



København — Lokal Afdeling
UPC_CFI_560/2024
UPC_CFI_89/2025

**Afgørelse afsagt af den fælles patentdomstols
lokale afdeling i København den 29. maj 2026
vedrørende EP 4 238 202 B1**

HEADNOTES:

An invention is sufficiently disclosed if the patent specification shows the skilled person at least one way – and in case of functional features: one technical concept – of performing the claimed invention. The disclosure of one way of performing the invention is only sufficient if it allows the invention to be performed in the whole range claimed. More precisely, the disclosure shall enable a person skilled in the art to perform the invention without undue burden over the full scope of protection.

KEYWORDS:

Counterclaim for revocation, person skilled in the art, inventive step, sufficiency of disclosure, novelty, infringement.

Sagens oplysninger

Sagsøger Hybridgenerator ApS er et dansk anpartsselskab, der blev stiftet den 16. marts 2017. Hybridgenerator driver virksomhed med produktion af generatorer til produktion af strøm.

Kunderne benytter generatorerne bl.a. i forbindelse med byggerier af fast ejendom, opstilling eller servicering af vindmøller og vindmølleparker m.m. Generatorerne benyttes bl.a. i vidt omfang til at producere strøm til kraner, der bruges til at bygge og servicere vindmøller. Markedsprisen for en generator er mellem kr. 800.000 – kr. 1.000.000 ex. moms.

Rune Eilertsen (sagsøgte 3) var tidligere ansat som direktør for Hybridgenerator ApS.

HGSystem ApS (sagsøgte 1) er en dansk virksomhed beliggende i Ryslinge på Fyn, der blev stiftet i 2023. De designer, udvikler og producerer mobile hybridgeneratorsystemer og grønne mobile strømforsyningsenheder (Green Mobile Power Units). De fokuserer på at levere brugervenlige og energibesparende løsninger inden for elektriske motorer og generatorer. Rune Eilertsen er direktør herfor.

InfoTech Concept ApS (sagsøgte 2) er et dansk anpartsselskab, der blev stiftet den 25. maj 2009. Rune Eilertsen (sagsøgte 3) er stifter og direktør i selskabet.

Stridspatentet omfatter et mobilt hybrid generatorsystem til levering af elektrisk strøm. Rune Eilertsen er angivet som opfinder.

Stridspatentet blev udstedt den 14. august 2024. Stridspatentet blev indleveret den 28. oktober 2021 med ansøgningsnummer 21802306.7 og kræver prioritet fra europæisk patentansøgning, der blev indleveret den 28. oktober 2020.

Meddelelsen om patentets meddelelse blev offentliggjort i European Patent Bulletin af 14. august 2024. Patenthaver er Hybridgenerator ApS.

Opfindelsen i patentet vedrører et mobilt hybridgeneratorsystem til levering af netlignende vekselstrømoutput, som kan styres således, at et meget reduceret forbrug af fossilt brændstof kan realiseres - med bedre kvalitet af den leverede elektricitet, reduceret energiforbrug og væsentligt mindre CO₂-udledning til følge.

Der blev den 13. maj 2025 af HGSystem ApS indleveret indsigelse mod patentets udstedelse ved EPO. HGSystem ApS har over for EPO anmodet om, at patentet ophæves i sin helhed i henhold til artikel 101 (2) EPC første punktum. Hybridgenerator ApS har anmodet om, at patentet opretholdes, som det er blevet meddelt.

EPO afgav en foreløbig udtalelse den 2. januar 2026. Indsigelsesafdelingens endelige afgørelse foreligger endnu ikke.

Det gøres gældende af Hybridgenerator ApS, at stridsprodukterne hybridgeneratorerne model MPU 1000 og MPU 2000 gør indgreb i Hybridgenerator ApS` patentrettigheder, idet der er en væsentligt underbygget formodning for, at stridsprodukterne indeholder alle tekniske træk i det selvstændige krav 1 i patentet.

Trækinddeling af stridspatentets krav 1:

1.1 A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at offgrid locations,

1.2 the hybrid generator system comprising a housing accommodating:

1.3 - a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,

1.4 - at least a first primary energy source, such as a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and

1.5 - an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output, wherein the mobile hybrid generator is configured such that

1.6 1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and

1.7 2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit, Side 6 26373642.3

1.8 both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

1.9 the mobile hybrid generator system characterized in that the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.

Påstande:

UPC CFI 560/2024: Krænkelssesag

Hybridgenerator ApS har nedlagt følgende påstande:

1. De sagsøgte skal i henhold til UPC aftalens artikel 63, stk. 1 forbydes, for så længe europæisk patent nr. 4238202 er gyldigt og inden for de territorier, hvor dette patent har virkning under den fælles patentdomstols jurisdiktion, at fremstille, opbevare, importere, eksportere, sælge, markedsføre og anvende hybridgeneratorerne model MPU 1000 og MPU 2000.
2. De sagsøgte skal i henhold til UPC aftalens artikel 63, stk. 2 pålægges tvangsbøder ved overtrædelse af forbuddene udstedt i overensstemmelse med påstand 1 og 2.
3. De sagsøgte skal i henhold til UPC aftalens artikel 69, stk. 1 afholde sagens omkostninger samt omkostningerne i sag nr. ACT_47484/2024 UPC_CFI_492/2024, herunder godtgøre Hybridgenerator ApS' sagsomkostninger og andre udgifter, som Hybridgenerator ApS har afholdt.

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen har nedlagt følgende påstande:

Frifindelse for de af Hybridgenerator nedlagte påstande 1, 2 og 3.

Hybridgenerator skal betale sagens omkostninger, herunder også omkostningerne i bevissikrings sagen (ACT_47484/2024 – UPC_CFI_492/2024 ("Bevissikrings sagen")), som efter den lokale divisions kendelse af 3. marts 2025 (ORD_10371/2025 i ACT_47484/2024 – UPC_CFI_492/2024) udskydes indtil hovedsagen, og forbudssagen (ACT_49120/2024 – UPC_CFI_501/2024 ("Forbudssagen")).

UPC CFI 89/2025: Modkrav om ugyldighed:

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen har nedlagt følgende påstande:

Hybridgenerators patent EP 4 238 202 B1 kendes ugyldigt.

Hybridgenerators subsidiære påstande om opretholdelse af patentet EP 4 238 202 B1 i enhver af de foreslåede ændrede former (jf. Bilag 86, 87, 88 og 89) afvises.

Hybridgenerator skal tilpligtes at betale sagens omkostninger.

Hybridgenerator ApS har nedlagt følgende påstande:

Principalt: frifindelse i forhold til de sagsøgtes påstand om ugyldiggørelse af EP 4 238 202 B1.

Subsidiært til den principale påstand nedlægger Hybridgenerator ApS følgende påstande i prioriteret rækkefølge:

Subsidiært 1: frifindelse mod opretholdelse af EP 4 238 202 B1 i den ændrede form, som fremgår af bilag 86.

Subsidiært 2: frifindelse mod opretholdelse af EP 4 238 202 B1 i den ændrede form, som fremgår af bilag 87.

Subsidiært 3: frifindelse mod opretholdelse af EP 4 238 202 B1 i den ændrede form, som fremgår af bilag 88.

Subsidiært 4: frifindelse mod opretholdelse af EP 4 238 202 B1 i den ændrede form, som fremgår af bilag 89.

Væsentlige processkridt

Hybridgenerator ApS indgav den 16. august 2024 en anmodning til UPC om omgående sikring af bevismateriale og besigtigelse af ejendom uden forudgående varsel (UPC_CFI_492/2024).

Hybridgenerator ApS indgav den 28. august 2024 en anmodning til UPC om foreløbigt forbud og beslaglæggelse uden forudgående varsel (UPC_CFI_501/2024). Hybridgenerator ApS meddelte den 26. januar 2026, at de trak anmodningen om foreløbigt forbud og beslaglæggelse tilbage.

Domstolens lokale afdeling i København afsagde den 26. august 2024 kendelse om bevissikring i overensstemmelse med Hybridgenerator ApS' anmodning af 16. august 2024 vedrørende europæisk patent nr. 4 238 202 B1 om omgående sikring af bevismateriale og besigtigelse af ejendom uden forudgående varsel.

Hybridgenerator ApS blev således meddelt tilladelse til omgående at sikre bevismateriale, der viser eksistensen og omfanget af krænkelse af rettighederne til europæisk patent nr. 4 238 202 B1 ved at få adgang til adressen Røjlevej 24, Nørre Søby, 5792 Årslev, gennem Fogedretten i Svendborg, Danmark, for at:

- Foretage besigtigelse af hybridgeneratorerne model MPU 1000, MPU 2000 og MPU 3000 og udarbejde en udførlig beskrivelse af disse produkter.
- Opgøre et eventuelt lager af hybridgeneratorerne model MPU 1000, MPU 2000 og MPU 3000.
- Kopiere it-systemer, elektroniske lagringsmidler og fysisk materiale, som indeholder økonomiske oplysninger og fakturamateriale,

- Kopiere mailkorrespondance samt øvrige dokumenter, herunder vedrørende produktudvikling, fremstilling, import, eventuel eksport, salg og markedsføring.

Domstolen udpegede en IT-ekspert til at bistå fogedretten ved undersøgelsens gennemførelse samt udarbejde en rapport for undersøgelsen og sende denne rapport til Domstolens lokale afdeling i København senest 14 dage efter bevissikringens gennemførelse.

I kendelsen blev det videre anført, at hvis de sagsøgte ikke overholdt de fastsatte vilkår i kendelsen, kunne sagsøgte blive pålagt tvangsbøder, der skal betales til Domstolen.

Domstolens kendelse blev fuldbyrdet af Fogedretten i Svendborg, Danmark, den 30. august 2024. Bevissikringen blev ikke fuldført, idet der manglede adgang til den cloudbaserede løsning og data heri. Sagsøgte ville således i strid med Domstolens kendelse ikke oplyse brugernavn og kodeord til økonomisystemet e-economic og sagsøgte e-mail. Herudover ville sagsøgte ikke oplyse de relevante koder til den bærbare krypterede Apple computer, der blev beslaglagt under bevissikringen. Den uvildige it-ekspert kunne således heller ikke få adgang til indholdet på denne computer.

På den baggrund bestemte Domstolen ved kendelse af 4. september 2024, at de sagsøgte i forening skulle betale tvangsbøder på 5.000 Euro pr. dag til Domstolen, indtil de sagsøgte til Domstolen oplyste brugernavn og kodeord til økonomisystemet e-economic og Microsoft 365, oplyste brugernavn og kodeord til sagsøgte e-mail samt oplyste de relevante koder til den bærbare krypterede computer, der blev beslaglagt under bevissikringen, så den uvildige it-ekspert kunne få adgang hertil.

Sagsøgte anmodede den 30. september 2024 i henhold til procesreglementets regel 197, stk. 3, om revurdering af Domstolens lokale afdeling i Københavns kendelse om bevissikring den 26. august 2024.

Ved kendelse af 19. december 2024 bestemte Domstolens lokale afdeling i København, at kendelsen af 26. august 2024 om at tage Hybridgenerator ApS` anmodning vedrørende europæisk patent nr. 4 238 202 B1 om omgående sikring af bevismateriale og besigtigelse af ejendom uden forudgående varsel af sagsøgte til følge i henhold til UPC-aftalens artikel 60 og procesreglementets regel 196 skulle stadfæstes.

Den foreløbigt udarbejdede rapport fra den udpegede uvildige IT-ekspert blev udleveret til repræsentanterne for sagens parter. Repræsentanterne blev forpligtede til at hemmeligholde eventuelle forretningshemmeligheder og andre fortrolige oplysninger, der skulle komme dem til kendskab herigennem.

Domstolen meddelte parterne den 15. januar 2025, at IT-eksperten havde fået adgang til Apple-computeren, herunder de relevante koder, så han kunne udfærdige bevissikringsrapport herom. IT-eksperten meddelte den 27. februar 2025, at den supplerende bevissikringsrapport i henhold til de aftalte søgetermer var blevet færdiggjort foreløbigt, og at den ville blive sendt til retten umiddelbart herefter. IT-eksperten oplyste i forlængelse heraf, at han nu var færdig med den beslaglagte Apple computer, så den ville kunne tilbageleveres.

Hybridgenerator ApS anmodede efterfølgende om at få udleveret alle de bevissikrede CAD-filer.

Hybridgenerator ApS anmodede videre Domstolen om at påbegynde opkrævning af de fastsatte tvangsbøder og anmodede om, at opkrævningen blev fortsat, indtil sagsøgte havde opfyldt domstolens kendelse.

Domstolens lokale afdeling i København afsagde ved en enkelt juridisk dommer, retsformand Peter Juul Agergaard, i henhold til procesreglementets regel 194, stk. 3, den 3. marts 2025 kendelse om, at bevissikrede CAD-filer kunne udleveres til repræsentanterne for Hybridgenerator ApS, og at repræsentanterne var forpligtede til at hemmeligholde eventuelle forretningshemmeligheder og andre fortrolige oplysninger, der skulle komme dem til kendskab herigennem. Domstolen bestemte videre, at der ikke på det foreliggende grundlag kunne pålægges de sagsøgte at betale de af Domstolen ved kendelse af 4. september 2024 fastsatte løbende tvangsbøder, da de påkrævede oplysninger var blevet udleveret af sagsøgte.

Hybridgenerator ApS appellerede efterfølgende til Appelretten for Den Fælles Patentdomstol den del af Domstolens kendelse, der vedrørte, at sagsøgte ikke på det foreliggende grundlag skulle pålægges at betale de løbende tvangsbøder.

Appelretten afsagde den 4. juni 2025 kendelse om at ophæve den del af Domstolens lokale afdeling i Københavns kendelse, der vedrørte, at sagsøgte ikke på det foreliggende grundlag skulle pålægges at betale de fastsatte løbende tvangsbøder. Appelretten anførte som begrundelse herfor, at den lokale afdelings kendelse skulle have været afsagt af et fuldt dommerpanel i henhold til procesreglementets regel 354, stk. 4, og hjemviste derfor sagen til fornyet behandling (UPC_CoA 233/2025, APL_13146/2025).

Den 5. december 2025 afsagde Domstolens lokale afdeling i København kendelse om, at HGSystem ApS, HGSystem Holding ApS, Infotech Concept ApS, Infotech Holding ApS og Rune Eilertsen i forening skulle betale en tvangsbøde på 67.500 Euro til Domstolen. Bøden blev efterfølgende betalt. Afgørelse om sagens omkostninger blev udskudt indtil hovedsagens afgørelse.

Hybridgenerator indleverede den 22. maj 2025 en betinget anmodning om ændring af stridspatentet.

Hybridgenerator gjorde i den forbindelse gældende, at såfremt stridspatentet ikke kan opretholdes som udstedt i sag CC_5643/2025 UPC_CFI_89/2025, skal stridspatentet opretholdes i ændret indsnævret form i den prioriterede rækkefølge, der følger af bilag 86-89.

Der fremgår bl.a. følgende af de pågældende bilag:

Bilag 86:

Claims

1. A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations, the hybrid generator system comprising a housing accommodating:

- a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,

- at least a first primary energy source, such as being a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and

- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,

wherein the mobile hybrid generator is configured such that 1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and ...

Bilag 87:

Claims

1. A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations, the hybrid generator system comprising a housing accommodating:

- a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output, - at least a first primary energy source, such as being a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and

- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,

wherein the mobile hybrid generator is configured such that

1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and

2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit,

both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

the mobile hybrid generator system **characterized in that** the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, **and wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirement.**

2. The mobile hybrid generator system according to claim 1, configured to control start and stop of charging of the rechargeable energy storage unit by the primary energy source based on a power status of the rechargeable energy storage unit and/or based on the requirements of the load.

3. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of

the load and wherein the primary energy source is configured to match a normal mode requirement of the load.

43. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the rechargeable energy storage unit is configured to match a predefined charging cycle and wherein the rechargeable energy storage unit is a low-voltage unit operating at less than 50 Volt, such as 48 Volt.

54. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising a fuel tank, for holding fluid fuel, integrated in the housing, the fuel tank preferably configured for holding at least 500 litres of fuel, and wherein the primary energy source is a combustion engine powered by the fluid fuel.

65. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising at least a second primary energy source, such as an AC grid connection, and/or wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit.

76. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, configured for integrating a renewable AC power source at the AC power output side of the inverter unit and configured such that when the requirements from the load is less than the power output from the renewable AC power source, surplus power is used to charge the rechargeable power storage unit.

87. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, configured for integrating a renewable DC power source at the input of the rechargeable power storage unit for charging the rechargeable power storage unit.

98. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims **54-87**, configured for starting the engine a time period before charging of the rechargeable storage unit begins, such that the engine is warmed up before load of the engine begins.

109. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims **54-98**, comprising a generator unit driven by the engine for generating AC power and a rectifier for converting the AC power from the generator unit to DC power for charging the rechargeable energy storage unit, and wherein the frequency of the AC power output from the generator unit is different, such as 60 Hz, and independent from the frequency of the AC power output from the inverter, such as 50 Hz, and selected to optimize operation of the engine, which optionally can be driven at 1850 RPM.

110. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims **54-109**, configured such that air intake to the engine is provided in the vicinity of the location in the housing of the inverter unit and the rechargeable energy storage unit, such that a flow of air is provided around the inverter unit and the rechargeable energy storage unit when the engine is running.

1211. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the housing is (primarily) manufactured in plastics, such as high density polyethylene, which is cut-out in parts and welded together to form the housing such that the housing is an electrical insulator.

1312. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising a wheeled chassis, such as a trailer, for holding the housing.

1413. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the at least first primary energy source comprises at least one DC voltage generator, such that the output from the first primary energy source is DC power.

1514. The mobile hybrid generator system according to claim **1413**, wherein the DC voltage generator is a permanent magnet assisted synchronous reluctance motor used as generator, and/or

wherein the DC voltage generator is configured to provide an output voltage of less than 100 Volts DC, preferably less than 75 Volts DC, more preferably less than 50 Volts DC, most preferably 48 Volts DC, and/or

wherein the DC power output from the primary energy source is configured for direct charging of the rechargeable electrical energy storage unit without a rectifier, and/or

wherein the DC voltage generator is driven by a combustion engine and/or

wherein DC voltage generator is configured for providing a constant nominal power output of at least 30 kW, more preferably at least 35 kW, even more preferably at least 45 kW, most preferably at least 50 kW

and/or wherein the DC voltage generator is configured for providing a peak power output of at least 45 kW, more preferably at least 50 kW, even more preferably at least 70 kW, most preferably at least 80 kW.

