

**Entscheidung der Technischen
Beschwerdekammer 3.3.1. vom
30. Juli 1984
T 188/83***

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: D. Cadman
Mitglieder: K. Jahn
O. Bossung

Anmelder: Fernholz

Stichwort: "Vinylacetat/FERNHOLZ"

EPÜ Artikel 54. 123

"Neuheit (verneint)" —
"punktförmiger Disclaimer" —
"unzulässige Abänderung"

Leitsatz

I. Wird bei einem vorbeschriebenen chemischen Herstellungsverfahren ein bestimmtes als Bereich definiertes Verhältnis von Reaktionspartnern ausgewählt, das von der bekannten Lehre zwar umfaßt, aber nicht genannt ist, so kann hierin eine neue Erfindung liegen.

Die Neuheit dieses Bereichs wird zerstört, wenn die Vorbeschreibung Beispiele enthält, die in diesem Bereich liegen. Der Bereich wird nicht dadurch neu, daß die aus den Beispielen errechneten Werte durch Disclaimer ausgenommen werden, jedenfalls dann nicht, wenn diese Werte aufgrund der breiteren vorbekannten Lehre im Lichte des allgemeinen Fachwissens nicht punktförmig zu sehen sind.

II. Ein solches Herstellungsverfahren wird auch nicht dadurch neu, daß auf einen damit verbundenen, aber von der Fachwelt bislang nicht erkannten Verfahrensvorteil hingewiesen wird, der bei unveränderter Ausführung des Verfahrens eintritt.

Sachverhalt und Anträge

I. Die am 17. Dezember 1979 angemeldete und am 9. Juli 1980 veröffentlichte Patentanmeldung 79 105 213.7 mit der Veröffentlichungsnummer 0012 968, für welche die Priorität der Voranmeldung in der Bundesrepublik Deutschland vom 21. Dezember 1978 in Anspruch genommen wird, wurde durch die Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts vom 24. Juni 1983 zurückgewiesen. Der Entscheidung liegen die mit der Eingabe vom 14. Januar 1983 eingereichten 4 Patentansprüche zugrunde, von denen die Ansprüche 1 und 3 folgenden Wortlaut haben:

"1. Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat in der Gasphase durch Umsetzung von Ethylen, Essigsäure und molekularem Sauerstoff an Trägerkatalysatoren, die eine Palladiumverbindung, eine Cadmiumverbindung und ein Alkaliacetat enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß das molare Verhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff im eingesetzten Gasgemisch zwischen 2.2:1 und 3.5:1 liegt, wobei die molaren Verhältnisse 2.762:1, 2.68:1 und 2.34:1 ausgenommen sind.

**Decision of the Technical Board
of Appeal 3.3.1. dated
30 July 1984
T 188/83***

Composition of the Board:

Chairman: D. Cadman
Members: K. Jahn
O. Bossung

Applicant: Fernholz

Headword: "Vinyl acetate/FERNHOLZ"

EPC Articles 54. 123

"Novelty (denied)" — "Disclaimer of individual values" — "Non-permissible amendments"

Headnote

I. If for the purposes of a chemical production process previously described a certain ratio of reactants, defined in terms of a range, is chosen, the said ratio being covered by the conventional teaching but not mentioned in it, this may involve a new invention. The novelty

of this range is destroyed if the previous description contains examples which fall within it. The range is not rendered novel by the fact that the values calculated from the examples are excepted by means of a disclaimer, at least not if these values cannot be regarded as individual on the basis of the broader previously known teaching in the light of general knowledge of the art.

II. Moreover a production process of this kind is not rendered novel by the fact that reference is made to an advantage associated therewith which has hitherto not been recognised by those skilled in the art and which takes effect without the process having been modified.

Summary of Facts and Submissions

I. Patent application No. 79 105 213.7 filed on 17 December 1979 and published on 9 July 1980 (publication No. 0012 968) claiming priority of the earlier application in the Federal Republic of Germany of 21 December 1978 was refused by a decision of the Examining Division of the European Patent Office of 24 June 1983. The decision was based on the four claims as filed on 14 January 1983, claims 1 and 3 of which read as follows:

"1. A method of producing vinyl acetate in the gaseous phase by reacting ethylene, acetic acid and molecular oxygen in the presence of supported catalysts containing a palladium compound, a cadmium compound and an alkali acetate, characterised in that the molar ratio of acetic acid to oxygen in the gas mixture used is between 2.2:1 and 3.5:1, the molar ratios 2.762:1, 2.68:1 and 2.34:1 being excepted.

**Décision de la Chambre de
recours technique 3.3.1 du
30 juillet 1984
T 188/83***

Composition de la Chambre:

Président: D. Cadman
Membres: K. Jahn
O. Bossung

Requérant: Fernholz

Référence: "Acétate de vinyle/FERNHOLZ"

Articles 54 et 123 de la CBE

"Nouveauté (absence de)" —
"Disclaimer ponctuel" —
"Modification inadmissible"

Sommaire

I. Il peut y avoir une invention nouvelle dans le fait de sélectionner dans un procédé de préparation chimique précédemment décrit un rapport déterminé entre des partenaires réactionnels, défini sous la forme d'un domaine, lorsque ce rapport, bien qu'englobé par l'enseigne-

ment connu, n'y est pas expressément mentionné. La nouveauté de ce domaine est toutefois détruite dès lors que la description antérieure contient des exemples qui se situent dans ce même domaine. Celui-ci n'est pas rendu nouveau par le fait que les valeurs calculées à partir desdits exemples sont exclues par disclaimer, en tous cas pas lorsque ces valeurs ne peuvent être considérées comme ponctuelles, compte tenu de l'enseignement plus large déjà divulgué et de l'interprétation que peut normalement lui donner l'homme du métier.

II. Ne contribue pas non plus à la nouveauté d'un tel procédé de fabrication le fait de mettre en relief un avantage opératoire qui y est lié mais qui n'avait encore jamais auparavant été reconnu par les spécialistes, et qui se manifeste lors de la réalisation du procédé non modifié.

