

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.11.06.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.05.08 Bulletin 08/20.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SB2C Société à responsabilité limitée
— FR.

72 Inventeur(s) : SENNERICH JEAN PIERRE.

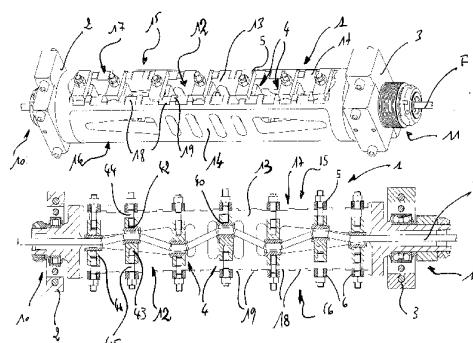
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET BLEGER RHEIN.

54 DISPOSITIF DE CAGE DE DRESSAGE DE FILS METALLIQUES.

57 Dispositif de cage de dressage de fils métalliques du
type montée tournante concentriquement à l'axe du fil à
dresser (F), et incorporant des filières de dressage (40) plus
ou moins excentrées, traversées successivement par ledit
fil (F).

Il se présente sous la forme d'une pièce allongée (1) et
évidée, montée en rotation par ses extrémités portées par
des paliers, et qui comporte une multiplicité de supports (4)
de filière de dressage (40), lesquels supports (4) sont soli-
darisés à la pièce allongée (1) au travers de moyens (44, 45,
46, 47, 5, 6) de fixation réversible, tandis que la pièce allon-
gée (1) est conformée pour autoriser, en coopération avec
les moyens de fixation réversible (44, 45, 46, 47, 5, 6), le dé-
placement dans le sens longitudinal et l'immobilisation en
un emplacement choisi de chacun des supports (4).



La présente invention a pour objet un dispositif de cage de dressage de fils métalliques, destiné notamment à être utilisé en amont d'une machine à cambrer.

La présente invention a trait à un dispositif de redresseur
5 fonctionnant selon un procédé de dressage rotatif. Un tel redresseur comporte ainsi un dispositif de cage montée tournante concentriquement à l'axe du fil à dresser, dans laquelle sont disposées des filières de dressage dans lesquelles passe le fil à dresser. Les filières de dressage sont plus ou moins
10 excentrées les unes par rapport aux autres, et l'association de la rotation de la cage et du déplacement axial du fil permet de déformer ce dernier alternativement dans tous les sens et de le redresser.

On connaît différents dispositifs de cage de dressage qui
15 varient par le nombre de filières utilisées, par le fait que seules les filières médianes sont excentrées, par la nature des filières, par la variation du diamètre des filières etc...

On comprendra qu'à chaque diamètre du fil à dresser, correspondent des filières adaptées, ainsi que des réglages
20 particuliers de ces filières. De plus, la nature du fil, et plus exactement, les caractéristiques physiques du matériau dont il est fait, nécessitent également d'intervenir sur le réglage, et parfois sur le nombre de filières. Il est ainsi prévu que l'excentration des filières soit plus importante pour les
25 filières médianes, et plus réduite pour les filières extrêmes.

Si, pour la plupart, les dispositifs de cage de dressage actuellement connus autorisent certains réglages et le remplacement des filières, ils ne permettent pas toujours de réaliser ces opérations rapidement, ni d'ajouter ou d'enlever
30 une filière si cela est nécessaire.

La présente invention a pour but de proposer un dispositif de cage de dressage de fils métalliques permettant de remédier ces divers inconvénients.

Le dispositif de cage de dressage de fils métalliques selon
35 l'invention est du type montée tournante concentriquement à l'axe du fil à dresser, et incorporant des filières de dressage

plus ou moins excentrées, traversées successivement par ledit fil, et il se caractérise essentiellement en ce qu'il se présente sous la forme d'une pièce allongée et évidée, montée en rotation par ses extrémités portées par des paliers, et qui
5 comporte une multiplicité de supports de filière de dressage, lesquels supports sont solidarisés à ladite pièce allongée au travers de moyens de fixation réversible, tandis que ladite pièce allongée est conformée pour autoriser, en coopération avec lesdits moyens de fixation réversible, le déplacement dans le
10 sens longitudinal et l'immobilisation en un emplacement choisi de chacun desdits supports.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, chaque support de filière de dressage est monté mobile, transversalement par rapport à l'axe de rotation.

