

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 96/85
Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 80 401 236.7
Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 025 384

Bezeichnung der Erfindung: Conteneur à structure symétrique lobée
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B64 B1/00

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 23 Février 1988

Anmelder / Applicant / Demandeur : Centre National d'Etudes Spatiales
Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : -
Einsprechender / Opponent / Opposant : -

Stichwort / Headword / Référence : -

EPÜ / EPC / CBE Article 56

Kennwort / Keyword / Mot clé : Aktivité inventive (oui)

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

European Patent
Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

N° du recours : T 96/85



D E C I S I O N

de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 21 janvier 1988

Requérante : Centre National d'Etudes Spatiales
129, rue de l'Université
F-75007 PARIS

Mandataire : De Boisse, Louis
37, avenue Franklin D. Roosevelt
F-75008 PARIS

Décision attaquée : Décision de la division d'examen 070 de l'Office européen
des brevets du 23 novembre 1987 par laquelle la demande
de brevet n° 80 401 236.7 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 97(1) CBE

Composition de la Chambre :

Président : P. Delbecque

Membres : M. Liscourt

F. Benussi

Exposé des faits et conclusions

I. La demande de brevet européen n° 80 401 236.7, déposée le 28 août 1980 en revendiquant la priorité d'une demande de brevet français déposée le 6 septembre 1979 est publiée sous le numéro 0 025 384.

Par décision du 23 novembre 1984, la Division d'examen rejette la demande.

II. Cette décision est basée sur les revendications 1 à 10 telles que déposées et comprenant une revendication indépendante de procédé et une revendication indépendante de dispositif, les autres revendications étant dépendantes de l'une ou l'autre des précédentes revendications.

III. La décision de la Division d'examen est fondée sur les articles 52(1) et 56 de la CBE en raison de l'absence d'activité inventive dans l'objet des revendications indépendantes, l'une de procédé au regard de la combinaison des enseignements des documents US-A-2 858 090 et US-A-2 919 082 et l'autre de dispositif au regard des mêmes documents du fait que, d'après la Division d'examen, la revendication de dispositif contient les mêmes caractéristiques de structure que la revendication indépendante de procédé.

IV. Le 20 décembre 1984, la Requérante introduit un recours et verse simultanément la taxe correspondante. Le 15 mars un mémoire exposant les motifs du recours est déposé ainsi qu'une argumentation en faveur de la brevetabilité du jeu de revendications 1 à 10 joint à ce mémoire qui mentionne, de plus, un document de l'état de la technique "Le programme Eole".

- V. En réponse à une notification en date du 14 janvier 1986 de la Chambre de recours, la Requérante dépose le 10 avril 1986 un jeu de revendications, numérotées 1 à 7, modifié ne comportant plus qu'une seule revendication de dispositif indépendante ainsi que des observations.
- VI. A la suite d'une deuxième notification datée du 23 avril 1986 de la Chambre de recours, la Requérante répond le 7 juin 1986 aux objections de la Chambre de recours, les revendications restant inchangées.
- VII. Par notification de la Chambre en date du 16 octobre 1987, il est demandé des amendements de forme qui sont déposés le 5 novembre 1987.
- VIII. La revendication en cause se lit comme suit :

"Conteneur à structure sphéroïdale, conçu pour résister à une pression interne comportant :

- une enveloppe étanche, possédant deux pôles et réalisée à partir de fuseaux (1) assemblés selon des méridiens de la structure ;

- des éléments de renfort (4) ;

caractérisé en ce que pour que ledit conteneur puisse résister à une surpression interne :

- les éléments de renfort (4) sont unidirectionnels et disposés selon des méridiens de la structure et reliés entre eux à chaque pôle ;

- les fuseaux sont réalisés à partir d'un matériau qui, dans le sens longitudinal, présente un module élastique très inférieur à celui des éléments de renfort et une capacité d'allongement très supérieure à celle de ces mêmes éléments, ledit matériau étant susceptible, en mode de fonctionnement normal, de se trouver contraint un peu au-delà de sa limite élastique et de présenter de ce fait des déformations plastiques permanentes ;

- les fuseaux sont découpés selon un profil tel que lors de la mise en surpression de la structure, celle-ci prenne une forme générale sphéroïdale aplatie aux pôles, l'enveloppe étanche formant alors des lobes entre les éléments de renfort unidirectionnels."

Suivent 6 revendications dépendantes numérotées de 2 à 7.

Motifs de la décision

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

2. La revendication 1 actuelle, de même que la demande, dans son ensemble, satisfait aux exigences de l'article 123(2) de la CBE.

3. En ce qui concerne la nouveauté, il est connu du document "Eole" représentant l'état de la technique le plus proche un conteneur à structure sphéroïdale selon le préambule de la revendication 1.

Le conteneur objet de cette revendication se distingue de l'art antérieur par les caractéristiques techniques de la partie caractérisante, à savoir en résumé :

- a) les éléments de renfort unidirectionnels reliés entre eux aux pôles,
- b) les fuseaux sont réalisés à partir d'un matériau présentant certaines caractéristiques,
- c) les fuseaux sont découpés selon un certain profil.

