

A		B	X	C	
---	--	---	---	---	--

N° de recours : T 478/91 - 3.2.1
N° de la demande : 84 402 113.9
N° de la publication : 0 143 032
Classement : F16H 55/44, B21H, 1/04
Titre de l'invention : Procédé de fabrication d'une poulie à gorges multiples en V et poulie ainsi réalisée

D E C I S I O N
du 2 juin 1993

Titulaire du brevet : AUBECQ AUXI S.A.
Opposantes : Winkelmann & Pannhoff GmbH
Herzing & Schroth GmbH & Co.

Référence : Poulie à gorges
CBE : Art. 54(3), 56, 100(b)
Mot clé : "Activité inventive (non)" - "Préjugé technique général (non)" - "Indice révélateur d'activité inventive : long temps écoulé entre une antériorité (1899) et le brevet européen" - "Indice démontrant l'activité inventive (non)"

Phrase vedette

Le long espace de temps à considérer n'est pas celui qui s'est écoulé entre le moment où un document a été publié et celui où le brevet européen mettant à profit l'enseignement de ce document a été déposé mais bien celui qui a existé entre le moment où le problème est apparu et le moment où le brevet européen y apportant la solution a été déposé (point 3.6 des motifs).



N° du recours : T 478/91 - 3.2.1

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.1
du 2 juin 1993

Requérante : AUBECO AUXI S.A.
(Titulaire du brevet) 4, Avenue Foch
F - 62390 Auxi-le-Château (FR)

Mandataire : Moncheny Michel
c/o CABINET LAVOIX
2, Place d'Estienne d'Orves
F - 75441 Paris Cédex 09 (FR)

Intimée : Winkelmann & Pannhoff GmbH
(Opposante 01) Schmalbachstr. 2
D - 59227 Ahlen (DE)

Mandataire : Patentanwälte
Meinke, Dabringhaus und Partner
Westenhellweg 67
Postfach 10 46 45
D - 44137 Dortmund 1 (DE)

Intimée : Herzing & Schroth GmbH & Co.
(Opposante 02) Ringstraße 10
D - 63179 Obertshausen (DE)

Mandataire : Schieferdecker, Lutz, Dipl.-Ing.
Herrnstraße 37
D - 63065 Offenbach am Main (DE)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 13 mars 1991 et signifiée par lettre remise à la poste le 4 juin 1991 par laquelle le brevet européen n° 0 143 032 a été révoqué conformément aux dispositions de l'article 102(1) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : F. Gumbel
Membres : M. Ceyte
J.-C. De Preter

Exposé des faits et conclusions

- I. La requérante est titulaire du brevet européen n° 0 143 032 délivré le 20 avril 1988 (n° de dépôt : 84 402 113.9).
- II. Les intimées (opposantes 1 et 2) ont fait opposition et requis la révocation du brevet européen.

Les motifs d'opposition invoqués au soutien de leur action étaient :

- l'absence de nouveauté par rapport à la demande européenne EP-A-126 489 (D1) faisant partie de l'état de la technique selon l'article 54(3) CBE, pour les états désignés à la fois dans la demande européenne D1 et dans le brevet européen en cause ;
- le manque d'activité inventive,
- l'insuffisance de l'exposé de l'invention (article 100(b)).

Le défaut d'activité inventive invoqué s'appuyait pour l'essentiel sur les documents suivants :

- D2 : FR-A-2 507 931
- D3 : DE-C-30 42 312 (= US-A-4 273 547)
- D8 : DE-A-24 55 365
- D9 : Patent abstracts of Japan, vol. 7, n° 173, et
- D11 : US-A-619 197.

- III. Par décision prise à l'issue de la procédure orale en date du 13 mars 1991 et signifiée par lettre remise à la poste le 4 juin 1991, la division d'opposition a révoqué le brevet européen en cause.

IV. Par lettre reçue le 21 juin 1991, la requérante (titulaire du brevet) a formé un recours contre cette décision et payé simultanément la taxe correspondante. Le mémoire dûment motivé a été déposé le 23 septembre 1991. La requérante a notamment versé au dossier les documents suivants :

- A. Rost "Connaissance des métaux usuels" SPES
Lausanne - Bordas Paris, p. 96,
- R. Bensimon "Les Matériaux métalliques" Tome 1,
Chapitre VIII p. 72.