15 Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la pièce allongée consiste en une poutre présentant un évidement longitudinal dans lequel sont insérés les supports, lesquels sont maintenus immobilisés par bridage sur ladite poutre, chacun par l'intermédiaire de deux brides enserrant ladite poutre.
20

Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, chaque support comprend un bloc traversé par une filière de dressage, et comportant à chacun de deux côtés opposés, une tige filetée d'axe perpendiculaire à celui de
25 ladite filière, et sur laquelle est vissé un écrou apte à venir serrer une bride enfilée sur ladite tige filetée entre ledit bloc et ledit écrou, en sorte de venir se bloquer contre la poutre.

Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif
30 selon l'invention, chacun des côtés de la poutre avec lequel une bride vient au contact, comporte un crénelage, tandis la face de chacune des brides, destinée à venir au contact dudit côté, présente un profil complémentaire dudit crénelage, en sorte de permettre d'assurer une immobilisation du support dans le sens
35 longitudinal après bridage.

Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, les blocs sont d'une hauteur, dans le sens de l'axe des tiges filetées, inférieure à la distance qui sépare les brides lorsqu'elles enserrant la poutre.

5 Les avantages et les caractéristiques du dispositif de cage de dressage selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

10 - la figure 1 représente une vue schématique partielle en perspective d'un dispositif de cage de dressage de fils métalliques.

- la figure 2 représente une vue schématique en coupe longitudinale selon un plan médian du même dispositif.

15 - la figure 3 représente une vue schématique en perspective et en éclaté d'une partie du même dispositif.

En référence aux figures 1 et 2, on peut voir qu'un dispositif de cage de dressage de fils métalliques selon l'invention comprend une pièce allongée 1 montée par ses extrémités 10 et 11 dans des paliers 2 et 3, en sorte de pouvoir être mise en rotation selon l'axe du fil F à dresser.

20 La pièce allongée 1 consiste en une poutre présentant un évidement longitudinal central 12, la séparant en deux longerons parallèles 13 et 14. La poutre 1 comporte de plus sur ses deux côtés opposés 15 et 16 traversés par l'évidement 12, un crènelage longitudinal 17.

Le dispositif de cage selon l'invention comporte également une multiplicité, en l'occurrence sept, de supports 4 de filière de dressage 40, disposés dans l'évidement 12 entre les longerons 13 et 14.

30 Comme on peut le voir sur la figure 2, ainsi que sur la figure 3 qui représente un support 4, ce dernier comprend un bloc 41 supportant la filière de dressage 40, percé, perpendiculairement à l'axe de la filière de dressage 40, d'un côté d'un trou borgne taraudé 42 et de l'autre, opposé, d'un trou borgne taraudé 43, non visible sur la figure 3, destinés

chacun à recevoir une tige filetée, ou un goujon, respectivement 44 et 45, sur laquelle est vissé un écrou, respectivement 46 et 47, tandis qu'est enfilée entre l'écrou, 46, 47, et le bloc 41, une bride, respectivement 5 et 6.

5 On notera que, comme cela est visible sur la figure 2, le bloc 41 peut présenter différentes configurations, et plus précisément, la filière 40 peut être placée à des emplacements différents, elle peut être centrée ou excentrée.

10 Le bloc 41 est d'une largeur égale à celle de l'évidement 12, en sorte de pouvoir y être justement, entre les deux longerons 13 et 14, et est destiné à y être maintenu par les brides 5 et 6 qui viennent prendre appui sur les côtés respectivement 15 et 16, et enserrant la poutre 1 par l'intermédiaire des tiges filetées 44 et 45 et des écrous 46 et 15 47.

 Les blocs 41 sont d'une hauteur, dans le sens de l'axe des tiges filetées 44 et 45, inférieure à la hauteur de l'évidement 12, en sorte que les deux brides 5 et 6 ne peuvent pas venir simultanément à son contact. Ainsi, en fonction du niveau de 20 vissage des écrous 46 et 47 sur les tiges filetées 44 et 45, et aussi en fonction du type de bloc 41 utilisé, on peut déplacer le bloc 41 transversalement dans l'évidement 12, et ainsi obtenir une excentration plus ou moins importante de la filière de dressage 40.

25 Les brides 5 et 6 associées aux tiges filetées 44 et 45, et aux écrous 46 et 47, constituent à la fois les moyens de blocage du support sur la poutre 1, et les moyens de réglage du niveau d'excentration de la filière 40.

