



(11) Numéro de publication : **0 461 001 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **91401380.0**

(51) Int. Cl.⁵ : **A45D 40/06**

(22) Date de dépôt : **29.05.91**

(30) Priorité : **08.06.90 FR 9007133**

(43) Date de publication de la demande :
11.12.91 Bulletin 91/50

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur : **REBOUL-SMT**
47, avenue Pierre Brossolette
F-94000 Créteil (FR)

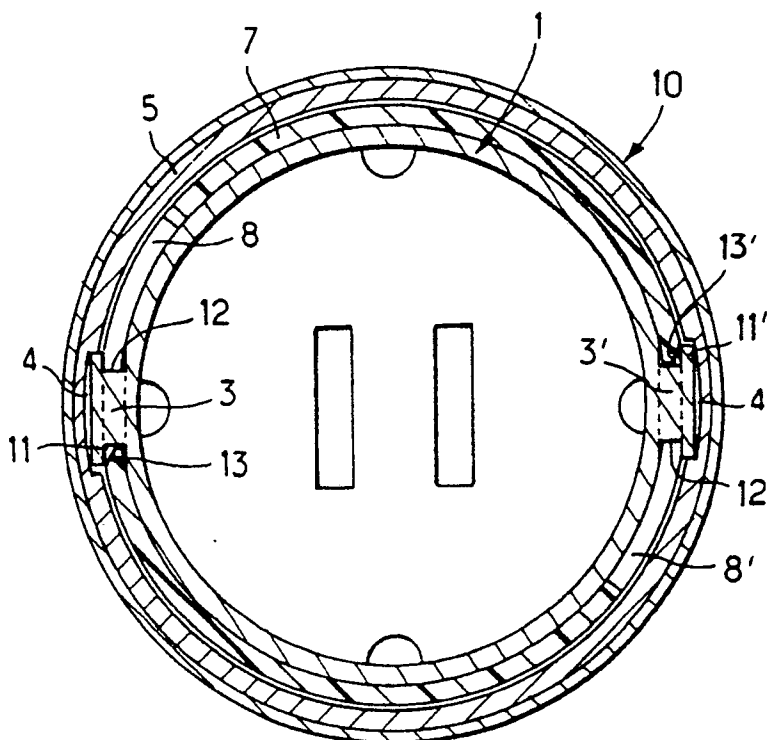
(72) Inventeur : **Susini, Claude**
La Croix Léonard, Vers
F-71240 Sennecey le Grand (FR)
Inventeur : **Mejean, Pascal**
9, route des Pérouzes
F-74290 Veyrier du Lac (FR)

(74) Mandataire : **Bertrand, Didier**
c/o S.A. FEDIT-LORIOT & AUTRES CONSEILS
EN PROPRIETE INDUSTRIELLE 38, Avenue
Hoche
F-75008 Paris (FR)

(54) **Etui à mécanisme tournant pour substances en bâton.**

(57) Etui dans lequel le risque de foirage en fin de course des têtes (4) du godet-curseur (1) hors des gaines de guidage (5, 7), est éliminé par insertion des bords de la paroi des fentes (8) de la gaine interne (7) dans des rainures (12) des têtes (3) dans des rainures (12) des têtes.

FIG. 2



La présente invention concerne l'industrie du conditionnement, plus particulièrement celui des substances en bâton du type rouge à lèvres, dans des étuis à mécanisme élévateur rotatif permettant de faire sortir le bâton de l'étui au moment de l'utilisation sans le séparer de l'étui, puis de le rentrer à l'abri de l'étui jusqu'à la prochaine utilisation.

Les étuis classiques comprennent un godet-curseur, porte-bâton coulissant axialement à l'intérieur de deux gaines coaxiales concentriques réciproquement rotatives dont l'une, extérieure et fixe, est creusée intérieurement de deux rainures hélicoïdales, symétriquement décalées de 180°, et l'autre, intérieure et rotative, présente deux fentes longitudinales, diamétralement opposées et symétriques, bifurquant chacune à chaque fin de course du godet dans une encoche, à 90° orientée dans le sens inverse de rotation de la gaine amenant le godet à cette extrémité de sa course, le godet présentant deux tétons radiaux, décalés de 180° qui traversent chacun réciproquement une fente pour pénétrer par son extrémité distale dans une rainure.

