

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: **84402299.6**

51 Int. Cl. 4: **F 21 M 7/00**

22 Date de dépôt: **13.11.84**

30 Priorité: **30.11.83 FR 8319131**

71 Demandeur: **CIBIE PROJECTEURS, 17, rue Henri Gautier, F-93012 Bobigny (FR)**

43 Date de publication de la demande: **19.06.85**  
**Bulletin 85/25**

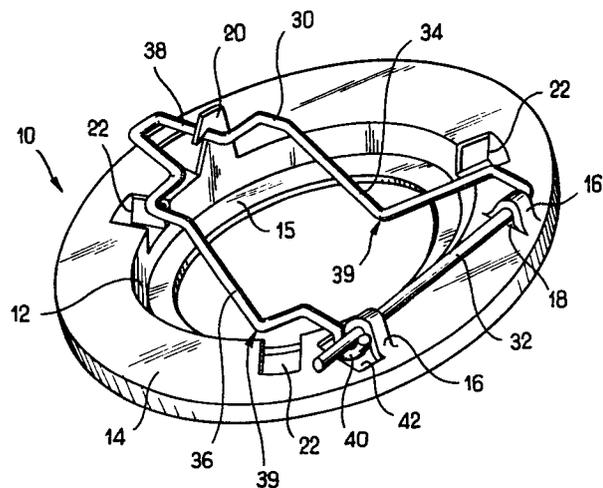
72 Inventeur: **Montet, Maurice, 44, avenue de Bellevue, F-93170 Bagnole (FR)**

84 Etats contractants désignés: **DE GB IT SE**

74 Mandataire: **Martin, Jean-Jacques et al, Cabinet REGIMBEAU 26, Avenue Kléber, F-75116 Paris (FR)**

54 **Dispositif de montage et de fixation d'une lampe, notamment pour projecteur d'automobile.**

57 L'invention concerne un dispositif pour le montage et la fixation d'une lampe électrique, du type comprenant une colerette porte-lampe (10) présentant une ouverture destinée à recevoir le culot d'une lampe, et au moins une épingle (30) constituée d'un fil replié en boucle, montée pivotante sur un bord de ladite ouverture, pour pivoter entre une position ouverte, dans laquelle l'ouverture est dégagée, et une position fermée, dans laquelle l'épingle verrouille la lampe en position. Il est caractérisé en ce qu'une première extrémité (32) dudit fil est montée pivotante dans au moins un palier (16) ménagé sur ledit bord (14) de la colerette, et que l'extrémité opposée (40) du fil est conformée en berceau agencée pour recevoir une partie de ladite première extrémité (32) et pour s'engager dans un renforcement associé (42) ménagé dans la colerette (10) lorsque ladite épingle (30) est en position fermée. Il s'applique aux projecteurs d'automobiles.



DISPOSITIF DE MONTAGE ET DE FIXATION D'UNE LAMPE,  
NOTAMMENT POUR PROJECTEUR D'AUTOMOBILE.

La présente invention concerne d'une façon générale un dispositif de montage et de fixation d'une lampe sur son support, et plus particulièrement un dispositif de montage et de fixation d'une lampe dans un projecteur de véhicule automobile.

A ce jour, les lampes pour projecteur de véhicule automobile sont mises en place en engageant le culot de la lampe dans une collerette de support, puis en rabattant sur le culot au moins une épingle métallique montée pivotante sur la collerette, pour verrouiller la lampe en place. Cependant, les épingles actuelles présentent, de par leur structure, plusieurs inconvénients. Tout d'abord, les épingles de l'art antérieur n'assurent qu'un maintien en place peu sûr de la lampe, du fait d'un manque de rigidité en position fermée. Un autre inconvénient de ces épingles de l'art antérieur réside dans le fait que leur montage sur la collerette porte-lampe associée est tel qu'il nécessite une opération supplémentaire pour réaliser son imperdabilité, en particulier lors du changement de lampe. Enfin, les épingles connues se présentent, à la livraison, sous forme de boucles ouvertes disposées en vrac dans un carton, ce qui occasionne des pertes de temps importantes lors du montage à la chaîne du fait qu'elles ont une tendance marquée à s'emmêler les unes avec les autres, et que le monteur doit en conséquence les démêler avant de pouvoir les utiliser pour les monter sur la collerette.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients et à proposer une épingle qui soit de montage simple sans opération supplémentaire pour assurer l'imperdabilité, qui ne puisse en aucun cas se séparer de la collerette associée une fois qu'elle a été montée sur celle-ci et placée en position de fermeture, et qui ne présente, à l'état de vrac, aucune tendance à s'emmêler avec d'autres épingles.

