

Code de distribution interne :

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

**Liste des données pour la décision
du 18 décembre 2024**

N° du recours : T 0973/23 - 3.2.06

N° de la demande : 15767220.5

N° de la publication : 3189216

C.I.B. : F01D17/16, F01D17/20, F01D9/02,
F04D29/56, F16H19/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT D'ORGANES DE RÉGLAGE DE L'ORIENTATION
DES PALES

Demandeur :

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES

Référence :

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 83

Mot-clé :

Possibilité d'exécuter l'invention - exposé de l'invention
permettant sa mise en oeuvre (oui)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 0973/23 - 3.2.06

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.06
du 18 décembre 2024

Requérant : SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(Demandeur) 2 boulevard du Général Martial Valin
75015 Paris (FR)

Mandataire : Brevalex
Tour Trinity
1 B Place de la Défense
92400 Courbevoie (FR)

Décision attaquée : **Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets postée le 22 décembre 2022 par laquelle la demande de brevet européen n° 15767220.5 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président M. Harrison
Membres : T. Rosenblatt
S. Ruhwinkel

Exposé des faits et conclusions

- I. Le requérant (demandeur) a formé un recours contre la décision de la division d'examen par laquelle la demande de brevet européen n° 15 767 220.5 a été rejetée. La division d'examen avait considéré que l'invention définie aux revendications 1 et 2 de la demande ne satisfaisait pas aux exigences de l'article 83 CBE.
- II. Avec son recours le requérant demandait l'annulation de la décision attaquée et l'émission d'une notification au titre de la règle 71(3) CBE.
- III. La Chambre a informé le requérant de son opinion selon laquelle les objections d'insuffisance de l'exposé de l'invention ne justifiaient pas le rejet de la demande. La Chambre a soulevé une objection au titre de l'article 84 CBE et a signalé son intention de renvoyer l'affaire pour suite à donner devant la division d'examen si ce défaut était corrigé. Elle a fixé un délai de deux mois pour répondre à cette objection.
- IV. Le requérant a soumis un jeu de revendications modifiées dans le délai prescrit.
- V. La revendication indépendante modifiée 1 s'énonce alors comme suit:

"Mécanisme d'entraînement (10) d'un premier organe (12) de réglage de l'orientation des pales (14) d'un premier étage (16) de redresseur de turbomachine et d'un deuxième organe (18) de réglage de l'orientation des pales (20) d'un deuxième étage (22) de redresseur de la turbomachine,

qui comporte des moyens pour entraîner simultanément les deux organes de réglage (12, 18) en déplacement dans la turbomachine, dans lequel le mécanisme d'entraînement comporte une seule roue motrice (24) qui entraîne simultanément le premier organe de réglage (12) et le deuxième organe de réglage (18) et comporte deux étages d'engrenages (26, 28) qui sont agencés entre la roue motrice (24) et l'un ou l'autre du premier organe de réglage (12) et du deuxième organe de réglage (18) et qui présentent des rapports de transmission différents, caractérisé en ce que le rapport de transmission de l'étage d'engrenages (28) associé au deuxième organe de réglage (18) est variable en fonction de la position angulaire de la roue motrice (24) dans la turbomachine."

Le libellé de la revendication dépendante 2 s'énonce comme suit:

"Mécanisme d'entraînement (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'étage d'engrenages (28) associé au deuxième organe de réglage (18) comporte une première roue dentée (32) qui est en prise avec la roue motrice (24), une deuxième roue dentée (34) qui est en prise avec une portion dentée (44) du deuxième organe de réglage (18) et des moyens d'accouplement (40, 42) des deux roues (32, 34) l'une avec l'autre pour faire varier le rapport de transmission de l'étage d'engrenages (28)."

Motifs de la décision

Article 84 CBE

1. En réponse à l'objection de clarté soulevée par la Chambre, visant l'absence d'un verbe dans l'expression "dans lequel le mécanisme d'entraînement [comporte] une seule roue motrice", le requérant a inséré le verbe "comporte" dans cette expression tel que indiqué ici entre crochets. A ce sujet seulement (l'addition du verbe), la Chambre conclut alors que l'exigence de clarté selon l'article 84 CBE est satisfaite.

Article 83 CBE

2. Contrairement à la division d'examen, la Chambre est arrivée à la conclusion que l'invention définie aux revendications 1 et 2 est exposée dans la demande de façon suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter.
 - 2.1 L'article 83 CBE requiert de considérer l'exposé de la demande de brevet au complet, c'est-à-dire, les revendications, la description et les figures, et ceci au travers des yeux de l'homme du métier, tenant compte alors également de ses connaissances générales dans le domaine technique correspondant.
 - 2.2 Concernant l'invention définie à la revendication 1, l'objection de la division d'examen vise notamment la caractéristique énoncée dans la partie caractérisante, "*le rapport de transmission de l'étage d'engrenages (28) associé au deuxième organe de réglage (18) est variable en fonction de la position angulaire de la roue motrice (24) dans la turbomachine*".

Cet étage d'engrenages (28) sera appelé par la suite aussi le "deuxième" étage d'engrenages.

Plus particulièrement, la division d'examen avait considéré que l'unique figure de la demande ne décrivait pas une *variation de la position angulaire de la roue motrice*, telle que requise par cette caractéristique. De plus, l'axe permettant de définir cette position angulaire ne serait pas défini.

