

Code de distribution interne :

- (A) [] Publication au JO
(B) [] Aux Présidents et Membres
(C) [X] Aux Présidents
(D) [] Pas de distribution

D E C I S I O N
du 14 mai 2003

N° du recours : T 0315/01 - 3.5.1
N° de la demande : 92918975.1
N° de la publication : 0600014
C.I.B. : G01S 5/16, AG1B 6/12,
AG1B 17/22
Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Procédé et appareil de détermination de la position exacte d'une cible à l'aide d'un dispositif de réception comprenant une partie active linéaire formée d'une multiplicité d'éléments discrets sensibles aux rayonnements

Titulaire du brevet :

TECHNOMED MEDICAL SYSTEMS

Opposante :

Koninklijke Philips Electronics N.V.

Référence :

Détermination de position/TECHNOMED

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 56

Mot-clé :

"Activité inventive (non)"

Décisions citées :

-

Exergue :

-



N° du recours : T 0315/01 - 3.5.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.5.1
du 14 mai 2003

Requérante : Koninklijke Philips Electronics N.V.
(Opposante) Groenewoudseweg 1
NL-5621 Eindhoven (NL)

Mandataire : Cohen, Julius Simon
INTERNATIONAAL OCTROOIBUREAU B.V.
Prof. Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven (NL)

Intimée : TECHNOMED MEDICAL SYSTEMS
(Titulaire du brevet) 4, rue du Dauphiné
F-69120 Vaulx-en-Velin (FR)

Mandataire : Portal, Gérard
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets signifiée par voie postale
le 28 décembre 2000 par laquelle l'opposition
formée à l'égard du brevet n°0600014 a été
rejetée conformément aux dispositions de
l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : S. V. Steinbrener
Membres : R. S. Wibergh
E. Lachacinski

Exposé des faits et conclusions

I. L'intimée est titulaire du brevet européen n° 0 600 014.

II. La revendication 1 du brevet tel que délivré s'énonce comme suit :

"Procédé pour déterminer la position exacte d'une cible (C) par rapport à un point de référence (O) déterminé par exemple par un dispositif de traitement (12;112) de la cible (C), comprenant l'emploi d'un dispositif d'émission (20;120) comprenant une source (22;122) de rayonnement émettant un rayonnement de formation d'image au moins de la cible C capable d'être reçu par un dispositif de réception (30;130) de ce rayonnement, ladite source (22;122) et ledit dispositif de réception (30;130) étant disposés de part et d'autre de ladite cible (C), ladite source (22;122) étant de position connue par rapport au point de référence (O), et en ce qu'on détermine la position de la cible (C) à partir d'au moins une image de ladite cible (C), caractérisé en ce que:

- on prévoit le dispositif de réception (30;130) sous forme d'une barrette (32;132) comprenant une partie active linéaire formée d'une multiplicité d'éléments discrets (e_1 à e_n) sensibles au rayonnement dont les positions dans l'espace sont connues,

- on réalise au moins un déplacement de la source de rayonnements (22;122) et du dispositif de réception (30;130) simultanément, sur une distance connue permettant d'émettre un rayonnement couvrant au moins la zone de la cible (C) selon un déplacement choisi parmi une rotation autour d'un axe non perpendiculaire à la ligne définie par ladite partie active linéaire, et une

translation, en obtenant ainsi au moins une image de la cible (C), et

- on détermine la position de la cible (C) à partir de ladite image et de ladite distance de déplacement connue".

La revendication 14 concerne un appareil correspondant.

III. La requérante (opposante) a fait opposition en invoquant l'absence d'activité inventive par rapport à l'art antérieur cité, dont

D1 : US-A-4 727 565 et

D2 : US-A-4 694 316.

IV. La division d'opposition a rejeté l'opposition.

V. La requérante, dans le mémoire de recours, a cité deux nouveaux documents:

D12 : US-A-4 837 686 et

D13 : EP-A-0 177 417.

VI. Par lettre datée du 20 décembre 2001, l'intimée a déposé deux jeux de revendications à titre subsidiaire.

Selon la première requête subsidiaire, les mots "permettant d'émettre /un rayonnement/" dans les revendications indépendantes ont été remplacés par "*avec émission pendant le déplacement d' /un rayonnement/*".

Selon la deuxième requête subsidiaire, la caractéristique suivante a été insérée entre les

dernière et avant-dernière caractéristiques de la revendication 1 de la première requête subsidiaire :

"- on réalise le déplacement du dispositif de réception selon une vitesse de déplacement connue prédéterminée, et".

