



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.05.2005 Bulletin 2005/18

(51) Int Cl.7: E05B 9/08, E05B 1/00

(21) Numéro de dépôt: 04292560.2

(22) Date de dépôt: 28.10.2004

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

(72) Inventeurs:
• Chappoux, Claude
69630 Chaponost (FR)
• Lakde, Abd-Samade
69009 Lyon (FR)

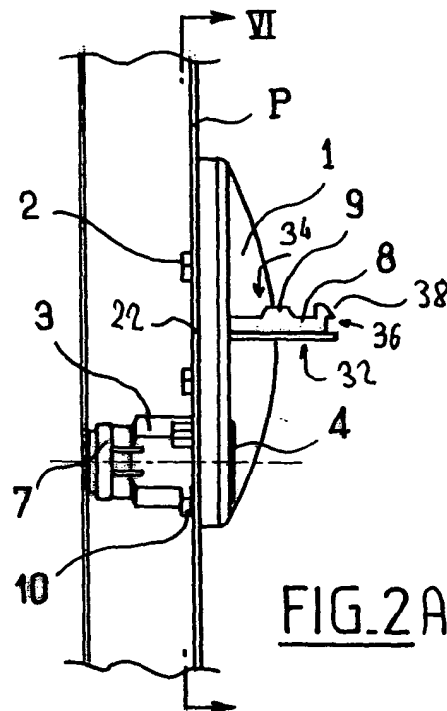
(30) Priorité: 30.10.2003 FR 0312726

(74) Mandataire: Bertrand, Didier et al
S.A. FEDIT-LORiot et autres
Conseils en Propriété Industrielle,
38, avenue Hoche
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: RONIS S.A.
69009 Lyon (FR)

(54) Ensemble de porte et de poignée verrouillable adaptée à ladite porte

(57) L'invention concerne un ensemble de porte (P) et de poignée (1) verrouillable adaptée à ladite porte (P). La poignée (1) est munie d'un support (3) de tourillonnement d'un barillet (4) à clé portant un organe de verrouillage, ledit support (3) étant muni d'une collerette (10), la poignée comportant en outre un volet (8) pivotant muni d'un bossage (9) et des plots rainurés (2). La porte (P) est équipée d'un trou profilé pour correspondre à la section du support (3) du barillet (4) et permettre le coulissement de la poignée (1) jusqu'à butée du bord du trou profilé sur le fond de la collerette (10). La porte comprend en outre un trou profilé d'encliquetage du bossage (9) du volet (8).



Description

[0001] Les meubles métalliques, tels que des armoires de vestiaire ou des casiers verrouillables, ont en général une porte équipée d'une serrure à clé ou d'un cadenas et une poignée, en général en matière plastique, destinée notamment à identifier, par un numéro ou un nom, le compartiment fermé par la porte et bien évidemment, à saisir la porte pour la faire pivoter.

[0002] Il est donc nécessaire de fixer plusieurs composants sur la porte. Pour ce faire, on pratique au moins un perçage dans la porte pour y introduire un barillet, lequel barillet présente une partie filetée externe prolongée par un épaulement. Ainsi, le barillet est monté en travers de la porte dans le perçage, l'épaulement en appui dans le pourtour du perçage sur une face avant de la porte et il y est solidarisé grâce à au moins une bague vissable qui vient en appui contre la porte autour dudit perçage sur une face arrière opposée à la face avant. Bien évidemment, un tel montage entraîne des coûts élevés et souvent une difficulté technique lorsqu'il s'agit de portes pouvant atteindre deux mètres de hauteur et qui sont déjà peintes. De plus, il faut monter une poignée.

[0003] Ce mode de mise en oeuvre est incompatible avec une production en série de portes équipées de serrures à clé du type précité, compte tenu des exigences de productivité.

[0004] La présente invention vise à fournir une poignée intégrant une serrure et une capacité d'un marquage d'identification, qui peut être montée de manière fixe et sûre, rapidement et aisément, sur une porte présentant des trous d'accrochage prévus à cet effet.