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet n° 79 105 213.7, déposée le 17 décembre 1979 et publiée le 9 juillet 1980 sous le numéro 0012 968, pour laquelle est revendiquée une priorité du 21 décembre 1978 fondée sur un dépôt antérieur en République fédérale d'Allemagne, a été rejetée par décision du 24 juin 1983 de la Division d'examen de l'Office européen des brevets. Cette décision a été rendue sur la base des 4 revendications déposées avec la correspondance du 14 janvier 1983. Les revendications 1 et 3 s'énoncent comme suit:

"1. Procédé pour la préparation d'acétate de vinyle en phase gazeuse par réaction d'éthylène, d'acide acétique et d'oxygène moléculaire sur des catalyseurs déposés sur un support et contenant un dérivé de palladium, un dérivé de cadmium et un acétate alcalin, caractérisé en ce que le rapport molaire de l'acide acétique à l'oxygène dans le mélange gazeux introduit se situe entre 2.2:1 et 3.5:1, les rapports molaires 2.762:1, 2.68:1 et 2.34:1 étant exclus."

3. Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat in der Gasphase durch Umsetzung von Ethylen, Essigsäure und molekularem Sauerstoff an Trägerkatalysatoren, die elementares Palladium, elementares Gold und ein Alkaliacetat enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß das molare Verhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff im eingesetzten Gasgemisch zwischen 2,2:1 und 3,5:1 liegt, wobei die molaren Verhältnisse 3,30:1, 3,28:1, 3,19:1, 3,11:1, 2,98:1, 2,762:1 ausgenommen sind."

ii. Die Zurückweisung wird mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit begründet. Aufgabe des anmeldungs-gemäßen Verfahrens sei es, das bekannte Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat so zu gestalten, daß Vinylacetat in relativ hoher und gleichbleibender Raumzeitausbeute hergestellt wird, ohne daß exotherme Nebenreaktionen stattfinden, die zu höherem Abbrand, Leistungsabfall und Schädigung des Katalysators führen. Diese Aufgabe müsse bereits als grundsätzlich gelöst angesehen werden; hierzu wird auf US A-3 759 839 (B), DE-C-2 315 037 (D), US A-3 743 607 (E), GB-A-1 189 091 (F), US-A-3 775 342 (G) und DE-C-2 509 251 (J), irrtümlich als (I) bezeichnet, verwiesen.

Die in diesen Dokumenten beschriebenen Verfahren seien zwar vom Anspruchsbegehren durch Disclaimerformulierungen ausgenommen worden, unstreitig erbrächten aber die jetzt noch beanspruchten Verfahren im wesentlichen die gleichen Ergebnisse wie diese vorbekannten, anspruchsgemäß ausgenommenen. Die Entgegenhaltungen hätten den Fachmann dazu angeregt, die dort exemplifizierten Verfahren in einem ähnlichen, d.h. dazwischenliegenden und angrenzenden Molverhältnisbereich, zu variieren. Dabei sei es ohne Bedeutung, wenn im Stand der Technik das "molare Verhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff" als solches nicht angesprochen, sondern erst aus anderen Verfahrensparametern zu errechnen ist.

Die Frage, ob durch die Disclaimerformulierung eine ausreichende Neuheitsabgrenzung gewährleistet sei, wurde offengelassen.

III. Gegen diese Entscheidung wurde am 25. August 1983 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdegebühr wurde am 30. August 1983 entrichtet und die Beschwerde am 15. Oktober 1983 etwa wie folgt begründet:

Das beanspruchte Verfahren sei erfinderisch, weil der Befund, daß die Einhaltung des beanspruchten molaren Essigsäure:Sauerstoff-Verhältnisses zur Vermeidung von Leistungsabfall besonders kritisch ist, nicht nur neu, sondern auch überraschend sei. Bei den Verfahren nach den angezogenen Druckschriften sei dieses Molverhältnis in weiten Grenzen variierbar und könne gleich, größer oder kleiner als 2:1 sein. Die Prüfungsabteilung habe daher den Auswahlcharakter der Erfindung verkannt.

3. A method of producing vinyl acetate in the gaseous phase by reacting ethylene, acetic acid and molecular oxygen in the presence of supported catalysts containing elemental palladium, elemental gold and an alkali acetate, characterised in that the molar ratio of acetic acid to oxygen in the gas mixture used is between 2.2:1 and 3.5:1, the molar ratios 3.30:1, 3.28:1, 3.19:1, 3.11:1, 2.98:1 and 2.762:1 being excepted."

II. The reason given for refusal was lack of inventive step. The object of the method according to the application was to design the conventional method for producing vinyl acetate so as to enable a relatively high and constant space-time yield of vinyl acetate to be produced without the occurrence of secondary exothermal reactions leading to more rapid consumption, a decline in efficiency and damage to the catalyst. This problem must already be regarded as solved in principle and reference is made in this connection to US-A-3 759 839 (B), DE-C-2 315 037 (D), US-A-3 743 607 (E), GB-A-1 189 091 (F), US-A-3 775 342 (G) and DE-C-2 509 251 (J), the latter erroneously designated as (I).

Although the processes described in these documents had been excluded from the object of the claims by disclaimers, those processes still claimed indisputably produced essentially the same results as those now excluded as conventional. The citations would have given a person skilled in the art the idea of varying the processes quoted in the examples in a range of molar ratios that was similar in the sense of lying within the range indicated and close to it. It was irrelevant that the "molar ratio of acetic acid to oxygen" was not referred to in the state of the art but could only be calculated from other process parameters.

The question of whether the disclaimers guaranteed an adequate definition of novelty was left open.

III. The applicant lodged an appeal against this decision on 25 August 1983 and paid the relevant fee on 30 August 1983. The Grounds for Appeal given on 15 October 1983 were approximately as follows:

The process claimed was inventive because the finding that observance of the molar ratio of acetic acid to oxygen as claimed was especially important in avoiding a decrease in efficiency was not only new but unexpected. In the processes according to the cited publications this molar ratio was said to be variable within wide limits and could be equal to, greater than or smaller than 2:1. The Examining Division had therefore failed to recognise the selective nature of the invention.

"3. Procédé pour la préparation d'acétate de vinyle en phase gazeuse par réaction d'éthylène, d'acide acétique et d'oxygène moléculaire sur des catalyseurs déposés sur un support et contenant du palladium élémentaire, de l'or élémentaire et un acétate alcalin, caractérisé en ce que le rapport molaire de l'acide acétique à l'oxygène dans le mélange gazeux introduit se situe entre 2,2:1 et 3,5:1, les rapports molaires 3,30:1, 3,28:1, 3,19:1, 3,11:1, 2,98:1, 2,762:1 étant exclus."

