

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 14.09.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.03.09 Bulletin 09/12.

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) : DUCOFFRE JEAN PIERRE — FR.

72 Inventeur(s) : DUCOFFRE JEAN PIERRE.

73 Titulaire(s) :

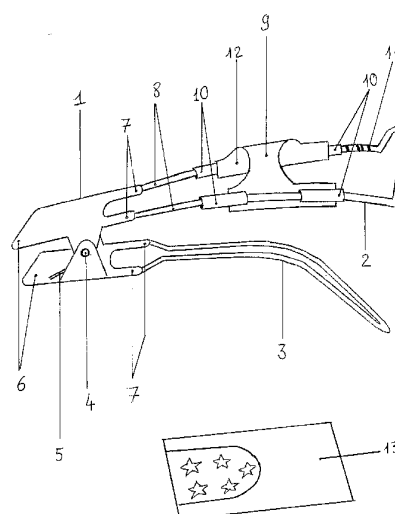
74 Mandataire(s) :

54 DISPOSITIF REGLABLE PERMETTANT DE PROTEGER LE POURTOUR DE L'ONGLE ET DE POSITIONNER
UN POCHOIR SUR L'ONGLE.

57 L'invention concerne un dispositif réglable se positionnant sur l'importe quel doigt de façon à protéger sans risque de bavures le pourtour de l'ongle et recouvrir éventuellement l'ongle d'un pochoir.

Pince (1) constituée par deux mâchoires (2) et (3) articulées autour d'un axe (4) entouré d'un ressort (5) permettant la fermeture des mâchoires (2) et (3) sur leurs butées (7). Une pression sur les extrémités (6) faisant levier permet l'écartement des mâchoires (2) et (3) et donc le positionnement d'un doigt entre celles-ci. Lorsque les mâchoires (2) et (3) se referment, un cache (9) à position réglable par le coulisement de gaines (10) sur les barres (8) de la mâchoire supérieure (2) possédant des repères (11), vient couvrir l'extrémité du doigt choisit en laissant apparaître l'ongle éventuellement recouvert d'un pochoir (13) positionné sous le cache (9).

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à une intervention sur l'ongle comme le vernissage et la décoration.



La présente invention concerne un dispositif réglable se positionnant sur n'importe quel doigt de façon à protéger le pourtour de l'ongle et éventuellement recouvrir l'ongle d'un pochoir. Ce dispositif permet une intervention sur l'ongle comme l'application d'un vernis de façon propre, rapide, totale ou partielle selon de motifs de décoration sur pochoir.

5 La protection du pourtour de l'ongle est traditionnellement résumée à essuyer les bavures ou bien à la précaution de ne pas « dépasser » de l'ongle, c'est-à-dire à l'adresse et la patience de la personne pour obtenir un résultat convenable sur les deux mains, n'éliminant pas le risque de bavures. La décoration de l'ongle est traditionnellement effectuée par des techniques d'adhésifs entre les applications de vernis et n'élimine pas les
10 risques de bavures ou laissée à la libre expression artistique de la personne avec son pinceau, ce qui se limite aux capacités de chacun(e).

Parfois la protection du pourtour de l'ongle et la décoration de l'ongle est confiée à une tierce personne ou un(e) professionnel (le) permettant une application sans besoin d'être soi-même adroit et patient mais implique une dépendance à autrui et n'élimine
15 toujours pas le risque de bavures.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients. Il comporte en effet selon une première caractéristique,

Une pince constituée de deux mâchoires, inférieure et supérieure articulées autour d'un axe. Un ressort torsion entourant l'axe et relié à chacune des extrémités de la pince,
20 maintient les mâchoires fermées qui reposent l'une contre l'autre sur leurs butées. La mâchoire supérieure sous forme de deux barres (ou rails) qui s'écartent doucement, permet le déplacement d'un cache, plaque souple prévu pour protéger le pourtour de l'ongle. Ce cache, légèrement bombé vers le haut vient se loger entre les barres, il est fixé à des gaines couissant sur les barres. Entraîné par les gaines, sa position est réglable : il se bombe ou
25 s'aplatit selon l'écartement des barres entraînant le pivotement des gaines au fur et à mesure qu'elles coulissent. La mâchoire inférieure est sous forme de rampe. Un pochoir, plaque fine et souple, est prévu pour se loger sous le cache.