Les mécanismes de ces étuis sont réalisés classiquement dans des matériaux minces pour des raisons d'esthétique et de prix de revient, généralement en matière plastique d'une résistance mécanique convenable pour l'usage normal mais qui peut être parfois insuffisante pour s'opposer à l'échappement des tétons des gorges et des fentes lorsqu'on exerce un effort de rotation exagéré en fin de course du godet. Le foirage qui en résulte compromet le bon fonctionnement ultérieur du mécanisme. Pour pallier cet inconvénient, on augmente l'épaisseur de paroi des gaines intérieure et extérieure au maximum compatible avec un diamètre commercialement acceptable de l'étui, en recherchant un compromis avec l'esthétique et le coût qui ne peut être entièrement satisfaisant.

L'invention a pour but de pallier cet inconvénient des étuis classiques et d'empêcher le foirage des mécanismes tournants même avec des gaines à paroi mince.

L'invention a pour objet un étui pour substance en bâton du type précité, caractérisé en ce que les rainures hélicoïdales ont une largeur, adaptée à celle des têtes des tétons, supérieure à la largeur des encoches, les tétons étant creusés symétriquement, en regard de la gaine intérieure, de gorges de largeur adaptée à l'épaisseur de la gaine intérieure, et de profondeur correspondant à un écartement adapté à la largeur des encoches, de sorte que les tétons coulisseraient aisément avec un faible jeu dans les rainures hélicoïdales, les fentes et les encoches mais enserreraient à frottement doux les bords en vis-à-vis de la paroi de la gaine interne au moins dans les encoches.

Les fentes longitudinales peuvent avoir la même largeur que les encoches, les gorges des tétons étant

circulaires, ou bien les fentes longitudinales peuvent avoir la même largeur que les rainures hélicoïdales, les gorges des tétons formant alors des entailles parallèles à l'orientation des encoches.

Le bord extérieur de la paroi de la gaine intérieure peut être chanfreiné, au moins au fond des encoches, afin d'appliquer plus efficacement les tétons contre la face interne de cette paroi et de faciliter l'entrée des tétons dans les encoches. Il est même possible de réduire à un chanfrein du bord latéral extérieur de l'extrémité des fentes longitudinales les encoches correspondant à la position du bâton rentré dans l'étui.

On peut encore renforcer l'interdiction de foirage en munissant la gaine intérieure et la gaine extérieure de moyens complémentaires de butée en rotation limitant la rotation relative entre les gaines à moins d'un tour et déterminant de façon positive insurmontable les fins de course du godet.

Une meilleure compréhension de l'invention pourra résulter de l'examen et de la description détaillée des dessins annexés qui représentent quelques modes de réalisation choisis simplement à titre d'exemple parmi les nombreuses formes d'exécution, adaptations et variantes de l'invention accessibles à un technicien averti.

Sur ces dessins :

la figure 1 est une vue schématique, en élévation et en coupe axiale d'un étui suivant l'invention ;

la figure 2 est une vue schématique, en coupe diamétrale et à plus grande échelle, suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

la figure 3 est une vue schématique, en perspective, du godet de l'étui des figures 1 et 2 ;

la figure 4 est une vue de détail, schématique, en perspective et à plus grande échelle, d'un téton du godet de l'étui des figures 1 à 3 ;

la figure 5 est une vue schématique, en élévation et en coupe axiale, d'une fente longitudinale chanfreinée d'une gaine d'étui suivant l'invention ;

la figure 6 est une vue schématique, de face, de la fente de la figure 5 ;

la figure 7 est une vue analogue à celle de la figure 4, d'une variante ;

la figure 8 est une vue schématique, en élévation et de face d'une gaine à fentes longitudinales montrant les positions de fin de course des tétons du godet de la figure 7 ;

la figure 9 est une vue schématique, en coupe suivant la ligne IX-IX de la figure 8 ;

la figure 10 est une vue schématique, en perspective, d'une gaine à rainures hélicoïdales et butée de limitation en rotation pour étui suivant l'invention ; et

la figure 11 est une vue schématique, en perspective, d'une gaine à fentes longitudinales et butée de limitation en rotation complémentaire de la

gaine de la figure 10.