II. Le rejet a été motivé par l'absence d'activité inventive. L'objet du procédé selon la demande consiste à adapter le procédé connu de préparation de l'acétate de vinyle de telle sorte qu'on obtienne l'acétate de vinyle avec des rendements par unité de volume et de temps relativement élevés et constants, sans que se produisent des réactions secondaires exothermiques, conduisant à une consommation plus élevée, à une diminution de puissance et à une altération du catalyseur. Or, ce problème doit être considéré comme déjà résolu pour l'essentiel; à cet égard, il convient de se reporter aux documents US-A-3 759 839 (B), DE-C-2 315 037 (D), US-A-3 743 607 (E), GB-A-1 189 091 (F), US-A-3 775 342 (G) et DE-C-2 509 251 (J) (et non pas (I) comme indiqué par erreur).

Les procédés décrits dans ces antériorités sont certes exclus du champ des revendications par une formulation valant disclaimer, mais les procédés revendiqués dans la présente demande aboutissent incontestablement pour l'essentiel aux mêmes résultats que ces procédés déjà connus et exclus du champ des revendications. Les antériorités citées auraient conduit l'homme du métier à faire varier les procédés qui y sont illustrés dans un domaine de rapports molaires semblable, c'est-à-dire intermédiaire et avoisinant. Il importe peu, dès lors, que le "rapport molaire de l'acide acétique à l'oxygène" ne soit pas explicitement mentionné dans l'état de la technique, mais doive se calculer à partir d'autres paramètres opératoires.

La question de savoir si une délimitation suffisante de la nouveauté est assurée par la formulation valant disclaimer n'a pas été tranchée.

III. Un recours a été formé contre cette décision le 25 août 1983. La taxe de recours a été acquittée le 30 août 1983 et le recours motivé comme suit le 15 octobre 1983:

Le procédé revendiqué serait inventif, car la découverte de l'importance cruciale que revêt, si l'on veut éviter une perte de rendement, le respect du rapport molaire acide acétique:oxygène revendiqué, serait non seulement nouvelle, mais également inattendue. En effet, dans les procédés selon les antériorités citées, il serait possible de faire varier ce rapport molaire dans de larges limites, et celui-ci pourrait être égal, supérieur ou inférieur à 2:1. La Division d'examen aurait par conséquent méconnu le caractère sélectif de l'invention.

IV. Die Kammer hat von sich aus die Frage der Neuheit untersucht und die Auffassung vertreten, daß die in die Ansprüche aufgenommenen punktförmigen Disclaimer zur Abgrenzung des beanspruchten Verfahrens gegenüber dem Stand der Technik, wie es sich aus (B), (D), (E), (F), (G), (J) und EPA-4 079 (K) ergibt, nicht ausreichen. Der Beschwerdeführer hat daraufhin den ursprünglichen Patentanspruch, der keinen Disclaimer enthält, aufgegriffen.

V. Die Kammer hat in einer weiteren Mitteilung darauf aufmerksam gemacht, daß der Einwand mangelnder Neuheit auch für einen Patentanspruch weiterbesteht, der überhaupt keine Disclaimerformulierung enthält.

VI. Trotzdem hat der Beschwerdeführer letztlich einen solchen Anspruch vorgelegt und die Patenterteilung auf dessen Grundlage beantragt; dieser lautet:

"Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat in der Gasphase durch Umsetzung von Ethylen, Essigsäure und molekularem Sauerstoff an palladiumhaltigen Trägerkatalysatoren, die zum Beispiel eine Palladiumverbindung wie z.B. Palladiumacetat, eine Cadmiumverbindung wie z.B. Cadmiumacetat, ein Alkaliacetat wie z.B. Kaliumacetat und gegebenenfalls Manganacetat oder elementares Palladium, elementares Gold und ein Alkaliacetat wie z.B. Kaliumacetat enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß das molare Verhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff im eingesetzten Gasgemisch oberhalb von 2:1 und unterhalb von 4:1, zum Beispiel zwischen 2,2:1 und 3,5:1 liegt."

Es wird weiter der Standpunkt vertreten, daß es sich bei dem so formulierten Verfahren um eine Auswählerfindung handelt. Diese sei neu, weil das Absinken der Katalysatoraktivität während der Vinylacetatsynthese mehrfach beschrieben wurde, aber bisher nicht vermieden werden konnte.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen von Artikel 106 bis 108 und der Regel 64 EPÜ, sie ist daher zulässig.

2. Der geltende Patentanspruch muß bereits aus formellen Gründen scheitern, weil der obere Grenzwert für das einzuhaltende Molverhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff von unterhalb 4:1 in der Erstoffbarung keine Stütze findet (vgl. Beschreibung, Seite 2 und die Patentansprüche 1 und 2), worauf die Kammer eigens hingewiesen hatte (vgl. Mitteilung vom 4.5.84).

Nach Artikel 123 (2) EPÜ darf eine Patentanmeldung nicht in der Weise geändert werden, daß ihr Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Im vorliegenden Fall wird eine solche Erweiterung darin gesehen, daß der ursprünglich nur durch seine Untergrenze (oberhalb von 2:1) markierte allgemeine Bereich für das o.g. Molverhältnis willkürlich auf "unterhalb von 4:1" eingegrenzt worden ist. Auch in der Einschränkung eines

IV. The Board of Appeal considered the question of novelty of its own motion and came to the conclusion that the disclaimers of individual values contained in the claims were not sufficient to define the process claimed vis-à-vis the state of the art as resulting from (B), (D), (E), (F), (G), (J), and EPA-4 079 (K). The appellant then returned to the original claim which did not contain a disclaimer.

V. The Board drew attention in a further communication to the fact that the objection of lack of novelty continues to exist even for a claim without a disclaimer.

VI. All the same the appellant ultimately submitted such a claim, on the basis of which he asked that a patent be granted. This claim read as follows:

"A process for producing vinyl acetate in the gaseous phase by reacting ethylene, acetic acid and molecular oxygen in the presence of supported catalysts containing palladium which may, for example, contain a palladium compound such as palladium acetate, a cadmium compound such as cadmium acetate, an alkali acetate such as potassium acetate and, if appropriate, manganese acetate or elemental palladium, elemental gold and an alkali acetate such as potassium acetate, characterised in that the molar ratio of acetic acid to oxygen in the reacted gas mixture is greater than 2:1 and below 4:1, for example between 2.2:1 and 3.5:1."

It was still maintained that the process so described was a selective invention. The latter was new because the lowering of catalyst activity during vinyl acetate synthesis had been described on various occasions, but it had not hitherto been possible to avoid it.