Bilag 88:

Claims

1. A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations, the hybrid generator system comprising a housing accommodating:
 - a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,
 - at least a first primary energy source ~~such as~~ **being** a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and

- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,

wherein the mobile hybrid generator is configured such that

1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and

2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit,

both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

the mobile hybrid generator system **characterized in that** the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, **and wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirement, and wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit.**

2. The mobile hybrid generator system according to claim 1, configured to control start and stop of charging of the rechargeable energy storage unit by the primary energy source based on a power status of the rechargeable energy storage unit and/or based on the requirements of the load.

3. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load and wherein the primary energy source is configured to match a normal mode requirement of the load.

4. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the rechargeable energy storage unit is configured to match a predefined charging cycle and wherein the rechargeable energy storage unit is a low-voltage unit operating at less than 50 Volt, such as 48 Volt.

5. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising a fuel tank, for holding fluid fuel, integrated in the housing, the fuel tank preferably configured for holding at least 500 litres of fuel, and wherein the primary energy source is a combustion engine powered by the fluid fuel.

6. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising at least a second primary energy source, such as an AC grid connection, ~~and/or wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit...~~

Bilag 89:

Claims 1. A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations, the hybrid generator system comprising a housing accommodating:

- a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output, - at least a first primary energy source ~~, such as being~~ a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and
- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,

wherein the mobile hybrid generator is configured such that

- 1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and
- 2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit,

both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

the mobile hybrid generator system **characterized in that** the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, **and wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load, and the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit.**

2. The mobile hybrid generator system according to claim 1, configured to control start and stop of charging of the rechargeable energy storage unit by the primary energy source based on a power status of the rechargeable energy storage unit and/or based on the requirements of the load.

~~**3. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load and wherein the primary energy source is configured to match a normal mode requirement of the load.**~~

~~**43.**~~ The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the rechargeable energy storage unit is configured to match a predefined charging cycle and wherein the rechargeable energy storage unit is a low-voltage unit operating at less than 50 Volt, such as 48 Volt.

~~**54.**~~ The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising a fuel tank, for holding fluid fuel, integrated in the housing, the fuel tank preferably configured for

holding at least 500 litres of fuel, and wherein the primary energy source is a combustion engine powered by the fluid fuel.

65. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising at least a second primary energy source, such as an AC grid connection,
and/or
~~wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit.~~

76. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, configured for integrating a renewable AC power source at the AC power output side of the inverter unit and configured such that when the requirements from the load is less than the power output from the renewable AC power source, surplus power is used to charge the rechargeable power storage unit.

87. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, configured for integrating a renewable DC power source at the input of the rechargeable power storage unit for charging the rechargeable power storage unit.

98. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims ~~54-87~~, configured for starting the engine a time period before charging of the rechargeable storage unit begins, such that the engine is warmed up before load of the engine begins.

109. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims ~~54-98~~, comprising a generator unit driven by the engine for generating AC power and a rectifier for converting the AC power from the generator unit to DC power for charging the rechargeable energy storage unit, and wherein the frequency of the AC power output from the generator unit is different, such as 60 Hz, and independent from the frequency of the AC power output from the inverter, such as 50 Hz, and selected to optimize operation of the engine, which optionally can be driven at 1850 RPM.

110. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims ~~54-109~~, configured such that air intake to the engine is provided in the vicinity of the location in the housing of the inverter unit and the rechargeable energy storage unit, such that a flow of air is provided around the inverter unit and the rechargeable energy storage unit when the engine is running.

121. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the housing is (primarily) manufactured in plastics, such as high density polyethylene, which is cut-out in parts and welded together to form the housing such that the housing is an electrical insulator.

132. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, comprising a wheeled chassis, such as a trailer, for holding the housing.

143. The mobile hybrid generator system according to any of the preceding claims, wherein the at least first primary energy source comprises at least one DC voltage generator, such that the output

from the first primary energy source is DC power. 1514. The mobile hybrid generator system according to claim **1413**, wherein the DC voltage generator is a permanent magnet assisted synchronous reluctance motor used as generator,
and/or

wherein the DC voltage generator is configured to provide an output voltage of less than 100 Volts DC, preferably less than 75 Volts DC, more preferably less than 50 Volts DC, most preferably 48 Volts DC,
and/or

wherein the DC power output from the primary energy source is configured for direct charging of the rechargeable electrical energy storage unit without a rectifier,
and/or

wherein the DC voltage generator is driven by a combustion engine and/or wherein DC voltage generator is configured for providing a constant nominal power output of at least 30 kW, more preferably at least 35 kW, even more preferably at least 45 kW, most preferably at least 50 kW
and/or

wherein the DC voltage generator is configured for providing a peak power output of at least 45 kW, more preferably at least 50 kW, even more preferably at least 70 kW, most preferably at least 80 kW.

Parternes indlæg

UPC CFI 560/2024: Krænkelssag

Hybridgenerator ApS har til støtte for de nedlagte påstande bl.a. gjort følgende gældende:

De sagsøgte markedsfører stridsprodukterne med den egenskab, at de har en brændstofeffektivitet, som er op til 20 % bedre end de sagsøgtes tidligere modeller. De sagsøgtes tidligere modeller er sammenfaldende med de eksemplarer af sagsøgers hybridgeneratorer, som Rune Eilertsen overtog fra Hybridgenerator i forbindelse med Rune Eilertsens salg af sine andele i Hybridgenerator. Dermed markedsfører de sagsøgte stridsprodukterne med den egenskab, at de har en brændstofeffektivitet, der er op til 20 % bedre end sagsøgers hybridgeneratorer. Stridspatentet beskriver, at den tekniske fordel ved sagsøgers patenterede teknologi bl.a. er en forbedret brændstofeffektivitet i forhold til den kendte prior art.

De sagsøgtes hovedanbringende er, at stridsprodukterne indeholder en fælles gennemgående DCbus, som har den funktion, at den leverer jævnstrøm fra forbrændingsmotoren/jævnstrømsgeneratoren til både batteri og inverter. Dermed foreligger der ifølge de sagsøgte ikke en krænkelse af stridspatentet.

Det bevissikrede materiale understøtter ikke, at modellerne MPU 1000 og MPU 2000 er teknisk opbygget som hævdet af de sagsøgte, eller at modellerne MPU 1000 og MPU 2000 ikke var teknisk opbygget i overensstemmelse med stridspatentet på tidspunktet for bevissikringsforretningens gennemførelse.

Der henvises i den forbindelse til vidneerklæringen fra [REDACTED] af 15. november 2025 (bilag V), hvoraf det fremgår, at [REDACTED] erklærer ”på tro og love, at der ikke har været nogen principiel mekanisk udvikling og ombygning på maskinen MPU3000 siden 30. august 2024”. Det må efter Hybridgenerators opfattelse kunne sluttes modsætningsvis af denne erklæring, at der har været en principiel mekanisk udvikling og ombygning på modellerne MPU 1000 og MPU 2000 siden bevissikringsforretningens gennemførelse. Den afgivne forklaring fra [REDACTED] under hovedforhandlingen kan ikke medføre et andet resultat.

De sagsøgtes redegørelse for indholdet af erklæringen i pkt. 68 i svarskriftet afkræfter heller ikke sagsøgers formodning om, at der har været foretaget en ombygning af modellerne MPU 1000 og MPU 2000 efter bevissikringsforretningens gennemførelse. Det fremgår således alene heraf, at stridsprodukterne (i dag) ”fungerer efter samme princip og med samme elektriske forbindelse fra motor/DC-generator via to DC busbars til såvel batteri som inverter.”

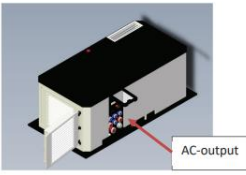
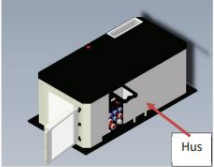
De sagsøgte har derfor heller ikke benyttet denne lejlighed til at afkræfte den helt centrale formodning – som også må antages at have været udslagsgivende for resultatet af kendelsen i sagen om revurdering af bevissikringskendelsen – om, at de sagsøgte har foretaget en ændring af modellerne MPU 1000 og MPU 2000 efter bevissikringsforretningens gennemførelse.

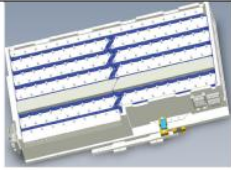





På baggrund af det bevissikrede materiale fastholdes det, at MPU 1000 indeholder samtlige tekniske træk i krav 1 i stridspatentet, og at stridspatentet derfor gør indgreb i sagsøgers rettigheder til stridspatentet. Det fremgår af CAD-tegningerne, at batteripakken i MPU1000 har tre udgange, hvilket muliggør krænkelse af krav 1 i stridspatentet på to forskellige måder.

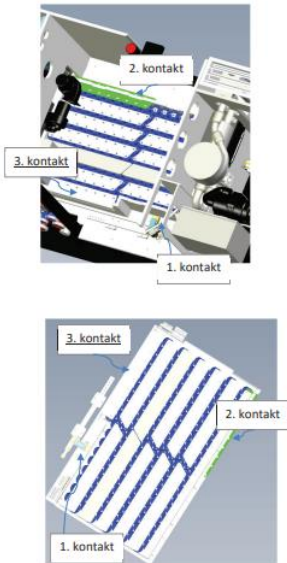
Herudover fastholdes det, at stridsprodukterne i det mindste også indeholder trækkene i underkrav 5 (tilstedeværelse af brændstoftank og forbrændingsmotor), underkrav 6 (tilstedeværelse af LTO battery), underkrav 7 (tilstedeværelse af solceller) og underkrav 13 (hybridsystemet er sat på en trailer). Bevissikringsrapporten indeholder ikke dokumentation for den tekniske indretning af MPU 2000. På baggrund af de sagsøgtes angivelser i svarskriftet om, at MPU 2000 teknisk er indrettet på samme måde som MPU 1000 for så vidt angår de relevante træk, fastholdes det på grundlag af det ovenfor anførte, at MPU 2000 også udgør en krænkelse af stridspatentet.

Eksistensen af krænkelsen er anskueliggjort i de følgende tegninger:

Krænkelsessituation 1

	Træk i krav 1 i EP 4238202	Stridsprodukt MPU 1000	Træk til stede?
1.1	A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations,	<p>Stridsproduktet har et AC-output som fremhævet på tegningen nedenfor.</p>  <p>Hybridgeneratoren er egnet til at blive transporteret på en trailer, hvilket bl.a. fremgår af bilag 82.</p> <p>Dermed er MPU 1000 beregnet til anvendelse på "off-grid locations".</p>	Ja
1.2	the hybrid generator system comprising a housing accommodating:	 <p>Stridsproduktet har et hus som illustreret ovenfor.</p>	ja
1.3	- a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,	<p>Det genopladelige batteri fremgår af bilag 80 og 81:</p>	ja

		 <p>Batterier vil levere et DC-output.</p>	
1.4	- at least a first primary energy source, such as a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and	  <p>Ovenstående CAD-tegninger viser en Caterpillar motor, som også blev affotograferet under bevissikringsforretningen.</p>  <p>Motoren er ude til venstre tilkoblet en Zanardi PM5G generator, som genererer et DC-strøm output.</p>	Ja
1.5	- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,	  <p>Tegningerne viser, at MPU1000 har tre invertere. I CAD-tegningen benævnes inverterne Victron-MP II</p>	

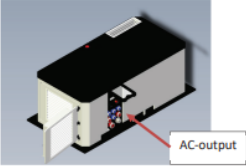
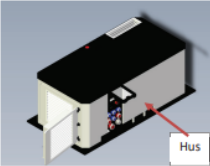
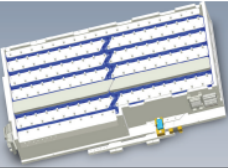
		48V. Disse inverterer er designet til at omdanne DC strøm til et AC-strøm output.	
	wherein the mobile hybrid generator is configured such that		
1.6	1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and	<p>De tre kontakter vist nedenfor opdeler batteripakken i to moduler, hvilket muliggør opladning af et batterimodul, mens det andet batterimodul aflader via inverterne.</p>  <p>Batteriopdelingen i to batterimoduler muliggør at primary energy source kan oplade det ene batterimodul</p>	Ja


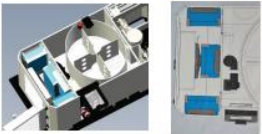
		mens det andet batterimodul leverer al den netlignende strøm via inverterne.	
1.7	2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit,	Se kommentarer under punkt 1.6	Ja
1.8	- both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,	Se punkt 1.6 og 1.7.	Ja
1.9	the mobile hybrid generator system characterized in that the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.	Præsentationen i bilag 82 viser på side 4, at peak power kan være 30 kW, mens nominal power er 18 kVA. Hvor ladingseffekten vurderes til at være 12,5 kW, hvilken ladingseffekt stammer fra den primære energikilde. Dermed er "primary energy source" dimensioneret til "normal mode power requirements" frem for "peak power requirements."	

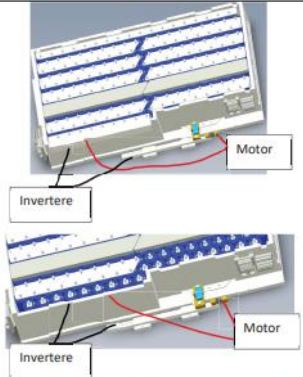
Hvis man vælger ikke at bruge 2. kontakt, som er en del af MPU 1000, hvilket vises i CAD tegningerne, vil MPU1000 stadig krænke stridpatentet baseret på den fortolkning af de tekniske træk 1.6-1.8, som den europæiske sagsbehandler lagde til grund for udstedelse af stridpatentet. Dette er anskueliggjort i den følgende kravmatrix:

Krænkelssituation 2

	Træk i krav 1 i EP 4238202	Stridsprodukt MPU 1000	Træk til stede?
1.1	A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at off-grid locations,	Stridsproduktet har et AC-output som fremhævet på tegningen nedenfor.	Ja

		 <p>Hybridgeneratoren er egnet til at blive transporteret på en trailer, hvilket bl.a. fremgår af bilag 82.</p> <p>Dermed er MPU 1000 beregnet til anvendelse på "off-grid locations".</p>	
1.2	the hybrid generator system comprising a housing accommodating:	 <p>Stridsproduktet har et hus som illustreret ovenfor.</p>	ja
1.3	- a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,	<p>Det genopladelige batteri fremgår af bilag 80 og 81:</p>  <p>Batterier vil levere et DC-output.</p>	ja

1.4	- at least a first primary energy source, such as a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and	 <p>Ovenstående CAD-tegninger viser en Caterpillar motor, som også blev affotograferet under bevissikringsforretningen.</p> <p>Motoren er ude til venstre tilkoblet en Zanardi PM5G generator, som genererer et DC-strøm output.</p>	Ja
1.5	- an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output,	 <p>Tegningerne viser, at MPU1000 har tre invertere. I CAD-tegningen benævnes inverterne Victron-MP II 48V. Disse inverterer er designet til at omdanne DC strøm til et AC-strøm output.</p>	
	wherein the mobile hybrid generator is configured such that		
1.6	1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and	Tilstedeværelsen af trækket er fremhævet ved følgende linjer og tegningerne af batteri og koblingerne til motor og invertere:	Ja

		 <p>Linjerne på tegningerne viser, hvorledes motor og inverter vil være forbundet til batteripakken.</p> <p>I de perioder, hvor primary energy source ikke er aktiv, vil grid-like output alene leveres fra batteripakken via inverterne. Det vil være gældende under både normal mode operation og peak power operation.</p>	
1.7	2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit.	Når primary energy source ikke er aktiv, vil outputtet være 0. Dermed vil punkt 1.7 være opfyldt under både normal mode operation eller peak power operation.	Ja
1.8	- both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,	Se punkt 1.6 og 1.7.	Ja
1.9	the mobile hybrid generator system characterized in	Præsentationen i bilag 82 viser på side 4 at peak power kan være 30 kW, mens nominal power er 18 kVA. Hvor ladningseffekten vurderes til at være 12,5	Ja


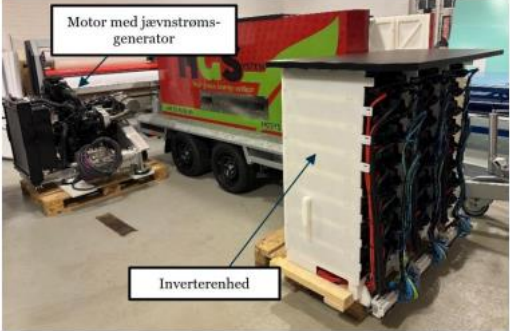
that the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.	kW, hvilken ladningseffekt stammer fra den primære energikilde. Dermed er "primary energy source" dimensioneret til "normal mode power requirements" frem for "peak power requirements."	
---	--	--

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen har til støtte for den nedlagte påstand om frifindelse bl.a gjort følgende gældende:

Træk 1.6-1.8 udvises ikke af Stridsprodukterne. Stridsprodukterne er således opbygget på den måde, at en forbrændingsmotor driver en jævnstrømsgenerator (DC), som leverer jævnstrøm på en fælles gennemgående DC-bus, hvortil både batterierne og inverteren er tilkoblet. Der er altså en direkte kobling mellem jævnstrømsgeneratoren og inverteren. Altså præcis det samme princip som nævnt i både GB 631 (D1) hvor motoren samtidigt kan levere strøm til både belastningen og til opladning af batterierne, som i GB 928, hvor inverteren er direkte koblet til både jævnstrømsgenerator og batteri, og som i US 791, hvor overskydende strøm fra generatoren kan lagres i batterierne, men hvor al generatorens output kan forbruges af inverteren, hvis belastningen er det samme eller større end output fra generatoren.

