

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 911 193**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **07 00092**

⑤① Int Cl⁸ : **G 04 B 19/04 (2006.01), G 04 B 19/20, 45/00**

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 05.01.07.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.07.08 Bulletin 08/28.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *CHALANSONNET FREDERIC JEAN*
— FR.

⑦② Inventeur(s) : *CHALANSONNET FREDERIC JEAN.*

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ **HORLOGE A DISQUES.**

⑤⑦ La présente invention concerne une horloge à disques, dispositif qui a pour objectif principal d'indiquer l'heure.

Il n'existe actuellement que deux dispositifs permettant d'indiquer l'heure: à aiguilles ou numérique.

Le dispositif selon l'invention est composé dans une première version d'un à trois disques en lieu et place des aiguilles: 1 disque pour les heures, 1 disque pour les minutes, 1 disque pour les secondes.

Dans une seconde version, le dispositif selon l'invention est composé de trois disques sur lesquels les chiffres restent perpendiculaires par rapport à l'horizon et font l'objet d'une décoration.

Le dispositif selon l'invention peut également être composé d'uniquement 2 disques (1 pour les heures et 1 pour les minutes) mais aussi de plus de 3 disques.

Le dispositif est utilisé pour indiquer l'heure d'une façon originale.

FR 2 911 193 - A1



- 1 -

La présente invention concerne un dispositif qui a pour objectif principal d'indiquer l'heure à l'instant où on le regarde.

Actuellement le dispositif permettant de donner l'heure que ce soit une pendule, une horloge, une montre ou tout autre dispositif se fait de 2 façons : un
5 affichage avec aiguilles ou un affichage numérique ou digital.

Le dispositif selon l'invention permet de donner l'heure en utilisant des disques (à la place des aiguilles) montés sur un moteur alimenté par une source électrique. Ce qui permet de donner une façon originale et totalement différente de ce qu'il se faisait jusqu'à lors pour indiquer le temps.

10 **Dans sa version 1 le dispositif est composé de :**

- un disque qui remplace les aiguilles (cf. figure 1). Ainsi on a 3 disques : 1 pour les heures (1), 1 pour les minutes (2), 1 pour les secondes (3) qui font une rotation autour d'un axe central (4).
- Les chiffres sont imprimés de façon à donner le temps à un seul endroit sur
15 le dispositif. Ainsi si on divise les disques en 360 degrés, dans la figure on peut lire le temps à 180 degrés et lire ainsi « 6 heures trente minutes trente secondes » (5).
- Il peut donc être réalisé au moins 12 impressions différentes pour lire le temps car on peut donner 12 orientations différentes aux chiffres. Ces
20 orientations devant être réalisées à l'identique sur les 3 disques.
- Classiquement le disque du centre indique les secondes, celui intermédiaire les minutes, et le plus éloigné les heures. Cet ordre peut être modifié. L'ordre de mise en place et donc de lecture peut être différent
25 suivant le moteur utilisé, mais aussi en jouant sur la transparence des disques.

Dans sa version 2 :

- Le dispositif est organisé comme dans la version 1, mais on y superpose un « cache ou couvercle » (6) qui occulte la quasi-totalité du dispositif et on conserve une encoche (7) à l'endroit où doit être lu le temps (cf. figure
30 2). Ainsi sur ce cache peut être placé le décor souhaité ou une réclame publicitaire.

- 2 -

- On peut également lire l'heure en insérant un onglet ou repère (8) sur la base du dispositif (cf. figure 3)

Dans sa version 3 :

- 35 - Le dispositif est organisé comme dans la version 1 ou 2 mais un des disques est le corps même du dispositif ce qui fait que celui-ci est animé d'un mouvement de rotation. On obtient ainsi un dispositif qui donne le temps qui tourne sur lui même soit en fonction des minutes (une rotation complète en 60 minutes), soit en fonction des secondes (une rotation
- 40 complète en 60 secondes), soit en fonction des heures (une rotation complète en 12 heures). L'horloge tourne sur elle même.