Reasons for the Decision

1. The appeal complies with the requirements of Articles 106 to 108 and Rule 64 EPC and is therefore admissible.

2. The present claim must be disallowed even on purely formal grounds because the upper limit for the required molar ratio of acetic acid to oxygen, namely less than 4:1, is not supported in the first disclosure (see page 2 of the specification and claims 1 and 2) — a point the Board of Appeal made on its own account (see communication of 4 May 1984).

Article 123 (2) EPC states that a patent application may not be amended in such a way that it contains subject-matter which extends beyond the content of the application as filed. In the present case such an extension is considered to have been made because the general range for the molar ratio referred to above, which was originally defined only in terms of a lower limit (above 2:1), has been arbitrarily limited by the insertion of the words "below 4:1". The limiting of a range may also be regarded as a

IV. La Chambre s'est penchée à son tour sur la question de la nouveauté. Elle a estimé que les disclaimers ponctuels qui figurent dans les revendications en vue de délimiter le procédé revendiqué par rapport à l'état de la technique, tel qu'il résulte des documents (B), (D), (E), (F), (J) et du document EP-A-4 079 (K), ne suffisaient pas. Le requérant a alors repris la revendication d'origine, qui ne contient aucun disclaimer.

V. Dans une autre notification, la Chambre a fait observer au requérant que l'objection d'absence de nouveauté subsistait pour une revendication ne comportant pas de disclaimer.

VI. Passant outre, le requérant a finalement présenté une telle revendication, sur la base de laquelle il demande la délivrance du brevet. Elle se lit comme suit:

"Procédé pour la préparation d'acétate de vinyle en phase gazeuse par réaction d'éthylène, d'acide acétique et d'oxygène moléculaire sur des catalyseurs déposés sur un support et contenant du palladium, par exemple un dérivé du palladium comme l'acétate de palladium, un dérivé du cadmium comme l'acétate de cadmium, un acétate alcalin comme l'acétate de potassium, et éventuellement de l'acétate de manganèse ou du palladium élémentaire, de l'or élémentaire et un acétate alcalin comme l'acétate de potassium, caractérisé en ce que le rapport molaire de l'acide acétique à l'oxygène dans le mélange gazeux introduit est supérieur à 2:1 et inférieur à 4:1, par exemple entre 2,2:1 et 3,5:1."

Le requérant soutient également que le procédé ainsi formulé constituerait une invention de sélection. Celle-ci serait nouvelle parce que si la chute d'activité du catalyseur au cours de la synthèse de l'acétate de vinyle a été maintes fois décrite, elle n'a jamais pu être évitée auparavant.

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106, 107 et 108 et à la règle 64 de la CBE; il est donc recevable.

2. La revendication actuelle doit être rejetée d'emblée pour des raisons formelles, car la limite supérieure de moins de 4:1 pour le rapport molaire qu'il faut respecter entre l'acide acétique et l'oxygène n'est pas étayée par la description initiale (voir la description page 2 et les revendications 1 et 2), ce que la Chambre avait tout spécialement fait observer (voir notification du 4.5.84).

Selon l'article 123 (2) de la CBE, une demande de brevet ne peut pas être modifiée de manière que son objet s'étende au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Dans le cas d'espèce, on peut voir une telle extension dans le fait que le domaine général, marqué initialement seulement par sa limite inférieure (supérieur à 2:1) pour le rapport molaire mentionné plus haut, a été limité arbitrairement à "inférieur à 4:1". La limitation d'un domaine peut également constituer une

Bereichs kann eine unzulässige Erweiterung liegen, nämlich dann, wenn sie der Fachmann der Erstoffbenutzung nicht entnommen hätte.

Hierzu wurde vorgebracht, dem Fachmann sei bekannt, daß bei großtechnischen Anlagen Essigsäureschwankungen im Reaktoreingangsgas von 3% absolut nicht ausgeschlossen werden könnten, so daß unter Berücksichtigung dieser Schwankung der nummehr beanspruchte Bereich praktisch dem erstoffenbarten Vorzugsbereich von 2.2:1 bis 3.5:1 entspreche.

Diese Auffassung geht schon deshalb fehl, weil der geltende Patentanspruch nicht nur die großtechnische Herstellung von Vinylacetat umfaßt, sondern auch dessen Herstellung in kleineren Anlagen, für welche größere Essigsäureschwankungen eingeräumt werden (vgl. Eingabe vom 25.6.84, 5.3 Abs.1). Jedenfalls ohne gleichzeitige Festlegung der Größe der Anlage ist die o.g. Einfügung der Bereichsobergrenze unzulässig, weil willkürlich.

Indes erscheint es der Kammer nicht angemessen, die Zurückweisung der Beschwerde auf den Verstoß gegen Form-erfordernisse zu stützen, weil im Beschwerdeverfahren die Frage der Neuheit im Vordergrund stand.

3. Das vorliegende Verfahren betrifft nach dem geltenden Patentanspruch ein Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat durch Umsetzung von Ethylen, Essigsäure und molekularem Sauerstoff in der Gasphase an palladiumhaltigen Trägerkatalysatoren. Dabei liegt das Palladium entweder in Form einer Verbindung in Kombination mit einer Cadmiumverbindung und Alkaliacetat (Katalysator a) oder in elementarer Form in Kombination mit elementarem Gold und Alkaliacetat (Katalysator b) vor. Die Anmelderin hat festgestellt, daß ein derartiges Verfahren nicht immer ohne exotherme Nebenreaktionen abläuft, die ihrerseits zu hohem Abbrand, Leistungsabfall und Katalysatorschädigung führen.

Die anmeldungsgemäße Aufgabe besteht darin, diese Nachteile zu vermeiden. Zur Lösung wird hierfür vorgeschlagen, das molare Verhältnis von Essigsäure zu Sauerstoff im eingesetzten Gasgemisch zwischen oberhalb 2:1 und unterhalb 4:1 einzustellen.

4. Nun sind bereits im Stand der Technik Verfahren zur Herstellung von Vinylacetat nach der gleichen Verfahrensweise unter Einsatz der gleichen Katalysatoren und Anwendung des im beanspruchten Bereichs liegenden Essigsäure:Sauerstoff-Molverhältnisses beschrieben. Nach der Verfahrensvariante, die vom "Salz"-Katalysator a Gebrauch macht, wird Essigsäure und Sauerstoff in den folgenden Molverhältnissen eingesetzt: 2.762:1 (vgl. K. sämtliche Beispiele), 2.68:1 (vgl. B. Beispiele 1-7) und 2.34:1 (vgl. D. Beispiele Ia-II). Nach der anderen Variante ("Metall"-Katalysator b) liegt das Molverhältnis Essigsäure:Sauerstoff bei 3.3:1 (vgl. E. Beispiele 4-11), 3.19:1 (vgl. E. Spalte 3

non-allowable extension where a person skilled in the art would not have understood this from the first disclosure.