De plus, la dernière caractéristique de la revendication a été modifiée et se lit comme suit :

"- on détermine la position de la cible (C) à partir de ladite image de la vitesse de déplacement connue et de ladite distance de déplacement connue".

La revendication 14 a été modifiée de la même façon.

Quant aux documents D12 et D13, l'intimée a affirmé dans la même lettre qu'ils n'étaient pas recevables en vertu de l'article 114 CBE car ils n'étaient plus pertinents que les documents invoqués en première instance.

VII. La Chambre a convoqué les parties à une procédure orale requise à titre subsidiaire par les deux parties. Selon l'avis provisoire de la Chambre exprimé dans la notification accompagnant la citation, l'objet de la revendication 1 semblait évident. Les documents D12 et D13, cités pour la première fois dans le mémoire de recours, étaient jugés pertinents et devaient être pris en considération.

VIII. Une procédure orale devant la Chambre a eu lieu le 14 mai 2003. Comme l'intimée a, par lettres datées des 10 et 15 avril 2003, renoncé à se présenter, la procédure orale s'est tenue en son absence en vertu de la règle 71(2) CBE.

IX. Requête

La requérante a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen.

L'intimée avait demandé par écrit le rejet du recours ou le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base de la première ou de la seconde requête subsidiaire déposées par lettre datée du 20 décembre 2001.

X. A l'issue de la procédure orale, le président a prononcé la décision de la Chambre.

Motifs de la décision

1. *Interprétation de la revendication 1*

La revendication 1 porte sur un procédé pour déterminer la position "exacte" d'une cible. Ce procédé comporte "au moins un déplacement" d'une source de rayonnement et d'un dispositif de réception. Il ressort toutefois de la description (cf. par exemple fig. 4B) qu'une détermination de la position à trois dimensions nécessite des déplacements pour deux orientations différentes de la source de rayonnement et du dispositif de réception, caractéristique absente de la revendication 1 (mais contenue dans la revendication 2). La revendication 1 couvre donc une détermination de la position d'une cible à deux dimensions seulement.

2. *La recevabilité des documents D12 et D13*

La Chambre a décidé de prendre les documents D12 et D13 en considération bien qu'ils aient été déposés tardivement (avec le mémoire de recours). Ils sont évidemment plus pertinents que le document D2, dont le contenu est discuté en détail dans la décision attaquée.

3. *L'état de la technique*

3.1 D1 est regardé comme le document le plus proche. Ce document décrit (voir les figures 2 et 5) un procédé pour déterminer la position d'une cible (T), le procédé revendiqué se distinguant en substance par l'utilisation d'un dispositif de réception sous forme d'une barrette. D1 prévoit une source de rayons X qui émet un rayonnement pour déterminer la position de la cible à trois dimensions (X,Y,Z). Le dispositif de réception consiste en une plaque photographique (4) sensible aux rayons X. Le rayonnement expose la plaque d'abord dans une première position angulaire de la source (FA) et ensuite dans une seconde (FB).

3.2 D12 concerne une méthode de radiographie par laquelle des rayons X, émis à partir d'une source rotative, balayent un corps humain et sont reçus par un détecteur ayant la forme d'une barrette (figure 1). Le but de la méthode n'est pas de détecter la position d'une cible par rapport à un point de référence mais de générer une image qui est affichée sur un écran (page 8, lignes 51 à 53). Un curseur est employé pour isoler la zone d'un nodule (figure 5).

La requête principale de l'intimée

4. *Nouveauté*

La requérante ne conteste pas que l'invention est nouvelle.

5. *Activité inventive*

5.1 La méthode destinée à déterminer la position d'une cible selon D1 a des inconvénients connus. En particulier, les plaques photographiques sensibles aux rayons X sont onéreuses (cf. D13, page 1, paragraphe 4). L'homme du métier préférera donc une autre méthode de détection, ce que l'intimée d'ailleurs ne nie pas (voir sa lettre datée du 10 avril 2003, page 4). Une détection par voie électronique semble appropriée, étant donné qu'une telle méthode fournit des données qui sont directement utilisables à l'aide d'un ordinateur. Il existe plusieurs détecteurs de ce genre dans l'art antérieur, dont un est décrit dans D12.

5.2 La première question est de savoir si l'homme du métier, cherchant à remplacer la plaque photographique utilisée dans D1, aurait combiné les enseignements de D1 et de D12.

