

Code de distribution interne:

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

D E C I S I O N
du 12 janvier 1994

N° de recours: T 0383/93 - 3.2.4

N° de la demande: 90470067.1

N° de la publication: 0444375

IPC: F02B 75/32

Langue de la procédure: FR

Titre de l'invention:
Propulseur à pistons droits et toriques

Demandeur/Titulaire du brevet:
Canot, Albert

Opposant:

Référence:

Normes juridiques relevantes:
CBE Art. 83

Mot-clé:
"Exposé - Suffisant (non) "

Décisions citées:

Exergue:



N°. du recours : T 0383/93 - 3.2.4

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.4
du 12 janvier 1994

Requérant : Canot, Albert
Le Void de Girancourt
F - 88390 Darnieulles (FR)

Mandataire :

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets remise à la poste le 21 décembre 1992 par laquelle la demande de brevet n° 90 470 067.1 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : C.A.J. Andries
Membres : H.A. Berger
J.P.B. Seitz

Exposé des faits et conclusions

- I. La demande de brevet européen n° 90 470 067.1, déposée le 4 décembre 1990 et publiée sous le numéro 0 444 375, a été refusée, par décision de la Division d'examen remise à la poste le 21 décembre 1992, sur la base des revendications 1 à 10 remises avec la lettre du 31 août 1992, de la revendication 11 remise avec la lettre du 26 octobre 1992 et de la revendication 12 remise avec la lettre du 11 novembre 1992, au motif que la demande ne remplissait pas les exigences de l'article 83 CBE.
- II. Le réquerant a formé un recours motivé contre la décision de rejet le 26 janvier 1993. Le paiement de la taxe de recours a été effectué pour partie le 29 janvier 1993 et pour le montant restant le 22 mars 1993.
- III. La revendication 1 se lit comme suit :

"Perfectionnements apportés à des dispositifs autopropulseurs à pistons droits et toriques, appliquant des forces au véhicule transporteur sans perte de masse, caractérisé en ce que le propulseur à pistons droits a ses pistons animés par un dispositif électromagnétique, et celui à pistons toriques est un moteur deux temps à combustion interne, dont les systèmes de vilebrequins préconisés ne donnent pas de forces anti-propulsives, ces moteurs à pistons toriques trouvent le point d'appui nécessaire à toute propulsion sur des pistons chargés d'énergie cinétique arrêtés dans leur projection avant le passage des points morts des bielles-manivelles à l'aide de déflagrations, probablement de détonations, le travail en opposition des pistons le permettant, le non passage des points morts étant obtenu à l'aide d'avance à l'injection, à l'allumage adéquates, ce procédé d'autopropulsion donnant des forces verticales

autopropulsives sur les culasses, et des forces horizontales (qui n'interdisent pas l'autopropulsion) aux points de liaison des tiges toriques (2), des leviers (3), des bielles manivelles (4) forces qui s'annulent du fait de la liaison de deux moteurs à l'aide des engrenages (10), en ce que ce moteur dont les volants ne font que des allers et retours peut donner également un mouvement rotatif à l'aide d'encliquetages solidaires de volants, en ce que ces moteurs sont munis de Chambres de précombustion situées dans la culasse, et d'autres Chambres situées dans les pistons, en ce que ces moteurs deux temps peuvent fonctionner sans addition d'huile au carburant, étant muni d'un carter (6), une pièce torique (7) appuyée par ressorts (8) aveuglant la fente dans laquelle circule le levier (3), certes cette pièce (7) ne donnera qu'une étanchéité relative mais l'huile suintant sera facilement récupérable, et la pièce (7) permettra le graissage par pompe des organes mobiles, la pièce (7) coulisse dans le levier (3), et les ressorts (8) trouvent un point d'appui sur la pièce (9) solidaire du levier (3) lequel est solidaire d'un engrenage (10) mariant deux moteurs identiques, ce qui évite la formation de couples qui seraient donnés par un seul moteur, en ce que une variante de réalisation à quatre pistons toriques peut également avoir ses organes mobiles graissés à l'aide des dispositifs précédemment décrits, en ce que une autre variante de réalisation permet également d'appliquer des forces sans perte de masse à l'engin transporteur en lançant des pistons contre des systèmes élastiques et en suite en arrêtant ces pistons droits en utilisant l'énergie cinétique de volants en rotation, pistons et volants étant rendus solidaires épisodiquement à l'aide de dispositifs électro-magnétiques."

