



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 449 993 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.08.2004 Bulletin 2004/35

(51) Int Cl.7: **E05B 65/20**

(21) Numéro de dépôt: **04100559.6**

(22) Date de dépôt: **13.02.2004**

(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 PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(72) Inventeur: **BERTOLINI, Carlo**
94042, Créteil (FR)

(74) Mandataire: **Hervouet, Sylvie**
Valeo Sécurité Habitacle SPI,
42 Rue Le Corbusier
94042 Créteil (FR)

(30) Priorité: **18.02.2003 FR 0302247**

(71) Demandeur: **VALEO SECURITE HABITACLE**
94042 Créteil (FR)

(54) **Poignée de véhicule automobile comportant des moyens élastiques de blocage d'un élément externe.**

(57) L'invention concerne une poignée (10) d'ouvrant de véhicule automobile, qui comporte un support de poignée (14), et dont un élément externe (38) muni d'un talon de fixation (42) est engagé transversalement dans le support (14), et du type qui comporte un organe de blocage (56) du talon (42) qui est monté couissant longitudinalement dans le support (14), entre une position de déblocage et une position de blocage, et comportant un ergot (66) qui en position de blocage est reçu dans un logement complémentaire (64) du talon (42), et du type comportant une vis de commande (96) des déplacements de l'organe de blocage (56) dont un tronçon fileté (94) est vissé dans le support (14), et dont une extrémité libre avant (100) coopère avec une portion de surface (70) de l'organe de blocage (56), caractérisé en ce qu'il est prévu un organe (84) déformable élastiquement en compression longitudinalement qui est interposé entre l'extrémité libre avant (100) de la vis (96) et la portion de surface (70).

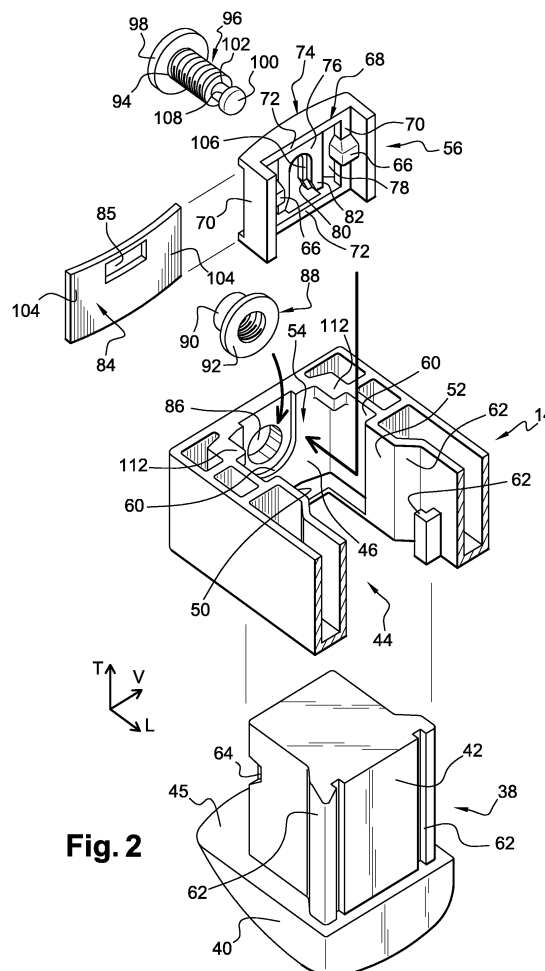


Fig. 2

EP 1 449 993 A1

Description

[0001] L'invention concerne une poignée d'ouvrant de véhicule automobile comportant des moyens perfectionnés de blocage d'un élément externe.

[0002] L'invention se rapporte plus particulièrement à une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type dans lequel l'ouvrant comporte un espace interne délimité par deux panneaux, intérieur et extérieur, du type dans lequel la poignée comporte un support de poignée qui est agencé dans l'espace intérieur de l'ouvrant, du type dans lequel un élément externe de la poignée est muni d'un talon de fixation qui est engagé transversalement vers l'intérieur au travers d'un orifice aménagé dans le panneau extérieur pour être rendu solidaire du support de poignée et ainsi assurer la fixation de l'élément externe, et du type dans lequel la poignée comporte un organe de blocage du talon de fixation, l'organe de blocage étant monté à coulissement dans le support selon une direction longitudinale perpendiculaire à la direction transversale d'engagement de l'élément externe, entre une position de déblocage et une position de blocage, et comportant au moins un ergot qui en position de blocage est reçu dans un logement complémentaire du talon de l'élément externe pour empêcher que l'élément externe ne puisse être extrait transversalement vers l'extérieur, et du type comportant une vis de commande des déplacements de l'organe de blocage dont l'axe est parallèle à la direction de coulissement de l'organe de blocage, et dont un tronçon fileté est vissé dans une paroi du support, et dont une extrémité libre avant coopère avec une portion de surface en vis-à-vis de l'organe de blocage pour provoquer le blocage par serrage de la vis.