The applicant answered this point by stating that a person skilled in the art would be aware that in industrial plants it was absolutely impossible to rule out 3% fluctuations in the amount of acetic acid in the reactor input gas and that having regard to this fluctuation the range now claimed was in practice equivalent to the preferred range of 2.2:1 to 3.5:1 as first disclosed.

This argument is already undermined by the fact that the present claim covers not only industrial-scale production of vinyl acetate but also its production on a smaller scale where greater fluctuations in acetic acid are allowed for (see communication of 25 June 1984, 5.3 (1)). In any case the insertion of an upper limit to the range, being arbitrary, is not permissible unless the size of the plant is specified at the same time.

However, the Board does not consider it reasonable to reject the appeal on the grounds of failure to comply with formal requirements, because in appeal proceedings it is the question of novelty which is at the forefront.

3. The process as claimed relates to the production of vinyl acetate by reacting ethylene, acetic acid and molecular oxygen in the gaseous phase in the presence of supported catalysts containing palladium. The palladium is either in the form of a compound in combination with a cadmium compound and alkali acetate (catalyst a) or in elemental form in combination with elemental gold and alkali acetate (catalyst b). The applicant found that this kind of process did not always take its course without secondary exothermal reactions which in their turn lead to higher consumption, reduced efficiency and damage to the catalyst.

The problem of the invention as claimed in the application was to obviate these disadvantages. The solution proposed was that the molar ratio of acetic acid to oxygen in the gaseous mixture used should be adjusted between a lower limit of 2:1 and an upper limit of 4:1.

4. However, processes for the production of vinyl acetate involving the same procedure and the same catalysts and using acetic acid in a molar ratio to oxygen within the range claimed are already known in the art. According to a variant of the process which utilises the "salt" catalyst a, acetic acid and oxygen are taken in the following molar ratios: 2.762:1 (see K, all examples), 2.68:1 (see B, examples 1-7) and 2.34:1 (see D, examples Ia-II). According to the second variant with the "metal" catalyst b, the molar ratio of acetic acid to oxygen is 3.3:1 (see E, examples 4-11), 3.19:1 (see E, column 3, lines 25/26), 2.98:1 (see F, example 1), 3.11:1 (see G, examples 1-3), 3.28:1 (see G, example

extension inadmissible précisément lorsque l'homme du métier ne l'aurait pas déduite de la description initiale.

A cet égard, le requérant a allégué que l'homme du métier n'ignore pas que, dans le cas d'installations à l'échelle industrielle, on ne peut pas absolument exclure des incertitudes de 3% en ce qui concerne l'acide acétique dans le mélange de départ de la réaction si bien que, compte tenu de telles variations, le domaine maintenant revendiqué correspondrait pratiquement au domaine

préféré, divulgué initialement, de 2.2:1 à 3.5:1.

Ce point de vue se révèle erroné du fait que la revendication actuelle ne recouvre pas seulement la préparation d'acétate de vinyle à l'échelle industrielle, mais également sa préparation dans des installations plus petites, pour lesquelles on admet des variations plus grandes de l'acide acétique (voir correspondance du 25.6.84, 5.3 1er alinéa). En tout cas, si la dimension de l'installation n'est pas simultanément précisée, l'insertion de la limite supérieure du domaine, telle que mentionnée plus haut, est inadmissible car arbitraire.

Toutefois, la Chambre ne croit pas opportun de fonder le rejet du recours sur un manquement aux exigences formelles, étant donné que la question de la nouveauté se place au premier plan de la procédure de recours.

3. Le procédé selon la revendication actuelle a pour objet la préparation d'acétate de vinyle par réaction d'éthylène, d'acide acétique et d'oxygène moléculaire en phase gazeuse sur des catalyseurs déposés sur un support et contenant du palladium. Le palladium se présente alors soit sous forme d'un dérivé en combinaison avec un dérivé du cadmium et un acétate alcalin (catalyseur a), soit sous forme élémentaire en combinaison avec de l'or élémentaire et un acétate alcalin (catalyseur b). Le demandeur a constaté qu'un tel procédé ne se déroule pas toujours sans des réactions secondaires exothermiques qui conduisent à leur tour à une consommation élevée, à une diminution de puissance et à une altération du catalyseur.

Le problème posé selon la demande consiste à éviter ces inconvénients. Pour le résoudre, il est proposé de régler le rapport molaire de l'acide acétique à l'oxygène dans le mélange gazeux introduit entre une valeur supérieure à 2:1 et une valeur inférieure à 4:1.

4. Or, des procédés de préparation d'acétate de vinyle suivant la même technique opératoire, avec addition des mêmes catalyseurs et utilisation du rapport molaire acide acétique:oxygène situé dans le domaine revendiqué, sont déjà décrits dans l'état de la technique. Conformément à la variante du procédé qui fait usage du catalyseur sous forme de "sel" a, l'acide acétique et l'oxygène sont introduits dans les rapports molaires suivants: 2.762:1 (voir document K, tous les exemples), 2.68:1 (voir document B, exemples 1-7) et 2.34:1 (voir document D, exemples Ia-II). Selon l'autre variante (catalyseur sous forme de "métal" b), le rapport molaire acide acétique:oxygène est d'environ 3.3:1

Zeilen 25/26), 2,98:1 (vgl. F, Beispiel 1), 3,11:1 (vgl. G, Beispiele 1-3), 3,28:1 (vgl. G, Beispiel 5) und 2,762:1 (vgl. J, Beispiel 5). Die genannten Verhältnis-zahlen sind zwar in den Druckschriften nicht in dieser Form angegeben, sie lassen sich aber mühelos aus den Anga-

ben über die Mengen dieser beiden Reaktanten entnehmen, was auch vom Beschwerdeführer nicht bestritten wird (vgl. Eingabe vom 17.4.84, Seite 4 Mitte).

Alle diese im Zusammenhang mit der Vinylacetatsynthese beschriebenen neun Verhältniswerte liegen verstreut innerhalb des Bereichs, dessen Einhaltung anmeldungsgemäß als kritisch angesehen und als erfindungswesentlich beansprucht wird. Dies hat zur Folge, daß die Neuheit des beanspruchten Bereichs bzgl. des einzuhaltenden Molverhältnisses der genannten Reaktionsteilnehmer zerstört wird. Damit stimmt das beanspruchte Verfahren mit denen des o.g. Standes der Technik in allen Verfahrensdetails überein, so daß es insoweit bereits zum Stand der Technik gehört und wegen mangelnder Neuheit nicht mehr patentiert werden kann (Art. 52 (1) und 54 (1) EPÜ).