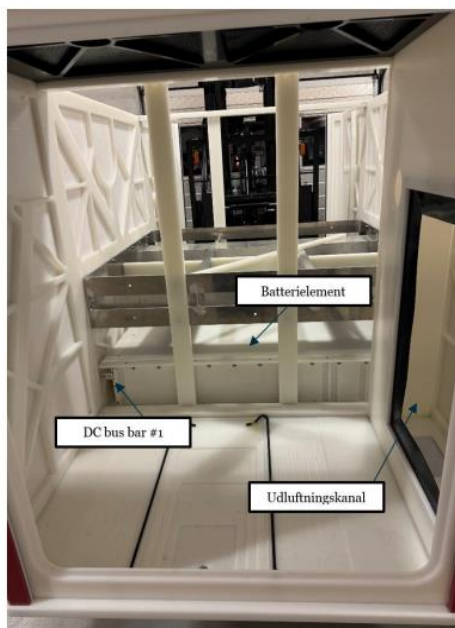
Med andre ord er jævnstrømsgenerator, batterier og inverter i Stridsprodukterne koblet på samme vis, som det er beskrevet i de tre ovenfor nævnte modhold. Stridsprodukterne fungerer altså netop

på den måde, som Hybridgenerator bevidst har skrevet ud af patentkravet for at sikre, at løsningen ikke omfattede løsningen, der fremgik af modholdene. En øvelse, der skulle imødegå EPOs indsigelser mod manglende nyhed af Prioritetsansøgningens krav 1 i EPOs søgerapport og dermed sikre udstedelse af Stridspatentet. Forbindelsen mellem jævnstrømsgenerator, batterier og inverter i Stridsprodukterne, kan ses af de følgende billeder af Stridsprodukterne (Bilag Q og Bilag R).

Beskrivelse	Fotos af Stridsprodukterne
<p>På dette billede ses det komplette Stridsprodukt – en trailerbaseret hybridgenerator.</p>	
<p>På dette billede ses henholdsvis dieselmotoren og inverter-enheden inden de installeres på traileren, som ses i baggrunden.</p>	
<p>Dette billede viser batterielementet inden den installeres i traileren, og uden monteret topdæksel.</p> <p>Som det kan ses, er batterielementet monteret med én gennemgående DC bus-bar i den ene side, og en anden gennemgående DC bus-bar i den modsatte side. Disse er som det kan ses af billedet koblet til henholdsvis den negative og den positive pol af batterielementet.</p>	

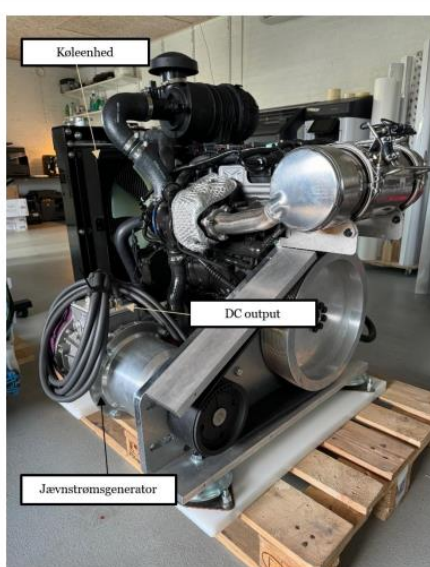
Dette billede er taget langs med trailerens kørselsretning, inden motor, inverter og diesel-tank installeres. Billedet er taget fra rummet til isætning af motoren, hvilket bl.a. kan ses af udluftningskanalen til højre.

På billedet ses også batterielementet liggende nederst i det midterste rum. Desuden ses i venstre side af batteripakken den ene ende af den ene gennemgående DC bus-bar, hvortil motorens ene DC output-pol tilkobles. Den anden gennemgående DC bus-bar befinder sig bagved udluftningskanalen til højre, og er derfor ikke synlig på dette billede.



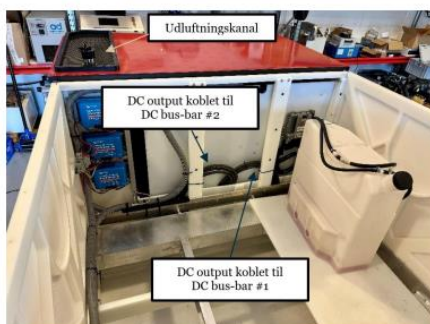
Dette billede viser dieselmotoren, med tilhørende DC-generator, til installation i motorrummet vist ovenfor. Som det kan ses, har motoren en firkantet koleenhed, som passer i udluftningskanalen som vist ovenfor.

Jævnstrømsgeneratoren leverer jævnstrøm (DC output) via seks kabler, tre med negativ polaritet og tre med positiv polaritet, som ved installation kobles til henholdsvis den ene og den anden DC bus-bar.



Dette billede er taget fra midten af traileren, hvor diesel tanken installeres, mod motorrummet. På billedet ses toppen af motorrummets udluftningskanal.

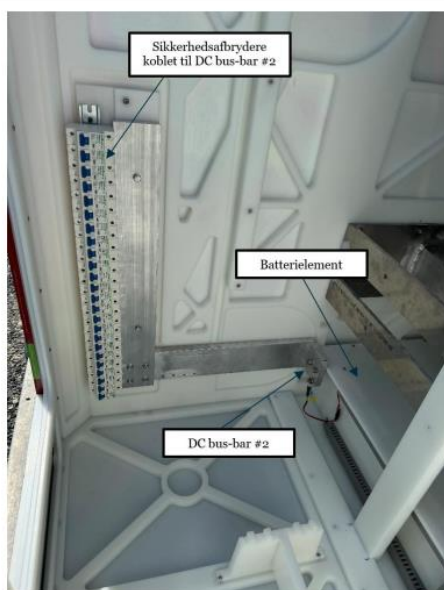
Af billedet kan ses de seks kabler der leverer jævnstrøm fra jævnstrømsgeneratoren, tre der går mod den ene (positive) DC bus-bar og tre der går mod den anden (negative) DC bus-bar.



Dette billede viser højre side (ift. kørselsretningen) af trailerens inverter-rum, hvori inverter-enheden installeres.

Batterielementet ses i bunden til højre i billedet.

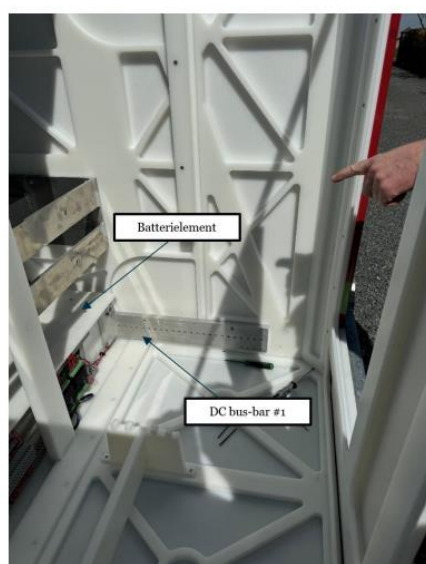
Billedet viser kobling af en række sikkerhedsafbrydere til den af de to gennemgående DC bus-bars, der løber langs trailerens højre side.



Dette billede viser venstre side (ift. kørselsretningen) af trailerens inverter-rum, hvori inverter-enheden installeres.

Batterielementet ses i bunden til venstre i billedet.

Billedet viser kobling til den af de to gennemgående DC bus-bars der løber langs trailerens venstre side.

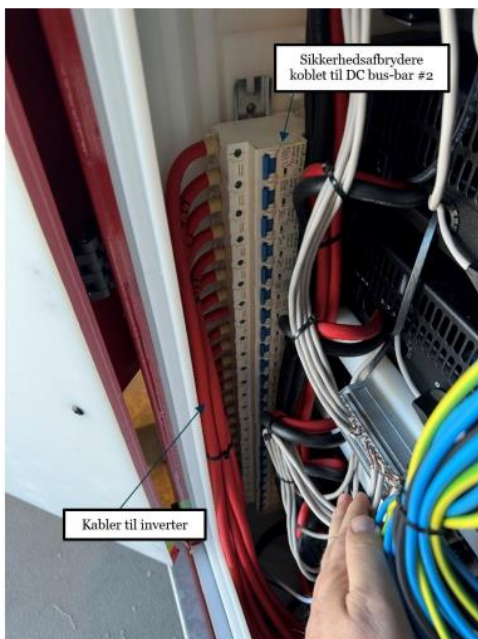


Dette billede viser inverterenheden delvist installeret i trailerens inverter-rum.

Det kan ses af billedet, at kabler til levering af DC input til inverteren er henholdsvis røde og sorte og trukket til henholdsvis venstre og højre side for efterfølgende kobling til henholdsvis den ene og den anden gennemgående DC bus bar.



Dette billede viser tilkobling af de røde kabler fra inverteren til sikkerhedsafbrydere på den ene gennemgående DC bus-bar, som vist på tidligere billede.



Det er klart, at strømmen fra jævnstrømsgeneratoren, der drives af forbrændingsmotoren, ikke er afkoblet fra inverterens DC-input, men tværtimod er direkte forbundet ved hjælp af de to DC bus-bars, der løber langs trailerens længde i henholdsvis venstre og højre side.

Forbindelsen mellem motor/jævnstrømsgenerator, batterielement og inverter i Stridsprodukterne er udført som det er kendt fra de ovenfor fremhævede modhold, bl.a. fra US 791, der på figur 6

(nederste højre del), viser samme skematiske kobling mellem motor/generator, batterielement og inverter: Strømmen fra forbrændingsmotoren/jævnstrømsgeneratoren bruges derfor, dels af inverteren til at levere et AC-output (vekselstrøm og netlignende output), hvis hybridgeneratoren er belastet, dels til at oplade batterierne i de tilfælde at belastningen er mindre end outputtet fra jævnstrømsgeneratoren.

Ved maksimal belastning af Stridsprodukterne bliver al strøm, der er genereret af forbrændingsmotoren, brugt af inverteren til at levere et AC-output (vekselstrøm og netlignende output) samtidigt med, at yderligere strøm hentes fra batterierne. Det medfører altså, at forbrændingsmotoren i dette tilfælde leverer strøm, som ikke bruges til at oplade batterierne, og at det netlignende output delvist bliver leveret af forbrændingsmotoren.

Ved lille eller ingen belastning af Stridsprodukterne bliver den overskydende strøm, der er genereret af forbrændingsmotoren, brugt til opladning af batterierne. Det medfører altså, at forbrændingsmotoren også i dette tilfælde leverer strøm, som delvist ikke bruges til at oplade batterierne, og at det netlignende output i det mindste delvist bliver leveret af forbrændingsmotoren. Dette er nøjagtigt som beskrevet i paragraf 29 i US 791, og som vist i figur 1 og 2 af GB 928, som Hybridgenerator i brevet af 28. oktober 2021 med den foretagne ændring af krav 1 fremhævede at være uden for beskyttelsesomfanget af Stridspatentets krav 1.

Det er derfor klart, at Stridsprodukterne ikke opfylder træk 1.6 i krav 1, der forudsætter, at det netlignende output kun bliver leveret fra "the rechargeable energy storage unit", dvs. batterierne. Dette er hverken tilfældet ved maksimal belastning eller middel belastning, jf. træk 1.8. Side 21 26373642.3 80. Det er ligeledes klart, at Stridsprodukterne ikke opfylder betingelsen, at outputtet fra 'the primary energy source', altså forbrændingsmotoren, kun bliver brugt til at oplade 'the rechargeable energy storage unit', dvs. batterierne, jf. træk 1.7.

Hybridgenerator har ikke ført bevis for, at Stridsprodukterne krænker Stridspatentet.

I stedet har Hybridgenerator fremsat en række spekulationer, postulater og hypoteser, der har det fælles træk, at det forudsætter, at Stridsprodukternes primary energy source genererer vekselstrøm (AC). Dette grundlæggende forhold er forkert. Stridsprodukterne anvender forskellige motorer, men i alle tilfælde er den strøm, som leveres fra generatoren i Stridsprodukterne jævnstrøm (DC). I praksis betyder det, at Hybridgenerators argumentation bygger på en fejlopfattelse, og derfor når Hybridgenerator til fejlkonklusioner.

Dieselmotoren på Stridsprodukterne benyttes ikke til "direkte at levere netværkslignende vekselstrøm". Som det er anført, leverer dieselmotoren jævnstrøm - ikke vekselstrøm - via sin generator (og eventuel ensretter), og derfor behøver den ikke operere ved 1.500 omdrejninger.

Det er derfor klart, at Hybridgenerators spekulationer ikke dokumenterer eller sandsynliggør, at Stridsprodukterne udviser samtlige træk i Stridspatentets krav 1.

Tværtimod er det åbenbart, at når (i) dieselmotoren i Stridsprodukterne genererer jævnstrøm, (ii) batteriet skal lades med jævnstrøm via batteriet plus- og minuspolerne og (iii) inverteren trækker jævnstrøm fra batteriet via batteriets plus- og minuspoler, så giver det kun mening – og vil give det mest simple og effektive produkt – hvis der er en direkte elektrisk forbindelse mellem dieselmotorens jævnstrømsgenerator og til inverteren. Derved afgiver generatoren strøm direkte til inverteren, når det er muligt og giver mening, og der lades på batteriet, når det er nødvendigt og giver mening.

Det er dermed ikke godtgjort, at Stridsprodukterne skulle krænke Stridspatentet. Det synes omvendt mere sandsynligt end usandsynligt, at Stridsprodukterne ikke krænker Stridspatentet, idet de ikke opfylder væsentlige træk i Stridspatentets hovedkrav, som af Hybridgenerator bevidst er blevet indsnævret i forbindelse med indleveringen af Patentansøgningen og i øvrigt fremhævet som centrale for at adskille Stridspatentets beskyttelsesomfang fra den kendte teknik.

UPC CFI 89/2025: Modkrav om ugyldighed:

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen har til støtte for den nedlagte påstand om ugyldighed bl.a gjort følgende gældende:

Stridspatentet opfylder ikke kravene i artikel 123(2) EPC, ifølge hvilken et patent eller en patentansøgning ikke må ændres på en måde, der tilfører nyt indhold, som ikke fremgår direkte og utvetydigt af den oprindelige ansøgning.

De udstedte patentkrav angiver således et beskyttelsesomfang, for hvilket der ikke findes basis i den oprindelige ansøgning som indleveret, og dermed angiver patentkravene et uretmæssigt beskyttelsesomfang i forhold til den oprindeligt indleverede ansøgning, i strid med artikel 123(2) EPC.

Under sagsbehandlingen ved udstedelse af patentet blev patentkravene ændret. Under sagsbehandlingen blev det dermed specificeret at:

- 1) normal mode operation har normal mode power requirements,
- 2) peak power operation har peak power requirements, og
- 3) the first primary energy source er dimensioneret til normal mode power requirements, og dermed meget mindre end en dimensionering til peak power requirements.

I brev af 3. juni 2024 (Bilag Z) henviser Hybridgenerator til, at side 3, linje 14 – side 4, linje 4, i den indleverede ansøgning (Bilag F), angiveligt skulle give basis for de nævnte specificeringer.

Side 3, linje 14-25 af den oprindeligt indleverede beskrivelse (Bilag AA) beskriver dog problemer med traditionelle generatorer, men relaterer sig ikke til den påståede opfindelse. Det kan derfor ikke udledes, hvad denne del skulle kunne angive basis for.

Fra side 3, linje 25 beskrives det videre, at opfinderen har indset, at inverterenheden skal dimensioneres til peak load requirement, og meget dermed kan opnås. Dimensioneringen af inverterenheden er dog imidlertid ikke specificeret af kravet, om end det i den omtalte sektion er omtalt som værende en væsentlig del af den påståede opfindelse.

Det beskrives videre, at denne dimensionering af inverterenheden muliggør, at motoren kan dimensioneres til normal mode operation, og at en meget mindre motor dermed er nødvendig. Det er dog ikke specificeret, hvad den mindre motor er mindre end. Det pågældende afsnit beskriver altså udelukkende en dimensionering af inverterenheden, men ikke utvetydigt en dimensionering af den motor, som er omtalt i den omtalte sektion. Det fremgår kun, at motoren kan dimensioneres til normal mode operation. Der er ikke basis for, at motorens dimensionering er "much smaller than for the peak power requirements".

Det er desuden klart fra side 3, linje 33, af den indleverede ansøgning (Bilag AA), at den nævnte beskrivelse kun gælder, såfremt: "an engine is used as the primary energy source".

Det er dermed klart, at krav 1 ved kun at nævne en motor som en mulighed i krav 1: "at least a first primary energy source, such as a combustion engine", i det mindste udgør en utilladelig generalisering af beskrivelsens side 3, linje 27 til side 4, linje 4. 15. Det er således tydeligt, at ansøgningen som indleveret ikke angiver klar og utvetydig basis for at specificere, at the first primary energy source er dimensioneret meget mindre end en dimensionering i henhold til peak power requirements (jf. ændring 3 ovenfor).

Det er ligeledes heller ikke klart, hvor ansøgningen som indleveret skulle indeholde basis for en sammenkobling mellem normal mode operation og normal mode power requirements (jf. ændring 1 ovenfor), og tilsvarende peak power operation og peak power requirements (jf. ændring 2 ovenfor). Ansøgningen indeholder derfor heller ikke klar og utvetydig basis for disse specificeringer i det udstedte krav.

Ændringerne udgør derfor en utilladelig definerings af beskyttelsesomfanget i forhold til den oprindeligt indleverede ansøgning i strid med artikel 123(2) EPC.

Stridspatentet beskriver ikke den påståede opfindelse tilstrækkeligt

Stridspatentet opfylder ikke kravene i artikel 83 EPC, ifølge hvilken et patent skal beskrive opfindelsen på en måde, der er tilstrækkelig klar og fuldstændig til, at den kan udføres af en fagperson.

Undervejs i sagsbehandlingen, bl.a. ved indlevering af PCT Direct Comments, den 28. oktober 2021 (Bilag F, særligt side 3-4), og desuden i processkrift af 22. oktober 2024 (Bilag X, særligt afsnit 3.4.2), i den til denne sag relaterede sag om sikring af beviser (ACT_47484/2024 – UPC_CFI_492/2024) påpegede Hybridgenerator, at en væsentlig detalje i det udstedte krav 1 er følgende: "wherein the mobile hybrid generator is configured such that 1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and 2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit, both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,".

Nærmere anfører Hybridgenerator, at fordi 'AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit', og fordi 'the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit' udelukker dette, at der kan være en forbindelse mellem the primary energy source (eksempelvis en forbrændingsmotor) og the inverter unit.

Der er dog ingen forklaring i Stridspatentet, som redegør for, hvordan det kan lade sig gøre, at motoren kan lade batterierne, uden at inverterenheden også modtager den genererede strøm fra motoren.