Une pression avec deux doigts d'une main sur les extrémités de la pince permet à l'utilisateur l'ouverture des mâchoires. Deux doigts de l'autre main lui permettent d'ajuster
30 le cache sous lequel ensuite il place un éventuel pochoir puis le doigt correspondant au réglage choisi. L'utilisateur referme la pince sur le doigt en lâchant la pression qui lui avait fait ouvrir. Les deux mâchoires exercent une pression sur le doigt cachant son extrémité supérieure et laissant apparaître l'ongle éventuellement recouvert d'un pochoir.

Selon des modes particuliers de réalisation :

35 - Une épaisseur de mousse peut venir doubler le cache sur la face s'appuyant sur le doigt

- Les gaines, au minimum une par barre, peuvent être ouvertes sur un côté de façon à pouvoir les sortir de leur axe (barres) et donc ôter le cache et le changer.
 - Le ressort torsion et l'axe peuvent être remplacés par une lame recourbée rejoignant ses extrémités (ressort lame).
- 5 - Des repères peuvent être présents sur au moins une des barres.
- Les deux barres de la mâchoire supérieure peuvent être reliées entre elles.
 - La mâchoire supérieure peut-être très légèrement bombée
 - La mâchoire inférieure peut être plus étroite que la mâchoire supérieure et peut se courber légèrement vers le bas.
- 10 Les dessins annexés illustrent l'invention :
- La figure 1 représente le dispositif de l'invention en position ouvert
- La figure 2 représente le mécanisme du cache
- La figure 3 met en évidence le ressort torsion
- La figure 4 met en évidence le ressort lame
- 15 En référence à ces dessins, dans la forme de réalisation selon la figure 1, le dispositif comporte une pince (1), constituée d'une mâchoire supérieure (2) et d'une mâchoire inférieure (3) articulées autour d'un axe (4). Un ressort torsion (5) entourant l'axe et relié à chacune des extrémités (6) de la pince (1) permet de maintenir les mâchoires (2) et (3) fermées qui reposent l'une contre l'autre par des butées (7).
- 20 La mâchoire supérieure (2) sous forme de deux barres (8) qui s'écartent doucement, permet le déplacement d'un cache (9), plaque souple prévu pour protéger le pourtour de l'ongle. Ce cache (9), légèrement bombé vers le haut vient se loger entre les barres (8), il est fixé à des gaines (10) coulissant sur les barres (8). Entraîné par les gaines (10), sa position es réglable selon des repères (11) sur au moins une des barres (8). Il se bombe ou
- 25 s'aplatie selon l'écartement des barres (8) entraînant le pivotement des gaines (10) au fur et à mesure qu'elles coulissent. Une épaisseur de Mousse (12) vient doubler le cache (9) sur sa partie inférieure. La mâchoire inférieure (3) sous forme de rampe se courbe progressivement vers le bas. Un pochoir (13), plaque fine et souple ajourée par des motifs de décoration, est prévu pour se fixer et se loger sous le cache (9).
- 30 Une pression avec deux doigts d'une main sur les extrémités (6) de la pince (1) permet à l'utilisateur l'ouverture des mâchoires (2) et (3). Deux doigts de l'autre main lui permettent d'ajuster le cache (9) sous lequel ensuite il place un éventuel un pochoir (13) puis le doigt correspondant au réglage choisi. L'utilisateur referme la pince (1) sur le doigt en lâchant la pression qui lui avait fait ouvrir. Les deux mâchoires (2) et (3) exercent une

pression et donc maintiennent le cache (9) appuyé sur le doigt cachant son extrémité supérieure et laissant apparaître l'ongle éventuellement recouvert d'un pochoir (13).

le **pochoir** (13) plaque fine et souple trouée selon le motif désiré et disposant d'une surface avec motif se superposant à l'emplacement réservé à l'ongle par le cache (9) avec une longueur permettant de couvrir un ongle long et d'une surface adhésive pour se fixer et donc se loger sous le cache laissant apparaître le motif à l'emplacement réservé à l'ongle. Elle est suffisamment souple et fine pour épouser la forme de l'ongle et ne pas laisser d'espace où un vernis par exemple pourrait s'infiltrer.