Sur ces figures, les éléments correspondants sont désignés par les mêmes références numériques, éventuellement affectées d'un indice. Les dimensions et les proportions respectives de ces éléments peuvent ne pas être respectées pour une meilleure lisibilité des dessins.

L'étui pour substance en bâton telle que rouge à lèvres représenté sur les figures 1 à 4 comprend essentiellement un godet 1 porte-bâton 2 présentant deux tétons radiaux 3, 3' diamétralement opposés dont les extrémités distales coulisseraient dans des rainures hélicoïdales 4, 4', symétriquement opposées creusées dans la face interne d'une gaine extérieure 5 après avoir traversé des fentes longitudinales 6, 6' d'une gaine intérieure 7 concentrique à la gaine intérieure 5 et réciproquement rotative. Chacune des fentes 6, 6' bifurque à 90° à chaque fin de course du godet 1 dans une encoche 8, 8', 9, 9' orientée dans le sens inverse de rotation de la gaine intérieure 7 amenant le godet 1 à cette extrémité de sa course. Un fourreau extérieur 10, éventuellement décoratif, emboîte la gaine extérieure 5.

Les têtes 11, 11' des tétons 3, 3' ont une largeur peu inférieure à celle des rainures hélicoïdales 4, 4', dans lesquelles elles coulisseraient librement, mais supérieure à celle des encoches 8, 8', 9, 9'. Ces tétons 3, 3' sont creusés symétriquement, en regard de la paroi de la gaine intérieure 7 de gorges 12, 12' de largeur peu supérieure à l'épaisseur de la gaine intérieure 7 et de profondeur peu inférieure à la largeur des encoches 8, 8', 9, 9'.

Ainsi, les tétons 3, 3' peuvent coulisser librement avec un faible jeu dans les rainures 4, 4', à travers les fentes 6, 6' et les encoches 8, 8', 9, 9', tout en enserrant à frottement doux les bords en vis-à-vis de la gaine intérieure 7 dans les encoches, à chaque fin de course du godet 1 évitant ainsi tout risque de foirage par échappement des tétons hors des encoches.

Afin d'assurer une bonne insertion des gorges 12, 12' dans les gorges 8, 8', 9, 9' les bords externes de la paroi de la gaine peuvent être chanfreinés comme indiqué en 13, 13', 14 sur les figures 2, 5 et 6.

Dans une variante représentée à la partie inférieure de la figure 6 l'encoche est réduite à un chanfrein 14a de l'extrémité de la fente 6a qui autorise un pincement de la paroi de la gaine 7a dans la gorge du téton 3a avec immobilisation du godet en fin de course basse. Dans cette position le godet avec son bâton sont rentrés dans l'étui et ne supportent pas d'effort comme lors de l'application du bâton par frottement contre une surface lorsque le bâton est sorti de l'étui à l'autre fin de course du godet. Dans cette autre position il est préférable que la fente soit prolongée par une encoche latérale de longueur au moins égale au diamètre du téton 3 pour assurer un bon calage axial du godet.

Les figures 7 et 8 représentent une autre variante

de l'invention dans laquelle les gorges du téton 3b sont constituées par deux entailles 12b, 12b' parallèles à l'axe des encoches 8b, 8b'. L'intervalle entre les fonds des entailles d'un téton est un peu inférieur à la largeur des encoches dans lesquelles pénètrent les tétons.

Pour assurer un blocage en rotation plus positif à chaque fin de course du godet on pourra avantageusement prévoir un ergot de butée 15, à une extrémité de la gaine 5c à rainures hélicoïdales, coopérant avec un autre ergot de butée 16 de l'extrémité correspondante de la gaine 7c à fentes longitudinales, comme représenté sur les figures 10 et 11. La largeur de ces ergots 15, 16 limitent la rotation réciproque des gaines 5c et 7c à un peu moins d'un tour, ce qui n'est pas une gêne pour une réalisation pratique d'un étui de rouge à lèvres.