5. Diese Feststellung gilt nicht nur für die zumeist aus Beispielen errechenbaren "punktförmigen" Verhältniswerte; denn Beispiele sind im allgemeinen nur spezielle Ausführungsformen einer breiteren Lehre und müssen im Zusammenhang damit im Lichte des allgemeinen Fachwissens betrachtet werden.

Wenngleich in den oben genannten Entgegenhaltungen keine allgemeinen und bevorzugten Essigsäure-Sauerstoff-Bereiche zahlenmäßig definiert sind, so gehört es doch zum Grundwissen des Fachmanns, daß chemische Verfahren wie die Vinylacetatsynthese, bei denen zündfähige Gasgemische umgesetzt werden, in der Praxis außerhalb der bekannten Explosionsgrenzen durchzuführen sind, vgl. auch (K) Seite 9, Zeilen 20-23, (E) Spalte 3, Zeilen 23/24 und (J) Spalte 5, Zeilen 12-15. Gemäß den beiden Entgegenhaltungen (K) und (J) hält man zu diesem Zweck die Sauerstoffkonzentration im Gasgemisch niedrig, beispielsweise unter 8 Vol.-%, bezogen auf das essigsäurefreie Gasgemisch.

Es ist ebenfalls allgemeines Fachwissen, daß sich die Zündgrenze des Gasgemisches mit steigendem Druck zu geringeren Sauerstoffkonzentrationen hin verschiebt (vgl. (D) Spalte 1, Zeilen 64-66). Da das bekannte Verfahren bei 1-20 Atm. (1 Atm. = 1,01325 bar), besonders 1-10 Atm. (vgl. (E) Spalte 3, Zeile 29), insbesondere 5-10 Atm. (vgl. (D) Seite 2, Zeilen 1-2) durchgeführt wird, sind auch sämtliche "punktförmigen" Zahlenwerte aus Beispielen in diesem Lichte zu sehen. Das hat zur Folge, daß sich das jeweils aus dem Stand der Technik errechnete, lediglich beispielhafte Essigsäure-Sauerstoff-Verhältnis beim sachgerechten Lesen auf die Werte erstreckt, die — unter Berücksichtigung des Druckbereichs, wenigstens des Vorzugsbereichs — den oben genannten An-

5) and 2.762:1 (see J, example 5). Although the figures given for the ratios are not stated in this form in the various publications, they can be derived without difficulty from the information given concerning the quantities of the two reactants, a point which the appellant

does not contest (see communication of 17 April 1984, middle of page four).

All nine ratios referred to in connection with the synthesis of vinyl acetate are scattered within the range, adherence to which is stated in the application to be critical and essential to the invention. This has the effect of destroying the novelty of the range claimed and of the molar ratio to be observed between the reactants referred to. The process claimed is therefore identical in every detail with those of the state of the art described above, of which it thus forms a part, and is not patentable on grounds of lack of novelty (Article 52 (1) and 54 (1) EPC).

5. This statement applies not only to the individual ratio values which may usually be calculated from examples, since examples are in general only specific embodiments of a broader teaching and must therefore be considered in conjunction therewith and in the light of the general knowledge of the art.

Although the citations referred to above do not define in numerical terms any general acetic acid: oxygen ratios to be preferred, it is part of the basic knowledge of a person skilled in the art that chemical processes such as the production of vinyl acetate by synthesis involving the reaction of ignitable gas mixtures must in practice be effected outside the known explosion limits (see also (K) page 9, lines 20-23, (E) column 3, lines 23/24 and (J) column 5, lines 12-15). According to the two citations (K) and (J), therefore, the concentration of oxygen in the gaseous mixture is kept low, for example below 8% by volume, relative to the gaseous mixture containing no acetic acid.

It is also general knowledge in the art that the ignition limit of the gaseous mixture shifts in the direction of lower oxygen concentrations as pressure increases (see (D) column 1, lines 64-66). Since the conventional process is carried out at 1-20 atm (1 atm = 1,01325 bar), especially between 1 and 10 atm (see (E) column 3, line 29), and in particular 5-10 atm (see (D) page 2, lines 1-2) any individual values taken from the examples must also be viewed in this light. Consequently, the ratio of acetic acid to oxygen calculated in each case from the state of the art and given only by way of example extends, if read as intended, to those values which — having regard to the pressure range or at least the preferred pressure range — meet the above requirements for non-ignitable mixtures.

(voir document E, exemples 4-11), 3,19:1 (voir document E, colonne 3, lignes 25, 26), 2,98:1 (voir document F, exemple 1), 3,11:1 (voir document G, exemples 1-3), 3,28:1 (voir document G, exemple 5) et 2,762:1 (voir document J, exemple 5). Certes, les valeurs indiquées

pour le rapport en cause ne figurent pas sous cette forme dans les documents publiés, mais elles se déduisent sans peine des indications relatives aux quantités des deux réactifs, ce qui n'est d'ailleurs pas contesté par le requérant (voir correspondance du 17.4.84, milieu de la page 4).

Toutes les valeurs de rapport — au nombre de neuf — dont il est fait état à propos de la synthèse d'acétate de vinyle, sont dispersées à l'intérieur du domaine dont le respect est considéré comme critique et qui est revendiqué comme l'essence de l'invention selon la demande. Il s'ensuit que la nouveauté du domaine revendiqué, en ce qui concerne le rapport molaire à maintenir entre les partenaires réactionnels susdits est détruite. Le procédé revendiqué coïncide alors en tous points avec ceux de l'état de la technique pertinent, si bien qu'il en fait déjà partie et ne saurait être breveté, en raison de l'absence de nouveauté (art. 52 (1) et 54 (1) de la CBE).

5. Cette constatation ne vaut pas seulement pour les valeurs de rapport "ponctuelles" qu'on peut calculer le plus souvent à partir d'exemples; en effet, les exemples ne représentent en général que des formes de réalisation particulières d'un enseignement plus large et doivent de ce fait être considérés à la lumière des connaissances normales de l'homme du métier.