Suivent 11 revendications dépendantes numérotées 2 à 12.

IV. Par notification du 15 juillet 1993, la Chambre a informé le requérant que la demande ne satisfaisait pas aux exigences de l'article 83 CBE qui impose que l'invention soit exposée dans la demande de brevet européen de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter.

La Chambre a également prévenu le requérant du fait que plusieurs modifications apportées aux revendications constituaient des extensions inadmissibles au sens de l'article 123 (2) CBE.

V. Par lettre du 24 août 1993, le requérant a formulé ses observations et maintenu le jeu de revendications considéré sans modification.

VI. Le requérant a requis implicitement l'annulation de la décision de rejet et la délivrance d'un brevet sur la base des revendications 1 à 12 refusées par la décision de la Division d'examen et citées sous le paragraphe I ci-dessus.

Motifs de la décision

1. Bien que le paiement du montant total de la taxe de recours n'ait été effectué que le 22 mars 1993, le recours est recevable parce que le délai de paiement du montant restant a été prolongé en raison de la décision du président de l'OEB en date du 27 juillet 1992 (supplément au Journal officiel n° 09/ 1992) faisant suite à la nouvelle fixation des taxes d'administration et des contre-valeurs de taxes et tarifs de vente de l'OEB décidée par le conseil d'administration en date du 5 juin 1992.

2. *Exposé de l'invention (art. 83 CBE)*

2.1 Selon la description, page 1, l'invention concerne des propulseurs à pistons droits et toriques animés par des combustions. Différent des fusées conventionnelles le propulseur selon la demande comporte des pistons chargés d'énergie cinétique constituant des points d'appui qui sont bien supérieurs à l'inertie du gaz rejeté vers l'arrière par les fusées conventionnelles et qui sont des masses non perdues et réutilisables (voir lignes 19 à 22). Ces propulseurs n'ont leur plein rendement autopropulsif que si leurs pistons sont rejetés vers l'arrière un peu avant le passage des points morts (voir page 2, lignes 8 à 10 de la description). La figure 1 montre une vue schématique du propulseur qui travaille en moteur deux temps et qui rejette alternativement ses pistons toriques appliquant de ce fait des forces autopropulsives sur ses culasses (voir page 1, lignes 27 à 30 de la description).

En effet, selon la revendication 1 actuelle (lignes 8 à 12) "ces moteurs à pistons toriques trouvent le point d'appui nécessaire à toute propulsion sur des pistons chargés d'énergie cinétique arrêtés dans leur projection avant le passage des points morts des bielles-manivelles à l'aide de déflagrations, probablement de détonations". Le procédé d'autopropulsion donne des forces verticales autopropulsives sur les culasses (voir lignes 14 à 16 de la revendication 1 actuelle).

Dans la revendication 8 il est précisé que la théorie qui dit que toute action engendre une réaction égale et de sens opposé, ou la théorie qui dit que dans un système fermé la somme des forces résultantes conduisant une masse d'un point à un autre, puis à son point de départ est nulle, ne peuvent s'appliquer aux moteurs préconisés.

Les forces appliquées sur les culasses du système sont donc considérées suffisantes pour obtenir la propulsion de l'ensemble du dispositif.

- 2.2 Le fonctionnement prétendu du dispositif selon toute la demande y compris les revendications actuelles est en contradiction avec les principes et théorèmes fondamentaux de la mécanique qui font partie des connaissances normales de base de l'homme du métier dans le domaine technique considéré.

D'après le théorème de l'action et de la réaction, on démontre la relation suivante :

Si l'on considère un ensemble mécanique isolé (le dispositif tel que décrit dans la demande) et que l'on fractionne cet ensemble mécanique en sous-ensembles disjoints (tels que bielles, pistons, culasses, cylindres, vilebrequins, etc...) la somme de l'ensemble des forces et la somme de l'ensemble des moments qu'exerce chaque sous-ensemble sur chaque autre sous-ensemble sont égales respectivement à la force nulle et au moment nul.