[0005] Pour atteindre ce but, la présente invention a pour objet un ensemble de porte et de poignée verrouillable adaptée à ladite porte, caractérisé en ce que la poignée est munie d'un support de tourbillonnement d'un barillet à clé portant un organe de verrouillage tel qu'une came batteuse, ledit support étant muni d'une collerette, la poignée comportant en outre un volet pivotant muni d'un bossage et des plots rainurés, la porte étant équipée d'un trou profilé pour correspondre à la section du support du barillet et permettre le coulisserment de la poignée parallèlement à la surface de la porte jusqu'à butée du bord du trou profilé sur le fond de la collerette, ainsi que des trous de passage des plots rainurés agencés pour que leur bord vienne se loger dans les rainures des plots rainurés après coulisserment de la poignée, la porte comprenant en outre un trou profilé d'encliquetage du bossage du volet après coulisserment de la poignée et pivotement du volet.

[0006] Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la mise en oeuvre d'une poignée en un seul bloc qui présente une zone de marquage et qui est adaptée à être montée aisément par encliquetage sur la porte dans laquelle des trous ou perçages ont été ménagés au préalable. De la sorte, en ménageant les perçages appropriés dans la porte, perçages qui débouchent

avantageusement sur sa face avant, la poignée conforme à l'invention est susceptible d'être installée simplement depuis cette face avant et d'être rendue solidaire de la porte par encliquetage, sans que l'on puisse ensuite la retirée depuis cette même face.

[0007] Selon un mode de mise en oeuvre de l'invention particulièrement avantageux, ladite poignée présentant une face libre et une face d'appui contre ladite porte, ledit volet est monté pivotant à travers une lumière ménagée dans ladite poignée, ladite lumière débouchant dans ladite face libre et dans ladite face d'appui. Ainsi, la lumière ou ouverture, qui est ménagée, de préférence au centre de la poignée, permet de loger le volet qui, une fois pivoté, est totalement escamoté.

[0008] En outre, et selon un mode préféré de réalisation, ledit volet présente une face antérieure et une face postérieure, ledit bossage s'étendant en saillie de ladite face postérieure. De la sorte, lorsque le volet est entraîné vers sa position de pivotement, le bossage vient par la même, s'encliqueter dans ledit trou profilé.

[0009] Avantageusement, ledit volet comporte des ergots de verrouillage terminés par un crochet, lesdits ergots de verrouillage s'étendant en saillie de ladite face postérieure, et dans ladite position de pivotement dudit volet les crochets sont crochetés dans ladite face d'appui de ladite poignée ou dans des moyens prévus à cet effet. Ainsi, après que le volet a été entraîné dans sa position de pivotement, il est emprisonné dans ladite lumière grâce aux crochets sans que l'on ne puisse l'en extraire depuis la face libre de la poignée. Seule une action sur les ergots de verrouillage depuis la face d'appui de la poignée, permet de libérer le volet, ce qui est impossible, porte fermée.

[0010] Selon un autre mode préféré de mise en oeuvre de l'invention, lesdits plots rainurés présentent des rainures radiales définissant un plan moyen sensiblement parallèle à ladite face d'appui, lesdites rainures radiales jouxtant ladite face d'appui. De la sorte, après que les plots rainurés ont été introduit dans les trous de passage, et que ladite face d'appui de la poignée est en appui contre la face avant de la porte, l'entraînement de la poignée en coulissement provoque le déplacement des plots rainurés par rapport aux bords des trous de passage qui viennent alors s'engager dans les rainures. Pour une meilleure solidarisation de la poignée sur la porte, on prévoit des rainures radiales d'une largeur sensiblement égale à celle de l'épaisseur de la paroi de porte.

[0011] Avantageusement, ladite collerette est formée par une rainure ménagée dans ledit support, le bord dudit trou profilé étant adapté à venir s'engager dans ladite rainure. En outre, de façon préférentielle, ladite rainure est ménagée selon le même plan moyen desdites rainures radiales.

[0012] Par ailleurs, et selon un mode de mise en oeuvre préféré, la poignée est réalisée en matière plastique, est par exemple moulé d'une seule pièce avec ledit volet.