Et batteri har to poler, henholdsvis positiv og negativ. Når strøm skal leveres fra batteriet, tilsluttes en last til disse to poler. Det kunne være en inverter, som er nævnt i Stridspatentet. Inverterenheden indgår dermed i et jævnstrømskredsløb med batteriet. Batteriets spænding mellem den negative pol og positive pol driver strømmen i jævnstrømskredsløbet, og giver strøm til inverterenheden.

Når batteriet skal oplades, eksempelvis ved brug af en generator. der drives af en forbrændingsmotor, foregår denne opladning ved hjælp af de samme to poler, henholdsvis den negative og den positive pol. Generatoren, der skal oplade batteriet, skal dermed forbindes til samme poler for at oplade batteriet, som inverterenheden skal forbindes til for at udnytte batteriets lagrede energi. Dermed vil der per definition også være en elektrisk forbindelse mellem den motordrevne generator og inverterenheden. Ergo vil der ikke (kunne) opnås et system, som opfylder betingelsen i krav 1.

Eftersom Stridspatentets beskrivelse ikke angiver en forklaring på, hvordan: "rechargeable energy storage unit (batteri), inverter unit og primary energy source (motordrevet generator) kan forbindes på en måde, som opfylder betingelserne i krav 1, er fagpersonen ikke givet tilstrækkelig information til at kunne udøve den påståede opfindelse, og da slet ikke en forklaring af en løsning, som tilmed troværdigvis øger effektiviteten.

Selv i det tilfælde fagpersonen kunne opstille en tænkt løsning på egen hånd, er det umuligt at forestille sig, at han/hun kunne opstille en sådan løsning, der tilmed giver en øget effektivitet.

Modsat virker det udelukkende sandsynligt, at en eventuel løsning, der opfylder betingelserne i krav 1, vil mindske effektiviteten og komplicere systemet unødigt, fremfor at øge effektiviteten.

Den påståede opfindelse i henhold til krav 1 er dermed ikke tilstrækkelig tydeligt beskrevet til, at en fagperson på grundlag af Stridspatentets beskrivelse kan udøve den, og dermed opfylder Stridspatentet ikke artikel 83 EPC.

Stridspatentet skal derfor kendes ugyldigt i henhold til UPC aftalens artikel 65, stk. 2, og artikel 138(1)(b) EPC.

Stridspatentet mangler nyhed.

Stridspatentet savner nyhed over for en række patentansøgninger offentliggjort forud for indleveringsdatoen på prioritetsansøgningen den 28. oktober 2020. Stridspatentet er derfor ugyldigt på baggrund af artikel 52(1) og 54(2) EPC.

Stridspatentet er desuden blevet udstedt med et omfang, som omfatter Hybridgenerators egne produkter, som er solgt og markedsført, herunder omtalt og beskrevet offentligt, forud for indleveringsdatoen på prioritetsansøgningen den 28. oktober 2020. Stridspatentet er derfor også af denne grund ugyldigt, da det ikke opfylder kravet om nyhed.

GB 2434928 A1 ("GB 928") (Bilag A) beskriver en generator ("a generator set"), som inkluderer en forbrændingsmotor ("internal combustion engine") en jævnstrømsgenerator ("DC-generator"), en eller flere battericeller og en inverter (bilag A, side 1, linje 23-24). 36.

GB 928 beskriver desuden et eksempel, hvori jævnstrømsgeneratoren, som drives af forbrændingsmotoren, ikke leverer strøm til inverteren, men leverer al strøm til opladning af batterierne, og hvor strøm til inverteren, og dermed til outputtet, alene leveres fra batterierne (bilag A, side 5, linje 22- 27).

Endeligt beskriver GB 928 også, at den maksimale belastning ("surge rating") er dikteret af batteriernes og inverterens størrelse og/eller evne, og at der derved kan opnås en højere maksimal belastning, end det vil være tilfældet for en generator uden batteri og inverter (bilag A, side 6, linje 2-6).

Dermed er det altså klart, at der i GB 928 forstås en hybridgenerator, hvor forbrændingsmotoren ikke er i stand til at levere den maksimale belastning, og hvor motoren dermed er dimensioneret mindre end kravene for den maksimale belastning.

GB 928 er et eksempel på en patentansøgning, der blev offentliggjort før prioritetsdatoen for Stridspatentet, der beskriver samme elementer som Stridspatentets krav 1. GB 928 udviser alle træk i Stridspatentets krav 1. Det er på den baggrund klart, at GB 928 fratager nyhed for Stridspatentets krav 1, og at Stridspatentet dermed er ugyldigt på grund af manglende nyhed.

GB 928 blev fremdraget af sagsbehandleren hos EPO i forbindelse med behandlingen af Stridspatentet. Ansøgningen blev fremdraget første gang i forbindelse med søgerapporten for prioritetsansøgningen (Bilag C) og senere også nævnt i den internationale søgerapport (Bilag D) og i den internationale foreløbige patenterbarhedsvurdering (Bilag E). Under sagsbehandlingen ved EPO er GB 928 benævnt "D2".

Hybridgenerator argumenterer i brev af 28. oktober 2021 (Bilag F) for, at GB 928 ikke fratager krav 1 nyhed, idet GB 928 på fig. 1 og 2 viser, at inverteren er koblet til både jævnstrømsgeneratoren og batteriet, og derfor efter Hybridgenerators opfattelse ikke viser trækkene 1.6-1.8. Dette er imidlertid ikke korrekt, eftersom GB 928 også, jf. bilag A på side 5, linje 22-27, beskriver, at systemet alternativt kan være konfigureret således, at inverteren udelukkende drives af strøm fra batterierne, og at jævnstrømsgeneratoren udelukkende bruges til opladning af batterierne. Sagsbehandleren ved EPO har ikke under sagsbehandlingen kommenteret yderligere på GB 928. Det er derfor nærliggende at konkludere, at sagsbehandleren ved en fejl har lagt Hybridgenerators ukorrekte kommentar i brevet af 28. oktober 2021 (bilag F) til grund.

Stridspatentet er heller ikke nyt i forhold til Hybridgenerators egne offentliggjorte produkter, jf. bilag 11 og bilag 12.

Hybridgenerators egne produkter og offentliggørelser heraf fratager nyhed for Stridspatentets krav 1, og Stridspatentet er dermed ugyldigt.

Stridspatentet mangler opfindeshøjde.

Denne sag er særlig derved, at modholdene i GB 928 og Hybridgenerators egne produkter ikke blot ligner løsningen i Stridspatentet, men derimod er identiske med løsningen i Stridspatentet. Modholdene er endog inden for samme tekniske område. Det er på den baggrund meningsløst at diskutere, om Stridspatentet har opfindeshøjde, idet det er åbenlyst, at Stridspatentet allerede er ugyldigt som følge af manglende nyhed.

Det gøres dog gældende – hvis Domstolen ikke er enig i bemærkningerne om manglende nyhed – at Stridspatentet i det mindste ikke kan opretholdes som følge af manglende opfindeshøjde, jf. artikel 56 EPC. Den relevante vurdering er i den forbindelse, om teknikken beskrevet i Stridspatentet adskiller sig væsentligt fra den teknik, der var kendt på prioritetsdatoen for Stridspatentet. Ved denne vurdering tages der udgangspunkt i, hvorvidt teknikken var nærliggende for en fagmand.

Alle de under denne sag fremdragne modhold – inklusive Hybridgenerators egne tidligere produkter – er hybridgeneratorer, som udviser samme funktion som krav 1 i Stridspatentet.

Det gøres gældende, at det utvivlsomt er nærliggende for fagmanden at tage udgangspunkt i en identisk hybridgenerator. Fagmanden skal således end ikke finde inspiration fra andre områder. Stridspatentet mangler opfindelseshøjde i forhold til US 2014/0277791 A1 (“US 791”) (Bilag G).

US 791 beskriver en hybridgenerator, som omfatter en forbrændingsmotor (“fuel powered engine”), der driver en generator (“alternator”), et eller flere batterier som modtager og lagrer strøm fra generatoren og en inverter til at omforme strøm fra batterierne til at levere vekselstrøm til en belastning (se paragraf [0005]). US 791 beskriver desuden i paragraf [0029], at når batterierne er opladet, kan motoren slukkes, og batterierne kan da over flere timer sørge for at levere den nødvendige strøm til belastningen. Endeligt beskriver US 791 også i paragraf [0049], at inverteren kan være dimensioneret til at levere 300-400% effekt i forhold til generatoren, som drives af motoren, og at dette gør, at generatoren kun behøver at være dimensioneret til en gennemsnitlig belastning – og ikke til maksimum belastning. Dermed er det altså klart, at generatoren, der drives af forbrændingsmotoren, er dimensioneret mindre end kravene for den maksimale belastning.

Stridspatentets beskrivelse nævner ikke hvilke fordele, der eventuelt kan opnås ved at afkoble inverter og den motordrevne generator, så generatoren, der bliver drevet af motoren, ikke kan levere strøm til inverteren. Desuden er det som allerede nævnt under afsnit D2 heller ikke beskrevet, hvordan en sådan afkobling kunne tænkes at være udført, og fagpersonen kan derfor heller ikke udlede nogen fordele ved en sådan afkobling.

Tværtimod vil fagpersonen udlede, at en afkobling mellem den motordrevne generator og inverteren vil være både kompliceret, upraktisk og ineffektiv. 77. Alene af denne grund giver forskellene mellem US 791 og krav 1 anledning til at konkludere, at krav 1 ikke har opfindelseshøjde, jf. EPOs guidelines G-VII.

I henhold til Stridspatentet er der intet belæg for, at den identificerede forskel mellem krav 1 og US 791 skulle være forbundet med en ikke forventet teknisk fordel. I Stridspatentets paragraf [0011] postuleres det, at der skulle være problemer ved at forbinde motor og dennes generator til outputtet via inverteren. Den videre forklaring i paragraf [0011] gør det dog klart, at dette angår et arrangement, hvor det er motoren og dennes generator, der skal reagere på en øget belastning af hybridgeneratoren, og at løsningen på problemet, som nævnt i paragraf [0012], er at dimensionere inverteren til at håndtere spidsbelastningerne, præcis som US 791 også beskriver i paragraf [0049].

Da strømmen fra den motordrevne generator i US 791 er ført gennem en ensretter og dermed konverteret til jævnstrøm (som det også er beskrevet i Stridspatentet, jf. Stridspatentets Fig. 1), er den motordrevne generator i US 791 dermed afkoblet fra inverterens outputfrekvens, og dieselmotoren i US 791 kan dermed køres med et brændstofeffektivt omdrejningstal uanset inverterens og dermed hybridgeneratorens outputfrekvens.

Fordelen nævnt i Stridspatentets paragraf [0022] er derfor ikke forbundet med den identificerede forskel mellem Stridspatentets krav 1 og US 791. 81. Det er derfor klart, at der ikke baseret på Stridspatentets indhold kan identificeres en fordel forbundet med den identificerede forskel mellem krav 1 og US 791. Det kan heller ikke logisk udledes, at den identificerede forskel skulle være fordelagtig. Tværtimod vil en opbygning, hvor strøm fra den motordrevne generator ikke kan udnyttes af inverteren uden den først skal lagres i batterierne, være forbundet med en kompliceret løsning, der kun kan lede til et øget energitab, og dermed dårligere effektivitet, idet lagring af strøm inhærent er forbundet med et vist energitab.

Hybridgenerator har påstået, at den identificerede forskel mellem US 791 og krav 1 giver anledning til, at brændstofeffektiviteten kan optimeres, fordi motoren er fuldstændig uafhængig af hybridgeneratorens belastning, og at motoren dermed kan køres optimalt. Som ovenfor nævnt er dette dog også tilfældet i US 791, og det er dermed ikke en teknisk effekt forbundet med de identificerede forskelle. Der kan derfor ikke udledes en teknisk effekt af de identificerede forskelle. Der er derimod tale om en ufordelagtig ændring af den nærmeste kendte teknik uden en tilsvarende uventet teknisk fordel, og en sådan ufordelagtig ændring kan ikke give anledning til anerkendelse af opfindelseshøjde. Dette er desuden i overensstemmelse med NanoString v Harvard ACT_551180/2023 (UPC_CFI_252/2023), hvor det bemærkes, at: "A feature that is selected in an arbitrary way out of several possibilities cannot generally contribute to inventive step

Stridspatentet mangler herudover opfindelseshøjde i forhold til GB 2 493 631 A ("GB 631") (Bilag N). Ved udstedelse af Stridspatentet vurderede sagsbehandleren hos EPO, at Stridspatentets krav 1 var nyt i forhold til GB 631, som under sagsbehandlingen er benævnt "D1", baseret på den kendetegnende del, træk 1.9, af Stridspatentets krav 1:

"the mobile hybrid generator system characterized in that the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.

Under udstedelsesproceduren udtrykte sagsbehandleren ved flere lejligheder, at GB 631 viste alle øvrige træk i krav 1. Det fremgår ikke af sagshistorikken, hvad sagsbehandleren har lagt til grund for at anerkende opfindelseshøjde af det udstedte krav 1.

GB 631 nævner, at: "the system 10, may be operated in several modes of operation", jf. afsnit [0011], og i afsnit [0015] angives, at "the ESS is used to provide power during load spikes" (ESS er i GB 631 en forkortelse for "energy storage system" og altså dermed batteriet, jf. afsnit [0010]). Dermed er fagmanden peget i retning af, at motoren ikke behøver at kunne levere al nødvendig strøm ved peak belastning.

I bilag K1 (ved 11:20-11:35) der omhandler en hybridgenerator, nævnes det specifikt, at motoren, for at spare vægt, ønskes dimensioneret således, at den kun kan dække den nominelle belastning.

US 791 (som beskrevet ovenfor) nævner i paragraf [0040], at der kan spares omkostninger både i forbindelse med produktion og brug ved at bruge en motor, der kun er dimensioneret til den gennemsnitlige belastning frem for maksimum belastning.

Det er dermed klart, at fagmanden, der ønsker at udvikle et lignende produkt, vil tage udgangspunkt i GB 631, og vil være motiveret til at kombinere løsningen i GB 631 med enten fordelene ved en reduceret vægt, som nævnt i bilag K1, og/eller med omkostningsbesparelserne, som nævnt i US 791, til at dimensionere motoren til den gennemsnitlige belastning fremfor den maksimale belastning, og dermed foreslå en løsning, der ligger indenfor omfanget af Stridspatentets krav 1. 91.

Det er derfor klart, at Stridspatentets krav 1 ligeledes i det mindste savner opfindeshøjde med udgangspunkt i GB 631.

Afhængige krav

Disse træk mangler i lighed med trækkene af de øvrige underkrav nyhed eller i det mindste opfindeshøjde, og underkravene ændrer ikke på, at kravsettet som helhed ikke opfylder betingelserne i artikel 83 og 123(2) EPC.

Et eventuelt ændret uafhængigt krav baseret på et eller flere af de uafhængige krav vil derfor i lighed med nuværende krav 1 ikke være gyldigt.

Subsidiære krav

Hybridgenerator har fremlagt fire subsidiære krav i henhold til R. 30 RoP. Regel 30.1(b) RoP tilsiger, at anmodningen om ændring af patentet skal indeholde: "an explanation as to why the amendments satisfy the requirements of Articles 84 and 123(2), (3) EPC and why the proposed amended claims are valid and, if applicable, why they are infringed;" Dette krav er ikke opfyldt, og derfor bør anmodningen om ændring af stridspatentet afvises.

I det første subsidiære krav er krav 1 ændret ved at begrænse first primary energy source til at være en combustion engine. Hybridgenerator ApS forklarer ikke hvordan denne ændring opfylder Art. 84 EPC, og ændringsanmodningen opfylder derved ikke betingelserne i Regel 30.1(b) RoP.

Eftersom anmodningen om ændring af patentet ifølge det første subsidiære krav er indleveret på betingelse af, at stridspatentet ikke kan opretholdes som udstedt, vil det første subsidiære krav kun være relevant, såfremt stridspatentet er fundet ugyldigt. I en sådan situation følger det derfor, at såfremt det subsidiære krav er patenterbart af samme grunde som stridspatentet som udstedt, er der ingen begrundelse givet for, at det subsidiære krav skulle være gyldigt.

Anmodningen om ændring af patentet i henhold til det første subsidiære krav sæt opfylder derfor heller ikke betingelsen i Regel 30.1(b) RoP om, at det skal forklares, hvorfor det foreslåede ændrede krav er gyldigt.

Der er heller ikke nogen gyldighedsformodning for indholdet af det første subsidiære krav sæt, hvis stridspatentet som udstedt kendes ugyldigt, da alle de nævnte modhold omfatter en forbrændingsmotor. Patentkravene i henhold til det første subsidiære krav sæt mangler derfor i det mindste nyhed og opfindelseshøjde af samme grunde, som er anført for stridspatentet som udstedt. Tillige løser ændringerne i henhold til det første subsidiære krav sæt heller ikke problemerne ift. Art. 83 og 123(2) EPC. Også af disse grunde er patentkravene i henhold til det første subsidiære krav sæt ugyldige.

I det andet subsidiære krav sæt (bilag 87) er krav 1 ifølge det første subsidiære krav sæt yderligere ændret ved at tilføje: "wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirements". Hybridgenerator forklarer ikke hvordan denne ændring opfylder Art. 84 EPC, og ændringsanmodningen opfylder dermed ikke betingelserne i Regel 30.1(b) RoP. I dette tilfælde er det endog yderligere problematisk, da ændringen er baseret på beskrivelsen, og derfor tilføjer ordlyd til krav sættet, som ikke har været omfattet af sagsbehandlingen. Den tilføjede ordlyd er endvidere heller ikke klar, og opfylder derfor ikke Art. 84 EPC.

Ændringen ifølge det andet subsidiære krav sæt mangler herudover klarhed, når ordlyden muliggør Hybridgenerators tolkning. Desuden er tilføjelsen også uklar i lyset af krav 3. Krav 3 specificerer: "wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load and wherein the primary energy source is configured to match a normal mode requirement of the load." Krav 3 synes overordnet at omfatte det samme som den tilføjede ordlyd i krav 1, og krav 3 synes derfor redundant med den tilføjede ordlyd.