Revendications

1. Etui pour substance en bâton, notamment rouge à lèvres, comprenant un godet-curseur (1) porte-bâton (2) coulissant axialement à l'intérieur de deux gaines coaxiales concentriques réciproquement rotatives dont l'une, extérieure et fixe (5), est creusée intérieurement de deux rainures hélicoïdales (4) symétriquement décalées de 180°, et l'autre, intérieure et rotative (7) présente deux fentes longitudinales (6), diamétralement opposées et symétriques, bifurquant chacune à chaque fin de course du godet dans une encoche (8, 9) à 90° orientée dans le sens inverse de rotation de la gaine amenant le godet à cette extrémité de sa course, le godet présentant deux tétons radiaux (3), décalés de 180° qui traversent chacun réciproquement une fente pour pénétrer par son extrémité distale dans une rainure ;

étui caractérisé en ce que les rainures hélicoïdales (4) ont une largeur, adaptée à celle des têtes des tétons (3), supérieure à la largeur des encoches (8, 9), les tétons étant creusés symétriquement, en regard de la gaine intérieure (7), de gorges (12) de largeur adaptée à l'épaisseur de la gaine intérieure, et de profondeur correspondant à un écartement adapté à la largeur des encoches de sorte que les tétons coulisseraient aisément avec un faible jeu dans les rainures hélicoïdales, les fentes et les encoches mais enserrant à frottement doux les bords en vis-à-vis de la paroi de la gaine interne au moins dans les encoches.

2. Etui suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les fentes longitudinales (6) ont la même largeur que les encoches (8, 9) et les gorges (12) des tétons (3) sont circulaires.

3. Etui suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les fentes longitudinales (6) ont la même largeur que les rainures hélicoïdales (4) et les gorges (12b) des tétons (3b) forment des entailles (11b) parallèles à l'orientation des encoches (8b, 9b). 5
4. Etui suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bord extérieur de la paroi de la gaine intérieure (7) est chanfreiné (13) au moins au fond des encoches (8). 10
5. Etui suivant la revendication 4, caractérisé en ce que les encoches correspondant à la position du bâton rentré dans l'étui, sont réduites à un chanfrein (14a) du bord latéral extérieur de l'extrémité des fentes longitudinales (6a). 15
6. Etui suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la gaine intérieure (7c) et la gaine extérieure (5c) présentent des moyens complémentaires de butée (15, 16) en rotation limitant la rotation relative entre les gaines à moins d'un tour et déterminant les fins de course du godet. 20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