A cet effet, la présente invention concerne un dispositif pour la fixation d'une lampe électrique, du type comprenant une collerette porte-lampe présentant une ouverture destinée à recevoir le culot d'une lampe, et une épingle constituée d'un fil replié en boucle, 5 montée pivotante sur un bord de ladite ouverture, pour pivoter entre une position ouverte dans laquelle l'ouverture est dégagée et une position fermée dans laquelle l'épingle verrouille la lampe en position, caractérisé 10 en ce qu'une première extrémité dudit fil est montée pivotante dans au moins un palier ménagé sur ledit bord de la collerette, et que l'extrémité opposée du fil est conformée de manière à présenter une partie en berceau agencée pour recevoir une partie de la première extrémité 15 et pour s'engager dans un évidement associé ménagé dans la collerette lorsque ladite épingle est en position de fermeture. Ainsi, la boucle se trouve-t-elle verrouillée pour ladite position de fermeture.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective du dispositif de montage de fixation selon l'invention, en position de fermeture ; et
- les figures 2A à 2D sont des vues en perspective partielles illustrant la séquence d'opérations de montage du dispositif de la figure 1.

En référence à la figure 1, le dispositif de fixation d'une lampe de l'invention comprend une collerette 10, par exemple en métal embouti et découpé, constituée d'un manchon cylindrique court 12 définissant une ouverture destinée à recevoir le culot d'une lampe de projecteur de véhicule automobile, une partie supérieure sensiblement plane 14 entourant l'ouverture, et une 35

partie inférieure 15 formant couronne d'appui pour une collerette de lampe.

5 Une telle collerette 10 est classiquement fixée au réflecteur du projecteur (non représenté. Dans l'exem-  
ple représenté, le dispositif est destiné à la fixation  
d'une lampe de type H4, dont le culot possède une colle-  
rette périphérique inférieure d'appui surmontée de trois  
0 ailettes coplanaires de positionnement axial s'étendant  
perpendiculairement au culot et parallèlement à la col-  
lerette périphérique. Le culot de la lampe H4 est engagé  
au montage dans la collerette, et la collerette périphé-  
rique de la lampe vient s'appliquer contre la couronne  
d'appui 15, alors que ses trois ailettes s'engagent  
dans trois logements 22.

5 Deux paliers sont ménagés sur la partie supé-  
rieure 14 et sont chacun constitués d'une protubérance  
16 traversée par un trou 18, les deux trous 18 ayant un  
axe commun s'étendant parallèlement au plan de la partie  
14. La collerette 10 comporte en outre un crochet 20  
10 s'étendant vers le haut à partir de la jonction entre  
les parties 12 et 14 de la collerette, et sensiblement  
diamétralement opposé aux paliers 16. La collerette pré-  
sente, comme on l'a indiqué, trois logements 22 dans la  
région de jonction entre les parties 12 et 14, destinés  
15 à recevoir les ailettes pour assurer le positionnement  
correct du culot d'une lampe H4.