Idet den tilføjede ordlyd i krav 1 dog alligevel ikke er den samme som i krav 3, bl.a. ved at undlade specificering af, at det er AC power output, der matches til "peak power requirement", og at "peak power requirement" er of the load, bliver det faktiske omfang af den tilføjede ordlyd i krav 1 uklar, og opfylder dermed også af denne grund ikke Art. 84 EPC. Tilføjelsen i det andet subsidiære krav sæt er desuden også uklar set i lyset af krav 7, hvoraf det fremgår, at en renewable AC power source kan integreres på outputsiden af inverterenheden, og dermed bidrage til at leverer strøm til belastningen. Dette synes dog at være modstridende med den tilføjede ordlyd i krav 1, hvor det nu (ifølge Hybridgenerator ApS's opfattelse) er specificeret, at peak power alene kan leveres fra batteriet.

Hybridgenerator forklarer, at den tilføjede ændrede ordlyd har basis i ansøgningens side 3, linje 4-7. Denne del af beskrivelsen svarer til, hvad der allerede er en del af kravet, og nævner intet om en særlig konfiguration af inverterenheden, og heller ikke, at inverterenheden skulle være configured to match the peak power requirements. Det nævnte afsnit i beskrivelsen kan derfor ikke danne basis for den tilføjede ordlyd.

Det er af Hybridgenerator ikke nærmere blevet forklaret, hvordan det tilføjede træk bidrager til den påståede yderligere adskillelse fra den kendte teknik. Hvordan det andet subsidiære krav sæt dermed skulle kunne bidrage til at opretholde stridspatentet, såfremt stridspatentet som udstedt findes ugyldigt, er komplet uklart, og altså ikke tilstrækkeligt forklaret. Anmodningen om ændring af patentet i henhold til det andet subsidiære krav sæt opfylder derfor heller ikke betingelsen i Regel 30.1(b)

Derfor er det vanskeligt at se, hvordan indholdet af det andet subsidiære krav sæt skulle bidrage til et gyldigt krav sæt, hvis stridspatentet som udstedt kendes ugyldigt. Patentkravene i henhold til det andet subsidiære krav sæt mangler derfor i det mindste nyhed og opfindelseshøjde af samme grunde, som anført for stridspatentet som udstedt. Tillige løser ændringerne i henhold til det andet subsidiære krav sæt heller ikke problemerne ift. Art. 83 og 123(2) EPC, hvorfor også af disse grunde patentkravene i henhold til det andet subsidiære krav sæt er ugyldige.

I det tredje subsidiære krav sæt (Bilag 88) er krav 1 specificeret ved at tilføje, at den genopladelige energilagringseenhed er et lithium-titanate-batteri (også kaldet LTO): "wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit".

Hybridgenerator ApS forklarer ikke, hvordan denne ændring opfylder Art. 84 EPC, og anmodningen opfylder dermed ikke betingelserne i Regel 30.1(b) RoP. LTO-batterier i hybridgeneratorer er kendt bl.a. fra Bilag K1 (ved 20:20-20:30) og Bilag J2, hvorfra det fremgår, at det var kendt, at Hybridgenerators egne produkter anvendte LTO-batterier forud for stridspatentets prioritetsdato. I Bilag K1 (ved 20:30-21:00) beskrives det desuden også, hvorfor LTO batterier er særdeles fordelagtige. Hybridgenerator ApS henviser alene til, at stridspatentet beskriver nogle fordele ved LTO batterier, men forholder sig overhovedet ikke til, at det allerede er vist i sagsøgtes modkrav om ugyldighed, at et sådant krav mangler nyhed og/eller opfindelseshøjde. Desuden henvises til US 2014/103727 A1 (vedlagt som Bilag AC), hvori det bl.a. i paragraf [0084] nævnes, at LTO-batterier er særdeles velegnede til stabilisering af generatorsystemer, og at bruge netop et LTO batteri kan derfor også af denne grund ikke give anledning til opfindelseshøjde.

Ændringen i henhold til det tredje subsidiære krav sæt giver ikke anledning til at skabe nyhed eller opfindelseshøjde. Tillige løser ændringerne i henhold til det tredje subsidiære krav sæt heller ikke problemerne ift. Art. 83 og 123(2) EPC, hvorfor også af disse grunde er patentkravene i henhold til det tredje subsidiære krav sæt ugyldige.

I det fjerde subsidiære krav sæt er krav 1 specificeret ved at tilføje: wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load." Anmodningen opfylder ikke betingelserne i Regel 30.1(b) RoP.

Stridspatentets krav 3 er overflødig med træk 1.9 af stridspatentets krav 1, da både GB 928 (Bilag A), Bilag K1, og Bilag L viser det tilføjede træk. Hybridgenerator ApS har ikke kommenteret på disse

forhold, men påstår blot: "Ingen af de citerede offentliggørelser beskriver ovenstående tekniske træk i kombination med den kendte del af krav 1". Endvidere påstår Hybridgenerator ApS, at batterier og inverter i GB 928 ikke er dimensioneret til alene at overholde peak power requirements, og at hverken Bilag K1 eller Bilag L beskriver, at inverteren er dimensioneret til at matche et peak power requirement af en belastning.

Anmodningen om ændring af patentet i henhold til det fjerde subsidiære krav sæt opfylder derfor ikke betingelsen i Regel 30.1(b) RoP. For både GB 928 (Bilag A), Hybridgenerators egne produkter (Bilag K1, Bilag L m.fl.) og US 791 (Bilag G) leveres output til den tilsluttede belastning alene fra en inverter. Dermed er inverteren pr. definition konfigureret til at levere en høj effekt (peak power requirement), når belastningen kræver det, idet inverteren er den eneste enhed til at levere den nødvendige effekt. Ændringen i henhold til det fjerde subsidiære krav sæt giver derfor ikke anledning til at skabe nyhed eller opfindelseshøjde.

Af Hybridgenerator ApS' svar af 21. august 2025 forstås det, at det fjerde subsidiære krav sæt alene fremsættes for at imødegå det tilfælde, at tilføjelsen i det andet subsidiære krav sæt findes ikke at overholde Art. 123(2) EPC. Det forstås derfor således, at Hybridgenerator ApS ikke er uenig i, at det fjerde subsidiære krav sæt ikke imødegår øvrige indvendinger imod de øvrige subsidiære krav sæt, og hvis stridspatentet og de øvrige subsidiære krav sæt kendes ugyldige på et andet grundlag end, at tilføjelsen i det andet subsidiære krav sæt findes ikke at overholde Art. 123(2), vil det fjerde subsidiære krav sæt tilsvarende være ugyldigt af samme grund.

Hybridgenerator har til støtte for den nedlagte principale påstand om frifindelse bl.a. gjort følgende gældende:

Påstået ulovlig udvidelse af stridspatentets krav

Stridspatentet opfylder kriterierne i artikel 123 (2) EPC, da kravene ikke har et indhold, som går ud over patentansøgningen som indleveret, og da der er basis for alle ændringer, der blev foretaget under sagsbehandlingen.

Der er basis i ansøgningen for angivelsen i stridspatentets krav 1 om, at "the first primary energy source" er dimensioneret meget mindre end den dimensionering, der skal til for at kunne håndtere "peak power requirements".

Det udgør heller ikke en utilladelig generalisering, at combustion engine er beskrevet som en mulighed i krav 1. Der er i patentansøgningen en tydelig sammenkobling af betegnelserne "normal mode operation/normal mode power requirements" på den ene side og "peak power operation/peak power requirements" på den anden side. Der er derfor basis for, at normal power requirements matcher peak power requirements.

Påstået manglende tilstrækkelig beskrivelse af den patenterede opfindelse

Det bestrides, at stridspatentet ikke opfylder kriteriet i artikel 83 EPC om, at det skal beskrive opfindelsen på en måde, der er tilstrækkelig klar og fuldstændig til, at den kan udføres af en fagperson.

En fagmand vil bl.a. kunne vide, at systemet vil kunne kontrolleres, således at first primary energy source alene lader en eller flere af batterimodulerne op, mens den netlignende AC output leveres alene fra de resterende batterimoduler via inverteren. Den kendte teknik indeholder beskrivelser, hvor dette er opfyldt.

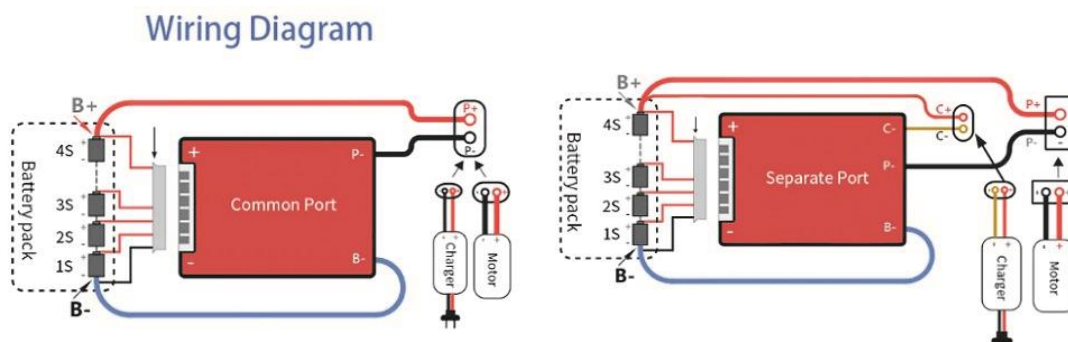
Den kendte teknik indeholder allerede beskrivelser, som forklarer, hvordan de tekniske træk er udført, og dermed kunne opfindelsen udføres af fagpersonen på ansøgningsdatoen.

Det gøres overordnet gældende, at et patent som stridspatentet skal læses med et sind, der er villig til at forstå, ikke et sind, der – som de sagsøgte – ønsker at misforstå opfindelsen. De tekniske træk 1.6-1.8 i krav 1 i stridspatentet indebærer derfor ikke, at hvis blot én elektron passerer gennem den primære energienhed og videre til inverterenheden uden om batteriet, vil opfindelsen i stridspatentet ikke være realiseret. Dette er ikke sådan, at klassiske elektriske systemer fungerer (klassiske elektriske systemer er ikke designet til at styre overførsel af enkelte partikler), og det er derfor ikke sådan, at fagmanden vil fortolke disse trækkene. Det er heller ikke sådan, at disse træk skal forstås i lyset af det tekniske problem, som løses i kraft af stridspatentet, nemlig hvordan man afkobler en primær strømkilde fra belastningen.

Elektriske kredsløb og strømfordeling på tværs af kredsløb skal fortolkes baseret på makroskopiske elektriske variabler og strøm, ikke på basis af sporing af individuelle elektroner. Fagmanden inden for elektroteknik ville i stedet fortolke kravene defineret i træk 1.6-1.8 i krav 1 som krav om makroskopisk elektrisk strømafkobling af den primære energikilde fra inverterenheden, således at den primære energikilde er afkoblet fra belastningspåvirkning i stedet for en absolut forebyggelse af individuel elektronoverførsel mellem disse to elementer i systemet.

Der henvises i den forbindelse til det anførte i den foreløbige udtalelse fra EPO af 2. januar 2026.

De sagsøgte beskrivelse af et system, hvor både generatoren og inverterenheden forbindes til de samme batteripoler, synes at beskrive et batterisystem (Battery Management System/BMS) med fælles port (common port BMS). Der findes dog to typer af BMS, hvoraf common port BMS er den ene type. Den anden type er et separate-port (eller split-port) BMS. Disse typer er illustreret herunder:



En separate-port BMS muliggør – i modsætning til en common port BMS beskrevet af de sagsøgte – adskillelse af opladning af batteriet fra afladning af batteriet, da BMS'en har separate porte til henholdsvis opladning og afladning.

En separate port BMS-arkitektur vil forhindre strøm genereret af den primære energikilde i at omgå energilagringen (energy storage unit) og derved opnå den funktionelle afkobling af den primære energikilde fra inverterenheden, som krævet af tekniske træk 1.6-1.8 i krav 1. BMS'en vil styre disse opladnings- og afladningsoperationer uafhængigt, således at generatoren oplader batteriet uafhængigt af inverteren, der trækker strøm fra batteriet.

Battery Management System Hardware Concepts: An Overview, Sauer et al. – offentliggjort den 30. marts 2018 (bilag 91) beskriver en gennemgang af BMS-systemer, herunder modularisering under punkt 3.1 som muliggør opdeling og dermed styring af grupper af batterier.

I de første tre linjer i artiklen anføres følgende: *"For applications in need of higher power and/or with greater energy demand, the battery pack has to consist of several cells. ICs are offered for these kinds of systems that provide monitoring for several cells at once and also provide means for balancing, which is not needed in one-cell-systems."*

Artiklen indeholder desuden en længere liste med BMS-systemer, som kan købes og dermed er almindeligt tilgængelige for fagpersonen.

I sin preliminary opinion anfører EPO's Opposition Division, at den generelle topologi vist i figur 2 og 2A i stridspatentet "does not guarantee the battery cannot be bypassed ". EPO hævder i den forbindelse, at stridspatentet mangler beskrivelse af tekniske midler (kredsløbstopologi, kontrollogik, omskifterarrangementer, samt algoritmer) til at opnå den funktionelle afkobling af den primære energikilde og inverterenheden, som krævet af teknisk træk 1.6-1.8 i det udstedte krav 1.

Opposition Division anfører videre, at stridspatentet *"does not teach at least one way to avoid that unwanted power path. The proprietor also cited the figures 2/2A but they actually show only highlevel blocks, and not a specific bus architecture."*

Udførelsesformerne vist på figur 2 og figur 2A i stridspatentet er blokdiagrammer, som viser det overordnede princip. Det må rettelig antages, at den fagkyndige har den generelle tekniske baggrundsviden, der er relevant for området, i dette tilfælde grundlæggende elektroteknisk viden og viden om batteristyring.

Det kan derfor ikke kræves, at der i stridspatentet tilføjes forklarende oplysninger, der kan hentes fra lærebøger eller på anden måde er almindeligt kendt.

Figur 2 og 2A, sammen med beskrivelsen i afsnit [0047] i stridspatentet, lærer fagmanden, at udførelsesformen kan anvendes i praksis ved hjælp af et batteristyringssystem. Afsnit [0047] angiver eksplicit:

“Controllers are usually an integral part of the presently disclosed hybrid generator system, in figs. 2 and 2A illustrated as a control unit but in practice it is a plurality of separate controllers, e.g. an engine control unit for starting and stopping the engine, a control unit for controlling the charging of the energy storage unit, a battery control unit in the form of a BMS (battery management system), a BMS extender module and an inverter control unit for controlling the inverter and thereby controlling and monitoring the output to the load.”

Med henvisning til ovenstående vil fagmanden være bekendt med de forskellige typer batteristyringssystemer (BMS) og deres anvendelser. Fagmanden vil forstå de funktionelle tekniske træk 1.6-1.8 i krav 1 som at den primære energikilde effektivt skal afkobles fra inverterenheden. Fagmanden vil med sin almene viden forstå, at udførelsesformen kan udføres ved hjælp af et batteristyringssystem, hvor mindst én måde at implementere opfindelsen på vil være at bruge et split-port BMS / separate-port BMS.

Beskrivelsen af et battery management system (BMS) i afsnit [0047], kombineret med blokdiagrammerne i figur 2 og 2A, der viser separate styreenheder til opladning og inverter, giver derfor en tilstrækkelig detaljeret angivelse af opfindelsen. Fagpersonen vil således vælge at implementere en passende BMS (såsom et separate-port BMS) for at opnå de funktionelle krav i træk 1.6-1.8 i krav 1.

På baggrund af den teknisk korrekte fortolkning, som er funktionelt at afkoble den primære energikilde fra inverterenheden, er det derfor klart, at der er mindst én implementering, som en fagperson ville være i stand til at implementere, dvs. en separate-port (eller split-port) BMS-arkitektur som nævnt ovenfor.

På ovenstående grundlag fastholdes det, at opfindelsen er så tilstrækkeligt beskrevet, at en fagperson kan udføre opfindelsen.

Stridspatentets nyhed

GB 2434928 A1 (“GB 928”) (Bilag A) blev vurderet af EPO til kun at være relevant for krav 1 og krav 14/15.

GB 928 beskriver under den detaljerede beskrivelse af figur 1 et alternativ (side 5, linje 22-27), hvor DC-generatoren alene lader batterierne, og hvor batterierne leverer energi til inverteren. Den alternative metode beskrives alene i dette afsnit. I afsnittet beskrives det ikke, om den alternative løsning har et kabinet, som rummer motor og generator samt batterierne. Det fremgår således ikke, om batterierne er eksterne i forhold til dette kabinet. Det indeholder ingen hint om

dimensionering af motoren og batterierne. Tværtimod er læringen af patentet, at begge elementer skal kunne drive en stor belastning hvis nødvendigt.

Modparten påstår, at sagsbehandleren ved EPO har lavet en fejl under sagsbehandlingen og overset afsnittet med den alternative løsning. Denne alternative løsning har dog ikke alle tekniske træk i stridspatentets træk 1. Der er ikke grundlag for, at sagsbehandleren ved EPO skulle have lavet en fejl.

Stridspatentets krav er således nye i forhold til GB 928.

Der påberåbes vurderingen angående nyhed, som fremgår af EPO's preliminary opinion.

Opfindeshøjde

Det gøres gældende, at opfindelsen i stridspatentet har opfindeshøjde.

Der påberåbes vurderingen angående opfindeshøjde, som fremgår af EPO's preliminary opinion.

Stridspatentet mangler ikke opfindeshøjde i forhold til US 2014/0277791 A1 ("US 791") (Bilag G).

Krav 1 i stridspatentet adskiller sig fra US 791 ved, at US 791 ikke indeholder trækket:

wherein the mobile hybrid generator is configured such that

1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and

2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit,

both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

*the mobile hybrid generator system **characterized in that** the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.*

Modparten påstår, at der ingen teknisk effekt er ved dette ovennævnte træk. Dette er ikke korrekt.

Selv hvis US 791 findes at skulle udgøre et realistisk startpunkt i den kendte teknik, vil en fagmand ikke være motiveret til at modificere teknikken, så den svarer til den tekniske løsning, der er genstand for krav 1 i stridspatentet. Fagmanden vil ikke kombinere US 791 med den alternative løsning beskrevet i GB 928, da GB 928 ikke indeholder en positiv beskrivelse af den alternative version, som vil kunne motivere fagpersonen til at modificere US 791.

Påstået manglende opfindeshøjde over for GB 631 (GB 2 493 631 A)

GB 631 blev af EPO vurderet til at være nærmeste kendte teknik. EPO anerkendte, at krav 1 adskiller sig fra ved det kendetegnende tekniske træk 1.9.