L'intimée est d'avis que les procédés décrits dans D1 et D12 sont incompatibles. Selon elle, la méthode de D12 qui ne permet pas de déterminer la position d'une cible par rapport à un point de référence exige l'emploi d'un curseur pour isoler la zone d'un nodule. Pour cette raison, l'homme du métier n'aurait pas combiné les deux documents. De plus, même s'il l'avait fait, il aurait

tout au plus pensé à remplacer la plaque photographique par une surface fluoroscopique (méthode mentionnée dans la colonne 1 de D12), ce qui aurait préservé la géométrie du système de D1.

- 5.3 La chambre n'est toutefois pas convaincue par ces arguments. Le problème technique consiste à remplacer la plaque photographique utilisée dans D1. Ce problème n'a pas trait aux moyens mis en œuvre par la méthode employée dans D1 pour déterminer les coordonnées de la cible. Donc, l'homme du métier n'aurait pas limité sa recherche aux documents concernant cette méthode seule mais aurait inclu toutes méthodes destinées à générer des images à l'aide de rayons X. En ce sens, il aurait utilisé l'enseignement contenu dans D12.

Il est vrai que les géométries dans D1 et D12 sont différentes : la plaque photographique dans D1 est plane tandis que le détecteur dans D12 balaye une surface cylindrique (voir la figure 2). Mais cette différence n'est pas fondamentale, du fait qu'il est évidemment possible de calculer la position d'une cible à partir de données d'une image de n'importe quelle forme (connue). Il est possible que le calcul soit plus compliqué si la surface n'est pas plane, mais, comme le brevet en cause - dont le second mode de réalisation comporte un déplacement du dispositif de réception autour d'un axe de rotation (174, figure 7) - ne contient aucune équation, il faut supposer que l'homme du métier n'aurait éprouvé aucune difficulté pour vaincre ce problème.

Par conséquent, l'homme du métier, voyant que D12 offre une solution au problème technique posé, tentera de

modifier l'appareil de D1 selon les principes décrits dans D12.

- 5.4 Le système de D12 comporte un dispositif de réception sous forme d'une barrette (D dans la figure 1) comprenant une partie active linéaire formée d'une multiplicité d'éléments discrets sensibles au rayonnement émis par la source (colonne 7, lignes 57 à 61). On réalise une rotation de la source de rayonnement et du dispositif de réception simultanément autour d'un axe non perpendiculaire à la ligne définie par la partie active linéaire de la barrette afin d'obtenir une image. L'addition de ces caractéristiques qui sont contenues dans l'invention telle que définie dans la revendication 1 au dispositif de D1, était donc évidente.

Il est naturellement nécessaire que le déplacement de la source soit effectué de telle sorte que le rayonnement couvre au moins la zone de la cible, comme défini dans la revendication 1. Pour que l'image générée (qui n'est pas plane mais, en tout état de cause, correspond à la plaque photographique dans D1) puisse servir à déterminer la position de la cible (comme dans D1), il faut que le mouvement de la source et des détecteurs dans l'espace soit connu. La position déterminée de cette façon, fournissant deux coordonnées, est "exacte" au sens de la revendication 1 (cf. point 1 ci-dessus).

- 5.5 Comme l'adaptation de la méthode contenue dans D1 afin de profiter des avantages du système de D12 semble évidente et qu'elle aboutit à un procédé ayant toutes les caractéristiques de la revendication 1, l'invention

n'implique pas d'activité inventive (article 56 CBE). Il en va de même pour l'appareil selon la revendication 14.

La première requête subsidiaire de l'intimée

6. La caractéristique additionnelle selon la première requête subsidiaire - "avec émission pendant le déplacement" - est connue de D12. Cette requête n'est donc également pas admissible (article 56 CBE).

La seconde requête subsidiaire de l'intimée

7. Selon la seconde requête subsidiaire, on réalise le déplacement du dispositif de réception selon une vitesse de déplacement connue prédéterminée, et on détermine la position de la cible à partir de ladite image de la vitesse de déplacement connue et de ladite distance de déplacement connue. Il semble que ces caractéristiques concernent uniquement la définition de la vitesse: "vitesse = distance / temps". Cette relation étant fondamentale et permettant une détermination de la distance à partir d'une vitesse de déplacement connue par une simple mesure du temps de déplacement (voir colonne 10, lignes 28 à 42 du brevet attaqué), elle venait naturellement à l'esprit de l'homme du métier qui désirait déterminer la position d'une cible à l'aide d'un détecteur mobile.

Par conséquent, la dernière requête de l'intimée doit également être rejetée (article 56 CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

La Greffière :

Le Président :

M. Kiehl

S. V. Steinbrener