[0003] Une poignée de véhicule automobile peut comporter différents types d'élément agencés à l'extérieur du panneau de carrosserie. Dans le cas d'une poignée particulièrement simple, il peut ainsi s'agir d'une simple barre de préhension fixe par laquelle l'utilisateur peut déplacer l'ouvrant entre une position ouverte et une position fermée.

[0004] Il peut aussi s'agir d'un corps destiné à recevoir un verrou de condamnation d'une serrure de l'ouvrant, ce corps comportant une partie externe qui permet d'une part un accès au verrou, pour l'introduction d'une clé, et qui assure d'autre part une intégration esthétique du verrou.

[0005] Par ailleurs, l'élément externe peut aussi être un élément qui participe à la fixation de la poignée sur l'ouvrant.

[0006] Pour des raisons d'esthétique, il est souhaitable que les moyens de fixation de cet élément externe ne soient pas visibles depuis l'extérieur du véhicule. Or, le support de fixation de la poignée est généralement agencé dans un endroit peu facilement accessible de l'ouvrant, surtout une fois que l'assemblage complet de l'ouvrant est terminé et que les garnitures intérieures de contre-porte sont posées. En effet, le support de fixation

est généralement agencé à l'intérieur d'un caisson fermé de l'ouvrant délimité notamment par les panneaux intérieur et extérieur.

[0007] Lorsque l'on souhaite ne fixer l'élément externe qu'au dernier moment de l'assemblage de l'ouvrant, ou lorsque l'on souhaite démonter cet élément par exemple pour effectuer une réparation du panneau extérieur de carrosserie, il est alors souhaitable de pouvoir accéder facilement aux moyens de fixation de l'élément externe.

[0008] On connaît, notamment par le document EP-A-1.026.351, des moyens de fixation de l'élément externe qui sont susceptibles d'être manoeuvrés au travers d'une ouverture aménagée dans le panneau de chant de l'ouvrant. Les moyens de fixation comportent un organe de blocage de l'élément externe qui est monté coulissant sur le support de poignée entre une position de déblocage et une position de blocage de l'élément externe. Le coulissement de l'organe de blocage est notamment commandé par le serrage d'une vis de commande dont un tronçon fileté est vissé dans le support de poignée.

[0009] Le blocage de l'élément par serrage de la vis dans le support doit être réalisé avec une force suffisante pour que le corps de verrouillage ne soit pas susceptible d'être arraché.

[0010] Or, lorsque le support de poignée est réalisé en matière plastique, le serrage de la vis dans le support de poignée peut créer des contraintes telles que le support risque d'être endommagé voire même fissuré lors du serrage initial. Il peut aussi subsister des contraintes trop importantes après serrage qui aboutissent à une fatigue par fluage du matériau.

[0011] Afin de résoudre ce problème, l'invention propose une poignée d'ouvrant du type décrit précédemment, caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens pour limiter l'effort de serrage de la vis dans le support de poignée qui sont interposés entre l'extrémité libre avant de la vis de commande et ladite portion de surface.

[0012] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- les moyens pour limiter l'effort comportent un organe déformable élastiquement en compression, selon la direction de coulissement de l'organe de blocage, qui est interposé entre l'extrémité libre avant de la vis de commande et ladite portion de surface de l'organe de blocage ;
- l'organe élastique est porté par l'organe de blocage ;
- l'organe élastique est une lame élastique dont deux bords transversaux sont en appui longitudinal sur deux portions de surface arrière de l'organe de blocage, l'extrémité avant de la vis de commande coopérant avec le tronçon central de la face arrière de la lame qui se comporte comme une poutre fléchissante lors du serrage ;
- le corps de l'organe de blocage comporte une fente débouchante transversalement pour la mise en pla-

ce de la lame élastique ;

- l'organe de blocage comporte deux traverses latérales avant dont les faces arrière forment lesdites portions de surface, la face avant de l'organe de blocage délimitée par les deux traverses étant évidée ;
- l'organe de blocage comporte un ergot au droit de chaque traverse ;
- la lame élastique comporte une fenêtre horizontale destinée à coopérer avec une patte de retenue du talon selon la direction longitudinale ;
- le support de poignée est réalisé en matière plastique ;
- le support de poignée comporte une bague taraudée rapportée destinée à recevoir le corps fileté de la vis de commande.