[0013] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une poignée d'un ensemble selon l'invention, avant montage,
- la figure 2A est une vue schématique en élévation et coupe de la poignée assemblée sur la porte de l'ensemble, avant fixation définitive,
- la Figure 2B est une vue schématique en perspective de trois-quarts arrière de la poignée ;
- la figure 3 est analogue à la Figure 2A, après fixation définitive,
- la figure 4 est une vue en plan d'une portion de porte comportant des trous de réception de la poignée
- la figure 5 est une vue schématique en perspective de l'ensemble de la figure 3, et
- la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI de la Figure 2A.

[0014] Les Figures 1 et 2 représentent une poignée 1 sensiblement circulaire, présentant une face libre 20 et une face d'appui 22. La poignée 1 comprend un support 3 préinstallé, portant un barillet 4 à clé, ledit barillet 4 étant lui-même équipé d'un organe de verrouillage constitué, dans le présent exemple, d'une came batteuse 7. La poignée 1 est adaptée à être installée sur une porte P en applique contre une paroi avant de la porte P.

[0015] Le support 3 est muni à sa base d'une rainure formant une collerette 10 qui vient en regard de la face d'appui 22.

[0016] Sur la Figure 2B, la poignée 1 est représentée de trois-quarts arrière. Elle présente une forme en coupelle munie d'un rebord 24 sensiblement circulaire dont la tranche 26 définit un premier plan moyen et correspond à la surface d'appui 22. La poignée 1 porte en outre des plots rainurés 2 parallèles en saillie du même côté que le support 3. Les plots rainurés 2 s'étendent au-delà dudit premier plan moyen définit par la tranche 26 et présentent à d'extrémité libre 28, des rainures radiales 30, rainures radiales 30 qui s'étendent selon une section desdits plots rainurés 2, sur une surface correspondant sensiblement à un tiers de la section de manière à ne pas fragiliser excessivement ces plots rainurés 2. En outre, ces rainures radiales 30 sont ménagées sensiblement dans un même second plan moyen, dans lequel s'étend également la rainure formant collerette 10, ce second plan moyen s'étendant à distance rapprochée de ladite face d'appui 22 de la poignée 1. Par ailleurs, ces rainures 30 présentent une largeur correspondant sensiblement à l'épaisseur de la paroi avant de la porte P.

[0017] En outre, on retrouve sur cette Figure 2B l'ouverture 8' ou lumière, au-dessus du bord supérieur de laquelle s'étend transversalement une barrette d'appui 40 dont on expliquera la fonction ci-après.

[0018] Sur la face opposée de la poignée 1 est monté

un volet 8 pivotant en regard d'une lumière ou ouverture 8'. La lumière 8' s'étend sensiblement radialement à partir du centre de la poignée 1, et le volet 8 est monté articulé à l'extrémité de la lumière 8' située près du centre de la poignée 1.

[0019] Ledit volet 8, de dimension sensiblement identique à celle de la lumière 8', présente une face antérieure 32 et une face postérieure 34, et il est muni d'un bossage 9 d'encliquetage en saillie de sa face postérieure 34. En outre, il est équipé d'ergots de verrouillage 36 à l'extrémité de sa face postérieure 34 opposée à son axe de pivotement, les ergots de verrouillage 36 étant terminés par un crochet 38 orienté dans une direction opposée au bossage 9.

[0020] La porte P, dont la Figure 4 illustre une vue partielle, est percée d'un trou 12 de réception du support 3 de la poignée 1, dimensionné pour permettre, après introduction du support 3 orthogonalement, un coulissement de la poignée 1 parallèlement à la porte P jusqu'à ce que le bord du trou 12 soit en butée dans le fond de la rainure formant la collerette 10.

[0021] La porte P comporte aussi des trous 11 représentés sur la Figure 4, pour le passage des plots rainurés 2 de la poignée 1, les trous 11 ayant un diamètre permettant le coulissement de la poignée 1 jusqu'à butée des rainures 30 des plots rainurés 2 sur les bords de ces trous 11.

