

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 80 100 890.5, déposée le 22 février 1980 et publiée le 15 octobre 1980 sous le n° 0 016 953, intitulée "Dispositif additionnel pour un analyseur de particules", pour laquelle est revendiquée la priorité d'une demande antérieure déposée en Suisse le 27 mars 1979, a été rejetée par décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date du 29 juin 1982, au motif qu'en raison de la suppression de la caractéristique f) ("moyen (6) pour retarder le signal de sortie sur sa ligne de transmission (12) venant du premier comparateur (1)"), l'objet de la demande à la date à laquelle a été rendue la décision de rejet "s'étendait au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée", enfreignant ainsi l'article 123(2) de la CBE.

II. La requérante a formé un recours par lettre reçue le 8 septembre 1982. La taxe de recours a été acquittée le 30 août 1982. Le mémoire exposant les motifs du recours a été déposé le 20 octobre 1982. Sur la proposition du rapporteur de la Chambre, la requérante a produit le 4 mai 1983 de nouveaux documents (revendication, description et deux feuilles de dessins) pour la requête principale. La revendication s'énonce comme suit:

"Dispositif additionnel (B) pour un analyseur de particules (A) en vue de déterminer le nombre de particules à l'intérieur d'intervalles de grosseurs de particules bornés par des limites décalables, spécialement pour un analyseur de particules servant à l'analyse des éléments du sang, ledit analyseur étant équipé d'une sonde (40) qui produit des signaux électriques correspondant à la grosseur des particules, caractérisé par:

a) un premier comparateur (1) auquel sont envoyés les signaux électriques provenant de la sonde (40) et un signal de référence fourni par un premier émetteur de signal de référence (10) pour la fixation d'une limite de comptage inférieure (V_1),

b) un second comparateur (2) auquel sont envoyés les signaux électriques provenant de la sonde (40) et un signal de référence fourni par un second émetteur de signal de référence (20) pour la fixation d'une limite de comptage (V_2) voisine de la limite de comptage inférieure (V_1),

c) un moyen (100) pour faire varier simultanément d'une même grandeur le premier et le second signal de référence,

d) un troisième émetteur de signal de référence (30) pour la fixation de la limite supérieure (V_3) de la largeur ($V_1 - V_3$) de la classe de particules à mesurer,

e) un commutateur (5) dans la ligne de transmission (21a, 21b) du second signal de référence au second comparateur (2) pour commuter sur une ligne de transmission de signal (31, 21a) en provenance du troisième émetteur de signal de référence (30),

f) un élément à anticoincidence (7) raccordé aux sorties du premier (1) et du second comparateur (2), et

g) un compteur (8) pour déterminer le taux d'impulsion minimum des impulsions venant de l'élément à anticoincidence (7).

Le libellé de la revendication suivant la requête subsidiaire présentée au moment de former recours diffère de celui de la revendication suivant la requête principale en ce sens qu'entre les caractéristiques e) et f) de cette dernière est intercalée une autre caractéristique: "moyen (6) pour retarder le signal de sortie sur sa ligne de transmission (12) venant du premier comparateur (1)".

III. La requérante demande l'annulation de la décision de rejet de la demande de brevet européen et la délivrance du brevet sur la base des documents déposés le 4 mai 1983 (requête principale) ou, à titre subsidiaire, sur la base de la revendication énoncée à l'Annexe II de l'acte de recours.

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. Abstraction faite de modifications à valeur de précision et d'éclaircissement, la revendication existante à la date du rejet de la demande correspond à la revendication actuelle suivant la requête principale, tandis que la revendication initiale, telle qu'elle a été publiée, contenait encore dans sa partie caractérisante cette autre caractéristique: "moyen (6) pour retarder le signal de sortie sur sa ligne de transmission (12) venant du premier comparateur (1)". Cette caractéristique était illustrée sur la figure 3, mais elle n'était pas expliquée d'une façon plus détaillée dans la description. C'est dans l'omission de cette caractéristique que la Division d'examen a vu une modification inadmissible des documents de la demande et, de ce fait, une infraction à l'article 123(2) de la CBE.

La Chambre ne peut se ranger à ce point de vue pour les motifs suivants:

L'essentiel du dispositif additionnel revendiqué réside dans l'étroit intervalle déplaçable ($V_2 - V_1$) de grosseur de particules et dans la détermination du taux d'impulsion minimum dans cet intervalle en fonction du déplacement (caractéristiques a), b), c), f) et g)). Pour l'homme du métier, il apparaît immédiatement à la lecture des documents initiaux que l'élément retardateur (6) ne joue aucun rôle pour la formation de l'intervalle déplaçable et pour le relevé du nombre de particules contenu dans cet intervalle, et qu'il rend même problématique le fonctionnement du montage puisqu'une détermination impeccable du nombre de particules exige que les impulsions de comptage en provenance des deux comparateurs (1, 2) attaquent simultanément l'élément à anticoincidence (7). La suppression de l'élément retardateur constitue donc un cas où une obscurité est tirée au clair ou une contradiction résolue, tel qu'admis par les Directives relatives à l'examen, C VI, 5.3.