Il en résulte qu'à cause de ces différences, l'objet de la revendication 1 est nouveau conformément aux exigences de l'article 54 de la CBE.

- 4. En ce qui concerne l'activité inventive, il est remarqué ce qui suit :
 - 4.1 Le but recherché dans la présente demande est de réaliser un conteneur susceptible de résister à la pression exercée par le fluide qui le remplit et dont le poids soit le plus faible possible.
 - 4.2 Ce but est atteint à l'aide d'un conteneur présentant de plus les trois différences indiquées au point 3 ci-dessus.
 - 4.3 En ce qui concerne la première différence consistant à choisir des éléments de renfort unidirectionnel et à les disposer selon les méridiens de la structure et les relier entre eux aux pôles, l'homme du métier, considérant les figures du document "Eole", était en mesure de reconnaître que les suspentes assuraient un maintien de la partie supérieure du ballon et qu'en raccourcissant lesdites suspentes, un maintien de la partie inférieure du ballon serait également obtenu. Ledit maintien provoquant une

tension sur les éléments de renfort, il était également évident de choisir des éléments unidirectionnels pour les réaliser et ces deux mesures ne procurent aucun résultat qui puisse être considéré comme imprévisible par l'homme du métier.

- 4.4 Quant à la deuxième différence consistant à choisir, pour réaliser les fuseaux, un matériau de caractéristiques données et susceptible de se trouver contraint au-delà de sa limite élastique, il s'agit également d'une mesure connue de l'homme du métier qui sait que pour obtenir une déformation permanente, il doit dépasser la limite élastique, à défaut de quoi l'élément reprend sa forme d'origine et le choix d'un module élastique supérieur pour les éléments de renfort est une mesure qui n'est pas suggérée dans l'art antérieur, mais qui ne procure en soi aucun résultat qui ne puisse être considéré comme imprévisible par l'homme du métier.
- 4.5 Quant à la troisième différence consistant à choisir pour les fuseaux un profil tel que, lors de la mise en surpression de la structure, sous l'effet combiné de cette surpression et de la retenue exercée par les éléments de renfort, ceux-ci prennent la forme permanente de lobes entre ceux-là, aucun document ne suggérerait ce choix, pas plus que la structure qui en résulte.

En effet, la plupart des documents cités enseignent, pour obtenir un conteneur de poids minimum, de faire appel à une forme sphérique pure ou à une structure composée d'un assemblage d'éléments sphériques. Mais aucune ne suggère la forme sphéroïde lobée qui permet, à l'aide de simples éléments de renfort méridien, d'employer un matériau d'enveloppe orienté et d'utiliser de manière optimale les capa-

cités de résistance de ce matériau orienté composant l'enveloppe ; l'effort subi dans le sens longitudinal des lobes étant supérieur (grand rayon de courbure) à celui subi dans le sens des parallèles de la sphéroïde (petit rayon de courbure des lobes).

Quant à la forme aplatie au pôles, elle est la conséquence directe de la répartition des efforts sur les éléments de renfort, réunis en ces points, ainsi que sur les lobes eux-mêmes.

- 4.6 Comme les deux dernières différences, combinées avec les autres caractéristiques techniques de la revendication principale procurent un conteneur dont ni la forme ni la constitution n'étaient suggérées à l'homme du métier et qui procure le résultat d'utiliser de manière optimale les propriétés de résistance des matériaux composants, permettant ainsi d'obtenir un volume maximum du conteneur pour un poids minimum de l'enveloppe, il y a présence d'activité inventive dans l'objet de la revendication 1 comme exigé par les articles 52(1) et 56 de la CBE.
- 4.7 La décision de la Division d'examen était basée sur deux revendications principales indépendantes qui sont maintenant abandonnées. Il n'est, par conséquent, pas nécessaire que la Chambre considère cette décision.
- 4.8 Les revendications 2 à 7 concernent des modes particuliers de réalisation de l'invention et sont donc, de ce fait, également admissibles.

Dispositif

Par ces motifs,

il est statué comme suit :

1. La décision de la Division d'examen est annulée.
2. L'affaire est renvoyée devant la première instance pour délivrance d'un brevet sur la base des documents suivants :

Titre : Conteneur à structure symétrique lobée.

Description

pages 1, 3 à 6 du dépôt d'origine avec la correction suivante :

page 3, lignes 1 et 2 supprimées,

page 2 à 2ter déposées le 5 décembre 1987 avec les corrections suivantes :

page 2bis, ligne 4, le mot "procédé" remplacé par le mot "conteneur",

page 2bis, ligne 13, les mots "obtenus d'après le procédé" étant supprimés.

Revendications 1 à 7 déposées le 5 décembre 1987.

Planche de figures du dépôt d'origine.

Le Greffier

Le Président

S. FABIANI

P. DELBECQUE