30 Par ailleurs, les brides 5 et 6 comportent chacune une face, respectivement 50 et 60, celle destinée à venir au contact de la poutre 1, qui présente un profil complémentaire de celui des côtés 15 et 16 de cette dernière, en sorte de pouvoir coopérer avec le crènelage 17.

35 Ainsi, il est possible de déplacer longitudinalement les supports 4, de les faire coopérer avec le crènelage 17 à l'emplacement souhaité, et de les y immobiliser.

En l'occurrence, le crènelage 17 consiste en une succession en alternance de dégagements 18 et de plots 19, les dégagements 18 étant d'une largeur égale à la largeur des brides 5 et 6, tandis que les plots 19 sont d'une largeur égale à celle d'une échancrure, respectivement 51 et 61, de forme complémentaire, pratiquée à chacune des extrémités de la face, respectivement 50 et 60. Il est ainsi possible de positionner une bride 5, 6, soit dans un dégagement 18 entre deux plots 19, soit par-dessus un plot 19.

Avantageusement, les brides 5 et 6 sont d'une largeur inférieure ou égale à celle de l'évidement 12, en sorte de permettre que les supports 4 soient pré-montés, pour pouvoir être assemblés à la poutre 1 rapidement en étant introduits par le côté 15 ou 16 dans l'évidement 12.

Le dispositif de cage de dressage selon l'invention peut ainsi comporter un nombre varié de supports 4, lesquels peuvent être régulièrement espacés ou non, tandis que leurs filières 40 peuvent être plus ou moins excentrées.

Dans le cas du changement de diamètre du fil F, la dépose des filières 40, et donc des supports 4, et leur remplacement par d'autres de diamètres appropriés, peuvent être réalisés rapidement, de même que le réglage de leur excentration.

REVENDEICATIONS

1) Dispositif de cage de dressage de fils métalliques du type montée tournante concentriquement à l'axe du fil à dresser (F), et incorporant des filières de dressage (40) plus ou moins excentrées, traversées successivement par ledit fil (F),
5 caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme d'une pièce allongée (1) et évidée, montée en rotation par ses extrémités portées par des paliers, et qui comporte une multiplicité de supports (4) de filière de dressage (40), lesquels supports (4) sont solidarisés à ladite pièce allongée (1) au travers de
10 moyens (44, 45, 46, 47, 5, 6) de fixation réversible, tandis que ladite pièce allongée (1) est conformée pour autoriser, en coopération avec lesdits moyens de fixation réversible (44, 45, 46, 47, 5, 6), le déplacement dans le sens longitudinal et l'immobilisation en un emplacement choisi de chacun desdits
15 supports (4).

2) Dispositif de cage selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque support (4) de filière de dressage (40) est monté mobile, transversalement par rapport à l'axe de rotation.