Le dispositif selon l'invention est complété par  
une épingle 30 constituée d'un fil rigide et élastique,  
par exemple en acier à ressort, coudé en boucle de façon  
10 appropriée, comme représenté sur les dessins, cette for-  
me faisant partie de l'invention. Une première extrémité  
32 du fil est sensiblement rectiligne et est montée pivo-  
tante dans les paliers 16 de la collerette 10. On notera  
à cet égard que le diamètre des trous 18 est légèrement  
15 supérieur à celui du fil constituant l'épingle. Le fil

comprend en outre deux bras principaux 34 et 36, sensiblement parallèles l'un à l'autre, s'étendant entre les paliers 16 et le crochet 20. Un profil approprié 38 est prévu à la jonction des deux bras pour pouvoir coopérer avec le crochet 20. L'extrémité 40 du fil opposée à la première extrémité 32 est conformée en demi-cercle, formant berceau, l'intérieur du demi-cercle étant agencé pour être plaqué par l'élasticité du matériau constituant le fil contre le dessous de la première partie d'extrémité 32, dans la région du bout libre de celle-ci. Comme on le voit sur la figure 1, sur laquelle le dispositif illustré est en position fermée, la partie 40 en forme de demi-cercle, constituant par elle-même une partie saillante, s'engage dans un évidement 42 prévu à cet effet dans la collerette 10, adjacent au palier 16 situé à gauche sur la figure. L'épingle 30 est ainsi efficacement verrouillée en place, et le bras 36 voit son déplacement latéral bloqué, ce qui assure un maintien en place sûr de la lampe. Comme on le verra plus loin, le demi-tore 40 sert également à éviter toute séparation de l'épingle 30 par rapport à la collerette 10 lorsque le dispositif est en position ouverte.

D'une manière connue en elle-même, on donne aux bras 34 et 36 un profil approprié pour le maintien en place satisfaisant du culot de la lampe dans l'ouverture. La lampe est repoussée contre la couronne d'appui 15 par les deux coudes 39 de l'épingle 30.

En référence aux figures 2A à 2D est décrite ci-dessous la séquence d'opérations pour le montage de l'épingle sur la collerette ; le mode de réalisation de ces figures diffère légèrement de celui de la figure 1 quant à la forme du profil 38. Corollairement, le crochet de la figure 2 est simple alors que les autres figures montrent un double crochet.

Il faut d'abord noter que, l'épingle se présentant à la livraison sous la forme d'une boucle fermée, les deux extrémités du fil étant réunies au niveau de la partie 40, aucun risque d'emmêlement des épingles les unes avec les autres n'est à craindre, et le monteur peut ainsi prendre chaque épingle dans un carton où elles sont disposées en vrac, sans perte de temps.

Pour le montage, la partie d'extrémité 32 est tout d'abord alignée axialement avec les trous 18 des paliers 16 de la collerette 10 (figure 2A). Pour permettre l'introduction de la partie rectiligne 32 dans les trous 18 par translation, la partie d'extrémité opposée 40 du fil est soulevée par l'opérateur pour libérer la partie de pivotement 32 (figure 2B). Après la mise en place de la partie 32 dans les trous 18, la partie 40 est relâchée et vient bien entendu se plaquer à nouveau au-dessus du bout libre de la partie 32. On constate déjà ici que, même en position ouverte (figure 2C), grâce à la partie 40 rabattue par élasticité sur l'extrémité de la partie 32 une fois introduite dans les paliers, il est impossible que l'épingle se sépare accidentellement de la collerette, et elle ne sera en aucun cas perdue. La figure 2D illustre le dispositif des figures 2A à 2C dans sa position fermée, après une rotation d'environ 180° autour de l'axe de pivotement défini par les paliers 16. Comme on le voit, au cours de cette rotation, le demi-tore de l'extrémité 40 a pénétré dans l'évidement 42 ménagé dans la collerette à proximité de l'un des paliers 16, et le bras associé 36 est ainsi empêché de se déplacer latéralement, ce qui assure un maintien en place sûr et efficace de la lampe (non représentée) dans l'ouverture.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée à la forme de réalisation décrite, et inclut dans sa portée toute variante ou modification que pourra y apporter l'homme de l'art dans le cadre de ses connaissances normales. En particulier, on pourra adapter sans difficulté la forme de la collerette et de l'épingle à des lampes de tout type.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour le montage et la fixation  
d'une lampe électrique, du type comprenant une colle-  
5 rette porte-lampe (10) présentant une ouverture destinée  
à recevoir le culot d'une lampe, et au moins une épingle  
(30) constituée d'un fil replié en boucle, montée pivota-  
tante sur un bord de ladite ouverture, pour pivoter entre  
une position ouverte, dans laquelle l'ouverture est déga-  
10 gée, et une position fermée, dans laquelle l'épingle ver-  
rouille la lampe en position, caractérisé en ce qu'une  
première extrémité (32) dudit fil est montée pivotante  
dans au moins un palier (16) ménagé sur ledit bord (14)  
de la collerette, et que l'extrémité opposée (40) du fil  
15 est conformée en berceau agencée pour recevoir une partie  
de ladite première extrémité (32) et pour s'engager dans  
un renforcement associé (42) ménagé dans la collerette  
(10) lorsque ladite épingle (30) est en position fermée.