V. Dans la notification en date du 9 novembre 1992 qui était jointe à la citation à une procédure orale, la chambre a exprimé ses doutes concernant :

- la nouveauté de la revendication portant sur la poulie, par rapport à la demande européenne D1 ;
- l'existence d'une activité inventive au regard de la combinaison des enseignements des documents D2 et D11 ; et
- le caractère suffisant de l'exposé de l'invention (article 100(b) CBE).

Par lettre du 20 avril 1993, la requérante a déposé des observations en réplique à cette notification. Sur l'insuffisance de l'exposé de l'invention, elle a fait valoir qu'elle avait fait procéder dans ses ateliers à une opération de fabrication d'une poulie à gorges multiples, mettant en oeuvre une machine simple, livrée et mise en service antérieurement à la date de priorité dont bénéficie le brevet européen en cause.

A cet effet, elle a versé au dossier un procès-verbal de constat rédigé par huissier ainsi qu'un certain nombre de photographies illustrant des phases successives de fabrication de la poulie à gorges multiples.

La procédure orale s'est tenue le 2 juin 1993.

VI. La requérante sollicite l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet européen sur la base d'un jeu de revendications (requête principale) ou à défaut sur la base des trois jeux supplémentaires de revendications (requêtes subsidiaires n° 1, 2 et 3), annexés à sa lettre du 20 avril 1993.

VII. Les revendications 1 de procédé et 5 de poulie selon la requête principale s'énoncent comme suit :

"1 - Procédé de fabrication d'une poulie à gorges multiples en V, selon lequel on transforme la portion périphérique d'un disque plat circulaire en un flanc cylindrique coaxial au disque initial et l'on forme des gorges dans la face extérieure de ce flanc, au moyen de galets de formage caractérisé en ce qu'on fait fluer le métal de la portion périphérique du disque plat (1), de part et d'autre de son plan général, en le repoussant au moyen de galets cylindriques, jusqu'à former un flanc cylindrique (6), en saillie de part et d'autre d'une âme centrale, et l'on forme alors une série de gorges en V, (8, 14, 15), dans la face extérieure du flanc cylindrique."

"5 - Poulie d'une seule pièce, à gorges multiples en V, susceptible d'être obtenue par le procédé suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comporte un flanc cylindrique (6, 26) formé par un fluage du métal, qui porte au moins une série de gorges et fait saillie de part et d'autre d'une âme centrale (1, 20) dont l'épaisseur est indépendante de celle du flanc."

VIII. Dans la requête subsidiaire n° 1, les revendications de poulie ont été supprimées ; la revendication 1 de procédé

est identique à la revendication 1 de la requête principale.

Les revendications 1 de procédé et 5 de poulie selon la requête subsidiaire n° 2 s'énoncent comme suit :

"1 - Procédé de fabrication d'une poulie à gorges multiples en V, selon lequel on transforme la portion périphérique d'un disque plat circulaire en un flanc cylindrique coaxial au disque initial et l'on forme des gorges dans la face extérieure de ce flanc, au moyen de galets de formage caractérisé en ce qu'on fait fluer le métal de la portion périphérique du disque plat (1), de part et d'autre de son plan général, au moyen de galets cylindriques, jusqu'à former un flanc cylindrique (6) d'épaisseur sensiblement constante, en saillie de part et d'autre d'une âme centrale, et l'on forme alors une série de gorges en V, (8, 14, 15) dans la face extérieure du flanc cylindrique."

"5 - Poulie d'une seule pièce, à gorges multiples en V, susceptible d'être obtenue par le procédé suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comporte un flanc cylindrique (6, 26) d'épaisseur sensiblement constante, formé par un fluage du métal, qui porte au moins une série de gorges et fait saillie de part et d'autre d'une âme centrale (1, 20) dont l'épaisseur est indépendante de celle du flanc."

Dans la requête subsidiaire n° 3, la revendication 5 de poulie a été supprimée et les revendications dépendantes qui lui étaient subordonnées ont été remplacées par des revendications correspondantes de procédé. La revendication 1 de la requête subsidiaire n° 3 est identique à la revendication 1 de la requête subsidiaire n° 2.