Dans sa version 4 :

- Le dispositif profite de la rotation des disques pour créer une animation. On peut à titre d'exemple installer des petits récipients qui récupèrent du sable ou de l'eau.
- 45 L'eau est par exemple remontée de la position 6 à la position 12 et retombe dans un mouvement perpétuel symbolique du temps qui passe.

Dans sa version 5 :

- Les chiffres ne sont plus simplement inscrits sur les disques mais sont eux-mêmes animés (cf. figure 4) en les fixant par exemple à leur point le plus haut. Ces
- 50 figures peuvent être géométriques : carré (9), cercle (10), triangle (11) mais peuvent aussi être thématiques (à titre d'exemple non limitatifs : pour Noël on peut imprimer les chiffres sur des objets symbolisant Noël. Autre exemple si on est un vendeur de chaussures on peut apposer les chiffres sur les différents modèles de la marque). On obtient ainsi un dispositif où les chiffres sont eux-
- 55 mêmes animés et tournent pour être toujours à la perpendiculaire de l'horizon. En faisant tourner le couvercle ou l'onglet on peut ainsi changer le degré où l'heure est lue.

- On peut varier à l'infini les modèles du dispositif car on peut jouer sur le graphisme des chiffres, sur le décor des disques, sur le décor du cache, sur
- 60 l'animation des chiffres, sur la position du cache, sur le décor de l'onglet..

On peut également réduire le nombre de disques (1 pour les heures et 1 pour les minutes) mais aussi prévoir plus de 3 disques (un 4^e disque pour les phases lunaires par exemple).

- 3 -

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à indiquer le temps qui
65 passe mais d'une façon originale.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif pour indiquer le temps caractérisé par un affichage avec au moins un disque (1 pour les heures (1), 1 pour les minutes (2), 1 pour les secondes(3) en rotation autour d'un axe central (4)).
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les chiffres sont
5 imprimés en fonction du degré où l'on veut lire l'heure (5).
- 3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par la transparence de 1 ou plusieurs disques.
- 4) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par la superposition d'un
10 couvercle ou cache (6) (sur lequel peut être reproduit un dessin, une photo ou réclame publicitaire) occultant la quasi totalité du dispositif mais laissant visible l'emplacement (7) où peut-être lu le temps.
- 5) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par l'insertion d'un onglet ou repère (8) inséré sur la base du dispositif permettant de lire le temps.
- 6) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'un des disques
15 est le corps même du dispositif . Celui-ci fait ainsi une rotation perpétuelle.
- 7) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait qu'un ou plusieurs disques du fait de leur rotation entraîne un mécanisme créant une animation.
- 8) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé par le fait que les chiffres ne sont plus simplement écrits mais sont eux-mêmes animés d'un mouvement.
- 20 9) Dispositif selon la revendication 8 caractérisé par le fait que les chiffres animés sont toujours perpendiculaires à l'horizon.
- 10) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé par le fait que les chiffres font parti d'un décor ou imprimés sur un décor (9) (10) (11).
- 11) Dispositif selon la revendication 4 caractérisé par le fait que le cache ou
25 repère peut être déplacé pour donner l'heure à un degré différent.
- 12) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par un affichage à deux disques : 1 pour les heures et 1 pour les minutes.
- 13) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par un affichage à plus de 3 disques.