La Chambre ne méconnaît pas qu'il se trouvera des cas où la suppression d'une caractéristique entraîne une modification inadmissible de l'objet de la demande: cf. l'exemple cité dans les Directives relatives à l'examen, C VI, 5.8, où la suppression de la caractéristique de la couche extérieure conduirait à un panneau composite tout autre que l'objet initialement revendiqué. Il convient donc de trancher en fonction des circonstances propres à chaque cas la question de savoir si la suppression d'une caractéristique sert uniquement à ce qu'une obscurité soit tirée au clair ou encore une contradiction résolue, ou bien si elle modifie de façon inadmissible l'objet revendiqué. Les Directives relatives à l'examen autorisent même dans certains cas l'introduction de caractéristiques qui n'étaient pas mentionnées initialement, à condition qu'elles servent de toute évidence à des fins d'éclaircissement et qu'elles soient familières à l'homme du métier (C VI, 5.6). Ce qui vaut pour l'adjonction de caractéristiques peut valoir par analogie pour la suppression de caractéristiques.

Dans les conditions présentes, la suppression de l'élément retardateur dans la revendication et dans les autres documents est considérée comme admissible, et même recommandée. La revendication n'est en conséquence pas contestable quant à la forme.

3. Contre la nouveauté et l'activité inventive, la Division d'examen n'a pas fait valoir d'objections. Elle n'a pas non plus cité d'autres documents au cours de la procédure, de sorte qu'il convient de se fonder sur l'état de la technique

évoqué dans la description. Les documents qui y sont cités (et ceux-là seuls) sont mentionnés dans le rapport de recherche.

3.1 Ainsi, outre les compteurs de particules à seuil de comptage fixe, on connaît des appareils permettant de disposer d'un ou de plusieurs seuils de comptage réglables, par exemple au moyen d'une représentation sur oscilloscope de la courbe de distribution des particules. Cet état de la technique est pris en compte dans le préambule de la revendication.

Dans le cas de l'appareil décrit dans le document US-A-3 638 227 pour le relevé de la distribution en grosseur de particules, le taux de comptage est représenté en fonction de la tension de seuil en un seul passage analytique. De cet enregistrement, on peut déduire la valeur de seuil à régler pour le système de particules qui est justement à analyser.

S'il est vrai que le document US-A-3 557 352 concerne quant à lui un compteur de particules équipé d'un montage pour le réglage d'un seuil de comptage, ce seuil ne sert pas à séparer deux classes voisines de particules, mais à subdiviser une classe en deux intervalles partiels, en particulier pour trouver la moyenne de la distribution de masse.

Le brevet FR-A-2 097 763 a été délivré pour un système calculateur spécial dont la fonction est de trouver dans un histogramme constitué de signaux optiques une classe de signaux ayant une faible probabilité d'apparition. Le système repose sur la comparaison des signaux à une série de valeurs préalablement réglées. Son principal domaine d'application est la navigation automatique de véhicules spatiaux. Un étroit intervalle de comptage déplaçable auquel est associé un compteur permettant de déterminer les taux d'impulsions minimum quant on déplace l'intervalle n'y figure pas d'avantage que dans les analyseurs de particules proprement dits, connus suivant les documents US-A-3 638 227 et 3 557 352.

Le dispositif additionnel pour un analyseur de particules suivant la revendication est donc nouveau (art. 52 CBE).

3.2 D'après la description (page 6, deuxième alinéa), le problème que se propose de résoudre l'invention est de réaliser un dispositif additionnel simple pour un analyseur de particules, éliminant les incertitudes dues à des différences d'appréciation dans le réglage du seuil de comptage, afin de préserver la précision de l'analyse même si l'appareil est utilisé par un personnel qui n'est pas tout à fait entraîné. Les problèmes inhérents au réglage de seuil sont suffisamment connus (cf. par exemple le document US-A-3 638 227, colonne 1, lignes 10 à 37). L'obtention d'une précision d'analyse élevée fait l'objet d'efforts constants dans le monde des spécialistes, de sorte que rien de bien particulier n'apparaît dans l'énoncé du problème.

Ce problème est résolu par les caractéristiques a), b), c), f) et g) de la revendication, les caractéristiques d) et e) permettant en outre, après fixation du seuil de comptage, d'introduire aussitôt dans l'analyseur la limite supérieure de la largeur de la classe de particules à mesurer. L'idée fondamentale consiste à se donner à l'avance un étroit intervalle de grosseurs de particules, à le déplacer suivant la coordonnée de grosseur des particules et à obtenir le taux de comptage au fur et à mesure de ce déplacement, la valeur de la coordonnée fixant, à l'apparition du taux de comptage minimum, l'emplacement pour le réglage du seuil de comptage. L'état de la technique ne met en aucune manière sur cette voie. Même dans sa forme de réalisation la plus proche de l'objet de la demande (positionnement d'un seuil d'après une représentation oscilloscopique des signaux de particules), l'état de la technique ne divulgue que des possibilités de réglage de seuils de comptage d'une espèce très simple. L'homme du métier ne saurait encore moins en déduire à l'évidence le montage électronique particulier décrit dans la revendication pour la réalisation de cette idée fondamentale.

L'appareil additionnel pour un analyseur de particules, tel qu'il est revendiqué, implique donc une activité inventive (art. 56 CBE).

3.3 La revendication suivant la requête principale répond en conséquence aux conditions énoncées à l'article 52(1) de la CBE. Son objet est donc brevetable.

4. La description actuelle est conforme aux dispositions de la règle 27 de la CBE.

5. Il n'y a dans ces conditions pas lieu de statuer sur la requête subsidiaire.

Par ces motifs,

il est statué comme suit:

1. La décision de la Division d'examen de l'Office européen des brevets en date du 29 juin 1982 est annulée.

2. L'affaire est renvoyée devant la première instance pour délivrance d'un brevet européen sur la base des documents suivants: description, une revendication et deux feuilles de dessins, le tout déposé le 4 mai 1983.