- 2.3 Le raisonnement de la division d'examen n'est pas probant pour conclure à un défaut d'insuffisance d'exposition de l'invention dans la demande de brevet car il ne tient compte que de l'unique figure de la demande, sans considération de la description ou des connaissances générales de l'homme du métier.
- 2.4 Comme il a été indiqué aussi par le requérant dans son mémoire de recours, l'avant dernier paragraphe de la description (à la page 6), décrit les orientations possibles de l'axe de rotation de la roue motrice (24) par rapport aux axes de rotation des roues (30; 32) appartenant aux deux étages d'engrenages (26, 28), c'est à dire soit parallèle, soit globalement perpendiculaire. Une orientation perpendiculaire de cet axe de rotation de la roue motrice selon un de ces deux modes de réalisation possible est concordante avec la représentation du mécanisme d'entraînement à la figure unique.
- 2.5 Cette unique figure de la demande est une représentation schématique d'un mécanisme d'entraînement réalisé selon l'invention (lignes 26, 27 à la page 3 de la description de la demande).

l'orientation des pales (14, 20) des deux étages de redresseur (16, 22) de la turbomachine par rapport au courant axial du fluide qui la traverse, que la roue motrice (24) n'est pas destinée à effectuer des rotations continues d'un ou plusieurs tours complets autour de son axe. Elle effectue des mouvements rotatifs en va-et-vient, dans des intervalles angulaires limités, afin de varier l'orientation des pales. De plus, il sort clairement de ce passage de la description que la roue motrice (24) est en prise avec deux roues dentées (30, 32), appartenant chacune à un des deux étages d'engrenages, et les entraîne en rotation (page 4, ligne 27 à la page 5, ligne 6) autour de leurs axes de rotation respectifs. L'homme du métier comprend que tous ces axes de rotation ont des positions fixes dans le mécanisme. Il comprend aussi que le rapport de transmission du premier étage d'engrenages (26), à gauche sur la figure, est constant (voir aussi page 5, lignes 13 à 15). Celui du deuxième étage d'engrenages (28), à droite de la figure, est variable en fonction de la position angulaire de la roue motrice (24). La variabilité étant réalisée à l'aide d'un mécanisme comprenant outre la (première) roue dentée (32) en prise avec la roue motrice (24), une deuxième roue dentée (34) d'un diamètre supérieur à celui de la première roue dentée (32) et d'un axe de rotation parallèle, en position fixe dans le mécanisme, mais décalé par rapport à celui de la première roue dentée (32), et des moyens d'accouplement consistant en un ensemble de rainure (40) et de doigt suiveur (42) dont chacun est respectivement porté par l'une ou l'autre de ces deux roues (32,34) (voir, page 5, ligne 1 à 6, et ligne 10 à la page 6, ligne 6).

2.7 L'homme du métier comprend alors que tourner la roue motrice (24), c'est-à-dire, varier sa position

angulaire en va-et-vient, va entraîner (en va-et-vient) la première roue dentée (32) du deuxième étage d'engrenage correspondant au rapport de transmission (constant) entre la roue motrice (24) et cette première roue dentée (32). La première roue dentée (32) transmet ce mouvement rotatif (en va-et-vient) à la deuxième roue dentée (34) par les moyens d'accouplement (rainure, doigt suiveur) avec un rapport de transmission variable en fonction de la position relative du doigt suiveur (42), porté par la deuxième roue dentée (34) et guidé par la rainure (40) dans la première roue dentée (32), par rapport à sa distance de l'axe de la première roue dentée (32).

2.8 Les considérations de la division d'examen concernant la possibilité d'une variation angulaire de la roue motrice autour d'un des deux axes perpendiculaires à cet axe de rotation indiqué dans la figure sont dépourvues de sens dans le contexte de ce mode de réalisation représenté dans cette figure, comme cela semble avoir été aussi conclu par la division d'examen. Cependant, sa conclusion finale que la rotation de la roue motrice (24) autour de son axe indiqué ne pouvait pas faire varier sa position angulaire et avec ceci le rapport de transmission du deuxième étage d'engrenages, néglige pour le moins le contenu de la description, comme il a été exposé ci-dessus.

2.9 L'objection de la division d'examen visant les caractéristiques définies à la revendication 2 (voir point V. ci-dessus), semble être basée sur une incompréhension ou mécompréhension du mécanisme et de ses moyens d'accouplement. Les explications aux points 2.6 et 2.7 ci-dessus devraient suffire pour conclure que l'homme de métier n'a pas de difficultés pour

réaliser un mécanisme selon la revendication 2.

3. Comme la décision attaquée a pour seul objet la conformité de la demande avec les dispositions de l'article 83 CBE, la Chambre ne possède aucun élément pour conclure que les autres exigences de la Convention pourraient être satisfaites. Par conséquent, la Chambre ne peut pas faire droit à la requête du requérant pour l'émission d'une notification au titre de la règle 71(3) CBE. L'affaire doit être renvoyée à la division d'examen pour suite à donner (articles 111 CBE et 11 RPCR).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision attaquée est annulée.
2. L'affaire est renvoyé à la division d'examen pour suite à donner.

La Greffière :

Le Président :



D. Grundner

M. Harrison

Décision authentifiée électroniquement