IX. A l'appui de ses requêtes, la requérante développe pour l'essentiel l'argumentation suivante :

i) Sur la nouveauté par rapport à la demande européenne D1 citée au titre de l'article 54(3) CBE :

Dans la revendication 5 portant sur une poulie susceptible d'être obtenue par le procédé suivant l'une des revendications 1 à 4 (requête principale et requête subsidiaire n° 2), il est précisé que l'épaisseur de l'âme centrale est indépendante de celle du flanc cylindrique.

Une telle caractéristique ne se retrouve pas dans la demande européenne D1 : dès lors que la première phase du procédé selon ce document consiste en un refendage du disque-ébauche, l'épaisseur du flanc est nécessairement plus faible que celle de l'âme.

ii) Sur l'activité inventive du procédé revendiqué :

La division d'opposition a, dans sa décision, considéré sans en apporter la justification, que dans un premier temps, l'homme du métier aurait certainement eu l'idée de chercher à modifier la première étape du procédé, puis que dans un second temps, son attention se serait portée sur le procédé décrit dans le document D11.

En décidant ainsi, la division d'opposition a omis de répondre à un argument essentiel présenté au cours de la procédure d'opposition, selon lequel les connaissances générales de l'homme du métier ainsi que l'évolution de la technique en cause étaient de nature précisément à écarter l'homme du métier du procédé visé dans le document D11.

En effet, ainsi que le montrent les nombreux documents versés au dossier, la première phase du procédé, consistant à déformer une ébauche circulaire plate pour former un flanc cylindrique est toujours réalisée quel que soit le procédé mis en oeuvre (emboutissage, pliage, poinçonnage, ...) en veillant à ce que le métal constituant le flanc cylindrique demeure pratiquement non écroui au cours de cette première phase.

Cette précaution est tout à fait justifiée puisque la deuxième phase du procédé au cours de laquelle est réalisé le formage des gorges, au moyen de galets, constitue une opération de formage à froid qui doit être effectuée sur un métal aussi homogène et aussi peu écroui que possible.

Les documents nouvellement versés au dossier notamment l'ouvrage de A. Rost illustrent de façon incontestable ce souci que l'homme du métier devait constamment avoir à l'esprit.

Or, le procédé décrit dans le document D11 va très exactement à l'encontre de l'objectif de l'homme du métier, à savoir que le métal demeure non écroui au cours de la première phase de construction. En effet, le fait de repousser le métal au moyen d'un galet cylindrique pour le faire fluer afin de former de part et d'autre du plan du disque initial un flanc cylindrique provoque, dans cette zone, un écrouissage important du métal, susceptible d'entraîner une augmentation de sa dureté et une diminution de son aptitude à la déformation et l'allongement.

L'existence du document D3 n'est certainement pas de nature à vaincre le préjugé que l'homme du métier doit avoir à la lecture des documents versés au dossier et notamment de l'ouvrage de A. ROST. Dans le document D3, on réalise, après l'opération d'emboutissage, une opération visant à obtenir un flanc cylindrique d'épaisseur nettement supérieure à celle du disque de départ. Si cette opération intermédiaire est effectivement réalisée par fluage de la tôle destinée à constituer le flanc cylindrique, un tel fluage n'est que partiel et n'est nullement comparable à celui qui est réalisé dans l'invention revendiquée où la tôle est en effet déformée perpendiculairement à sa direction d'origine.

Dans le procédé revendiqué, les deux étapes se succèdent directement sans traitement intermédiaire. Cet enchaînement sans délai va également à l'encontre des connaissances de base de l'homme du métier, illustrées notamment par l'ouvrage de A. ROST (paragraphe 108 de la page 96) où il est dit la chose suivante :

"Pour que l'acier soit à nouveau transformable, il faut lui faire subir un recuit dit recuit de cristallisation".

Il est donc surprenant - et inventif - d'enchaîner directement ces deux opérations, comme définies dans le procédé revendiqué, pour fabriquer une poulie à gorges multiples.