[0022] Ainsi, après que la poignée de 1 a été appliquée sur la porte P, sa face d'appui 22, ou sa tranche 26, contre la paroi avant, les plots rainurés 2 engagés dans les trous de passage 11, et le support 3, en saillie orthogonale de la face d'appui 22 de la poignée 1, engagé lui dans le trou 12, ainsi que l'illustre la Figure 2A, les rainures radiales 30 des plots rainurés 2 et la rainure formant collerette 10 sont toutes situées en regard respectivement du bord du trou dans lequel les plots rainurés 2 et le support 3, sont engagés.

[0023] En conséquence, en entraînant à coulissement, la poignée 1 en appui contre la paroi avant de la porte P, et ce vers le bas par rapport au schéma de la Figure 2A, les bords des trous viennent alors s'engager respectivement dans les rainures correspondantes. Ainsi, et telle que l'illustre la Figure 6, les plots rainurés 2 et le support 3 sont respectivement solidaires du bord des trous dans lesquels ils sont engagés. De la sorte, la poignée 1 est solidaire de la porte P dans un sens perpendiculaire et opposé à celle-ci.

[0024] La porte P est en outre munie d'un trou profilé 6 illustré à la Figure 4, permettant, après coulissement de la poignée 1 et pivotement du volet 8, le verrouillage de la poignée 1 par encliquetage du bossage 9 dans le trou profilé 6.

[0025] Ainsi, grâce au volet 8, la poignée 1 est entièrement bloquée par rapport à la porte P. En effet, en entraînant en pivotement le volet 8, le bossage 9 pénètre dans le trou profilé 6, et en fin de course les crochets 38 des ergots de verrouillage 36 viennent en prise contre la barrette d'appui 40 de la poignée 1 au bord de

l'extrémité excentrée de la lumière 8', comme l'illustre la Figure 3.

[0026] De la sorte, non seulement la poignée est solidaire en translation de la paroi de la porte P, grâce au bossage 9, dont les dimensions sont sensiblement égales à celles du trou profilé 6, mais aussi, le volet 8 est maintenu prisonnier de la poignée 1 à l'intérieur de la lumière 8', grâce aux crochets 38 des ergots de verrouillage 36.

[0027] Cependant, la porte P comporte en outre un trou de passage 5 donnant accès à la face opposée de la porte P de façon à pouvoir libérer les ergots de verrouillage 38 de la barrette d'appui 40 de la poignée 1 en écartant lesdits crochets au moyen d'un outil par exemple un tournevis, mais cela, lorsque la porte est ouverte.

[0028] La poignée 1 est réalisée en matière plastique et est assemblée à l'avance pour être livrée, prête à monter, au fabricant de meubles métalliques. Une telle poignée installée est représentée à la Figure 5 en vue de trois-quarts.

Revendications

1. Ensemble de porte (P) et de poignée (1) verrouillable adaptée à ladite porte (P), **caractérisé en ce que** la poignée (1) est munie d'un support (3) de tourillonnement d'un barillet (4) à clé portant un organe de verrouillage tel qu'une came batteuse (7), ledit support (3) étant muni d'une collerette (10), la poignée comportant en outre un volet (8) pivotant muni d'un bossage (9) et des plots rainurés (2), la porte (P) étant équipée d'un trou (12) profilé pour correspondre à la section du support (3) du barillet (4) et permettre le coulissement de la poignée (1) parallèlement à la surface de la porte (P) jusqu'à butée du bord du trou profilé (12) sur le fond de la collerette (10), ainsi que des trous (11) de passage des plots rainurés (2) agencés pour que leur bord vienne se loger dans les rainures des plots rainurés (2) après coulissement de la poignée (1), la porte comprenant en outre un trou profilé (6) d'encliquetage du bossage (9) du volet (8) après coulissement de la poignée (1) et pivotement du volet (8). 25 30 35 40 45
2. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, ladite poignée (1) présentant une face libre (20) et une face d'appui (22) contre ladite porte (P), ledit volet (8) est monté pivotant à travers une lumière (8') ménagée dans ladite poignée (1), ladite lumière (8') débouchant dans ladite face libre et dans ladite face d'appui. 50
3. Ensemble selon la revendication 2, **caractérisé en ce que**, ledit volet (8) présente une face antérieure (32) et une face postérieure (34), ledit bossage (9) s'étendant en saillie de ladite face postérieure (34). 55
4. Ensemble selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ledit volet (8) comporte des ergots de verrouillage (36) terminés par un crochet (38), lesdits ergots de verrouillage (36) s'étendant en saillie de ladite face postérieure (34), et **en ce que** dans ladite position de pivotement dudit volet (8) les crochets sont crochetés dans ladite face d'appui de ladite poignée (1). 5
5. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** lesdits plots rainurés (2) présentent des rainures radiales (30) définissant un plan moyen sensiblement parallèle à ladite face d'appui, lesdites rainures radiales (30) jouxtant ladite face d'appui. 10 15
6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** ladite collerette (10) est formée par une rainure ménagée dans ledit support (3). 20
7. Ensemble selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la poignée (1) est en matière plastique. 25