1/4

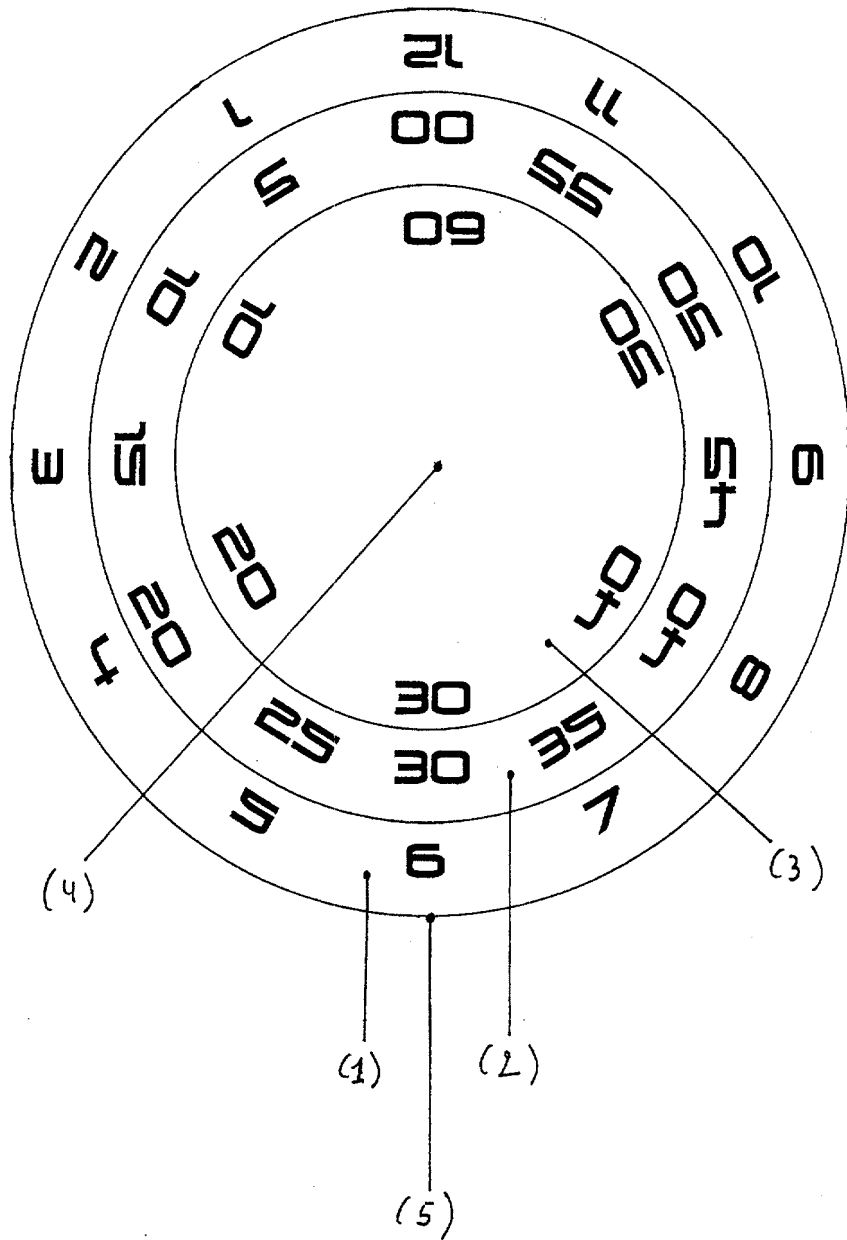


FIGURE 1

2/4

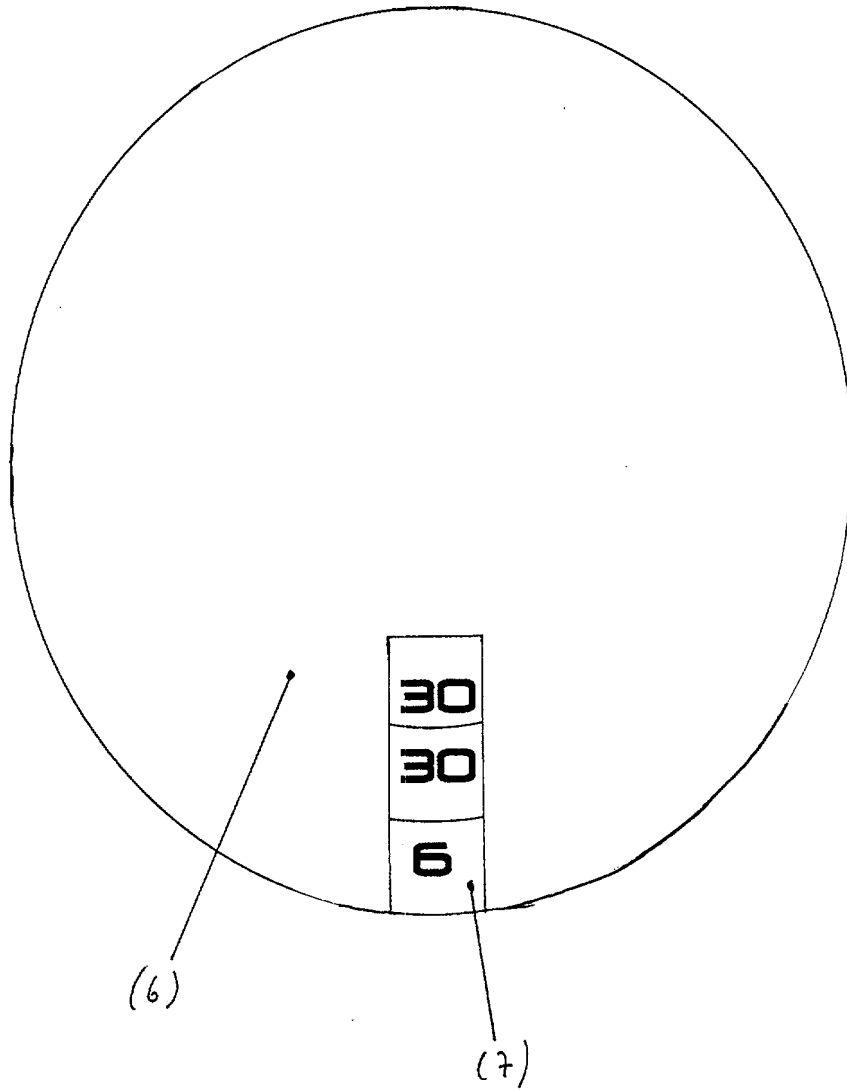


FIGURE 2

3/4

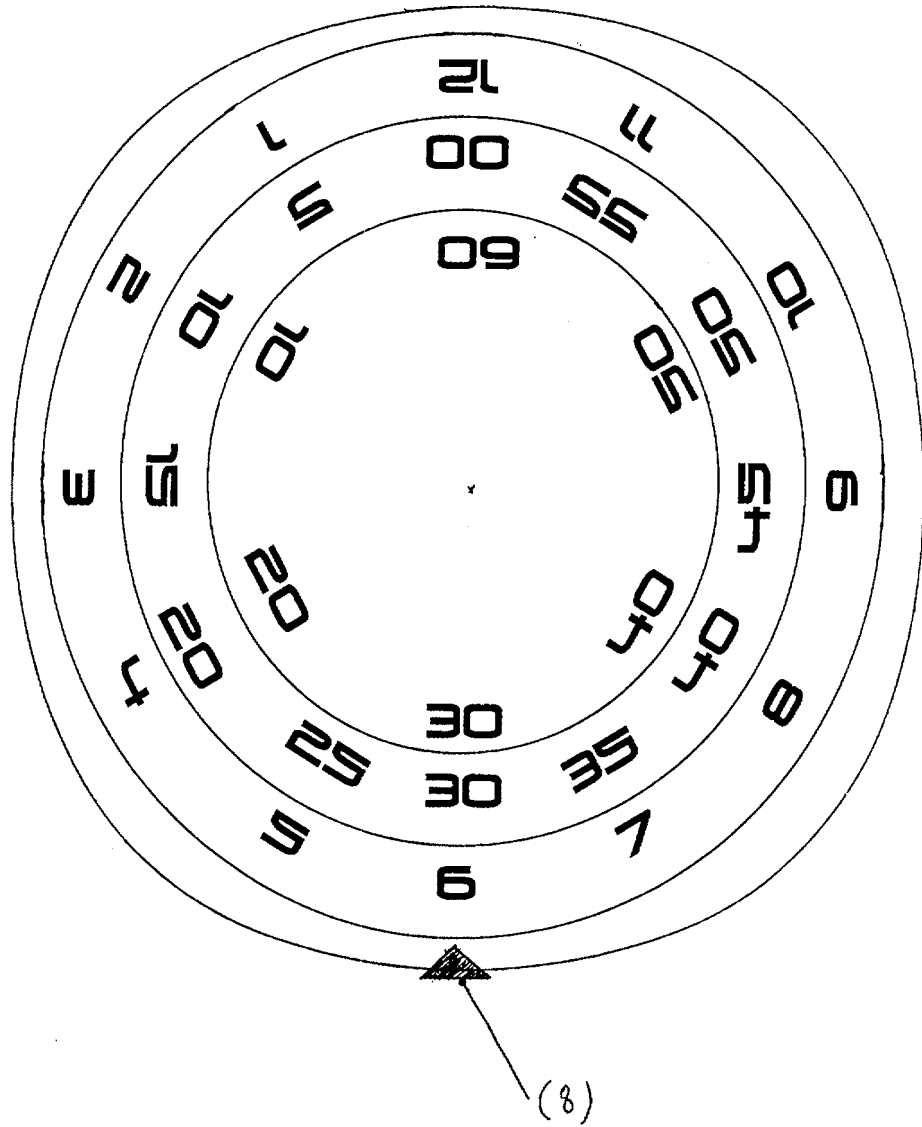


FIGURE 3

4/4

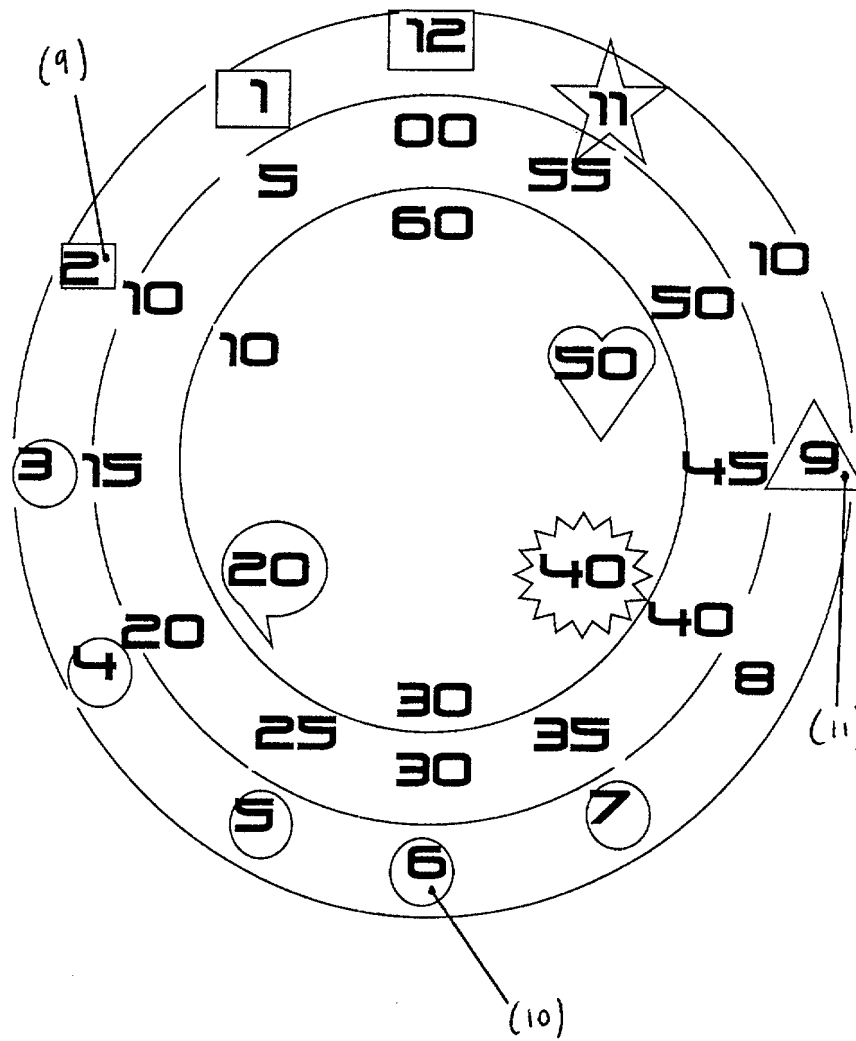


FIGURE 4



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 690860
FR 0700092

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	JP 11 194176 A (RHYTHM WATCH CO) 21 juillet 1999 (1999-07-21)	1,2,5,6, 8-10	G04B19/04 G04B19/20
Y	* abrégé; revendication 2; figure 8 * -----	11	G04B45/00
X	DE 16 95 520 U (JUNGHANS GEB AG [DE]) 24 mars 1955 (1955-03-24) * le document en entier * -----	1,2,4,12	