En fagperson vil ikke være motiveret til at kombinere GB 631 med Rune Eilertsens Bilag K1, fordi hele videooplægget ikke fremviser kravspecifikationer for hybridgeneratoren eller tegninger af hybridgeneratoren. Dermed er læringen fra oplægget ikke kompatibel med GB 631, og enkelte sætninger i videooplægget taget ud af kontekst vil ikke være tilstrækkelig til at motivere en fagperson til at udøve opfindelsen i stridpatentet.

En fagperson, som kombinerer GB 631 med US 791, vil lave en hybridgenerator, hvor GB 631 systemet genbruger varmen fra generatoren til at øge effektiviteten. I den modificerede GB 631 vil motoren være dimensioneret større end til kun at opfylde normale driftsbehov, da motor, batterierne og inverteren sammen vil være dimensioneret til peak power operation. Dermed er stridpatentets krav ikke indlysende i forhold til den kendte teknik.

Det vil derfor involvere inventive steps (opfindeshøjde) i henhold til Art. 56 EPC at nå frem til hybridgeneratoren, som er genstand for krav 1 i stridpatentet på baggrund af udgangspunkterne i de nævnte modhold.

Hybridgenerator har til støtte for de nedlagte subsidiære påstande om opretholdelse af stridpatentet i ændret form i den prioriterede rækkefølge, der følger af bilag 86-89, såfremt stridpatentet ikke kan opretholdes som udstedt, bl.a. gjort følgende gældende:

I det første subsidiære kravsæt (bilag 86) er krav 1 ændret ved at begrænse first primary energy source til være en combustion engine. Der er direkte basis i krav 1, som indleveret, hvor combustion engine nævnes eksplicit som et eksempel på en first primary energy source. Det gøres gældende, at det 1. subsidiære kravsæt er patenterbart af samme grunde som stridpatentet som udstedt. Det følger desuden af EPO's Board of Appeals afgørelse af 24. marts 2015 i sag G3/14.

I det 2. subsidiære kravsæt (bilag 87) er krav 1 yderligere ændret ved at begrænse krav 1 med tilføjelse af følgende sætning: "wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirements". Herefter lyder den kendetegnede del af det ændrede krav 1 som følger: "the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, and wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirements."

Der er ikke en indbygget tvetydighed i denne formulering. Fagpersonen vil vide, at hybridgeneratoren skal bygges, således at inverteren matcher peak power requirement.

I forhold til krav 3 vil en fagperson, som læser kravene med en vilje til at forstå opfindelsen, forstå, at inverteren skal være tilpasset til en given belastnings peak power requirement, således at inverterens peak power ikke falder under belastningens krav.

I forhold til krav 7 er der ingen klarhedsproblemer. Når inverteren er konfigureret til at matche peak power requirement, betyder det ikke, at inverteren altid skal levere peak power requirements, men at inverteren er konfigureret til at levere peak power requirements.

Der er basis for ændringen på side 3 linje 4-7 i patentansøgningen som indleveret, hvor der beskrives, at inverterenheden er dimensioneret til peak power operation. Med nævnte tekniske træk adskiller det modificerede krav 1 sig yderligere fra den kendte teknik ved at gøre det tydeligt, at peak power modsat den kendte teknik alene kan leveres fra batteriet. Dermed er det 2. subsidiære krav sæt i bilag 87 patenterbart, jf. Art 52 EPC.

I det 3. subsidiære krav sæt (bilag 88) er krav 1 begrænset med følgende tekniske indhold fra krav 6 (som udstedt); "wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit".

Den kendetegnede tekniske del bliver derved: "the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, and wherein the inverter unit is configured to match the peak power requirement, and wherein the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit."

Stridspatentet beskriver, at LTO er særligt fordelagtigt, fordi denne type tillader hurtig ladning og afladning af batterierne, se [0026] linje 13-25. Den hurtige afladning tillader, at hybridgeneratoren bedre kan matche peak power requirements, hvilket tillader inverter baseret drift jf. normal mode operation og peak power operation. Læringen fra figur 15 i bilag AC, at LTO-batterier er ufordelagtige, hvis der skal leveres strøm i mere end 40 minutter ad gangen.

Det er anført i stridspatentets sammendrag afsnit [0012], linje 43-49, at motoren skal lade få timer i døgnet, og i den resterende tid skal batterienheden levere strøm. Hvis det antages, at få timer er 4 timer, så skal batterienheden levere strøm i 20 timer (1200 minutter), hvilket er langt over 40 minutter.

Dermed er læringen fra bilag AC, at ved for korte periode med behov for peak power skal man vælge en ultracapacitor, mens for længere perioder (+40 minutter) skal man vælge fx Li-ion manganese oxide eller Li-ion – Metal oxide.

EPO's guidelines, G-VII, 10.1 er ikke relevant her, fordi der netop er en positiv effekt ved, at LTO-batterierne kan benyttes til at isolere motoren fra belastningen grundet LTO-batteriernes evne til at levere en høj strøm.

De sagsøgte har citeret en artikel fra 19. september 2024 (Bilag AI). Denne artikel beskriver LTO-batterier og brugen af det i elektriske køretøjer, men en hybridgenerator nævnes på intet tidspunkt. Artiklen nævner primært, at LTO-batterier er fordelagtige i forhold til tidligere Litiumion batterier, fordi LTO-batterierne kan lade hurtigt.

Opfindelsen i stridspatentet går imidlertid ud på at minimere motoren, som drives optimalt ved normal mode, og som er "much smaller than for the peak power requirements"; dermed vil

hybridgeneratoren, som er genstand for patentet, aldrig udnytte LTO-batteriernes evne til hurtig opladning.

Ingen af de sagsøgte fremdragne kilder beskriver, at LTO-batterier kan benyttes til at skærme motoren og dermed motordriften fra belastningen. Derfor vil en fagperson ikke være motiveret til at modificere GB 928 (Bilag A) eller US 791 (Bilag G) således, at den resulterende hybridgenerator falder indenfor kravene af tredje subsidiære kravsæt.

I det 4. subsidiære kravsæt (bilag 89) er krav 1 yderligere begrænset ved at begrænse krav 1 med tekniske indhold fra krav 3. Kravnummereringen er tilrettet. Den kendetegnende del af krav 1 er dermed at: "the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, and wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load."

Ingen af de citerede offentliggørelser beskriver ovenstående tekniske træk i kombination med den kendte del af krav 1. GB 928 beskriver side 6, linje 2-6 udførelsesformen vist på figur 1, hvor motoren leverer strøm til både batterierne og inverteren. Dermed er batterierne og inverteren i GB 928 ikke dimensioneret til alene at overholde peak power requirements.

Det 4. subsidiære krav adskiller sig yderligere fra GB 928 (Bilag A) ved følgende træk: "*wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load, and the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit*"

Hverken bilag K1 eller Bilag L beskriver, at inverteren er dimensioneret til at matche et peak power requirement af en belastning. Det 4. subsidiære krav adskiller sig yderligere fra produkterne (Bilag K1) og (Bilag L) ved følgende træk:

"wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load,"

Der henvises til, at produkterne benytter en *boost mode*, hvor inverter og motor er i serie til peak loads.

Det 4. subsidiære krav adskiller sig yderligere fra US 791 (Bilag G) ved følgende træk: "*wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load, and the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit*"

Som tidligere redegjort for beskriver de sidste tre linjer af afsnit [0049] i stridspatentet, at inverteren er designet til det gennemsnitlige forbrug og ikke til peak loads.

Disse yderligere kendetegnede tekniske træk i kombination med de andre teknisk træk opnår en forberedt afskærmning af motoren fra belastningen i forhold til krav 1 som udstedt.

Ingen kombination af to citerede offentliggørelser vil derfor resultere i en hybridgenerator med nedenstående kombination af kendetegnende tekniske træk:

“the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements, and wherein the inverter unit is configured such that the AC power output matches a peak power requirement of the load, and the rechargeable energy storage unit is a lithium-titanate battery unit.”

Det følger heraf, at det 4. subsidiære kravsæt er patenterbart, jf. Art 52 EPC.

Domstolens begrundelse

Domstolens kompetence vedrørende søgsmål om krænkelse

Hybridgenerator er indehaver af patent EP 4 238 202 B1. Hybridgenerator er derfor berettiget til at indbringe sagen for Domstolen, jf. artikel 47, stk. 1, i UPC-aftalen.

Den fælleseuropæiske patentdomstol er kompetent til at behandle søgsmålet om krænkelse og har international kompetence.

Den fælleseuropæiske patentdomstol er en fælles domstol i henhold til artikel 71a, stk. 1, og artikel 71a, stk. 2, litra a), i Bruxelles Ia-forordningen, forordning nr. 1215/2012. Den fælleseuropæiske patentdomstol har derfor kompetence, hvis domstolene i en medlemsstat i henhold til forordningen ville have kompetence til at behandle en sag i henhold til artikel 32, stk. 1, i UPC-aftalen, jf. artikel 71b, stk. 1, i Bruxelles Ia-forordningen. Dette er tilfældet her.

Da de sagsøgte har hjemsted inden for en kontraherende medlemsstat, følger dette af artikel 4, stk. 1, i forordningen.

I øvrigt må den fælleseuropæiske patentdomstols, herunder den lokale afdeling i København, kompetence anses for at være anerkendt, idet ingen af sagerne parter har indgivet en foreløbig indsigelse inden for fristen i henhold til regel 19.1 i procesreglementet, jf. regel 19.7 i procesreglementet.

Domstolens kompetence vedrørende modkrav om ugyldighed

Den fælleseuropæiske patentdomstol er endvidere kompetent til at behandle modkravet om ugyldighed.

I henhold til artikel 32, stk. 1, litra e), i UPC-aftalen er den fælleseuropæiske patentdomstol enekompetent i sager om modkrav om ugyldighed af (europæiske) patenter.

Den fælleseuropæiske patentdomstol er – som fælles domstol for medlemsstaterne – i henhold til artikel 24, stk. 4, artikel 71a, stk. 2, litra a), og artikel 71b, stk. 1, i Bruxelles Ia-forordningen internationalt kompetent til at behandle det foreliggende modkrav om ugyldighed

Relevant fagmand

Parterne henviser i vid udstrækning til fagmanden i forbindelse med gyldighedsangrebene. Ifølge de sagsøgtes forslag, som Hybridgenerator ikke har gjort indsigelse imod, skal fagmanden antages at være en elektroingeniør. Da fagmanden er en objektiv juridisk konstruktion, der er nødvendig for en korrekt anvendelse af loven, anser Domstolen sig ikke for bundet af parternes forslag. For at undersøge gyldighedsangrebene i henhold til artikel 56 og 83 EPC i den foreliggende sag vil Domstolen lægge til grund, at den relevante fagmand har en universitetsgrad i elektroteknik med specialisering i kraft- og energiteknik.

Da det tekniske problem, der skal løses, er dimensioneringen af en primær energikilde, lægger Domstolen ikke til grund, at fagmanden besidder mekaniske færdigheder. Selv om eksemplerne i patentet nævner brugen af en forbrændingsmotor i kombination med en generator, henviser krav 1 til en generisk primær energikilde. Dette understreger, at opfindelsen er anvendelig, uanset om der er en motor til stede, og at opfindelsen således let kan forstås uden indsigt i motorteknologi.

Det omtvistede patent

Den faktiske ansøgningsdato – prioritetspåberåbelse

De sagsøgte (også modkravsstillere) baserer deres ugyldighedssag på kendt teknik og offentlig forudgående brug, der fandt sted før prioritetsdatoen. Domstolen har ingen grund til at tage stilling til den faktiske ansøgningsdato for de godkendte patentkrav.

Teknisk baggrund – løst problem

Patentet hører til området for mobile hybridgeneratorsystemer. Den karakteriserende del af krav 1 omhandler den mangel, at anordninger ifølge den kendte teknik har en overdimensioneret primær energikilde (dvs. motor og generator), hvilket øger omkostningerne og mindsker mobiliteten. Dette forklares i afsnit 0011–0012.

Afsnittet *Baggrund* diskuterer en række yderligere mangler, som imidlertid ikke løses af opfindelsen og/eller ikke berører alle kendte hybridgeneratorsystemer. Disse mangler omfatter: dårlig brændstoføkonomi (afsnit 0003), forbrændingsmotorer, der kører ved et ineffektivt eller skadeligt omdrejningstal (afsnit 0004), for få stille perioder, når motoren er i hvile (afsnit 0005).

Afsnittet *Baggrund* er derfor i det mindste delvist forældet.

Fastlæggelse af beskyttelsesomfanget

I henhold til artikel 69 i UPC-aftalen sammenholdt med protokollen om fortolkningen heraf er patentkravet ikke blot udgangspunktet, men det afgørende grundlag for fastlæggelsen af et europæisk patents beskyttelsesomfang. Ved fortolkningen af et patentkrav er det ikke alene den nøjagtige ordlyd i sproglig forstand, der er afgørende. Beskrivelsen og tegningerne skal altid inddrages som hjælpemidler til fortolkningen af patentkravet og ikke kun anvendes til at afklare eventuelle uklarheder i patentkravet. Dette betyder dog ikke, at patentkravet blot tjener som retningslinje, og at dets genstand også omfatter det, der efter gennemgang af beskrivelsen og tegningerne fremstår som patentindehaverens beskyttelsesønske.

Ved anvendelsen af disse principper skal en passende beskyttelse for patentindehaveren kombineres med tilstrækkelig retssikkerhed for tredjemand. Patentkravet skal fortolkes ud fra en fagmands synspunkt (UPC_CoA_335/2023, kendelse af 26.02.2024, præmis 2 og s. 26 f. – 10x Genomics mod Nanostring; UPC_CoA_1/2024, kendelse af 13.05.2024, præmis 26 – VusionGroup mod Hanshow; UPC_CoA_182/2024, kendelse af 25.09.2024, præmis 82 – Mammut mod Ortovox).

Påstået løsning

Trækkene i det eneste uafhængige krav 1 vil der blive henvist til ved følgende nummerering:

1.1 A mobile hybrid generator system for providing grid-like AC power output to a load at offgrid locations,

1.2 the hybrid generator system comprising a housing accommodating:

1.3 - a rechargeable electrical energy storage unit, such as a battery, configured to provide a DC power output,

1.4 - at least a first primary energy source, such as a combustion engine, for charging the rechargeable energy storage unit, and

1.5 - an inverter unit configured for converting the DC power output from the rechargeable energy storage unit to the grid-like AC power output, wherein the mobile hybrid generator is configured such that

1.6 1) the grid-like AC power output is provided only from the rechargeable energy storage unit via the inverter unit, and

1.7 2) the output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit, Side 6 26373642.3

1.8 both during normal mode operation, having normal mode power requirements, and during peak power operation, having peak power requirements,

1.9 the mobile hybrid generator system characterized in that the at least first primary energy source is dimensioned to the normal mode power requirements, i.e. much smaller than for the peak power requirements.

Det fremgår klart af EPO's dossier, at de karakteriserende træk 1.1 til 1.8 svarer til det tekniske indhold i GB2493631 ("D1").

Patentets tekniske lære

Det karakteriserende træk 1.9 er en instruks om at dimensionere en "first primary energy source" (typisk en forbrændingsmotor og en generator, som denne driver) i overensstemmelse med effektkravene i normal drift, idet det forstås, at disse krav er "much smaller" end spidseffektkravene. Denne instruks er relevant i designfasen, men ikke under drift. Den reducerer kapitaludgifterne og forbedrer hybridgeneratorsystemets mobilitet.

Træk 1.1–1.5 er generiske i den forstand, at de findes i mange kendte hybridgeneratorsystemer. De yderligere træk 1.6–1.8 definerer en klasse af hybridgeneratorsystemer, hvor der aldrig er nogen direkte energistrøm fra den "first primary energy source" til belastningen. I stedet er al energi, som hybridgeneratorsystemet leverer til belastningen, først blevet midlertidigt lagret i den "rechargeable energy storage unit".

Den tekniske lære i krav 1 er således at anvende den dimensioneringsrelaterede instruktion i træk 1.9 på denne særlige klasse af hybridgeneratorsystemer.

Træk 1.1

De elektriske egenskaber ved "grid-like AC power output" bliver defineret i afsnit 0010.

Krav 1 dækker i det mindste en første udførelsesform, hvor det hybride generatorsystem leverer vekselstrøm kontinuerligt, så længe det er i drift.

Dette skyldes, at udtrykket "grid-like" har en konnotation af at være yderst pålideligt og/eller tilgængeligt næsten altid. Det støttes af det overordnede formål, som ifølge afsnit [0001] er, at den foreliggende beskrivelse vedrører et mobilt hybridgeneratorsystem til levering af netlignende vekselstrømsudgang til en forbruger *på steder uden for elnettet*.

Derudover er der flere passager i beskrivelsen, der nævner situationer:

- hvor belastningen forsynes kontinuerligt

(afsnit 0015: "it is the status of the rechargeable energy storage unit, ..., which determines whether charging from the primary energy source shall take place. ... Hence, in case of an engine as the primary energy source, the engine is running completely independent of the load requirements."), eller

- hvor inverteren køles af den samtidigt kørende "primary energy source"

(afsnit 0022: "the air intake to the engine is provided around the location of the inverter unit and the rechargeable energy storage unit, such that a flow of air is provided around the inverter unit and the rechargeable energy storage unit when the engine is running which can be used as a cooling source for the inverter unit and the rechargeable energy storage unit", eller

- hvor hybridgeneratoren er i drift døgnet rundt

(afsnit 0039: "The 140 kVa hybrid generator exemplified herein can for example provide 24 hour normal operation and only need on the order of 2 hours of engine operation per day if the battery is charged at peak power.").

Desuden vil patentets centrale tekniske lære – at begrænse størrelsen af den primære energikilde - betyde, at den primære energikilde er aktiv i lange perioder for at kunne følge med den kontinuerlige levering af vekselstrøm.

Den markante ulempe ved at skulle deaktivere vekselstrømsudgangen i disse perioder ville i det mindste have fortjent en kommentar eller forklaring i patentet.

Da dette imidlertid ingen steder er at finde, kan retten ikke udelukke, at den første udførelsesform er omfattet af krav 1.

En anden udførelsesform, hvor det hybride generatorsystem leverer vekselstrøm med afbrydelser, kan ikke udelukkes fra krav 1's beskyttelsesomfang.