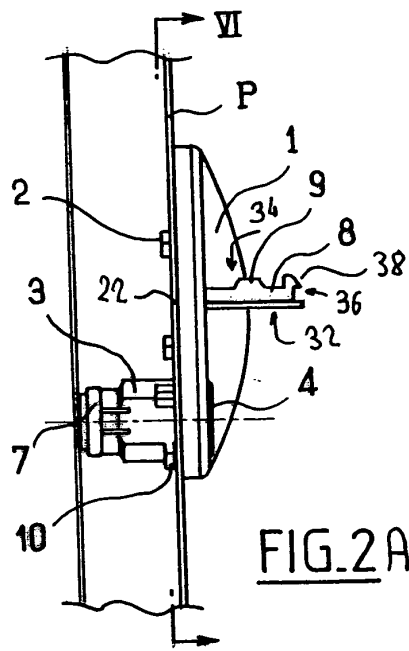


FIG. 2A

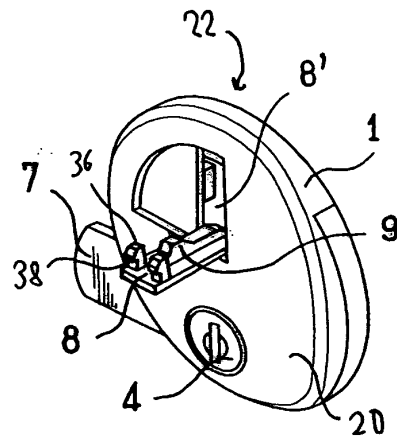


FIG. 1

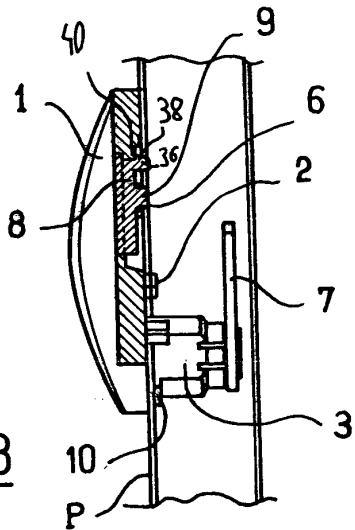


FIG. 3

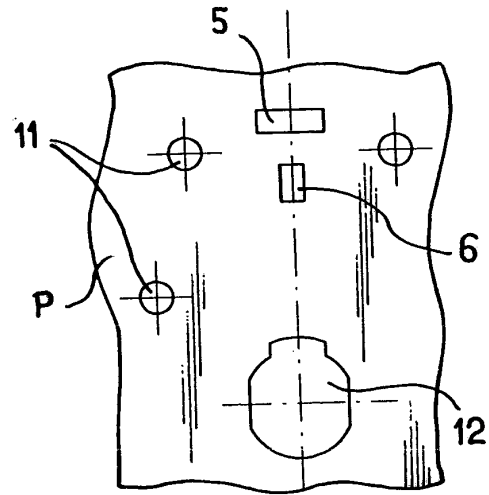


FIG. 4

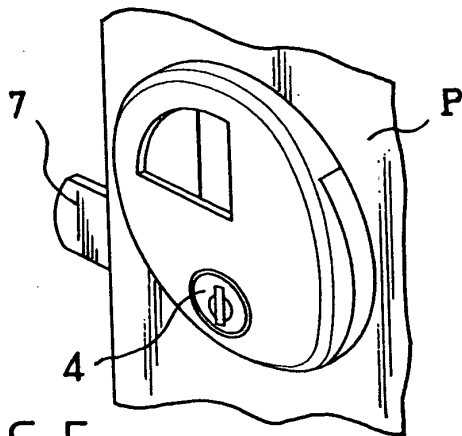


FIG. 5

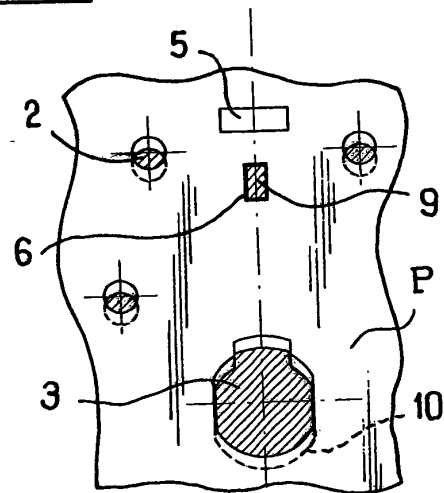


FIG. 6

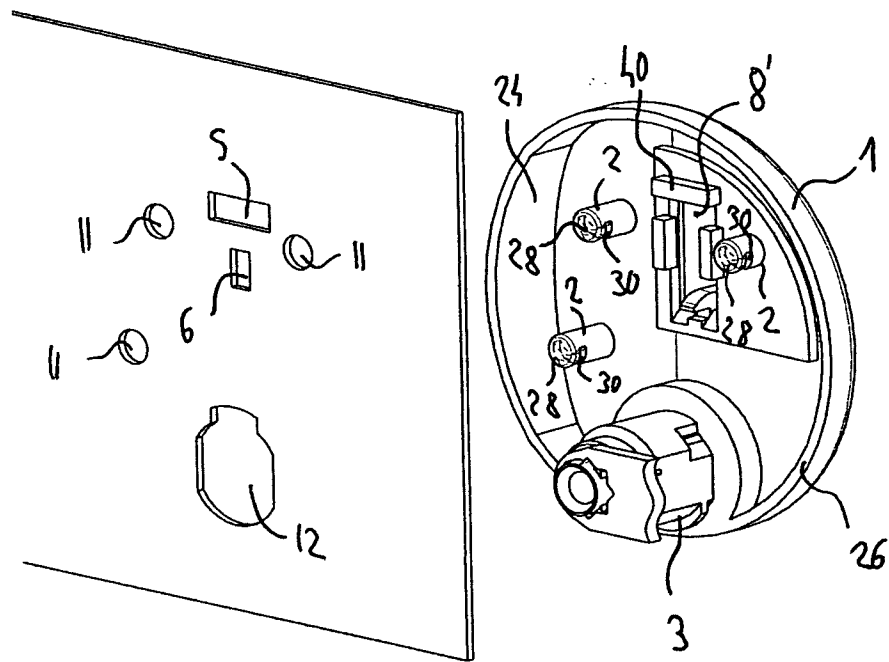


FIG. 2B



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)
A	FR 2 816 654 A (RONIS SA) 17 mai 2002 (2002-05-17) * le document en entier * -----	1-4	E05B9/08 E05B1/00
A	US 5 046 340 A (WEINERMAN ET AL) 10 septembre 1991 (1991-09-10) * figures * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 14 février 2005	Examineur Van Beurden, J
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 L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

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

EP 04 29 2560

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.

14-02-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2816654	A	17-05-2002	FR 2816654 A1	17-05-2002

US 5046340	A	10-09-1991	US 4969916 A	13-11-1990
			CA 1335824 C	06-06-1995
			CA 1235452 A1	19-04-1988
			US 4838054 A	13-06-1989
			US 4841755 A	27-06-1989
			US 4838056 A	13-06-1989
			US 4683736 A	04-08-1987

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82