

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 167 659 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**02.01.2002 Bulletin 2002/01**

(51) Int Cl. 7: **E05B 1/00, E05B 5/00**

(21) Numéro de dépôt: **01401714.9**

(22) Date de dépôt: **28.06.2001**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

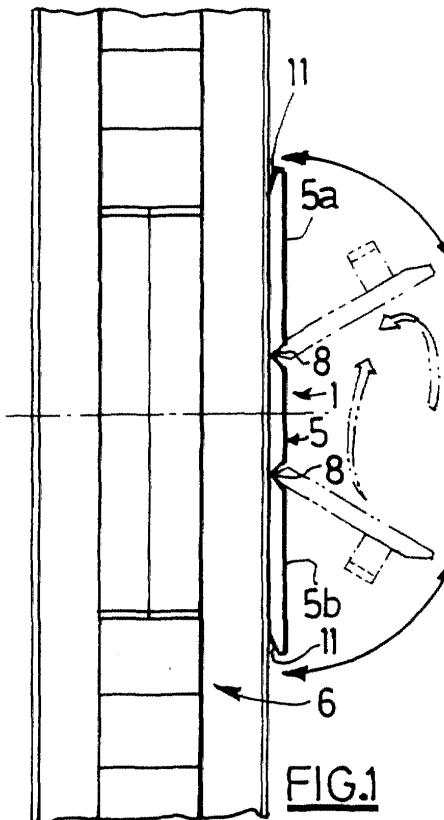
(30) Priorité: **28.06.2000 FR 0008321**

(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et Serrures de Bâtiment 57445 Réding, Sarrebourg (FR)**  
(72) Inventeur: **Klespert, Sylvain 57400 Sarrebourg (FR)**

### (54) **Organe de manoeuvre escamotable de fouillot de boîtier de crémone ou analogue**

(57) Organe de manoeuvre (1) escamotable ou effaçable de fouillot (4) de boîtier de crémone, crémone serrure, serrure, verrou ou analogue équipant les vantaux ou ouvrants de portes, fenêtres, portes-fenêtres ou analogues, lesquels comportent au moins un cadre ouvrant du type notamment destiné à être verrouillé ou déverrouillé sur son cadre dormant occasionnellement.

Cet organe de manoeuvre (1) comporte un doigt (2) de section carrée, engagé de façon amovible dans l'évidement de section complémentaire du fouillot, ce doigt (2) portant à l'une de ses extrémités une lame (15) appliquée sur la face dudit vantail, cette lame (5) présentant au moins une partie (5a) mobile entre une position dans laquelle celle-ci est appliquée contre la face dudit vantail (6) et une position en saillie vers l'extérieur de ladite face pour pouvoir constituer un organe de manoeuvre occasionnelle.



**FIG.1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un organe de manoeuvre escamotable ou effaçable de fouillot de boîtier de crémone, serrure, crémone-serrure, verrou ou analogue équipant les vantaux ou ouvrants de portes, fenêtres, portes-fenêtres ou analogues, lesquels comportent au moins un cadre ouvrant du type notamment destiné à être verrouillé ou déverrouillé sur son cadre dormant occasionnellement.

**[0002]** Dans le cadre de cette application la plupart des cadres dormants de porte, fenêtre ou porte-fenêtre comporte deux cadres ouvrants dont un cadre principal dit « de service » et un second dont l'usage occasionnel permet de mettre à quelconque profit l'ouverture entière de la lumière de la baie du mur ou de la cloison dans laquelle se fixent les ensembles de porte ou fenêtre ou porte-fenêtre.

**[0003]** Il importe peu que ces portes-fenêtres soient du type coulissant, ouvrant à la française, oscillo-battant, etc... De la même façon, il importe peu que la nature du matériau employé pour la réalisation des cadres dormants et ouvrants soit en bois, PVC, ou aluminium ou métallique.

**[0004]** En effet, le tout est de pouvoir opérer un mécanisme au travers d'un organe de commande, lequel ne demeure pas de façon classique émergeant en permanence du plan vertical de la paroi du vantail qu'il équipe.