Træk 1.3

Udtrykket genopladelig energilagringseenhed kan betegne en enkelt monolitisk enhed, men det kunne lige så vel henvise til en modulær struktur.

I beskrivelsen er en modulariseret LTO-batterienhed i afsnit 0049 og batterimoduler i afsnit 0050 eksempler på modulære strukturer.

Patentet nævner ikke eksplicit genopladelige energilagringseenheder, der ikke er batterier, såsom kondensatorer.

Træk 1.4

Det fremgår konsekvent af patentet, at den primære energikilde ("primary energy source") leverer elektrisk energi. I udførelsesformer, hvor der anvendes en forbrændingsmotor, henviser udtrykket

(“primary energy source”) derfor til kombinationen af denne motor og en generator, der drives af den (afsnit 0042).

Træk 1.6–1.8

Træk 1.6 og 1.7 tillader, at den ”rechargeable energy storage unit” enten er forbundet til inverterenheden for at forsyne en ekstern belastning eller forbundet til den primære energikilde (”primary energy source”) for at oplade energilagringseenheden. De samme træk forbyder enhver form for forbindelse fra den primære energikilde til inverterenheden.

Ifølge træk 1.8 gælder disse betingelser både under normal drift og spidsbelastningsdrift.

I afsnit 0014 beskrives en foretrukken variant, hvor der ikke er nogen forbindelse mellem den „primære energikilde“ og vekselstrømsomformereren:

[0014] The presently disclosed hybrid generator system is preferably configured such that output from the primary energy source is only used to charge the rechargeable energy storage unit - in that case the output from the primary energy source cannot be used for the load. I.e. typically there is no direct connection between the primary energy source and the inverter unit, in that case they are only connected through the rechargeable energy storage unit.

Selv om afsnit 0014 alene behandler en fortrukken variant, må det dog konstateres, at patentet ikke beskriver nogen tredje driftsform ud over normal drift og spidsbelastningsdrift, f.eks. en boost-tilstand, hvor træk 1.6–1.7 midlertidigt ville blive tilsidesat. I modsætning hertil fremhæver afsnit 0022 de fordele, der følger af, at der ikke er nogen forbindelse mellem de to enheder:

[0022] A major advantage of decoupling the primary energy source from the load, is that the primary energy source can be operated completely independently, e.g. in terms of AC power frequency.[..]

Tages alle trækkene i betragtning, især træk 1.1, hvis udtryk ”grid-like”, som det er nævnt, har en konnotation af at være yderst pålideligt og/eller tilgængeligt næsten altid, er det Domstolens opfattelse, at en sådan tredje tilstand heller ikke implicit er omfattet, da en forbindelse mellem den ”primary energy source” og inverterenheden beskrives som klart uønsket i hele patentet (afsnit 0011, 0014, 0022).

Domstolen vil derfor fortolke træk 1.6-1.8 som et kategorisk forbud mod en forbindelse mellem den ”primary energy source” og inverterenheden, således at et hybridgeneratorsystem, der midlertidigt sætter træk 1.6-1.7 til side, ikke er omfattet af krav 1.

Træk 1.9

Eksemplerne i afsnit 0011 og 0012 fastslår, at ”normal mode power requirements” (normaltilstandseffektbehovene) og ”peak power requirements” (spidsbelastningseffektbehovene)

skal udtrykkes som effekt, eventuelt med en angivelse af, hvor længe effekten skal opretholdes (afsnit 0011: "140 kW for a few seconds").

Dette synes at være i overensstemmelse med almindelig terminologi inden for det tekniske område. I almindelig terminologi er en energikilde desuden "dimensioneret" til et effektkrav, hvis den kan levere effektkravet uden at overskride producentens specifikationer (angivne parametergrænser) og/eller uden at lide skade, for tidligt slid eller risikere at skade omgivelserne.

Det relative udtryk "*much smaller*" er kun eksemplificeret i afsnit 0031 (90 kVA i forhold til 50 kVA). De numeriske oplysninger i afsnit 0011 er ikke relevante, da de vedrører en generators stationære effekt i forhold til spidseffekt.

I mangel af yderligere vejledning i patentet vil Domstolen anse kravet om, at den skal være "*much smaller*", for opfyldt, så længe effektbehovet i normaltstanden udviser en mærkbar numerisk forskel i forhold til – og er mindre end – spidsbelastningseffektbehovet, og at dimensioneringen er i overensstemmelse hermed. Et hybridgeneratorsystem, hvor effektbehovet i normaltstanden og spidsbelastningseffektbehovet er omtrent lige store, falder derfor uden for krav 1.

Krav 1 definerer en overordnet arkitektur for det hybride generatorsystem, hvor al vekselstrømsudgang leveres fra inverteren. Heraf kan det direkte og utvetydigt udledes, at inverteren skal dimensioneres efter "peak power requirements".

Hovedanmodning – Krav som godkendt

Gyldighed

Ændringer ud over den indgivne ansøgning

De sagsøgte gør gældende, at ændringerne til krav 1 strider mod artikel 123, stk. 2, i EPC.

Sagsøgte gør således gældende, at træk 1.9 var beskrevet i den indgivne ansøgning i kombination med en lære om, at inverteren skal dimensioneres efter spidseffektbehovet. Udeladelsen af sidstnævnte er en uacceptabel mellemliggende generalisering.

Efter Domstolens opfattelse fremgår denne dimensionering af inverteren allerede implicit af træk 1.9, når dette træk læses i den rette sammenhæng.

Sagsøgte gør videre gældende, at træk 1.9 kun er beskrevet i sammenhæng med en motor og ikke i sammenhæng med primære energikilder generelt. Dette skulle være en yderligere uacceptabel (mellemliggende) generalisering.

Efter Domstolens opfattelse er den relevante lære hverken baseret på – eller knyttet til – en motors særlige egenskaber. Generaliseringen er derfor legitim.

Sagsøgte gør endvidere gældende med hensyn til træk 1.8, at ansøgningen som indgivet ikke beskriver sammenhængen mellem drift i normalmodus og effektkrav i normalmodus, ej heller sammenhængen mellem drift ved spidseffekt og spidseffektkrav.

Domstolen bemærker, at udtrykket "power requirements" forekommer flere gange i ansøgningen som indgivet. Det fremgår klart, at der gælder et sæt effektkrav for hver modus. Ændringen indfører blot en betegnelse for hver af disse.

Konklusionen er derfor, at de sagsøgte ikke på overbevisende vis har påvist, at disse ændringer er i strid med artikel 123, stk. 2, i EPC.

Tilstrækkelighed af beskrivelsen

Retsgrundlag

Konklusionerne i appelrettens afgørelse i *Amgen mod Sanofi/Regeneron* (UPC_CoA_528/2024, UPC_CoA_529/2024, afgørelse af 25. november 2025) fastlægger følgende test for tilstrækkelighed:

5. Sufficiency has to be examined on the basis of the patent as a whole, thus on the basis of the claims, description and drawings, from the perspective of the skilled person with his common general knowledge at the filing or priority date.

6. The test to be applied is whether the skilled person is able to reproduce the claimed subject matter on the basis of the patent without any inventive effort and without undue burden. An invention is sufficiently disclosed if the patent specification shows the skilled person at least one way – and in case of functional features: one technical concept – of performing the claimed invention.

8. A reasonable amount of trial and error does not prevent the invention from being enabled.

Begrebet "at least one way" forstås af Domstolen således, at beskrivelsen af én måde at udføre opfindelsen på kun er tilstrækkelig, hvis den gør det muligt at udføre opfindelsen inden for hele det påståede omfang. Mere præcist skal beskrivelsen sætte en fagmand i stand til at udføre opfindelsen uden urimelig byrde inden for hele beskyttelsesomfanget.

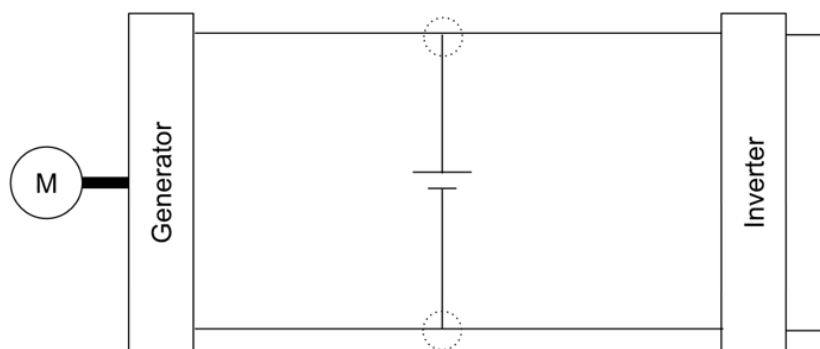
Den foreliggende sag

De sagsøgte gør gældende, at opfindelsen er utilstrækkeligt beskrevet på grund af træk 1.6–1.8. De sagsøgtes argumentation er, at de samme to poler på et batteri anvendes til både opladning og afladning, således at den første primære energikilde i en periode med samtidig opladning og afladning uundgåeligt vil være forbundet med inverteren via de nævnte poler.

Domstolen finder de sagsøgtes argumentation velbegrunderet for så vidt angår den første udførelsesform. Den "rechargeable energy source" er et batteri eller et modulært batteri, og de samme batteripoler anvendes både til opladning og afladning.

Hybridgenerator har ikke fremlagt bevis for, at denne egenskab ikke findes i en almindeligt kendt batteritype eller noget batteri, der er nævnt i patentet. Domstolen bemærker, at en kondensator har den egenskab, at de samme to pladeterminaler anvendes til både opladning og afladning af kondensatoren.

Figur A er et forenklet elektrisk diagram over hovedkomponenterne i det hybride generatorsystem, hvor de stiplede cirkler indeholder batteripolerne.



Figur A

Domstolen finder, at det ligger inden for en fagmands kompetence at anbringe afbrydere, der kan betjenes til at etablere en forbindelse mellem batteripolerne og generatoren, og uafhængigt heraf en forbindelse mellem batteripolerne og inverteren.

Et hybridgeneratorsystem ifølge den første udførelsesform kan imidlertid ikke levere vekselstrøm kontinuerligt uden at genoplade batteriet fra tid til anden, og begge disse forbindelser vil eksistere samtidigt under en genopladningsperiode.

Som det er vist i figur A, er generatoren ("primary energy source") under genopladningsperioden forbundet med batteriet, som igen er forbundet med inverteren. Dette etablerer en direkte forbindelse fra generatoren til inverteren, hvilket strider mod træk 1.6.

Denne mangel kan ikke afhjælpes på grundlag af beskrivelsen, tegningerne eller de afhængige krav. Navnlig angives det i patentet i afsnit 0014, at:

"there is no direct connection between the primary energy source and the inverter unit, in that case they are only connected through the rechargeable energy storage unit"

Selv om denne angivelse umiddelbart antyder, at træk 1.6 alligevel er opfyldt, kan Domstolen ikke forene denne angivelse med det faktum, at de samme batteripoler anvendes til både opladning og afladning.

Den iboende umulighed af at opfylde træk 1.6 i den første udførelsesform modbevises heller ikke af figur 1, 1A, 2 og 2A, som blot afbilder energilagringseenheden (batteriet) med en indgående og en udgående pil.

I afsnit 0013 introduceres disse figurer som skematiske oversigter snarere end egentlige elektriske diagrammer. Dette antyder, at de udfyldte pile repræsenterer energistrømme snarere end elektriske strømme.

Derfor kan ingen af figurerne 1, 1A, 2 og 2A modbevise det faktum, at når DC-generatoren er elektrisk forbundet med energilagringseenheden, og energilagringseenheden er elektrisk forbundet med invertereenheden, er der også en direkte elektrisk forbindelse fra DC-generatoren til invertereenheden.

Hybridgenerators forsvar mod angrebet om utilstrækkelighed i beskrivelsen er ikke overbevisende.

For det første viser figur 4 en modulær struktur, hvor batteriet har flere battericeller, og inverteren har flere parallelle subinvertere.

Hybridgenerator argumenterer for, at det i et hybridgeneratorsystem med en sådan modulær struktur ligger inden for en fagmands evner at designe et roterende koblingskema, hvorved hver battericelle enten (a) modtager ladestrøm fra den første primære energikilde, (b) leverer belastningsstrøm til inverteren, eller (c) er afbrudt.

Hybridgenerator synes at argumentere for, at beskyttelsesomfanget er begrænset til en modulær opsætning med roterende kobling, hvilket opretholder en adskillelse mellem den første primære energikilde og inverteren, da hver battericelle aldrig udsættes for samtidig opladning og afladning.

Domstolen finder, at der kan udvikles et egnet roterende koblingsforløb ved at kombinere elementer af almindelig almen viden på prioritetsdatoen, og at dette ligger inden for den relevante fagmands evner. Domstolen finder dog, at beskrivelsen er utilstrækkelig, da patentet ingen steder nævner, at der skal anvendes nogen form for koblingsforløb til at udføre træk 1.6–1.8.

Patentet skitserer endnu mindre - selv på et overordnet niveau - karakteristikaene ved et roterende koblingsforløb, der ville opnå dette. På grund af behovet for at indsamle, filtrere og sammenholde en stor mængde kendt information i mangel af teknisk vejledning fra patentet, kræves der, at fagmanden skaber en ny teknisk indsigt, hvilket udgør en urimelig byrde.

For det andet henviser Hybridgenerator til den påståede beskrivelse i GB2493631A, afsnit 0014–0015, af en "second mode", hvor træk 1.6–1.8 er til stede:

[0014] In another embodiment of the invention, a second power mode 92 includes shutting the engine and the generator off. The second power mode 92 is implemented when the load requirements are capable of being provided solely by the ESS 30, and running the generator set would require the engine to be run inefficiently at any speed...

[0015] Thereby, at very low load conditions, when engine efficiency is poor, for example, at idle speed, the system 10 can shut the engine down entirely and provide output power exclusively from the ESS 30. When the ESS 30 reaches a predetermined discharge level the system automatically restarts the engine 21 and operates the engine 2 at an efficient load point by powering the load and charging the ESS 30 simultaneously.

Hybridgenerator synes at betragte dette ikke primært som en vejledning i, hvordan opfindelsen skal udføres, men som indicier for, at udførelsen af træk 1.6–1.8 ligger inden for en fagmands evner.

Domstolen bemærker, at GB2493631A lærer at anvende den "second mode", mens belastningen er lav, således at træk 1.6–1.7 i det mindste ikke er opfyldt "during peak power operation".

Domstolen fortolker træk 1.6–1.8 som et kategorisk forbud mod en forbindelse mellem den primære energikilde og inverterenheden, men GB2493631A opfylder klart ikke dette krav, fordi den anden tilstand efterfølges af strømforsyning til belastningen og opladning af ESS 30 samtidigt, jf. afsnit 0015.

For det tredje henviser Hybridgenerator til GB2434928A side 5, linje 22–27.

Efter Domstolens opfattelse er det indlysende for fagmanden, at GB2434928A vedrører et hybridgeneratorsystem med en elektrisk topologi svarende til figur A, som er nævnt ovenfor.

Fagmanden vil derfor ud fra det citerede afsnit konkludere, at inverteren i den alternative udførelsesform ikke leverer energi til belastningen, så længe: "DC generator 120 ... routes all of the voltage to the batteries 130 to charge them."

På grund af den diskontinuerlige levering af udgangseffekt vil fagmanden indse, at den alternative udførelsesform i GB2434928A ikke er nyttig til at udføre den første udførelsesform i krav 1.

Denne konklusion ændres på ingen måde af figur 1 og 2 i GB2434928A, som måske giver et fejlagtigt indtryk af, at batteriet 130 har én indgang og én udgang.

I lighed med figur 1, 1A, 2 og 2A i patentet er figur 1–2 i GB2434928A imidlertid ikke elektriske diagrammer, men blokdiagrammer (side 2, linje 16-17), hvor pilene kan forstås som energistrømme – ikke elektriske strømme – og således ikke bør opfattes som angivelse af faktiske batteriindgangs- og -udgangstilslutninger.

Af disse grunde, og fordi fagmanden ikke er i stand til at udføre den første udførelsesform uden uforholdsmæssig byrde, finder Domstolen, at patentet ikke tillader, at opfindelsen ifølge krav 1 udføres inden for hele det påståede område.

Patentet er derfor ugyldigt, da det ikke opfylder artikel 83 i EPC.

Nyhed i forhold til GB2434928A

Domstolen finder, at GB2434928A forudsætter alle træk ved den anden udførelsesform.

Domstolen finder, at Hybridgenerators bemærkninger om, at de sagsøgte på uberettiget vis kombinerer beskrivelser, der hører til forskellige udførelsesformer – hovedsageligt en alternativ udførelsesform ("alternative embodiment", side 5, linje 22) og nogle udførelsesformer ("some

embodiments”, side 6, linje 2) – er blevet overbevisende tilbagevist af de sagsøgtes tekniske argumenter.

Af de grunde, der er anført ovenfor, er gruppen af træk 1.6–1.8 utilstrækkeligt beskrevet for den første udførelsesform, hvor der finder samtidig opladning og afladning af et batteri sted.

Den samme utilstrækkelige beskrivelse er ikke påvist for den anden udførelsesform, hvor det hybride generatorsystem leverer udgangseffekt med afbrydelser, f.eks. ved at lade inverteren hvile under genopladningsperioder.

Den anden udførelsesform mangler imidlertid nyhed i forhold til den “alternative embodiment”, der er beskrevet på side 5, linje 22–27 i GB2434928A. Den “alternative embodiment” omfatter træk 1.6 (“by the batteries 130 only) og træk 1.7 (“routes all of the voltage to the batteries to charge them”).

Domstolen finder endvidere, at træk 1.9 er beskrevet på side 6, linje 2–6:

“However, in some embodiments of the present invention, the surge rating is dictated by the size and/or capabilities of the batteries 130 and the inverter 125. As such, a relatively higher surge rating may be gained by a generator (such as the generator 115) that includes an inverter 125 and one or more batteries 130, than a generator that does not include batteries and an inverter”.

Fagmanden vil læse denne passage med den forståelse, at i hybridgeneratoren i GB2434928A leveres al udgangseffekt gennem inverteren, og inverteren forsynes igen af jævnstrømsgeneratoren (motoren) og batterierne.