Enfin, les nouveaux chiffres de production cités au cours de l'audience et ceux figurant dans l'annexe VIII de la lettre du 26 septembre 1990

illustrent de façon incontestable le succès commercial qu'a connu la poulie à gorges multiples selon l'invention dès sa mise sur le marché, ce qui constitue une preuve de l'existence d'une activité inventive.

iii) Sur l'insuffisance de l'exposé de l'invention :

La description contient toutes les indications nécessaires à l'homme du métier pour mettre en oeuvre le procédé revendiqué même si cette description ne comporte pas le détail des moyens à mettre en oeuvre. Mais il en est ainsi de toutes les descriptions de brevet. Dans le cas d'espèce, l'homme du métier était capable, à l'aide de ses seules connaissances professionnelles, d'utiliser une machine simple d'un emploi courant dans le secteur technique considéré pour mettre en oeuvre le procédé revendiqué.

Ainsi que le montrent d'ailleurs les pièces versées au dossier par les lettres du 20 avril et 7 mai 1993, l'emploi d'une telle machine était courant avant la date de priorité du brevet européen en cause.

Dans ces conditions, les indications figurant dans la description sont largement suffisantes pour permettre à l'homme du métier de mettre en oeuvre le procédé décrit et revendiqué.

X. Les intimées soutiennent que si il y avait préjugé ayant pu dissuader l'homme du métier d'utiliser le procédé décrit dans le document D11 comme première étape dans la fabrication d'une poulie à gorges multiples, ce préjugé n'était nullement général

puisqu'en notament, dans le document D3, concernant une poulie à gorges multiples, on prévoit une opération de fluage à froid du métal destiné à constituer le flanc cylindrique, suivie d'une opération de formage des gorges dans la face extérieure du flanc. Par conséquent, rien ne s'oppose à ce que l'homme du métier confronté au problème posé puisse utiliser l'enseignement du document D11, pour arriver ainsi au procédé revendiqué.

- XI. Les intimées sollicitent le rejet du recours formé et la révocation du brevet européen dans son intégralité.

Motifs de la décision

1. Le recours répond aux conditions énoncées aux articles 106 à 108 ainsi qu'aux règles 1(1) et 64 CBE ; il est recevable.
2. Requête principale et requête subsidiaire n° 2
- 2.1 Sur la nouveauté de la poulie revendiquée par rapport à la demande européenne D1 citée au titre de l'article 54(3)CBE :

La nouveauté du procédé revendiqué qui met en oeuvre une première étape de fluage au moyen de galets cylindriques et une deuxième étape de formage des gorges n'a pas été contestée au cours de la procédure de recours. Il est donc inutile de s'y attarder.

Par contre, la revendication 5 selon la requête principale ou la requête subsidiaire n° 2 a pour objet

"une poulie d'une seule pièce, à gorges multiples en V, susceptible d'être obtenue par le procédé suivant une des revendications 1 à 4". Une telle revendication doit être interprétée comme portant sur le produit en tant que tel, c'est-à-dire sur la poulie elle-même. Selon la jurisprudence constante des chambres de recours en la matière, un produit ne devient pas nouveau du fait qu'il est obtenu par un nouveau procédé de fabrication (cf. décision T 150/82 JO OEB 1984, 309).

Dans le cas d'espèce, la poulie d'une seule pièce faisant l'objet de la demande européenne D1 est également caractérisée en ce qu'elle comporte un flanc cylindrique (voir figures 10 et 11) formé par un fluage du métal, qui porte au moins une série de gorges et fait saillie de part et d'autre d'une âme centrale. L'épaisseur de l'âme centrale demeure inchangée au cours du procédé de fabrication ; elle ne dépend donc pas de l'épaisseur du flanc cylindrique. Il s'ensuit que dans la poulie selon la demande européenne D1, l'épaisseur de l'âme centrale est bien indépendante de celle du flanc.

Force est donc de constater que la revendication 5 de poulie ne présente pas la nouveauté requise par rapport à la demande européenne D1.

2.2 Sur l'activité inventive du procédé revendiqué :

Etant donné que les revendications 1 de procédé selon les requêtes principale et subsidiaire n° 2 sont respectivement identiques à celles des requêtes subsidiaires n° 1 et respectivement n° 3, il est fait référence au point 3) ci-après.

2.3 Il s'ensuit que les motifs d'opposition visés à l'article 100 CBE s'opposent au maintien du brevet

européen modifié selon la requête principale ou la requête subsidiaire n° 2.