Même si les antériorités citées ne définissent pas numériquement de rapports acide acétique:oxygène, généraux et préférés, l'homme du métier sait bien qu'en fait, des procédés chimiques, tels que la synthèse d'acétate de vinyle, qui font intervenir des mélanges gazeux inflammables doivent être mis en oeuvre en dehors des limites d'explosion connues; voir également les documents (K) page 9, lignes 20-23, (E) colonne 3, lignes 23, 24 et (J) colonne 5, lignes 12-15. Selon les antériorités (K) et (J) qui concordent sur ce point, on maintient dans ce but la concentration en oxygène dans le mélange gazeux à un bas niveau, par exemple au dessous de 8% en volume, par rapport au mélange gazeux exempt d'acide acétique.

De même, l'homme du métier n'ignore pas que la limite d'inflammabilité du mélange gazeux se déplace, lorsque la pression augmente, vers des concentrations plus faibles en oxygène (voir le document (D) colonne 1, lignes 64-66). Comme le procédé connu est mis en oeuvre à 1-20 atmosphères (1 atmosphère = 1,01325 bar), en particulier à 1-10 atmosphères (voir document (E) colonne 3, ligne 29), et plus particulièrement à 5-10 atmosphères (voir document (D) page 2, lignes 1, 2), il faut également considérer sous cet angle l'ensemble des valeurs "ponctuelles" tirées des exemples. Il s'ensuit que le rapport acide acétique:oxygène ayant simplement valeur d'exemple et calculé à chaque fois à partir de l'état de la technique s'étend, lorsqu'on le lit con-

forderungen an nicht zündfähige Gemische entsprechen.

So zeigt die Berechnung der Anmelderin zu (D) (vgl. Eingabe vom 14.1.83, Seite 2), daß sich das gemäß den Beispielen I a bis i bei einem Druck von 9 Atm. angewendete Essigsäure:Sauerstoff-Verhältnis von 2,34:1 bei niedrigerem Druck, also 5-8 Atm., der die Wahl eines höheren Sauerstoffgehalts von 8% angeraten erscheinen läßt, bis zum Verhältnis von 1,88:1 verschiebt, d. h. der punktförmige Wert 2,34:1 hinsichtlich des oben genannten Verhältnisses aus den Beispielen wird der Lehre dieser Entgegenhaltung nicht gerecht, weil sie den beanspruchten Bereich zumindest von 2,34 bis zur Untergrenze hin einschließt. Erhöht man im Rahmen der bekannten Lehre umgekehrt den Druck von 9 Atm. auf 10 Atm., so steigt das oben genannte Verhältnis über 2,34:1 hinaus an.

Gleiches gilt natürlich für die übrigen, vormals durch Disclaimer ausgenommenen Verhältniszahlen, die sich demnach zu Verhältnissbereichen erweitern.

Im übrigen liefert der Beschwerdeführer selbst ein weiteres Beispiel dafür, daß die in den Beispielen der o.g. Entgegenhaltungen enthaltenen Essigsäure:Sauerstoff-Werte vom Fachmann nicht punktförmig, sondern im Sinne eines engeren oder weiteren Bereichs verstanden werden. Danach weiß der Fachmann aus Erfahrung, daß bei der großtechnischen Herstellung von Vinylacetat nach der bekannten Verfahrensweise Essigsäureschwankungen im Ausgangsgasgemisch von 3% nicht ausgeschlossen werden können und daß bei kleineren Anlagen diese Schwankungen noch größer sind.

Berücksichtigt man eine Schwankung von 3%, so ergibt sich nach der Berechnung des Beschwerdeführers aus dem beispielhaften Molverhältnis Essigsäure:Sauerstoff von 2,67:1 ein Verhältnissbereich von 2,59:1 bis 2,75:1 (vgl. Eingabe vom 25.6.84, S.3 Abs. 1). Aufgrund dieses auf Erfahrung gegründeten Wissens erweitert sich jeder in den Druckschriften enthaltene punktförmige Essigsäure:Sauerstoff-Wert für den Fachmann beim Lesen zu einem Bereich.

6. Ein mit allen technischen Merkmalen vorbeschriebenes chemisches Herstellungsverfahren wird nicht dadurch neu, daß auf einen damit verbundenen, aber von der Fachwelt bislang nicht erkannten Verfahrensvorteil hingewiesen wird, der bei unveränderter Ausführung des Verfahrens eintritt; denn ein chemisches Herstellungsverfahren wird patentrechtlich durch die Bezeichnung der Ausgangsstoffe, der Verfahrensparameter und des Endprodukts eindeutig festgelegt und nacharbeitbar beschrieben. Die anmeldungsgemäße zusätzliche Information, daß bei Ausführung

Thus the applicant's computation for (D) (see communication of 14 January 1983, page 2) shows that according to examples Ia to i and with a pressure of 9 atm the ratio of acetic acid to oxygen of 2.34:1 at low pressure, i.e. 5-8 atm, which would make the choice of a higher oxygen content of 8% appear advisable, shifts to the ratio 1.88:1. In other words the individual value 2.34:1 does not conform to the teaching of this citation with regard to the above ratio as reflected in the examples because it includes the range claimed at least from 2.34 down to the lower limit. Conversely, if in the context of the conventional teaching the pressure is increased from 9 to 10 atm, the ratio referred to rises beyond 2.34:1.

The same applies of course to the other ratio values previously excluded from the application by the disclaimer, which are accordingly extended into ratio ranges.

Moreover, the applicant himself provides another example of how a person skilled in the art understands the acetic acid to oxygen ratios contained in the examples in the above-mentioned citations not as individual values but in the sense of a narrower or wider range. According to the applicant, the person skilled in the art knows from experience that, when vinyl acetate is produced on an industrial scale using the conventional process, fluctuations of 3% in the acetic acid content of the initial gas mixture cannot be ruled out, and that in smaller plants these fluctuations are of an even higher order.

If a fluctuation of 3% is taken into account, and on the basis of the applicant's computation from the example of a molar ratio of acetic acid to oxygen of 2.67:1, there results a ratio range of 2.59:1 to 2.75:1 (see communication of 25 June 1984, page 3, para. 1). In the light of this empirical knowledge, each of the specific individual values given for the ratio of acetic acid to oxygen contained in the citations will be understood by a person skilled in the art as being a range.

6. A chemical production process previously described with all its technical features is not rendered novel by the fact that attention is drawn to an advantage associated with the process but not hitherto acknowledged by the art and which occurs when the process is carried out without any change. From the point of view of patent law a chemical production process is clearly defined by a statement of the initial substances, the process parameters and the end products, and can be subsequently modified. The additional information contained in the application to the effect

venablement, aux valeurs qui — compte tenu du domaine de pression, ou au moins du domaine préféré — correspondent aux conditions susmentionnées pour des mélanges non inflammables.