[0013] D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective éclatée d'une poignée d'ouvrant selon l'invention comportant un support agencé du côté interne d'un panneau de carrosserie, un organe de préhension agencé du côté externe du panneau, et un corps de verrouillage agencé de façon adjacente à l'organe de préhension ;
- la figure 2 est une vue schématique en perspective éclatée à plus grande échelle qui représente les moyens de fixation du corps de verrouillage sur le support de poignée qui comportent notamment un organe de blocage du corps de verrouillage ;
- la figure 3 est une vue en section selon un plan de coupe longitudinal vertical qui représente les moyens de fixation dans une position de déblocage du corps de verrouillage ;
- la figure 4 est une vue similaire à celle de la figure 3 qui représente les moyens de fixation dans une position intermédiaire de blocage ;
- la figure 5 est une vue similaire à celle de la figure 3 qui représente les moyens de fixation dans une position maximale de blocage.

[0014] Dans la suite de la description, on utilisera à titre non limitatif une orientation longitudinale, verticale et transversale selon l'orientation traditionnelle utilisée pour les véhicules automobiles, indiquée par le trièdre L, V, T des figures. Par convention, la direction transversale T s'étend depuis l'intérieur de l'ouvrant vers l'extérieur du véhicule automobile.

[0015] On a illustré à la figure 1 une poignée 10 destinée à être montée sur un panneau extérieur de carrosserie 12 d'un ouvrant de véhicule automobile. La poignée 10 comporte pour l'essentiel un support de poignée 14, qui est destiné à être fixé du côté interne du panneau 12, et un levier de préhension 16 qui est destiné à être agencé du côté externe du panneau 12, tout

en étant fixé sur le support 14.

[0016] Le support 14 est avantageusement réalisé en matière plastique ou en résine, plutôt qu'en métal, notamment pour alléger la masse du véhicule.

[0017] Dans l'exemple de réalisation qui est illustré à la figure 1, le levier de préhension 16 se présente sous la forme d'une barre qui s'étend selon une direction longitudinale, horizontale par rapport à une orientation conventionnelle du véhicule automobile, et il est articulé sur le support 14 par son extrémité avant 18, autour d'un axe A1 vertical, c'est-à-dire sensiblement parallèle au plan du panneau de carrosserie 12 et perpendiculaire à la direction longitudinale du levier 16.

[0018] Pour son articulation sur le support 14, l'extrémité avant 18 du levier 16 comporte un élément de charnière 20 qui s'étend transversalement vers l'intérieur, au travers d'une ouverture avant 22 aménagée dans le panneau 12, et qui coopère avec un élément de charnière du support 14. A son extrémité arrière 24, le levier de préhension 16 comporte un élément de commande 26 qui est destiné à s'étendre transversalement vers l'intérieur au travers d'une ouverture arrière 28 aménagée dans le panneau 12, de manière à pouvoir commander une tringlerie associée à une serrure afin de provoquer l'ouverture de l'ouvrant lorsque l'utilisateur manipule le levier de préhension 16 en écartant celui-ci par rapport au plan du panneau 12.

[0019] Bien entendu, la course angulaire du levier de préhension 16 autour de l'axe A1 est limitée par des moyens non représentés.

[0020] Dans l'exemple de réalisation de l'invention qui est illustré, le support de poignée 14 est destiné à être monté sur le panneau de carrosserie 12 selon un montage du type à baïonnette et la poignée 10 comporte un corps de verrouillage 38 qui est destiné à être engagé transversalement de l'extérieur vers l'intérieur au travers du panneau extérieur de carrosserie 12 de telle sorte qu'un talon 42 de fixation du corps de verrouillage 38 soit fixé sur le support 14.

[0021] On peut voir sur la figure 1 que le support 14 comporte une surface d'appui avant 30 et une surface d'appui arrière 32 qui sont chacune destinées à venir en appui transversalement vers l'extérieur contre la face interne du panneau de carrosserie 12. Au niveau de chacune de ces deux surfaces d'appui, le support 14 comporte des pattes d'accrochage 36 qui s'étendent transversalement vers l'extérieur.