3. Requêtes subsidiaires n° 1 et 3

Il y a lieu d'observer que les requêtes subsidiaires n° 1 et 3 ne comportent pas de revendication de poulie. Il convient dès lors d'examiner uniquement si le procédé revendiqué satisfait à l'exigence d'activité inventive.

- 3.1 Ainsi que l'a fait valoir à bon droit la requérante, le brevet européen en cause concernant une poulie à gorges multiples en V et son procédé de fabrication, l'état de la technique le plus proche doit nécessairement concerner ce type de poulie.

A cet égard, le document D2 décrit un procédé de fabrication d'une poulie à gorges multiples en V du type énoncé dans le préambule de la revendication 1, mettant en oeuvre deux étapes de

- transformation de la portion périphérique d'un disque plat circulaire en un flanc cylindrique coaxial au disque initial et,
- de formation de gorges dans la face extérieure de ce flanc.

Dans la première étape, le disque plat en tôle est embouti et étiré de façon que le flanc présente une épaisseur supérieure à celle de l'âme, ce qui procure un double avantage : le surcroît d'épaisseur du flanc facilite la formation des gorges, tandis que la minceur de l'âme allège l'ensemble de la poulie.

Cependant, ainsi qu'il est exposé dans le brevet européen en cause, l'âme de la poulie est déportée par rapport à

la zone de tension de la courroie, de sorte que des ruptures risquent de se produire à la base de la poulie. Par ailleurs, la forme en coupelle de ces poulies interdit leur utilisation dans certains dispositifs pour des raisons de difficultés de montage ou d'encombrement (colonne 1 ligne 15 à 21 du fascicule de brevet).

3.2 En partant de cet état de la technique le plus proche, le problème posé est sensiblement le même que celui qui est exposé dans le brevet européen en cause, à savoir celui de réaliser un procédé de fabrication d'une poulie à gorges multiples à profil en V permettant de remédier aux inconvénients susvisés - c'est-à-dire présentant une meilleure résistance et facilitant le montage - tout en conservant les avantages de la poulie connue relatifs à la réalisation d'une seule pièce de l'âme et du flanc et à l'obtention d'un flanc relativement épais.

3.3 La solution apportée à ce problème est définie dans la partie caractérisante de la revendication 1.

Cette solution repose sur l'idée d'effectuer, dans une première étape, un fluage du métal de la portion périphérique du disque de façon à former le flanc cylindrique, une série de gorges en V étant ensuite ménagées de façon classique sur la face extérieure du flanc cylindrique.

3.4 Toutefois, une telle idée a déjà été suggérée à l'homme du métier confronté au problème posé, par le document D11 qui décrit également une poulie symétrique à âme centrale, réalisée d'une seule pièce par fluage de métal de la portion périphérique du disque au moyen de galets cylindriques.

Selon la jurisprudence bien établie des chambres de recours, il convient, dans l'appréciation de l'activité inventive, de rechercher si l'état de la technique ne donne aucune indication à l'homme du métier susceptible d'appliquer une mesure connue au cas analysé. Une telle indication peut ne pas être expressis verbis (voir par exemple décision T 39/82 JO OEB 1982, 419).

Dans le cas d'espèce, le document D11 donne à l'homme du métier cherchant à résoudre le problème posé une double indication de nature à l'inciter à mettre en oeuvre, dans la première étape, une opération de fluage du métal de la portion périphérique du disque :

En effet, ainsi qu'il ressort des figures 1 à 6, du document D11, le procédé qui y est décrit permet d'obtenir une poulie symétrique à âme centrale, ce qui facilite le montage et réduit les risques de rupture sous l'action d'une tension déportée.

Au surplus, ainsi qu'il est bien visible sur les figures 2 et 6, le fluage permet de donner au flanc une épaisseur supérieure à celle du disque de départ et par suite à celle de l'âme centrale, ce qui répond aux exigences de légèreté et de résistance recherchées par l'homme du métier. Ainsi qu'on l'a déjà exposé, le surcroît d'épaisseur du flanc facilite la formation des gorges et améliore la résistance de la poulie tandis que la minceur de l'âme allège l'ensemble de la poulie.