2. Dispositif selon la revendication 1, carac-  
20 térisé en ce que ladite extrémité opposée (40) est cour-  
bée selon un demi-cercle.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1  
et 2, caractérisé en ce que, lorsque ladite épingle (30)  
est dans un état non contraint, ladite partie en berceau  
25 est en appui élastique contre ladite partie de la pre-  
mière extrémité (32).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1  
à 3, caractérisé en ce que ledit fil est en acier à res-  
30 sort.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1  
à 4, caractérisé en ce que la collerette comporte deux  
35 paliers 16 traversés par l'extrémité droite (32) du fil.

6. Les projecteurs comportant un réflecteur por-  
tant un dispositif de montage et de fixation selon l'une  
des revendications 1 à 5.

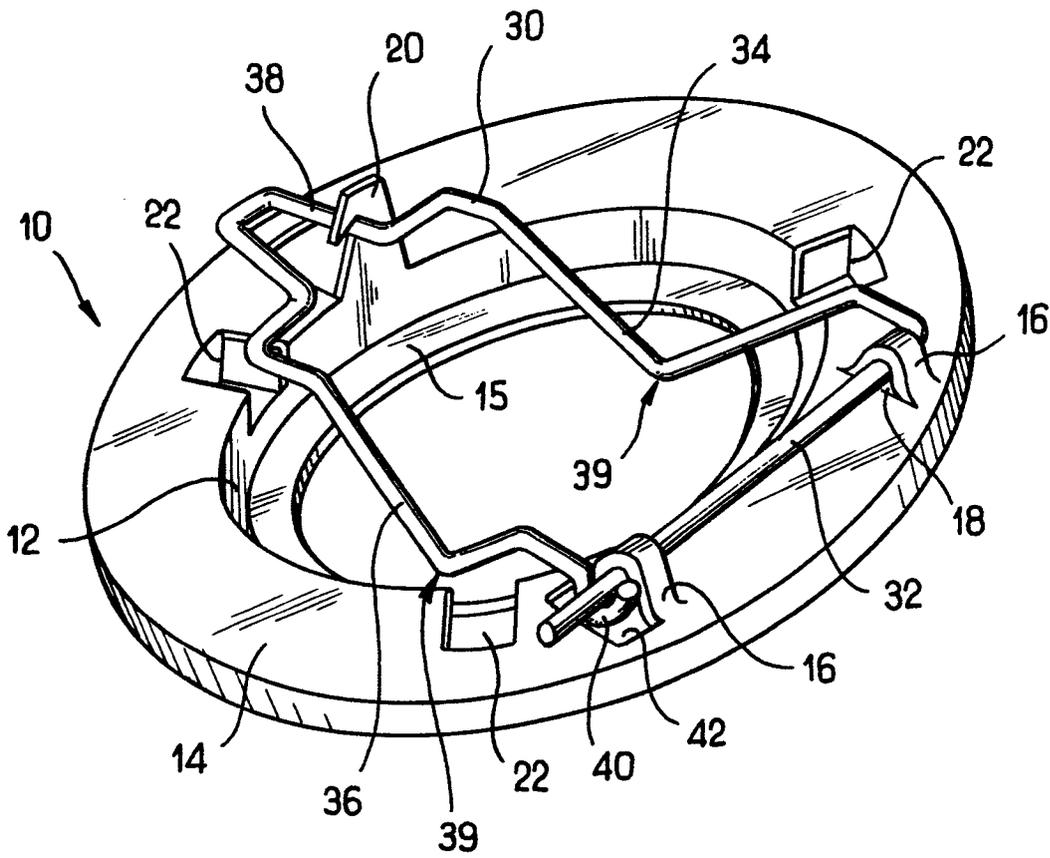
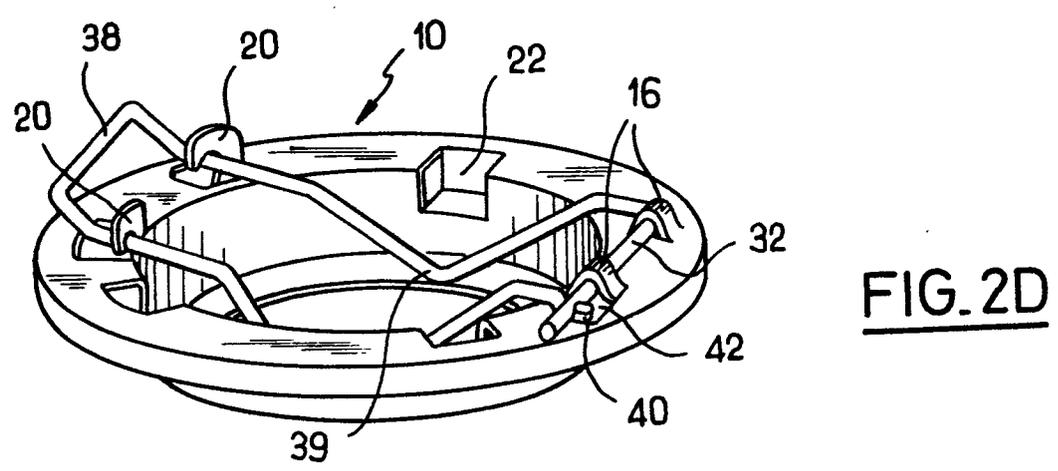
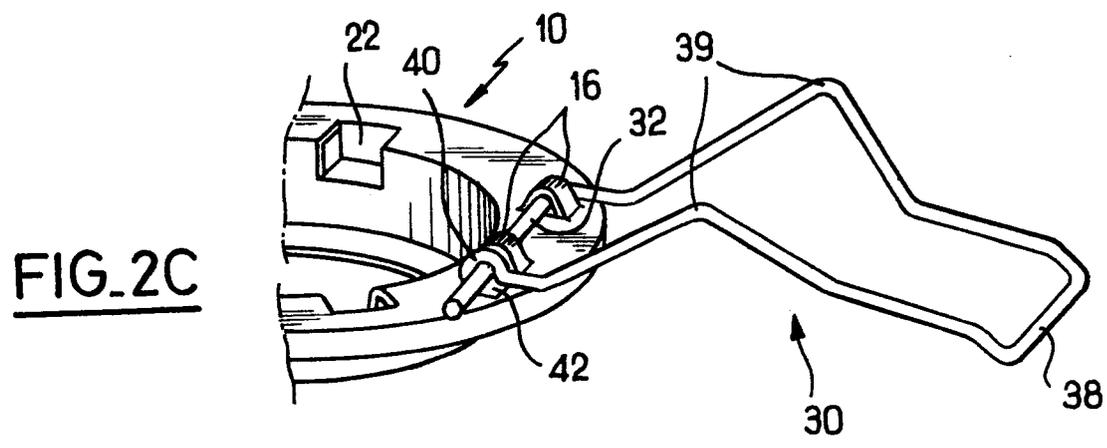
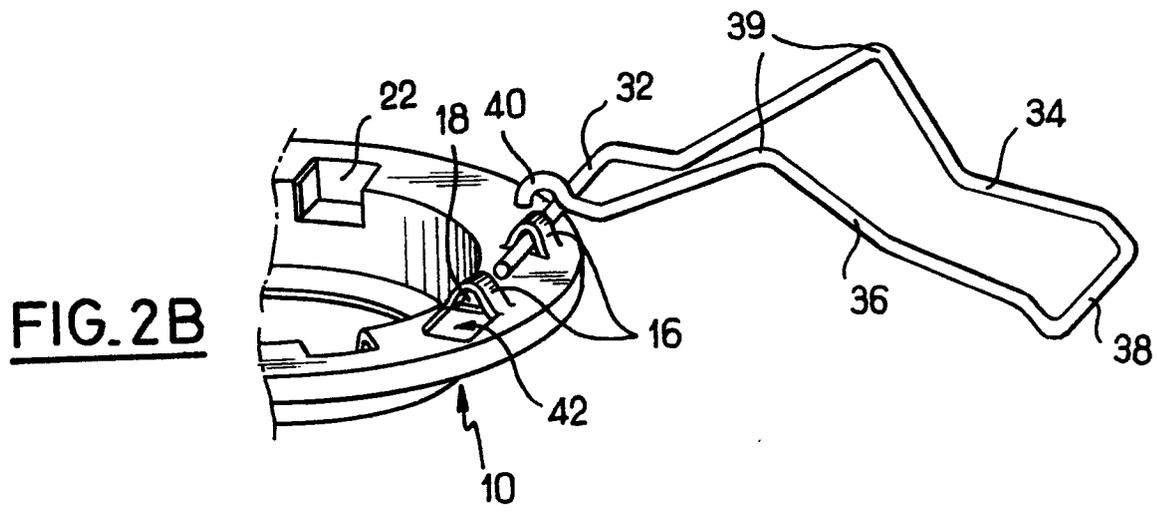
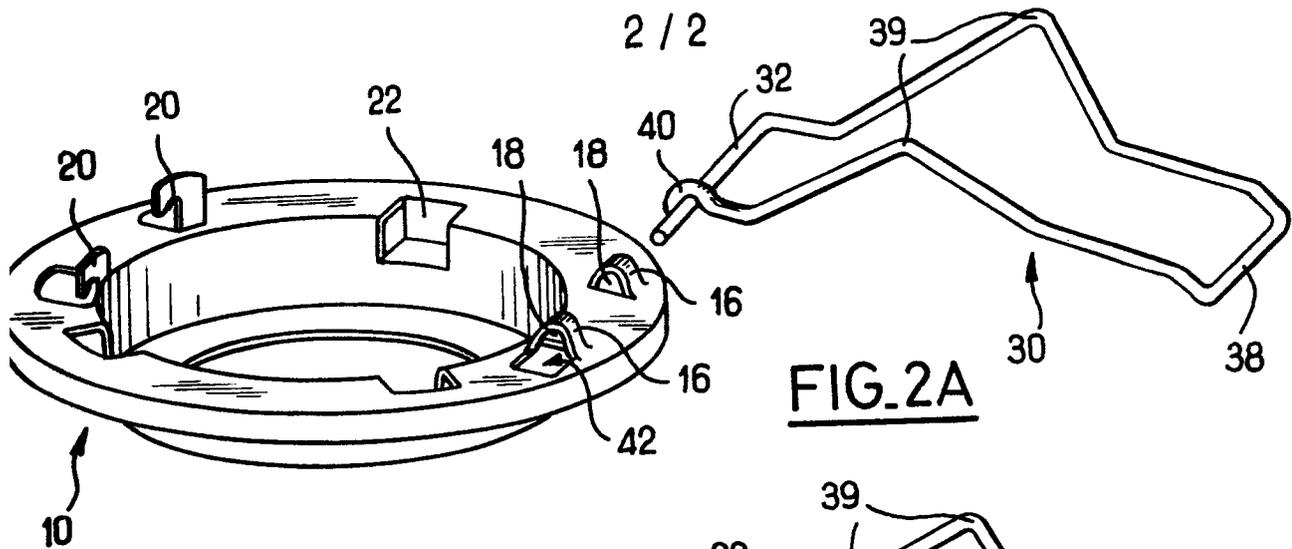


FIG. 1





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE**

0145556

Numéro de la demande

EP 84 40 2299

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	US-A-2 233 486 (PORTNOW) * Figures 3,5 *  -----	1	F 21 M 7/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			F 21 M F 21 V
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26-02-1985	Examineur FOUCRAY R.B.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date 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			