**[0005]** Les utilisateurs souhaitent à cet effet pouvoir disposer d'un organe de commande pouvant sélectivement être déposé ou posé en permanence et ne présentant pas d'obstacle en période de non utilisation, en somme ce dispositif doit être escamotable et effaçable.

**[0006]** En fait, le montant d'un ouvrant du genre destiné à des utilisations occasionnelles (nettoyage, entretien, etc...) est équipé ici pour l'exemple, d'une crémone-serrure et sans poignée.

**[0007]** Seule reste donc apparente la lumière circulaire au travers du plan de la porte qui découvre le fouillot. Cette lumière permet ordinairement de passer le carré de l'organe de manoeuvre et le placer dans l'ouverture de section correspondante du fouillot.

**[0008]** Pour des raisons d'esthétique, des caches venaient se loger dans la lumière carrée du fouillot. Cette dernière était retirée pour placer une poignée lorsque besoin était de déverrouiller et d'ouvrir le vantail.

**[0009]** Le but de la présente invention est de créer un organe de manoeuvre qui ne présente aucune poignée apparente faisant en permanence saillie sur le vantail comportant un boîtier de crémone ou analogue.

**[0010]** Suivant l'invention, cet organe de manoeuvre est caractérisé en ce qu'il comporte un doigt de section carrée engagé de façon amovible dans l'évidement de section complémentaire du fouillot, ce doigt portant à l'une de ces extrémités une lame appliquée sur la face dudit vantail, cette lame présentant au moins une partie mobile entre une position dans laquelle celle-ci est ap-

pliquée contre la face dudit vantail et une position en saillie vers l'extérieur de ladite face pour pouvoir constituer un organe de manoeuvre occasionnelle.

**[0011]** Ainsi, l'organe de manoeuvre, selon l'invention, 5 ne comporte aucune poignée faisant en permanence saillie sur le vantail, mais forme un simple cache qui masque l'évidement du vantail derrière lequel est situé le fouillot.

**[0012]** Lorsque l'utilisateur désire ouvrir le cadre 10 ouvrant, il lui suffit de retirer la partie mobile de la lame jusqu'à une position en saillie vers l'extérieur dans laquelle cette partie mobile peut constituer un organe de manoeuvre occasionnelle pour commander la rotation du fouillot.

**[0013]** Selon une version avantageuse de l'invention, 15 ledit doigt comporte des moyens assurant un maintien dudit doigt par friction dans l'évidement dudit fouillot.

**[0014]** Ces moyens permettent d'éviter que l'organe 20 de manoeuvre puisse se dégager facilement du fouillot tout en permettant une introduction facile du doigt dans l'évidement du fouillot.

**[0015]** Selon une version préférée de l'invention, 25 lesdits moyens sont constitués par au moins une protubérance crantée ménagée sur au moins l'une des faces du doigt de section carrée venant en contact avec friction avec la face correspondante de l'évidement du fouillot.

**[0016]** De préférence, ladite lame comporte deux parties situées de part et d'autre de l'axe du doigt chacune 30 de ces parties étant mobile entre les deux positions précitées.

**[0017]** Ces deux parties mobiles lorsqu'elles sont en saillie facilitent la manoeuvre de l'ouverture du cadre ouvrant par l'utilisateur.

**[0018]** L'organe de manoeuvre selon l'invention, 35 est de préférence réalisé d'une seule pièce moulée en matière plastique.

**[0019]** De préférence également, chacune desdites parties mobiles de la lame est reliée à une partie centrale de la lame par une échancrure formant charnière permettant de replier lesdites parties de la lame vers l'extérieur.

**[0020]** D'autres particularités et avantages apparaîtront encore dans la description ci-après.

**[0021]** Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en coupe verticale d'un vantail sur lequel est fixé un organe de manoeuvre selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en plan latérale d'un organe de manoeuvre selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue suivant la flèche F de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe transversale du vantail selon la figure 1, montrant le doigt de l'organe de manoeuvre en prise dans l'évidement du fouillot ;

- la figure 5 est une vue en coupe montrant l'engagement d'un ergot porté par la lame de l'organe de manoeuvre engagé dans un évidement correspondant du vantail.