- 3.5 La requérante a tenté de faire valoir que l'état de la technique montrait également à l'homme du métier d'autres solutions susceptibles de résoudre le problème posé. C'est ainsi que le document D9 enseigne la fabrication d'une poulie symétrique, à âme centrale, réalisée d'une seule pièce et présentant un flanc cylindrique épaissi,

la technique utilisée étant celle du forgeage à chaud d'un billot de métal cylindrique suivi d'une étape de formation d'une série de gorges en V. Toutefois, cette technique s'avère généralement coûteuse et n'est guère utilisée dans la fabrication de pièces en grande série.

3.6 La requérante a également souligné le délai de plus de 80 ans qui s'était écoulé entre la publication du document de brevet D11 (1899) et le dépôt du brevet européen en cause. Ce critère de durée peut dans certains cas apporter une présomption d'activité inventive. Toutefois, le temps écoulé qu'il convient de prendre en considération n'est pas celui qui s'est écoulé entre le moment où le document D11 a été publié (1899) et celui où le brevet européen mettant à profit l'enseignement du document D11 pour fabriquer une poulie à gorges multiples a été déposé, mais bien celui qui a existé entre le moment où le problème est apparu et le moment où le brevet européen y apportant la solution a été déposé. Dans le cas d'espèce, le problème relatif à la réalisation d'une poulie à gorges multiples plus résistante, facilitant le montage tout en répondant aux exigences de légèreté n'est apparu que bien après 1899, puisque les poulies à gorges multiples ne sont utilisées que depuis une vingtaine d'années.

Au surplus un tel indice ne peut être retenu que pour confirmer ou appuyer l'existence possible d'une activité inventive et ne peut être substitué à la méthode d'appréciation directe et objective mise en oeuvre ci-dessus et consistant à répondre à la question de savoir si, pour l'homme du métier qui connaissait le problème posé, la solution apportée par le brevet européen en cause découlait avec évidence de l'état de la technique opposé.

Force est donc de constater que la longue durée écoulée entre la publication du document D11 et le dépôt du brevet européen en cause ne peut pas constituer un indice possible révélateur d'activité inventive.

3.7 La requérante a également fait état d'un préjugé technique contre la formation de gorges sur une poulie obtenue par fluage à froid c'est-à-dire sur un métal déjà écroui. La requérante s'appuie notamment sur l'ouvrage de A. ROST qui indique en page 96, paragraphe 108 :

"Lors du travail à froid d'un acier (laminage, emboutissage, tréfilage, frottement, etc.), il se produit un durcissement qui s'accompagne d'un changement des propriétés mécaniques : c'est l'écrouissage.

L'accroissement de la dureté rend l'acier plus fragile, aussi un nouveau travail à froid est-il impossible".

(Soulignage ajouté)

Par conséquent, l'homme du métier ayant connaissance du document D11 serait logiquement conduit à penser qu'il est impossible d'effectuer une opération de formage des gorges sur un métal ayant préalablement subi la transformation décrite dans ce document.

Ceci étant exposé, il y a lieu d'observer que selon l'ouvrage de A. ROST, seul un nouveau travail à froid et non pas à chaud est impossible.

Au surplus, pour que le préjugé invoqué puisse être pris en considération dans l'appréciation de l'activité inventive, il faut qu'il soit *général*, ce qui n'est pas le cas dans le domaine de la fabrication des poulies. On peut à cet égard se référer au document D8 ayant pour objet un procédé de fabrication d'une poulie à gorge en V. La gorge en V est obtenue par fluage du métal de la

portion périphérique du disque de part et d'autre en son plan général en le repoussant au moyen de galets coniques. Le fluage du métal par repoussage est réalisé en deux étapes comme indiqué par les figures 13 et 14. Certes les deux étapes se succèdent directement et sont de même nature mais, ainsi que l'admet d'ailleurs la requérante, la deuxième étape est bien effectuée sur du métal partiellement écroui par la première étape de formage.

On peut également se référer au document D3 qui concerne le domaine de l'invention à savoir celui de la fabrication d'une poulie à gorges multiples en V à partir d'un disque plat circulaire. Dans ce document, le disque plat circulaire est embouti en forme de coupelle ; le flanc bombé de la coupelle est ensuite soumis à une opération de fluage visant à accroître son épaisseur et à réduire sa hauteur ; une série de gorges en V est enfin ménagée sur le métal déjà écroui du flanc cylindrique.