La mâchoire inférieure donne l'inclinaison du doigt selon le placement de celui-ci au niveau de la mâchoire supérieure (2). Plus le doigt est gros plus il se trouve incliné.

La mousse, rôle de tampon, elle a pour but d'épouser la forme du doigt, c'est-à-dire de s'adapter à différents doigts, afin d'éviter les coulures et infiltrations.

Dans la forme de réalisation selon la figure 2, L'utilisateur fait glisser les gaines (10) sur les barres (8) pour déplacer le cache (9). Dans le sens où les barres (8) s'écartent, le cache (9) s'aplatit sans s'écraser car les gaines (10) pivotent automatiquement, il garde un certain bombé. A l'inverse dans le sens où les barres (8) se resserrent, le cache (9) se bombe naturellement par le pivotement des gaines (10).

Les gaines, de matière caoutchouteuse ces tubes épousent les barres (8), elle sont suffisamment serrées pour garder la position souhaitée et souple pour que l'on puisse les déplacer sans forcer, il suffit de faire les glisser avec deux doigts. Remarque : prévoir des gaines suffisamment longues à l'avant pour protéger les barres (8) lors d'un vernissage des ongles par exemple. Les gaines (10) sont fendues et permettent le retrait et le remplacement du cache.

Dans la forme de réalisation selon la figure 3 le ressort torsion (5) travaille par variation de l'écart angulaire de ses branches sous l'action d'un couple (extrémités (6) de la pince (1)).

Dans la forme de réalisation selon la figure 4 le ressort lame (14) est une lame recourbée sur lequel repose les extrémités (6) de la pince (1) et donnant la position initiale fermée, il remplace l'axe (3), le ressort torsion (5) et au besoin les butées (7) qui existaient sur la figure 1.

A titre d'exemple et non limitatif :

La pince aura une longueur de 12cm.

L'axe se situera à 1,5cm des extrémités.

La butée se fait 1cm après l'axe.

La mâchoire inférieure ou rampe de 10cm (se courbe progressivement vers le bas), en position fermé elle se loge légèrement dans la mâchoire supérieure qui est plus large.

La mâchoire supérieure est constituée de deux barres de 9cm légèrement bombées qui s'écartent doucement puis se rejoignent en montant à la verticale sur 2cm (pont réunissant les deux barres et laissant le passage au doigt dans le prolongement des barres).

L'écartement des barres démarre par exemple de 1,2cm pouvant accueillir le doigt le plus

5 fin et pour finir à 2,2cm pouvant accueillir le doigt le plus gros.

Le cache a la forme d'un H dont la partie prévue pour délimiter le pourtour de l'ongle est basée sur le majeur.

Le ressort lame peut être en métal laminé.

Le pochoir peut être en matière synthétique, nylon, plastique, etc...

10 Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à une intervention sur l'ongle comme le vernissage et la décoration.

REVENDEICATIONS

1) - Dispositif réglable permettant de protéger le pourtour d'un ongle et de positionner un pochoir sur l'ongle caractérisé en ce qu'il comporte une pince (1) constituée par deux mâchoires (2) et (3) articulées autour d'un axe (4) entouré d'un ressort torsion (5) permettant la fermeture des mâchoires (2) et (3) sur leurs butées (7). Une pression sur les extrémités (6) faisant levier permet l'écartement des mâchoires (2) et (3) et donc le positionnement d'un doigt entre celles-ci. Lorsque les mâchoires (2) et (3) se referment, un cache (9) à position réglable par le coulisement de gaines (10) sur les barres (8) de la mâchoire supérieure (2), vient couvrir l'extrémité du doigt choisit en laissant apparaître l'ongle éventuellement recouvert d'un pochoir (13) positionné sous le cache (9).

2) - Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'une épaisseur de mousse (12) vient doubler le cache (9) sur sa face inférieure, c'est-à-dire celle qui s'appuie sur le doigt.

3) - Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que les gaines (10) sont ouvertes par une fente sur la longueur.

4) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le nombre de gaines (10) est au minimum une par barre (8).

5) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le ressort torsion (5) et l'axe (4) est remplacé par un ressort lame (14).

6) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que des repères (11) sont présents sur au moins une des barres.

7) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mâchoire supérieure (2) est légèrement bombée.

8) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les barres (8) sont reliées entre elles.

9) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mâchoire inférieure (3) est plus étroite que la mâchoire supérieure (2).

10) - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la mâchoire inférieure se courbe légèrement vers le bas.

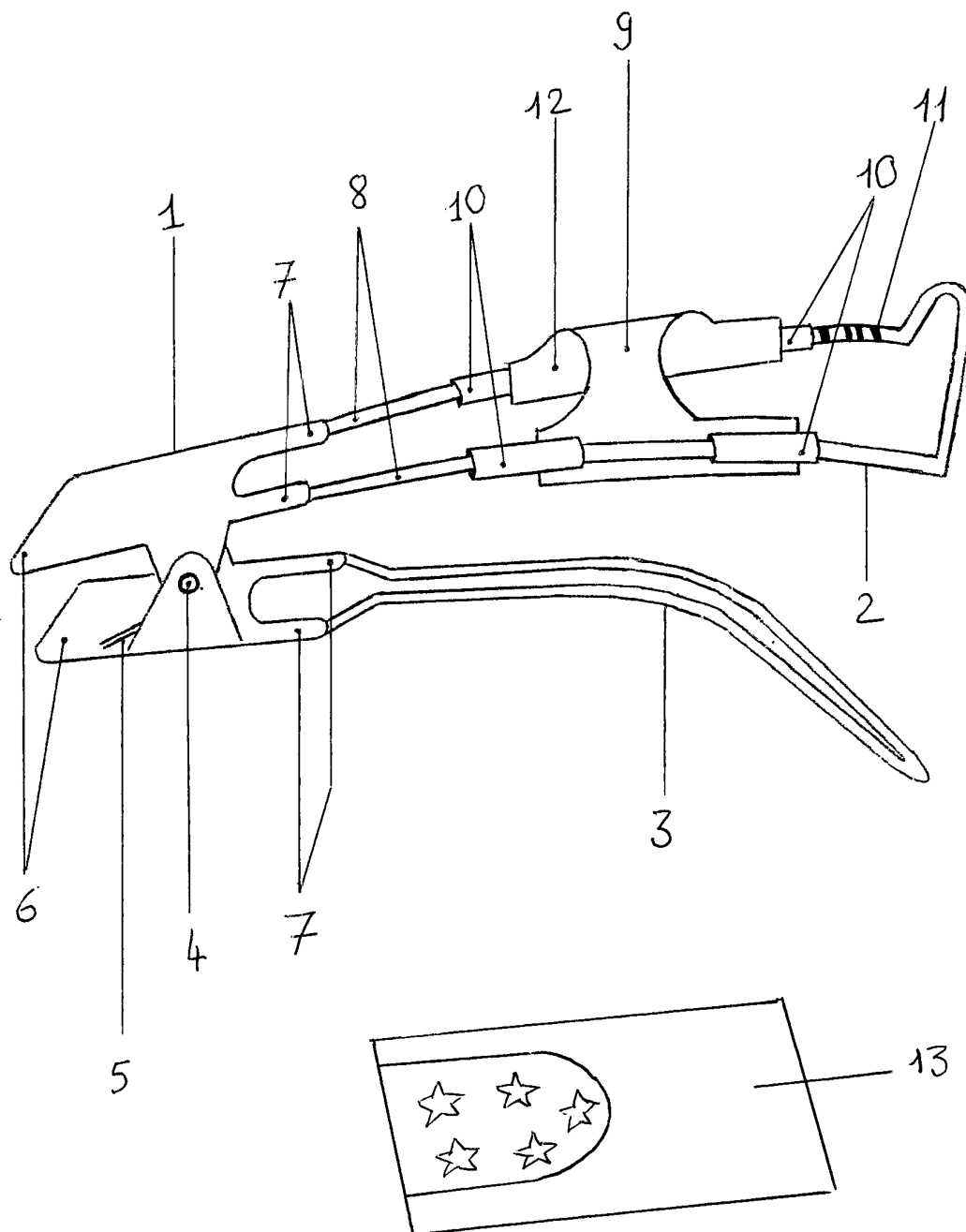


FIG. 1

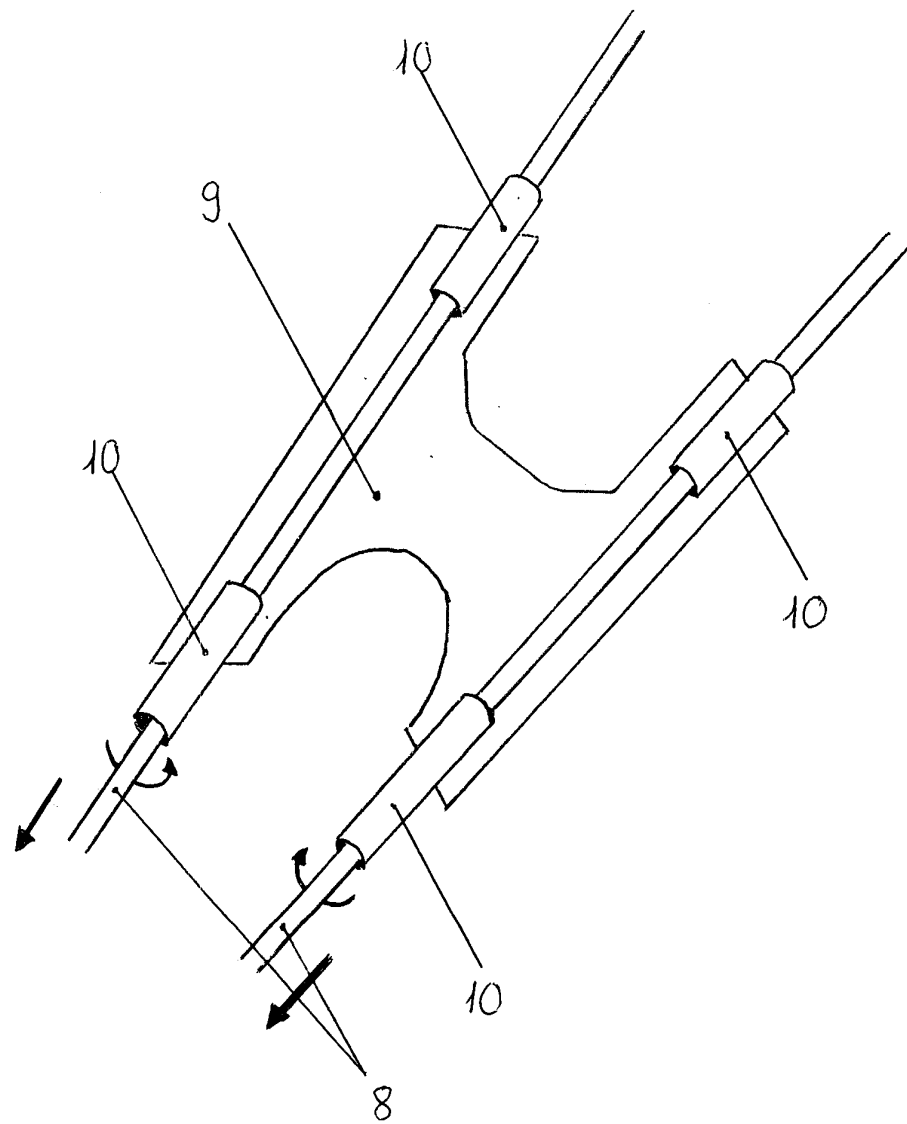


FIG. 2

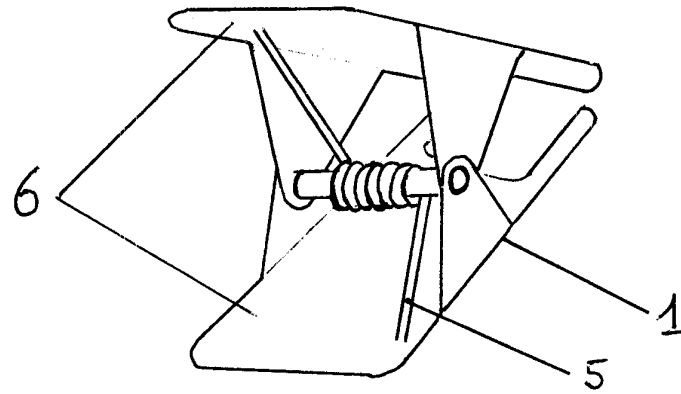


FIG. 3

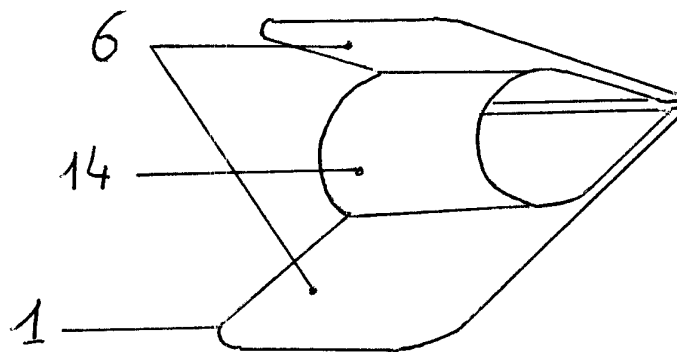


FIG. 4

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 700137
FR 0706458

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		
A	US 2 454 004 A (PETTYJOHN NORMAN D) 16 novembre 1948 (1948-11-16) * colonne 1, ligne 1 - colonne 2, ligne 43; figures 1,2 *	1,2,5,9, 10	A45D29/00
A	US 2 209 167 A (ANSEL MCKINNEY) 23 juillet 1940 (1940-07-23) * page 1, colonne 1, ligne 1-6,31-54; figures 1-4 * * page 1, colonne 2, ligne 9-23 *	1,3,4,8	
A	US 2 514 975 A (SMIDL JOSEPH J) 11 juillet 1950 (1950-07-11) * colonne 1, ligne 1-3,36-43; figures 1,2 *	1,5	
A	US 2 654 375 A (FRANK RUTH L ET AL) 6 octobre 1953 (1953-10-06) * colonne 1, ligne 1-10; figures 1-5 * * colonne 2, ligne 14-36 *	1,4,7,8, 10	
A	BE 716 700 A (WALDO EMILIO GONZALEZ GONZALEZ) 2 décembre 1968 (1968-12-02) * figures 1-3 *	1,7,10	
A	WO 95/23537 A (NERMERICH PETER [DE]) 8 septembre 1995 (1995-09-08) * page 7, alinéa 2; figure 1 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A45D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 mai 2008		Escudero, Raquel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0706458 FA 700137

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 **20-05-2008**

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 2454004	A	16-11-1948	AUCUN
US 2209167	A	23-07-1940	AUCUN
US 2514975	A	11-07-1950	AUCUN
US 2654375	A	06-10-1953	AUCUN
BE 716700	A	02-12-1968	AUCUN
WO 9523537	A	08-09-1995	AUCUN