**[0022]** Les figures annexées représentent un organe de manoeuvre 1 escamotable ou effaçable de fouillot de boîtier de crémone, crémone-serrure, serrure, verrou ou analogue équipant les vantaux ou ouvrants de portes, fenêtre, portes-fenêtres ou analogues, lesquels comportent au moins un cadre ouvrant du type notamment destiné à être verrouillé ou déverrouillé sur son cadre dormant occasionnellement.

**[0023]** Conformément à l'invention, l'organe de manoeuvre 1 comporte un doigt 2 de section carrée engagé de façon amovible dans l'évidement 3 de section complémentaire du fouillot 4 (voir figure 4).

**[0024]** Le doigt 2 porte à l'une de ses extrémités une lame 5 appliquée sur la face du vantail 6. Cette lame 5 présente au moins une partie 5a mobile entre une position dans laquelle celle-ci est appliquée contre la face du vantail 6 et une position (représentée en pointillés sur la figure 1) en saillie vers l'extérieur de ladite face pour pouvoir constituer un organe de manoeuvre occasionnelle.

**[0025]** Ledit doigt 2 comporte des moyens assurant un maintien dudit doigt par friction dans l'évidement 3 du fouillot 4.

**[0026]** Dans l'exemple représenté sur les figures 2 et 4, lesdits moyens sont constitués par au moins une protubérance crantée 7 ménagée sur au moins l'une des faces du doigt 2 de section carrée venant en contact avec friction avec la face correspondante de l'évidement 3 du fouillot 4. Cette protubérance crantée 7 évite toute sortie intempestive du doigt 2 du fouillot 4 sous l'effet par exemple d'un choc appliqué sur le vantail, tout en permettant un engagement facile du doigt 2 dans le fouillot 4.

**[0027]** Comme montré par les figures 2 et 4, les crans de la protubérance crantée 7 s'étendent dans une direction perpendiculaire à l'axe du doigt 2.

**[0028]** Dans l'exemple illustré sur les figures annexées, la lame 5 comporte deux parties 5a, 5b situées de part et d'autre de l'axe du doigt 2, chacune de ces parties étant mobile entre les deux positions précitées, comme montré par la figure 1.

**[0029]** Dans la position en saillie les deux parties de la lame 5a, 5b, permettent à l'utilisateur de commander facilement la rotation du fouillot 4 pour déverrouiller ou verrouiller occasionnellement le vantail 6.

**[0030]** De préférence, l'organe de manoeuvre est réalisé d'une seule pièce moulée en matière plastique.

**[0031]** Comme montré par les figures 1 à 3, chacune des parties mobiles 5a, 5b de la lame 5 est reliée à une partie centrale de la lame par une échancrure 8 formant charnière permettant de replier les parties 5a, 5b de la lame vers l'extérieur.

**[0032]** Par ailleurs, chacune des parties 5a, 5b de la

lame comporte sur sa face appliquée contre la face adjacente du vantail 6 un ergot 9 engagé avec friction dans une ouverture 10 créée dans le vantail 6. Les ouvertures 10 sont des préperçages respectivement des passages

5 de vis de fixation, des rosettes ou plaques de propreté et du passage ou de la situation de la bécuelle ou poignée tournante.

Ainsi, le dispositif de l'invention masque et met à profit avantageusement ces préperçages, lesquels pourront 10 selon les besoins réaliser leur fonction définitive.

**[0033]** Chaque ergot 9 a une section légèrement supérieure à l'ouverture correspondante 10 du vantail 6. L'ergot 9 est avantageusement perforé par au moins 15 une lumière non débouchante pour mettre à profit l'élasticité de la matière.