Hvis “peak power requirements” i krav 1 sidestilles med “surge rating” i GB2434928A, indebærer den lære, at: “the surge rating is dictated by the ... batteries 130 and the inverter 125”, direkte og utvetydigt, at motoren 115 ikke behøver at opfylde “peak power requirements”. Med andre ord er motoren 115 i stedet “dimensioned to the normal mode power requirements”.

Patentet er således også ugyldigt af den grund, at den anden udførelsesform under krav 1 mangler nyhed.

Opfindelseshøjde i forhold til GB2493631A

I henhold til artikel 56 i EPC anses en opfindelse for at have opfindelseshøjde, hvis den ikke på en indlysende måde fremgår af den kendte teknik for fagmanden.

Ifølge appelrettens retspraksis skal man ved vurderingen af opfindelseshøjde gå frem som følger (se UPC_CoA_464/2024, afgørelse af 25. november 2025, præmisser 7 ff., punkt 131 ff. – Meril mod Edwards; UPC_CoA_528/2024, afgørelse af 25. november 2025, præmisser 10 ff., præmis 126 ff. – Amgen mod Sanofi; se også UPC_CoA_335/2024, kendelse af 26. februar 2024, s. 34 f. – Nanostring mod 10x Genomics):

Først skal det fastslås, hvad opfindelsen vedrører, dvs. den objektive opgave (det objektive tekniske problem) skal bestemmes. Dette skal vurderes ud fra en fagmands synspunkt med dennes generelle faglige viden på tidspunktet for ansøgningen eller patentets prioritetsdag (relevant tidspunkt). Til dette formål skal det fastslås, hvilket bidrag opfindelsen yder til den kendte teknik, og det skal ikke ske ved at betragte de enkelte kendetegn i kravet, men ved at sammenligne kravet som helhed i sammenhæng med beskrivelsen og tegningerne, idet der også skal tages hensyn til det opfindelsesmæssige koncept, der ligger til grund for opfindelsen (den tekniske lære), som skal baseres på den eller de tekniske virkninger, som fagpersonen på baggrund af ansøgningen forstår opnået med den påståede opfindelse.

For at undgå en tilbageskuende betragtning bør den objektive opgave ikke indeholde henvisninger til den påståede løsning.

Den påståede løsning er indlysende, hvis fagmanden på det relevante tidspunkt ud fra et realistisk udgangspunkt i teknikens stand inden for det pågældende tekniske område og med det formål at løse den objektive opgave ville være nået frem til den påståede løsning og ikke blot kunne være nået frem til den.

Det relevante tekniske område er det specifikke område, der er relevant for den objektive opgave, der skal løses, samt ethvert område, hvor det samme eller et lignende problem opstår, og som en fagperson på det specifikke tekniske område må forventes at kende til.

Et udgangspunkt er realistisk, hvis dets lære ville have været af interesse for en fagperson, der på det relevante tidspunkt ønskede at løse den objektive opgave. Dette kan f.eks. være tilfældet, hvis den relevante teknik allerede afslører flere træk, der ligner dem i den påståede opfindelse, og/eller behandler det samme eller et lignende grundlæggende problem som det i den påståede opfindelse. Der kan være mere end ét realistisk udgangspunkt, og den påståede opfindelse skal være opfindelsesmæssig ud fra hvert af disse udgangspunkter.

Fagpersonen besidder ingen opfinderevner og ingen fantasi og har brug for en anledning eller en motivation, der ud fra et realistisk udgangspunkt får vedkommende til at tage det næste skridt i retning af den påståede opfindelse. Som regel skal en påberåbt løsning betragtes som ikke-opfindelsesmæssig/indlysende, hvis fagmanden ville tage det næste skridt på grundlag af anledningen eller rutinemæssigt og nå frem til den påberåbte opfindelse.

For at der foreligger opfindeshøjde, er det ikke nødvendigt at påvise en forbedring af den påståede tekniske lære i forhold til teknikens stand. Der kan også foreligge opfindeshøjde, hvis patentkravene afslører et ikke-indlysende alternativ til de løsninger, der er kendt i teknikken.

(1) Objektivt problem

Stridspatentet forklarer i afsnit 0011, at: "the engine in a traditional generator is over-dimensioned because also the engine must be dimensioned for peak power requirements, even though the normal mode operations specifications are much lower than peak power requirements".

I relation til den foreliggende opfindelse kan det objektive problem således formuleres som:

optimering af dimensioneringen af den primære energikilde i et hybridgeneratorsystem.

(2) Realistisk udgangspunkt

GB2493631A blev anvendt som hovedreference for kendt teknik ("D1") i bevillingsproceduren for EPO.

Domstolen finder, at dette dokument ville være af interesse for en fagmand, der på prioritetsdatoen ønskede at løse det objektive problem.

GB2493631A beskriver et hybridt elektrisk generatorsæt bestående af en motor, en generator, et energilagringssystem (ESS) samt en ensretter og en inverter.

Oplysningerne i GB2493631A omfatter styringslogik – for eksempel kan motoren slukke, når belastningen er lav, og ESS overtager – men der er ikke indeholdt numeriske eksempler på dimensionering af motor, generator eller invertere, såsom nominel udgangseffekt, omdrejningstal, generatorens effekt eller inverterkapacitet. Der er især ingen vejledning om, hvor stor generatoren bør være i forhold til den forventede belastning.

I overensstemmelse hermed er der enighed mellem EPO og Hybridgenerator om, at kun træk 1.9 adskiller krav 1 fra GB2493631A.

(3) Indlysende karakter

Efter Domstolens opfattelse indebærer krav 1 ikke opfindeshøjde, fordi en fagmand, der tager udgangspunkt i GB2493631A og ønsker at løse det objektive problem, ville være nået frem til den påståede løsning.

Fagmanden kan således opnå den påståede løsning ud fra det hybridelektriske generatorsæt ifølge GB2493631A uden nogen ændring af sidstnævnte. Det eneste, der er nødvendigt, er at udfylde de manglende dimensioneringsoplysninger.

I betragtning af den relativt lave kompleksitet inden for det foreliggende tekniske område og det uklare relative udtryk "much smaller" er fagmanden, der søger at løse det objektive problem, tilstrækkeligt tilskyndet til at implementere træk 1.9 ved afsnit 0015 i GB2493631A selv:

"Using the present system 10, the engine can be maintained in the optimal RPM range because the ESS is used to provide power during load spikes, and the engine can be shut off at times of low power requirements, thereby the system maintains a greater proportion of time with the engine in the optimal RPM range, raising the overall efficiency of the system 10."

Hvis "peak power operation" i krav 1 sidestilles med "load spikes" i GB2493631A, informerer det citerede afsnit fagmanden om, at ESS vil understøtte motoren i sådanne perioder, og dermed at

motoren ikke behøver at være dimensioneret til "peak power requirements", men kan vælges markant mindre.

Det vil derfor være nærliggende for fagmanden at anvende træk 1.9 i det hybridelektriske generatorsæt ifølge GB2493631A.

(4) Kombination med US20140277791A1

En alternativ anledning til at anvende træk 1 findes i afsnit 0049 i US20140277791A1:

"Using an inverter that can surge to 300%-400% of generator rated load in order to start large inductive loads provides non-obvious advantages. For example, the generator need only be sized for the average load, not the peak load, thereby saving consider expense in initial purchase cost, and considerable expense in reduced operating costs. Additionally, the inverter need be only sized to meet the average, not peak load saving considerable capital investment costs".

Hybridgenerator argumenterer for, at den citerede tekst på grund af den sidste sætning efterlader fagmanden med en uklar teknisk lære, som ikke er en tilstrækkelig anledning til at implementere træk 1.9.

Domstolen fortolker den citerede tekst ud fra en forståelse af, at "surge" henviser til en tilstand, hvor en elektrisk komponent modstår en høj belastning i en begrænset periode i modsætning til en belastning i "steady-state".

Patentet specificerer herudover, at en generator kan levere 112 kW i steady-state og ca. 140 kW i nogle få sekunder (paragraf 0011). US20140277791A1 præsenterer også inverters spidsbelastningsværdi i den første citerede sætning og den samme inverters stabilitetsværdi i den tredje citerede sætning.

Domstolen læser "is sized" i US20140277791A1 på samme måde som "is dimensioned" i krav 1.

Derfor er der mindst to ikke-opfindelsesmæssige veje fra GB2493631A til en udførelsesform, der falder ind under krav 1.

Krav 1 mangler derfor opfindeshøjde i forhold til GB2493631A.

Offentlig tidligere anvendelse af Hybridgenerator og opfindeshøjde i forhold til US20140277791

Da Domstolen er af den opfattelse, at patentet er ugyldigt allerede af de ovennævnte årsager, ser retten ingen grund til herudover at lave en detaljeret undersøgelse af de yderligere angreb på patenterbarheden.

Afhængige krav

Sagsøgte har anfægtet – og Hybridgenerator har forsvaret – de afhængige krav hver for sig.

I krav 2 er det første alternativ beskrevet i GB2434928A. Krav 2 mangler derfor nyhed i forhold til GB2434928A.

Krav 3 har samme omfang som krav 1.

I krav 4 er det yderligere tekniske træk beskrevet i GB2434928A. Krav 4 mangler derfor nyhed i forhold til GB2434928A.

Krav 5 mangler opfindeshøjde i lyset af almindelig fagkundskab.

I krav 6 er det første alternativ beskrevet i GB2434928A, og det andet alternativ er beskrevet ved Hybridgenerators offentlige tidligere brug. Krav 6 mangler derfor nyhed i forhold til GB2434928A.

Krav 7 mangler opfindeshøjde i forhold til GB2434928A, da brugen af vedvarende energi hører til almen viden, og overskudsenergien fra den vedvarende vekselstrømskilde udnyttes på den måde, der er beskrevet i GB2434928A, side 5, 2. afsnit, og GB2493631A, afsnit 0010.

Det yderligere tekniske træk i krav 8 begrundes ikke opfindeshøjde nu, hvor krav 1 er fundet ugyldigt.

Krav 9 mangler opfindeshøjde i lyset af almindelig fagkundskab.

De yderligere tekniske træk, der er anført i krav 10, er beskrevet i GB2434928A, side 4, linje 7–8. Krav 10 mangler derfor nyhed i forhold til GB2434928A.

De yderligere tekniske træk, der er anført i krav 11, er beskrevet i GB2434928A. Krav 11 mangler derfor nyhed.

Det yderligere tekniske træk, der er anført i krav 12, begrundes ikke opfindeshøjde.

Det yderligere tekniske træk, der er anført i krav 13, er kendt fra hvert af de tre citerede patentdokumenter.

De yderligere tekniske træk, der er anført i krav 14, er beskrevet i GB2434928A, side 4, linje 4–5. Krav 14 mangler derfor nyhed i forhold til GB2434928A.

I krav 15 er det andet alternativ beskrevet i GB2434928A, side 4, linje 13–18. Dette er tilstrækkeligt til at konkludere, at krav 15 mangler nyhed i forhold til GB2434928A.

Patentet kan derfor ikke opretholdes i ordlyden af nogen af de afhængige krav.

Indsnævrede krav

Hybridgenerator har nedlagt 4 subsidiære påstande om opretholdelse af patentet.

Subsidiær påstand 1

Gyldighed

Ordlyden under den subsidiære påstand 1, som specificerer "første primære energikilde" til en forbrændingsmotor, har til formål at undgå sagsøgtes angreb i henhold til artikel 123, stk. 2, EPC (som Domstolen ikke er enig i, jf. ovenfor).

Ordlyden forbedrer imidlertid ikke Hybridgenerator position, hverken med hensyn til nyhed, opfindelseshøjde eller tilstrækkelig beskrivelse, jf. ovenfor.

Patentet kan således ikke opretholdes i ordlyden under den subsidiære påstand 1.

Subsidiær påstand 2

Gyldighed

Ordlyden under den subsidiære påstand har ligeledes til formål at undgå sagsøgtes angreb i henhold til artikel 123, stk. 2, i EPC (som Domstolen ikke er enig i, jf. ovenfor).

Ordlyden forbedrer imidlertid ikke Hybridgenerators stilling, hverken hvad angår nyhed, opfindelseshøjde eller tilstrækkelig beskrivelse.

Patentet kan således ikke opretholdes i ordlyden under den subsidiære påstand 2.

Subsidiær påstand 3

Gyldighed

Anvendelsen af LTO-batterier i et hybridgeneratorsystem af den relevante type hører til almen viden. Det er desuden kendt fra Hybridgenerators markedsføring før prioritetsdatoen; se den arkiverede hjemmeside dateret 09.08.2020 (bilag J2).

Den yderligere begrænsning under den subsidiære påstand 3 kan derfor ikke genoprette opfindelseshøjden.

Patentet kan således ikke opretholdes i ordlyden under den subsidiære påstand 3.

Subsidiær påstand 4

Gyldighed

På trods af de yderligere tekniske træk, der er anført under denne påstand (rækkefølgen er omvendt i forhold til krav 3), er beskyttelsesomfanget identisk med den subsidiære påstand 3.

Patentet kan således heller ikke opretholdes i ordlyden under den subsidiære påstand 4.

Krænkelse

Domstolen finder, som det fremgår ovenfor, at patentet er ugyldigt.

Domstolen bemærker dog, at selv en hypotetisk krænkelse udelukkes af det faktum, at de påståede krænkende produkter omfatter samleskinner (DC busbars), der skaber en direkte forbindelse mellem jævnstrømsgeneratoren og inverteren, hvilket dermed udelukker træk 1.6–1.8.

Dette ændres ikke af, at der i nogle af de påståede krænkende produkter er flere kabler, der forbinder jævnstrømsgeneratoren med batterierne og/eller flere kabler, der forbinder batterierne med inverterne.

Som det blev bekræftet ved [REDACTED] [REDACTED] vidneforklaring under hovedforhandlingen, er alle sådanne kabler anbragt parallelt med hinanden med det formål at sænke den samlede modstand snarere end at muliggøre differentieret kobling. Det blev også under vidneforklaringen bekræftet, at de fleste batterier ikke indgår i et roterende koblingsforløb af den type, der er beskrevet ovenfor.

Selv hvis man således antog, at krav 1 er gyldigt, ville det således ikke være krænket af de sagsøgte produkter.

Sagsomkostninger

På baggrund af UPC-aftalens artikel 69, stk. 2, og regel 118, stk. 5, i procesreglementet skal der træffes en sagsomkostningsafgørelse.

Hybridgenerator ApS indgav den 16. august 2024 en anmodning til UPC om omgående sikring af bevismateriale og besigtigelse af ejendom uden forudgående varsel (UPC_CFI_492/2024).

Hybridgenerator ApS fik medhold i anmodningen om omgående sikring af bevismateriale og besigtigelse af ejendom uden forudgående varsel.

Hybridgenerator ApS indgav den 28. august 2024 en anmodning til UPC om foreløbigt forbud og beslaglæggelse uden forudgående varsel (UPC_CFI_501/2024). Hybridgenerator ApS meddelte den 26. januar 2026, at de trak anmodningen om foreløbigt forbud og beslaglæggelse tilbage.

Domstolen besluttede i begge tilfælde at afvente med afgørelsen om sagsomkostninger i de pågældende sager, indtil der var truffet afgørelse i hovedsagen.

Parterne har efter hovedforhandlingen hver indgivet et indlæg vedrørende Domstolens fastsættelse af sagsomkostninger.

Domstolen vil efterfølgende træffe afgørelse om sagsomkostninger i hver af disse sager.

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen må anses for at have vundet både sagen om krænkelse (UPC_CFI_560/2024) og sag om modkrav om ugyldighed (UPC_CFI_89/2025).

Hybridgenerator skal derfor betale fulde sagsomkostninger til HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen i begge sager.

Sagsværdien er i begge sager angivet til at være under EUR 500.000. Derfor skal fastsættelse af refusionsloftet baseres på en samlet sagsværdi til under EUR 1.000.000. Det maksimale beløb for refusionsberettigede advokatomkostninger fastsættes herefter til sammenlagt EUR 112.000 for søgsmålet om krænkelse og modkravet om ugyldighed.

Domstolens afgørelse

HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen frifindes for de af Hybridgenerator nedlagte påstande 1, 2 og 3.

Patent EP 4 238 202 B1 kendes ugyldigt.

Hybridgenerator ApS' subsidiære påstande om opretholdelse af patentet EP 4 238 202 B1 i enhver af de foreslåede ændrede former, jf. bilag 86, 87, 88 og 89 afvises.

Hybridgenerator ApS skal betale sagsomkostninger til HGSystem ApS, Infotech Concept ApS og Rune Eilertsen i både sagen om krænkelse (UPC_CFI_560/2024) og sag om modkrav om ugyldighed (UPC_CFI_89/2025).

Sagsværdien i UPC_CFI_560/2024 fastsættes til at være under EUR 500.000.

Sagsværdien i UPC_CFI_89/2025 fastsættes til at være under EUR 500.000.

Det maksimale beløb for refusionsberettigede advokatomkostninger fastsættes til sammenlagt EUR 112.000 for søgsmålet om krænkelse og modkravet om ugyldighed.

København den 29. maj 2026

Retsformand Agergaard	Peter Juul Agergaard Digitalt signeret af Peter Juul Agergaard Dato: 2026.05.28 09:30:41 +02'00'
Juridisk kvalificeret dommer dr. Schilling	Stefan Schilling <small>Digital signiert von Stefan Schilling DN: cn=Stefan Schilling, c=DE, email=stefan.schilling@unifiedpatentcourt.org Datum: 2026.05.28 15:17:34 +02'00'</small>
Juridisk kvalificeret dommer Johansson	Stefan Erik Johansson Digitally signed by Stefan Erik Johansson Date: 2026.05.28 10:43:38 +02'00'
Teknisk kvalificeret dommer dr. Hansson	<div data-bbox="842 1361 1406 1458"> <p>Digitally signed Hansson Anders [redacted] 2026-05-28 09:49:12 +0200</p> <p>Unified Patent Court Einheitliches Patentgericht Jurisdiction unifiée du brevet</p> </div>

OPLYSNINGER OM APPEL

Enhver part, hvis påstande helt eller delvist er blevet afvist, kan inden for to måneder efter forkyndelsen af afgørelsen indbringe sagen for appelretten (art. 73, stk. 1, i UPC-aftalen, § 220.1 (a), 224.1 (a) i procesreglementet.

OPLYSNINGER OM FULDBYRDELSE

En bekræftet kopi af den fuldbyrdelesbare afgørelse udstedes af vicekansleren på anmodning af den fuldbyrdende part, R. 69 RegR.