Il n'apparaît donc pas possible à la lumière des documents D8 et surtout D3 de soutenir valablement l'existence d'un préjugé de nature à dissuader l'homme du métier d'utiliser l'enseignement du document D11 pour réaliser le procédé conforme à l'invention.

- 3.8 La requérante a aussi fait état du succès commercial que connaissent les poulies à gorges multiples conformes à l'invention. Toutefois, il est bien connu que la réussite commerciale d'un produit peut aussi s'expliquer par des raisons tout à fait étrangères à ses qualités, notamment par des mesures de rationalisation dans sa fabrication et par des actions de publicité.

A cet effet, les directives pour l'examen partie C, chapitre IV, point 9.9 énoncent deux conditions pour que

le succès commercial puisse être considéré comme un indice d'activité inventive : il faut tout d'abord établir qu'un besoin ressenti depuis longtemps ait été satisfait ; et ensuite que ce succès commercial tire son origine des caractéristiques techniques de l'invention et non d'autres facteurs, (par exemple des techniques de vente ou de publicité). Il y a lieu d'observer qu'aucune de ces deux conditions n'a été remplie dans le cas d'espèce.

3.9 La revendication 1 selon la requête subsidiaire n° 1 a le même contenu que la revendication 1 selon la requête subsidiaire n° 3, à cette seule différence près qu'il est précisé dans la revendication 1 de la requête subsidiaire n° 3 que le flanc cylindrique est d'épaisseur sensiblement constante. Une telle caractéristique qui est décrite à la fois dans le document le plus proche D2 et dans le document D11 n'est de toute évidence pas susceptible de conférer à l'objet de la revendication 1 l'activité inventive requise.

3.10 Pour les motifs ci-dessus exposés, l'objet de la revendication 1 de procédé selon les requêtes subsidiaires n° 1 ou n° 3 ne présente pas l'activité inventive requise.

Force est donc de constater que les motifs d'opposition visés à l'article 100 CBE s'opposent également au maintien du brevet européen modifié selon la requête subsidiaire n° 1 ou n° 3.

4. Sur l'insuffisance de l'exposé de l'invention (article 100(b) CBE).

Les intimées ont soutenu que ce n'est pas la seule utilisation de galets cylindriques qui permet d'obtenir un flanc s'étendant de part et d'autre de l'âme centrale ; des moyens supplémentaires sont de toute évidence nécessaires pour obtenir ce résultat.

Ce raisonnement ne peut être que partiellement suivi : en effet, le brevet européen en cause revendique un procédé de fabrication d'une poulie et non pas un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé et décrit dans le détail les étapes nécessaires pour l'obtention d'une telle poulie. Il est indéniable que la description ne contient pas le détail des moyens, c'est-à-dire de la machine à mettre en oeuvre pour la réalisation du procédé. Mais, ainsi que le fait valoir à bon droit la requérante, c'est généralement le cas dans les descriptions de brevet, lesquelles ne sont pas destinées à un public quelconque mais bien à l'homme du métier. L'article 100b) précise en effet que c'est à l'égard de l'homme du métier que l'on doit apprécier le caractère suffisant de l'exposé de l'invention. Au surplus, la requérante a montré de façon convaincante qu'à la date de dépôt dont bénéficie le brevet européen en cause, il existait déjà sur le marché une machine simple apte à mettre en oeuvre le procédé revendiqué.

Toutefois, dès lors que le brevet tel que modifié dans les requêtes principale et subsidiaires tombe pour défaut de brevetabilité, il est inutile d'examiner plus à fond le caractère suffisant de l'exposé de l'invention.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

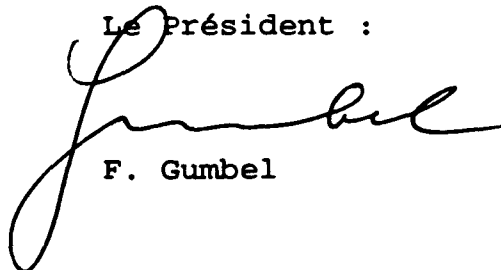
Le recours est rejeté.

Le Greffier :



S. Fabiani

Le Président :



F. Gumbel