[0022] Dans l'exemple illustré, le support 14 comporte deux pattes d'accrochage 36 au niveau de sa surface d'appui avant 30 et deux autres pattes 36 au niveau de sa surface d'appui arrière 32.

[0023] Le montage d'un tel support 14 sur le panneau 12 est décrit en détail dans le document EP-A-1.026.351.

[0024] Comme cela sera décrit en référence aux figures 2 à 5, la poignée 10 comporte des moyens de verrouillage complémentaires.

[0025] A cet effet, la poignée 10 comporte un corps

de verrouillage 38 présentant une partie externe 40 et un talon de fixation 42 qui s'étend transversalement vers l'intérieur pour être reçu au travers de l'ouverture arrière 28 du panneau extérieur 12 de carrosserie de l'ouvrant et pour être guidé en coulissement selon la direction transversale dans une cavité complémentaire 44 aménagée dans le support de poignée 14.

[0026] La cavité complémentaire 44 est délimitée longitudinalement par une paroi verticale arrière 46 et par une face verticale avant 48. Elle est délimitée verticalement par deux parois horizontales 50, 52.

[0027] L'arrière de la cavité 44 comporte un évidement 54 destiné à recevoir en coulissement longitudinal un organe 56 de blocage du corps de verrouillage 38 en position montée. Cet évidement 54 comporte notamment un fond vertical longitudinal 58 situé dans le plan de la face d'appui arrière 32 du support de poignée 14.

[0028] La cavité 44 comporte deux rainures transversales 60 parallèles situées en regard l'une de l'autre portées chacune par une des parois horizontales 50, 52. Les rainures 60 sont dimensionnées pour recevoir l'organe de blocage 56.

[0029] La partie externe 40 du corps de verrouillage 38 présente une face d'appui 45 tournée en regard de la face externe 34 du panneau 12.

[0030] Comme illustré à la figure 2, le talon 42 du corps de verrouillage 38 comporte des moyens de guidage 62 en coulissement transversal par coopération de forme avec la cavité 44 du support de poignée 14.

[0031] Le talon 42 comporte deux logements 64 destinés à coopérer avec des ergots 66 de l'organe de blocage 56.

[0032] On a représenté à la figure 2 l'organe de blocage 56 du talon 42 qui est réalisé conformément aux enseignements de l'invention.

[0033] Il comporte un cadre 68 vertical transversal avant comprenant deux traverses latérales transversales 70 et deux montants verticaux 72. Les traverses 70 du cadre 68 portent chacune un ergot 66 de blocage du talon 42 qui s'étend longitudinalement vers l'avant.

[0034] L'organe de blocage 56 comporte aussi une partie arrière 74 dont une face avant forme le fond 76 du cadre avant 68.

[0035] Le corps de l'organe de blocage 56 comporte une fente transversale 78 débouchant verticalement située longitudinalement entre le fond du cadre 76 et le cadre 68.

[0036] La partie arrière 74 de l'organe de blocage 56 comporte une échancrure transversale 80 qui s'étend depuis une face verticale longitudinale extérieure 82 de l'organe de blocage 56. L'échancrure 80 traverse longitudinalement toute l'épaisseur de la partie arrière 74 de l'organe de blocage 56.

[0037] La fente 78 de l'organe de blocage 56 est destinée à recevoir une lame élastique 84 d'orientation générale verticale et transversale. La largeur transversale de la lame 84 est inférieure à la largeur transversale interne du cadre 68, et la longueur verticale de lame 84

est supérieure à la longueur verticale interne du cadre 68. Ainsi, les bords transversaux de la lame 84 sont susceptibles d'être en appui sur les traverses latérales 70.

[0038] La lame 84 comporte une fenêtre verticale 85 destinée à coopérer avec une patte en saillie 87 du talon 42 qui s'étend longitudinalement vers l'avant.

[0039] La patte saillie 87 du talon 42 est reçue dans la fenêtre 85 de la lame 84 lorsque l'organe de blocage 56 est en position de déblocage. A cet effet, lorsque le talon 42 est engagé dans la cavité 44, la saillie glisse contre une face arrière de la lame 84, en déformant longitudinalement cette dernière. Lorsque la saillie 87 atteint la fenêtre 85, la lame 84 reprend sa forme sensiblement plane, et le talon 42 est maintenu en position engagée dans la cavité 44 par coopération entre la saillie 87 et la fenêtre 85. Le talon est ainsi maintenu avec jeu dans l'évidement 54 sans que l'organe de blocage 56 ne soit en position de blocage.