**[0034]** Pour faciliter le repliage des parties de lame 5a, 5b vers l'extérieur, l'extrémité de chacune desdites parties de lame comporte un chanfrein 11 adjacent à la face du vantail 6.

**[0035]** Les figures 2 et 4 montrent d'autre part que le doigt 2 présente dans sa partie adjacente à la lame 5 une partie cylindrique 12 engagée dans une évidement 13 de forme complémentaire du vantail 6.

**[0036]** L'organe de manoeuvre que l'on vient de décrire répond aux charges posées pour l'invention et peut de manière non exhaustive assurer le rôle d'un cache tout en pouvant être utilisé comme organe de manoeuvre d'un fouillot.

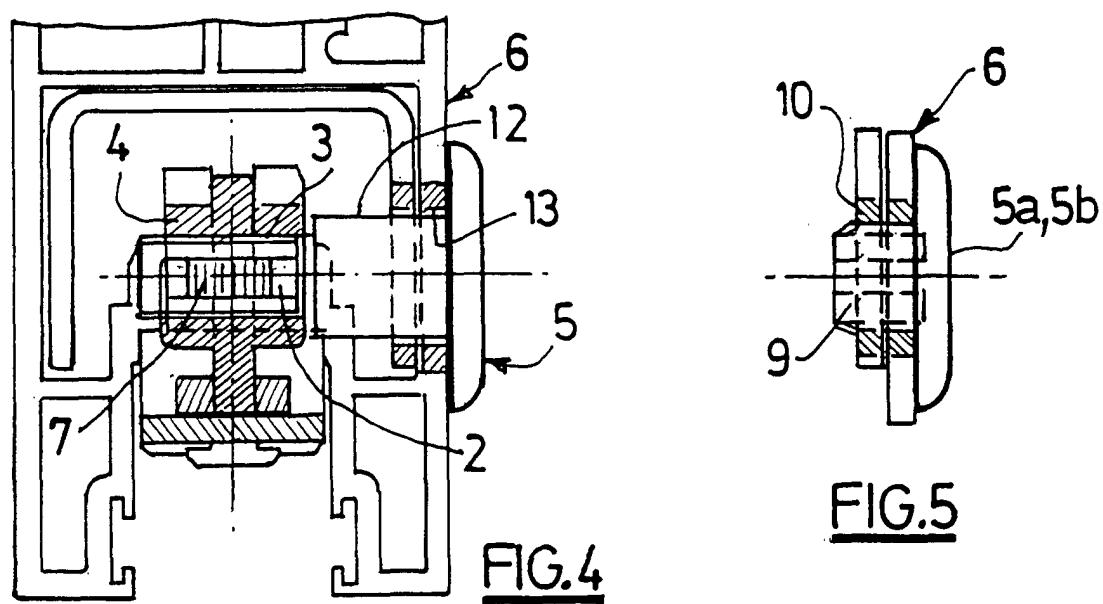
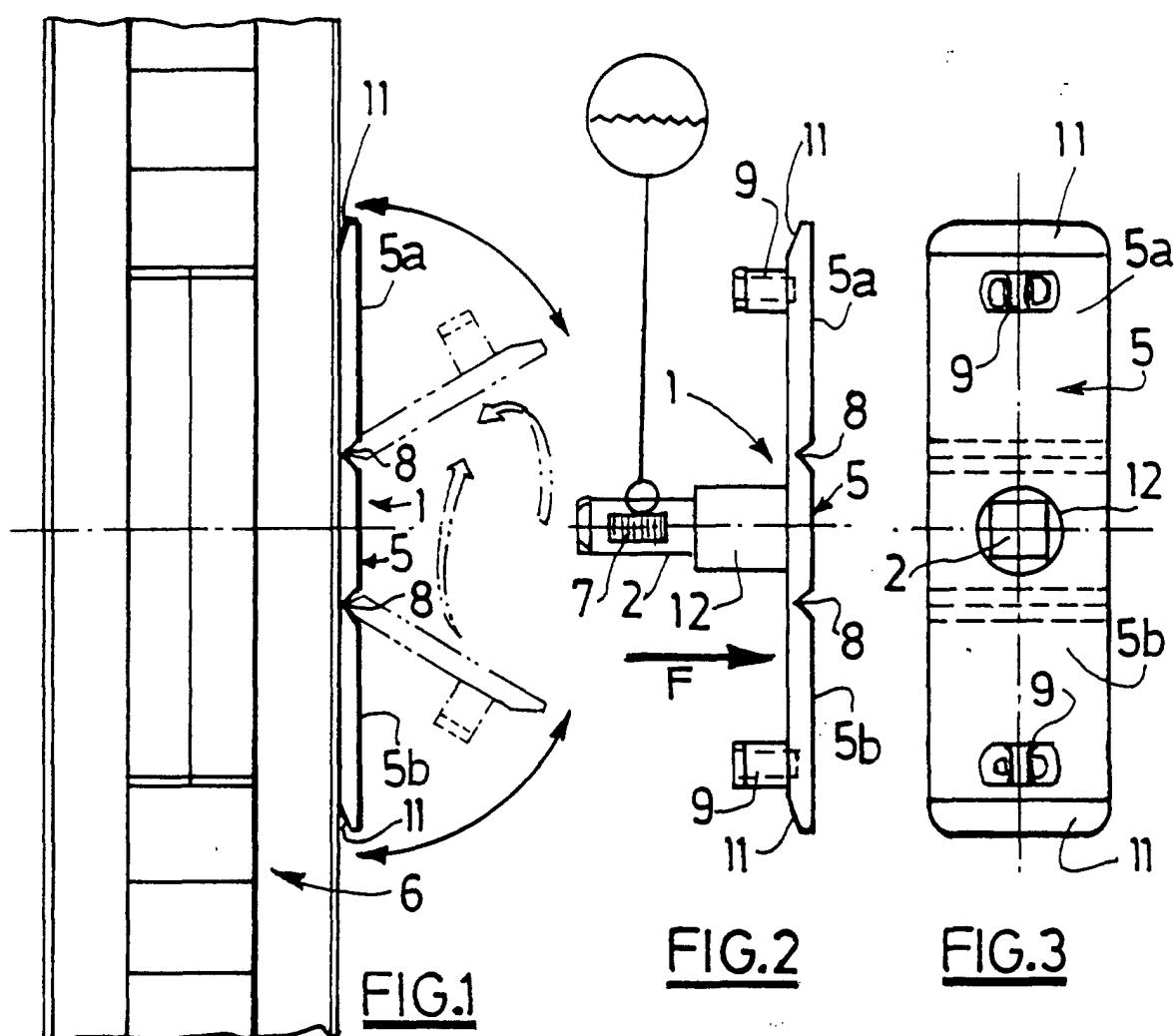
**[0037]** Plus particulièrement cet organe peut équiper 30 tout vantail avant et pour sa pose sur chantier, ce qui permet d'économiser les « clés » de chantier ou d'abîmer des organes de manoeuvre déjà posés pour l'utilisateur.