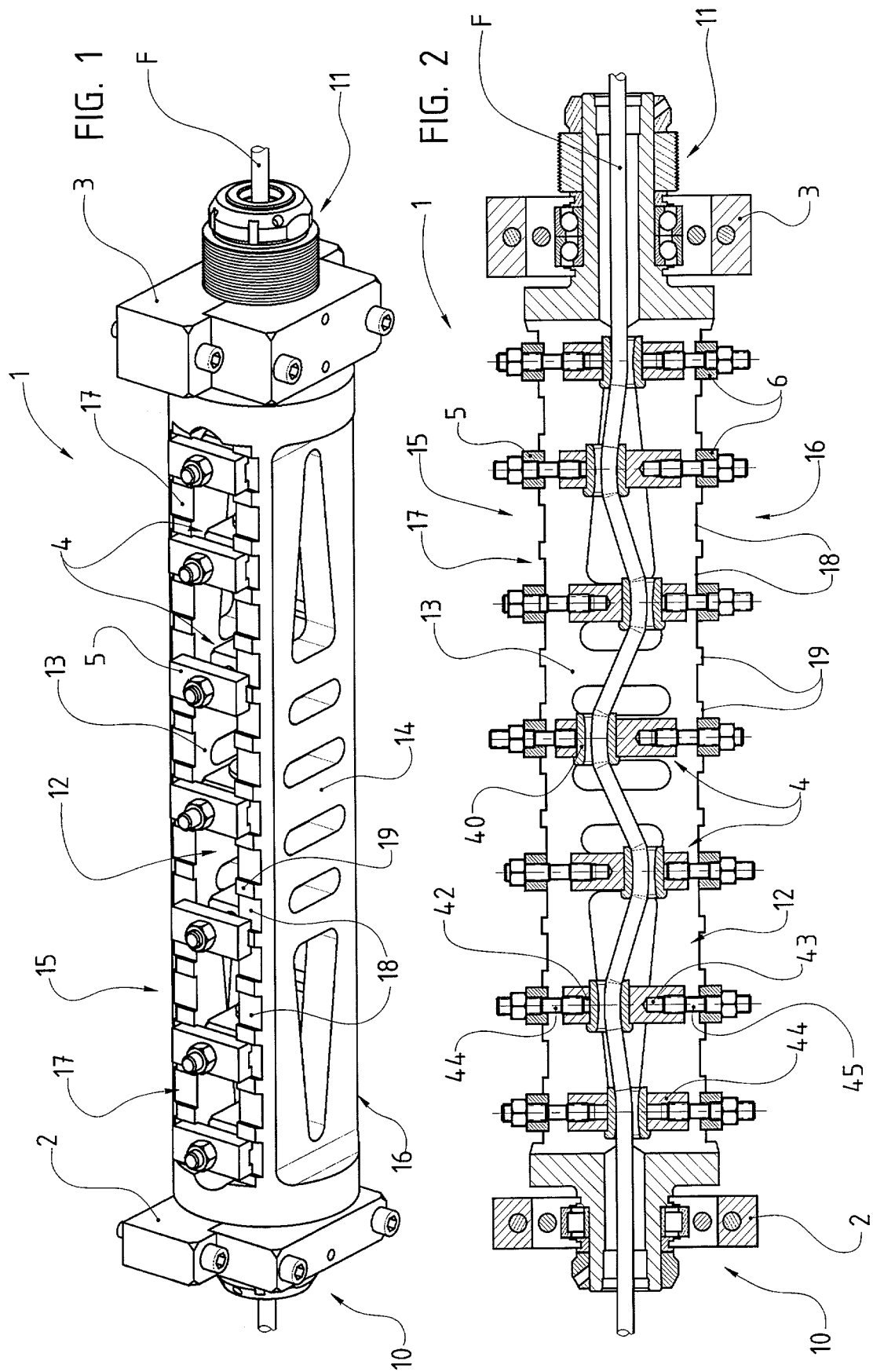
3) Dispositif de cage selon la revendication 1 ou la
20 revendication 2, caractérisé en ce que la pièce allongée consiste en une poutre (1) présentant un évidement longitudinal (12) dans lequel sont insérés les supports (4), lesquels sont maintenus immobilisés par bridage sur ladite poutre (1), chacun par l'intermédiaire de deux brides (5, 6) enserrant ladite
25 poutre (1).

4) Dispositif de cage selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque support (4) comprend un bloc (41) traversé par une filière de dressage (40), et comportant à chacun de deux côtés opposés, une tige filetée (44, 45) d'axe perpendiculaire à
30 celui de ladite filière (40), et sur laquelle est vissé un écrou (46, 47) apte à venir serrer une bride (5, 6) enfilée sur ladite tige filetée (44, 45) entre ledit bloc (41) et ledit écrou (46, 47), en sorte de venir se bloquer contre la poutre (1).

5) Dispositif de cage selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce que chacun des côtés (15, 16) de la poutre (1) avec lequel une bride (5, 6) vient au contact, comporte une crénelage (17), tandis la face (50, 60) de chacune
5 des brides (5, 6), destinée à venir au contact dudit côté (15, 16), présente profil complémentaire dudit crénelage (17), en sorte de permettre d'assurer une immobilisation du support (4) dans le sens longitudinal après bridage.