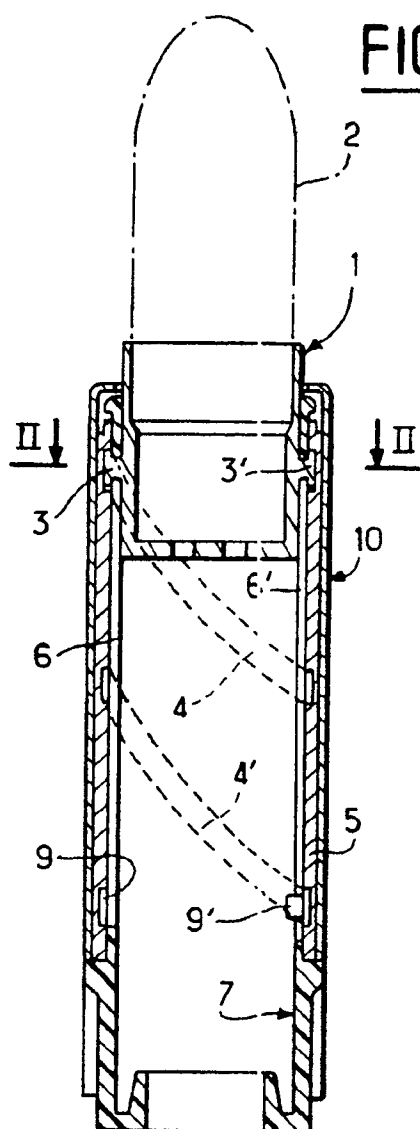


FIG. 2

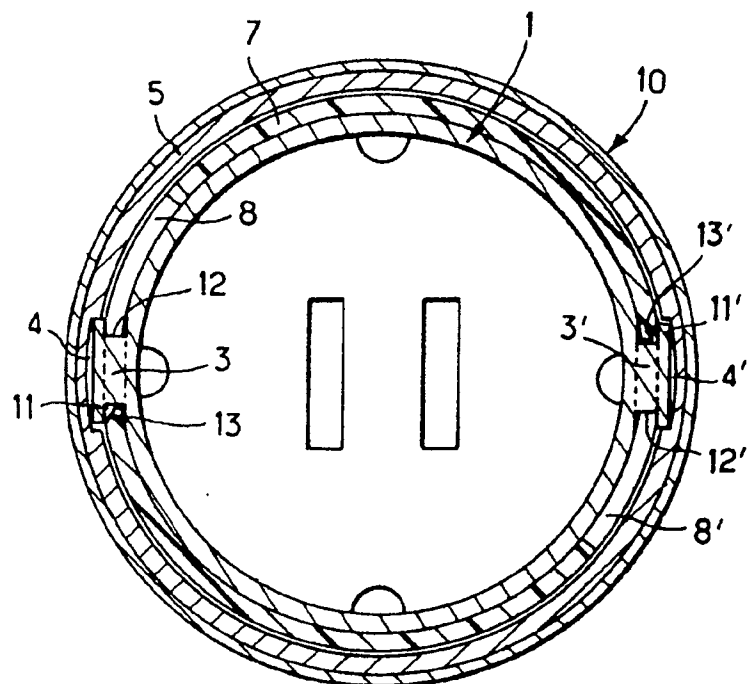


FIG. 11

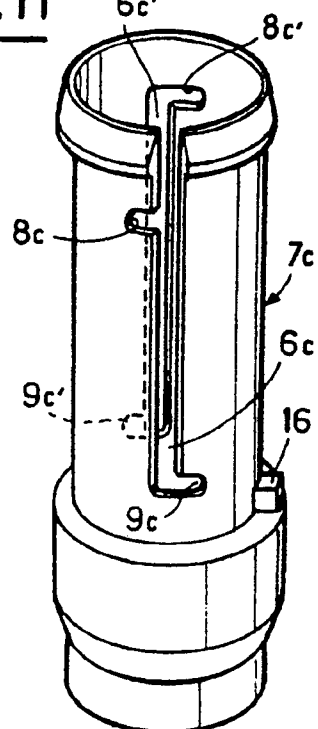


FIG. 10

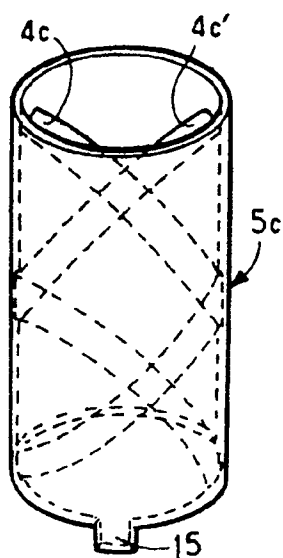


FIG. 3

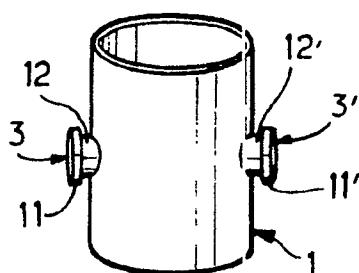


FIG. 4

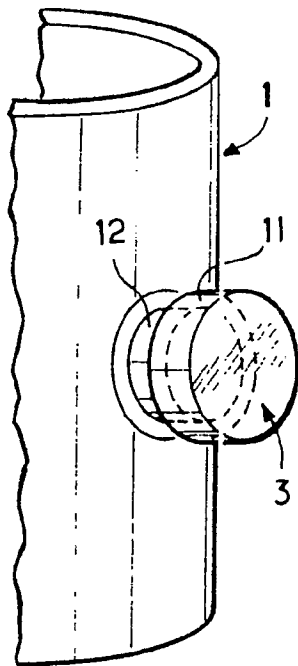


FIG. 5

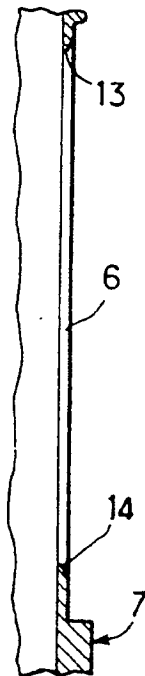


FIG. 6

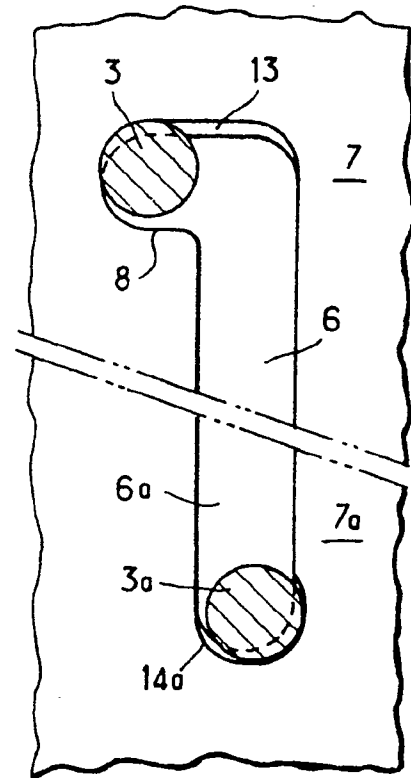


FIG. 7

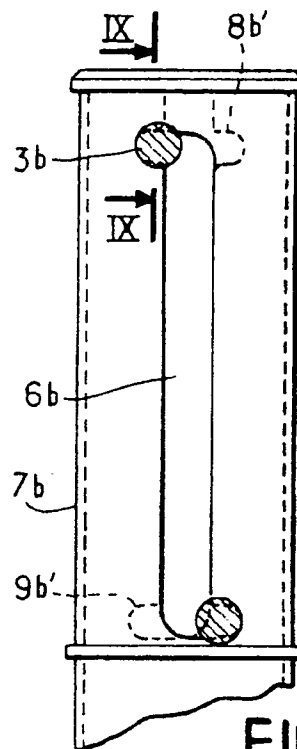
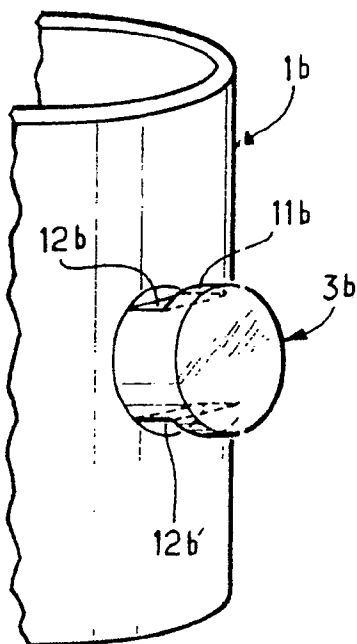


FIG. 8

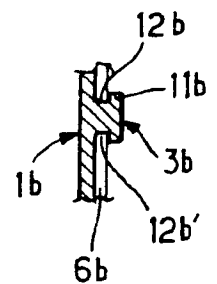


FIG. 9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 1380

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.5)
A	FR-A-2 380 752 (REVLON) * page 3, ligne 11 - ligne 22; figure 3 *	1	A45D40/06
A	FR-E-68 120 (MARQUISE) * le document en entier *	6	
A	FR-E-92 916 (EJECTORET)		
A	CH-A-361 096 (STRENG)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 18 SEPTEMBRE 1991	Examineur SIGWALT C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1500 03.82 (P0402)