**[0038]** Dans sa fonction cache, il évite également l'introduction de corps étrangers pendant les périodes de stockage, de transport et de chantier avant livraison.

## Revendications

1. Organe de manoeuvre (1) escamotable ou effaçable de fouillot (4) de boîtier de crémone, crémone-serrure, serrure, verrou ou analogue équipant les vantaux ou ouvrants de portes, fenêtres, portes-fenêtres ou analogues, lesquels comportent au moins un cadre ouvrant du type notamment destiné à être verrouillé ou déverrouillé sur son cadre dormant occasionnellement, ludit organe de manoeuvre (1) étant caractérisé en ce qu'il comporte un doigt (2) de section carrée, engagé de façon amovible dans l'évidement (3) de section complémentaire du fouillot (4), ce doigt (2) portant à l'une de ses extrémités une lame (5) appliquée sur la face dudit vantail (6), cette lame (5) présentant au moins une partie (5a) mobile entre une position dans laquelle celle-ci est appliquée contre la face dudit vantail (6) et une position en saillie vers l'extérieur de ladite face pour pouvoir constituer un organe de manoeuvre

- occasionnelle.
2. Organe de manoeuvre conforme à la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit doigt (2) comporte des moyens assurant un maintien dudit doigt (2) par friction dans l'évidement (3) dudit fouillot (4). 5
  3. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** lesdits moyens sont constitués par au moins une protubérance crantée (7) ménagée sur au moins l'une des faces du doigt (2) de section carrée venant en contact avec friction avec la face correspondante (3) de l'évidement du fouillot (4). 10
  4. Organe de manoeuvre conforme à la revendication 3, **caractérisé en ce que** les crans de ladite protubérance crantée (7) s'étendent dans une direction perpendiculaire à l'axe du doigt (2). 15
  5. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** ladite lame (5) comporte deux parties (5a, 5b) situées de part et d'autre de l'axe du doigt (2), chacune de ces parties (5a, 5b) étant mobile entre les deux positions précitées. 20
  6. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé d'une seule pièce moulée en matière plastique. 25
  7. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** chacune desdites parties mobiles (5a, 5b) de la lame est reliée à une partie centrale de la lame (5) par une échancrure (8) formant charnière permettant de replier lesdites parties (5a, 5b) de la lame vers l'extérieur. 30
  8. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** chacune desdites parties (5a, 5b) de la lame comporte sur sa face appliquée contre la dite face du vantail (6) un ergot (9) engagé avec friction dans une ouverture (10) créée dans le vantail (6). 35
  9. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** l'extrémité de chacune desdites parties (5a, 5b) de la lame (5) comporte un chanfrein (11) adjacent à la face dudit vantail (8). 40
  10. Organe de manoeuvre conforme à l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ledit doigt (2) présente dans sa partie adjacente à ladite lame (5) une partie cylindrique (12) engagée dans un évidement (13) de forme complémentaire dudit vantail (6). 45





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 01 40 1714

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.7)
X	EP 0 485 767 A (WEIDTMANN WILHELM KG) 20 mai 1992 (1992-05-20) * le document en entier * ---	1,10	E05B1/00 E05B5/00
X	US 2 208 818 A (SCHAEFFLER) 23 juillet 1940 (1940-07-23) * le document en entier * ---	1	
X	GB 423 125 A (PAPST) 25 janvier 1935 (1935-01-25) * le document en entier * ---	1	
X	US 4 689 976 A (LARSEN) 1 septembre 1987 (1987-09-01) * le document en entier * ---	1	
A	DE 672 468 C (HOBERT) * le document en entier * ---	2-4	
A	US 4 487 440 A (BEIJER) 11 décembre 1984 (1984-12-11) * figures * ---	1,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 2 599 054 A (GATES) 3 juin 1952 (1952-06-03) * figures * ---	1,5	E05B
A	DE 90 02 058 U (SIEGENIA-FRANK KG) 26 avril 1990 (1990-04-26) * le document en entier * ---	1,7	
A	DE 198 31 142 A (AUG.WINKHAUS GMBH & CO. KG) 13 janvier 2000 (2000-01-13) * figures * -----	1,8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	2 novembre 2001	Westin, K	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
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		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 1714

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

02-11-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 0485767	A	20-05-1992	DE	4036250 A1	21-05-1992	
			EP	0485767 A1	20-05-1992	
			ES	2068462 T3	16-04-1995	
US 2208818	A	23-07-1940	AUCUN			
GB 423125	A	25-01-1935	AUCUN			
US 4689976	A	01-09-1987	CA	1285303 A1	25-06-1991	
DE 672468	C		AUCUN			
US 4487440	A	11-12-1984	AUCUN			
US 2599054	A	03-06-1952	AUCUN			
DE 9002058	U	26-04-1990	DE	9002058 U1	26-04-1990	
			AT	407653 B	25-05-2001	
			AT	24591 A	15-09-2000	
DE 19831142	A	13-01-2000	DE	19831142 A1	13-01-2000	