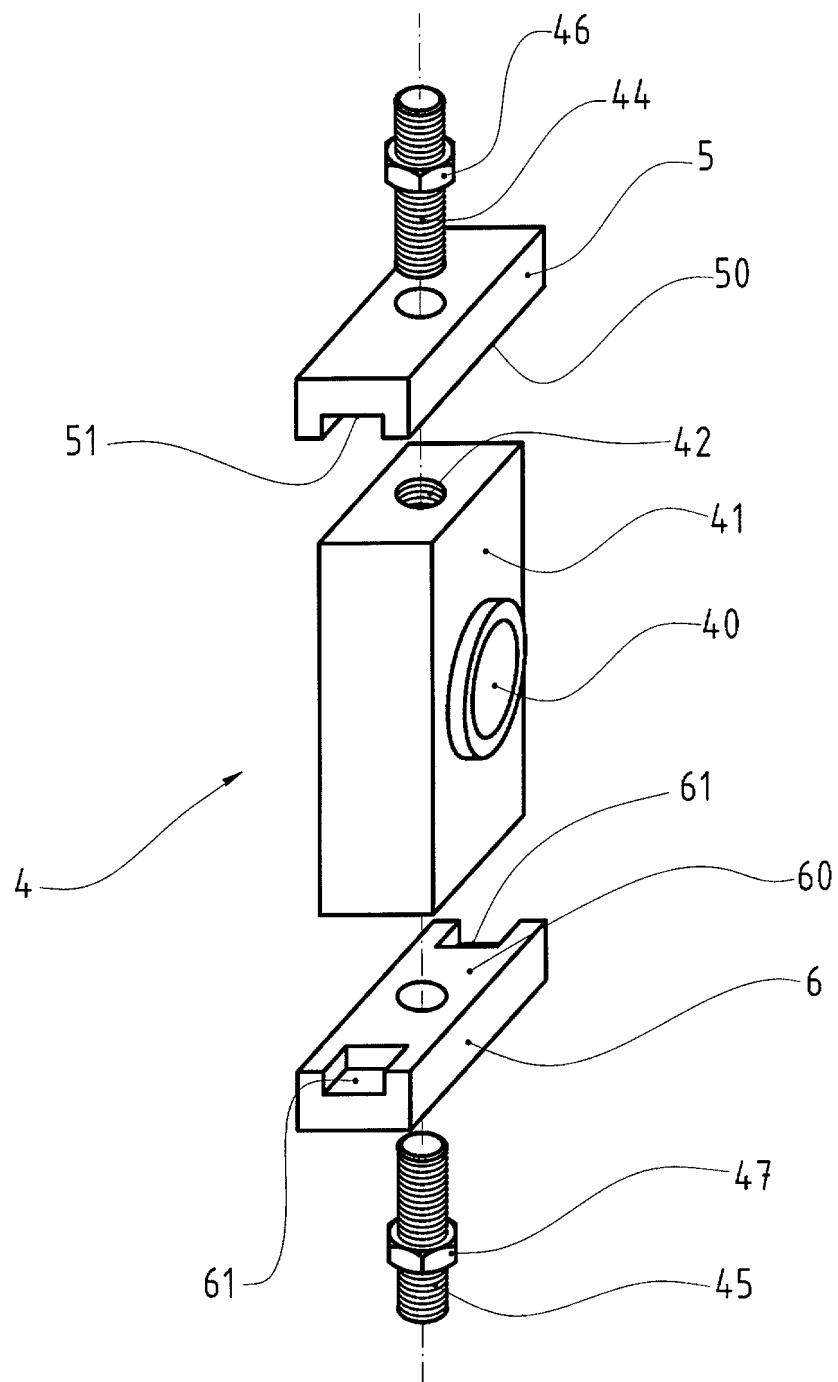
6) Dispositif de cage selon la revendication 4 ou la
10 revendication 5, caractérisé en ce que les blocs (41) sont d'une hauteur, dans le sens de l'axe des tiges filetées (44, 45), inférieure à la distance qui sépare les brides lorsqu'elles enserrant la poutre (1).

1/2



2/2

FIG. 3





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 688250
FR 0654866

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 3 053 307 A (HUNTER ROBERT C) 11 septembre 1962 (1962-09-11) * colonne 2, ligne 66 - colonne 3, ligne 49 * * colonne 4, ligne 52-67; figures 2-5,9,10 *	1,2	B21C19/00
A	US 1 936 679 A (LEECH JACOB T) 28 novembre 1933 (1933-11-28) * page 2, ligne 21-53 * * page 3, ligne 81-85; figures 1-3,7 *	1,3	
A	GB 2 229 661 A (PEDDINGHAUS CARL ULLRICH DR [DE]) 3 octobre 1990 (1990-10-03) * figures 1-4 *	3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B21F B21C B21D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 mai 2007		Augé, Marc	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0654866 FA 688250**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **03-05-2007**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3053307 A	11-09-1962	AUCUN	
US 1936679 A	28-11-1933	AUCUN	
GB 2229661 A	03-10-1990	CH 680987 A5	31-12-1992
		DE 3910221 A1	04-10-1990
		ES 2027475 A6	01-06-1992
		FR 2645054 A1	05-10-1990
		IT 1240347 B	07-12-1993
		NL 9000538 A	16-10-1990