X	US 5 694 378 A (TOTSUKA RYOICHI [DE]) 2 décembre 1997 (1997-12-02) * abrégé * * colonne 2, ligne 51 - colonne 3, ligne 10; figure 1 * -----	1,3,7,13	
X	FR 2 026 987 A (AGON UHREN FABRIK) 25 septembre 1970 (1970-09-25) * page 1, ligne 31 - ligne 35; revendications 1-3; figures 2,3 * -----	1,2,4,13	
X	FR 2 180 645 A (EPPEL KG OTERO UHREN [DE]) 30 novembre 1973 (1973-11-30) * page 4, ligne 1 - ligne 4; figure 1 * -----	1,2,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	DE 94 05 308 U1 (BECK NIKOLAUS [DE]) 4 août 1994 (1994-08-04) * alinéa [0001]; revendication 1; figures 1-14 * -----	1,3,8	G04B G04F G09F
X	DE 297 16 470 U1 (KRUSE ANDREAS [DE]) 18 décembre 1997 (1997-12-18) * revendication 1; figure 1 * -----	1,6	
X	WO 2005/043258 A (OTDELNOV FILIPP MIKHAILOVICH [RU]) 12 mai 2005 (2005-05-12) * abrégé; figures 1,4 * -----	1,5	
	-/--		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 juillet 2007		Guidet, Johanna	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 690860
FR 0700092

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		
Y	DE 94 13 324 U1 (BATHELT DIETER DR [DE]) 22 décembre 1994 (1994-12-22) * page 3, ligne 6 - ligne 14; figure 3 * -----	11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		6 juillet 2007	Guidet, Johanna
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			

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14) 3

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0700092 FA 690860**

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 06-07-2007
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
JP 11194176	A	21-07-1999	AUCUN	

DE 1695520	U	24-03-1955	AUCUN	

US 5694378	A	02-12-1997	CH 688014 A3	30-04-1997
			DE 4433817 C1	11-04-1996
			JP 2703205 B2	26-01-1998
			JP 8179056 A	12-07-1996

FR 2026987	A	25-09-1970	CH 510288 A	31-03-1971
			CH 1926768 D	31-03-1971
			US 3533228 A	13-10-1970

FR 2180645	A	30-11-1973	DE 2218690 A1	31-10-1973
			IT 978224 B	20-09-1974

DE 9405308	U1	04-08-1994	AUCUN	

DE 29716470	U1	18-12-1997	AUCUN	

WO 2005043258	A	12-05-2005	AU 2003303300 A1	19-05-2005
			EP 1685450 A1	02-08-2006

DE 9413324	U1	22-12-1994	AUCUN	