C'est ainsi que le calcul du demandeur effectué d'après le document (D) (voir correspondance du 14.1.83, page 2) montre que le rapport acide acétique:oxygène de 2,34:1 utilisé dans les exemples Ia à Ii associé à une pression de 9 atmosphères se décale, lorsqu'on abaisse la pression à 5-8 atmosphères — le choix d'une teneur en oxygène de 8%, c'est-à-dire plus élevée apparaissant alors comme indiqué — pour s'établir à 1,88:1. Cela signifie que la valeur ponctuelle 2,34:1 tirée des exemples ne reflète pas l'enseignement de cette antériorité, car celle-ci inclut le domaine revendiqué, au moins de 2,34 jusqu'à la limite inférieure. Si, dans le cadre de l'enseignement connu, on élève à l'inverse la pression de 9 atmosphères à 10 atmosphères, le rapport susdit augmente au-delà de 2,34:1.

Il en va de même naturellement des autres valeurs du rapport auparavant exclues par disclaimer, qui s'étendent par conséquent à des domaines entiers.

Du reste, le requérant fournit lui-même un autre exemple de ce que les valeurs du rapport acide acétique:oxygène contenues dans les exemples des antériorités citées ne sont pas considérées par l'homme du métier comme ponctuelles mais bien comme englobées dans un domaine plus ou moins large. En effet, l'homme du métier sait par expérience que, dans la préparation d'acétate de vinyle à l'échelle industrielle selon le mode opératoire connu, on ne peut pas exclure des incertitudes de l'ordre de 3% en ce qui concerne l'acide acétique dans le mélange de départ, et que ces variations sont encore plus grandes pour des installations plus petites.

Si l'on considère une variation de 3%, on obtient, d'après le calcul du requérant, à partir du rapport molaire acide acétique:oxygène de 2,67:1 servant d'exemple, un domaine de rapports molaires de 2,59:1 à 2,75:1 (voir correspondance du 25.6.84, p. 3, 1^{er} alinéa). En raison de cette connaissance fondée sur l'expérience, chaque valeur ponctuelle du rapport acide acétique:oxygène contenue dans les antériorités s'étend automatiquement à un domaine entier pour le lecteur averti.

6. Un procédé de préparation chimique précédemment décrit avec toutes ses caractéristiques techniques n'est pas rendu nouveau par le fait que l'on indique un avantage opératoire qui y est lié mais qui n'avait pas été jusqu'alors reconnu par les spécialistes, et qui se manifeste lors de la réalisation du procédé non modifié: en effet, en droit des brevets, un procédé de préparation chimique est clairement défini et décrit de façon à pouvoir être reproduit, lorsque sont indiqués les substances de départ, les paramètres opératoires et le produit final. L'information supplé-

der vorbekannten Verfahrensweisen ohne jegliche technische Änderung die Katalysatoraktivität erhalten bleibt, mag für die Praxis von großem Wert sein; gleichwohl eröffnet dieser Hinweis mangels eines Vorschlags über den Einsatz zusätzlicher technischer Mittel keine neue technische Lehre. Dem bereits Bekannten wird also nichts hinzugefügt, weil sich die vermeintliche Erfindung darin erschöpft, eben so zu verfahren, wie bereits beschrieben.

7. Aus dem gleichen Grunde kann der Beschwerdeführer auch nicht mit dem Argument gehört werden, es handle sich beim beanspruchten Verfahren um eine Auswählerfindung, weil es mit seinen Vorteilen dem Stand der Technik nicht expressis verbis zu entnehmen sei (vgl. Eingabe vom 14.4.84, Seite 4 Abs. 2 Ende). Auch für Auswählerfindungen gelten die gleichen Patentierungsvoraussetzungen wie für andere Erfindungen, nämlich zunächst die, daß sie neu sein, d. h. sich vom Bekannten durch technische Merkmale unterscheiden müssen. Daran fehlte es — wie ausgeführt im vorliegenden Fall. Auf den Anmeldungsgegenstand kann daher mangels Neuheit kein europäisches Patent erteilt werden.

Aus diesen Gründen

wird wie folgt entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

that when the conventional processes are used without any technical modification the catalyst activity is maintained may be of great value in practical terms; but at the same time, because of the lack of any suggestion as to additional technical means that might be employed, this information incorporates no new technical teaching. Nothing, in other words, is added to what is already known because the alleged invention consists solely in following the procedure already described.

7. For the same reason the appellant's argument that the process claimed involves a selection because it cannot with its advantages be derived directly from the state of the art (see communication of 14 April 1984, page 4, end of paragraph 2) must be discounted. Even in the case of inventions involving selection, the same prerequisites apply for patenting as for other inventions, namely first of all that they must be new and thus differ from the conventional art by virtue of specific technical features. This, as has been explained, was not true in the present case. The lack of novelty therefore means that no European patent can be granted for the subject-matter of the application.

For these reasons,

it is decided that:

The appeal is rejected.

mentaire selon la demande, suivant laquelle lorsqu'on met en oeuvre le procédé précédemment connu sans aucune modification technique l'activité du catalyseur demeure inchangée, peut avoir une grande importance pratique; mais faute d'une suggestion sur l'introduction de moyens techniques additionnels, elle n'ouvre aucune perspective nouvelle au plan de l'enseignement. Il n'y a donc aucun apport à l'état de la technique, car l'invention présumée se limite à la reproduction d'opérations déjà décrites.

7. Pour la même raison, la Chambre ne peut pas davantage suivre le requérant lorsque celui-ci affirme que le procédé revendiqué constituerait une invention de sélection parce qu'il n'est pas expressément décrit, avec ses avantages, dans l'état de la technique (voir correspondance du 14.4.84, page 4, fin du 2^{ème} alinéa). Des conditions de brevetabilité identiques s'appliquent à toutes les inventions, y compris aux inventions de sélection: elles doivent en premier lieu être nouvelles, c'est-à-dire qu'elles doivent se distinguer de l'art antérieur par des caractéristiques techniques nouvelles, dont on ne trouve pas trace en la présente espèce, comme cela a été exposé plus haut. Il n'y a donc pas lieu de délivrer un brevet européen, en raison de l'absence de nouveauté.

Par ces motifs,

il est statué comme suit:

Le recours est rejeté.