Autrement dit, dans un système fermé isolé sur lequel aucune force ni moment extérieurs ne sont appliqués, la somme des forces et la somme des moments sont nulles, et ceci quelle que soit la configuration des sous-ensembles.

Cela signifie qu'à l'effort appelé "effort d'autopropulsion", s'oppose un effort contraire de même intensité qui est la force antipropulsive.

D'après les lois fondamentales de la mécanique, il est donc impossible d'obtenir l'effet décrit par le requérant. Un homme du métier, se basant sur ces connaissances normales, n'est donc pas en mesure

d'exécuter l'invention telle qu'elle est exposée dans la demande de brevet européen.

- 2.3 Les arguments du requérant ne prouvent pas que le théorème de l'action et de la réaction tel qu'énoncé plus haut, ne peut s'appliquer aux moteurs tels que revendiqués dans la demande.

Dans sa réponse du 24 août 1993 à la notification de la Chambre, le requérant attire son attention sur les caractéristiques de la demande selon lesquelles le propulseur rejette les pistons vers l'arrière avant le passage des points morts et prétend que de ce fait les pistons chargés d'énergie cinétique constituent des points d'appui plus puissants que ceux de la fusée, du réacteur d'avion, points d'appui qui permettent aux explosions d'appliquer leurs forces sur les culasses, donc sur l'engin transporteur.

De plus, le requérant explique que la forme torique des pistons, leur liaison à l'aide d'une tige courbe, font que les réactions données sur les pistons transforment ces forces de réaction en des forces d'action en chargeant les autres pistons d'énergie cinétique qui permet l'autopropulsion, sans que les réactions sur les pistons puissent donner de forces de sens contraire aux forces appliquées sur les culasses par les explosions.

La demande telle que déposée ne contient pas d'informations suffisantes pour parvenir à ce résultat.

En effet, si on considère le système selon la demande, isolé dans l'espace et dans lequel aucune force ni moment extérieurs ne sont appliqués, la somme de l'ensemble des forces et la somme de l'ensemble des moments qu'exerce chaque sous-ensemble sur chaque autre sous-ensemble sont égales respectivement à la force nulle et au moment nul.

La forme des pistons, des bielles ou de quelque autre sous-élément n'aura pas d'influence sur ce résultat.

Le requérant admet que par l'intermédiaire des détonations, les pistons constituent des points d'appui qui permettent selon lui la propulsion des culasses. Il convient de noter que les pistons sont reliés par l'intermédiaire de leur éléments de guidage au bloc-moteur et ainsi à la culasse puisqu'elle est elle-même reliée au bloc-moteur. Selon le principe de l'action et de la réaction la détonation à l'origine de la force sur la culasse induit une force de même intensité mais de sens contraire sur le piston. Ce piston étant relié à la culasse comme indiqué plus haut, la culasse est soumise à deux forces de même intensité mais de sens contraire. L'autopropulsion n'aura donc pas lieu.

Le requérant mentionne dans sa lettre du 24 août 1993 (page 2) une maquette qui selon le contenu de la demande concerne un chariot. Cette maquette ne peut pas expliquer l'absence d'une réaction résultant d'une action parce que le chariot possède, par l'intermédiaire de ses roues, un point d'appui qui lui est extérieur.

- 2.4 Le dispositif selon la demande n'est donc pas capable d'autopropulsion dans les conditions indiquées. La demande avec les revendications actuelles n'est donc pas suffisamment claire et complète pour permettre à l'homme du métier d'exécuter l'invention, et les exigences de l'article 83 CBE ne sont donc pas satisfaites.
3. La question de savoir si les caractéristiques de la revendication 1 actuelle sont divulguées complètement dans la demande d'origine n'a plus d'importance puisque, ni les caractéristiques des revendications actuelles ni les caractéristiques de la demande originaire ne peuvent

résoudre le problème posé par le requérant, savoir de créer un dispositif autopropulseur.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Le recours est rejeté.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



C. Andries

B17
BPS