[0040] La paroi verticale arrière 46 de la cavité 44 du support de poignée 14 comporte un trou 86 destiné à recevoir une bague métallique taraudée 88. La bague taraudée 88 comporte principalement un corps cylindrique 90 d'axe longitudinal, et un collet avant 92 destiné à venir en butée contre la face avant de la paroi verticale arrière 46. Le corps cylindrique 90 a ici une longueur qui est sensiblement égale à l'épaisseur longitudinale de la paroi verticale arrière 46.

[0041] La bague taraudée 88 est destinée à coopérer avec un tronçon intermédiaire fileté 94 d'une vis de blocage 96 d'axe longitudinal qui comporte une tête arrière 98, et une extrémité libre avant 100 comportant une gorge 102 destinée à coopérer avec l'échancrure 80 de l'organe de blocage 56.

[0042] Lors du montage du corps de verrouillage 38, plusieurs opérations doivent être effectuées. On reportera aux figures 3 à 5 pour décrire le montage.

[0043] Tout d'abord, la bague taraudée 88 est positionnée à l'intérieur de la cavité 44 en regard du trou 86 selon l'axe longitudinal. Elle est ensuite insérée longitudinalement depuis l'avant vers l'arrière dans le trou 86, de façon que le collet 92 soit en appui contre la face avant de la paroi verticale arrière 46.

[0044] La vis de commande 96 est ensuite enfilée longitudinalement dans la bague taraudée 88 depuis l'arrière vers l'avant. Comme illustré à la figure 4, la vis 96 peut être serrée dans la bague taraudée 88 jusqu'à ce que la tête arrière 98 soit en butée contre l'extrémité arrière du corps cylindrique 90 de la bague taraudée 88. L'extrémité libre avant 100 de la vis 96 est alors sensiblement au niveau longitudinal des rainures 60 d'insertion de l'organe de blocage 56, en vue de la mise en place de ce dernier.

[0045] Le corps cylindrique 90 de la bague taraudée 88 forme aussi entretoise qui empêche que, lors du serrage, la paroi verticale arrière 46 soit pincée entre le collet 92 de la bague taraudée 88 et la tête de vis 98. Un tel pincement serait en effet susceptible de détériorer le support 14.

[0046] La lame élastique 84 est ensuite insérée verticalement dans la fente transversale 78 de l'organe de blocage 56. La lame 84 est ainsi interposée entre le cadre avant 68 et la partie arrière du corps de l'organe de blocage 56. La lame élastique 84 masque ainsi l'échancrure 80.

[0047] Les bords transversaux 104 de la lame 84 sont en appui sur une face arrière des traverses latérales 70 du cadre 68.

[0048] La lame élastique 84 est ici maintenue en position dans l'organe de blocage 56 par frottement entre la lame 84 et le fond 76, et entre la lame 84 et les traverses 70.

[0049] Le module formé par l'organe de blocage 56 et la lame élastique 84 est ensuite glissé transversalement depuis l'intérieur vers l'extérieur dans l'évidement 54 prévu à cet effet dans le support.

[0050] L'échancrure 80 en forme de cavalier chevauche l'extrémité libre 100 de la vis 96. L'échancrure 80 comporte un épaulement arrière 106 qui est destiné à coopérer avec la gorge 102 de la vis 96. La gorge 102 a une épaisseur supérieure à celle de l'épaulement 106. Le jeu longitudinal entre la gorge 102 et l'épaulement 106 est ainsi tel que l'extrémité libre 100 de la vis 96 est susceptible de pousser longitudinalement sur la lame 84 et de la déformer sans que la face avant de la gorge 102 ne soit en butée contre la face arrière de l'épaulement 106.

[0051] La vis 96 commande, par vissage ou dévissage, le déplacement longitudinal de l'organe de blocage 56 dans l'évidement arrière 54 de la cavité 44. Afin de faciliter le déplacement longitudinal de l'organe de blocage 56, des moyens de guidage 62 par formes complémentaires sont prévus entre l'organe de guidage et la cavité 44.

[0052] Comme illustré à la figure 3, la vis de commande 96 qui était serrée, est alors desserrée de façon que l'organe de blocage 56 soit tiré en butée contre la paroi verticale arrière 46 du support 14 par contact entre la face arrière 108 de la gorge de la vis 102 et la face avant 110 de l'épaulement 106. Dans cette position reculée de déblocage, l'organe de blocage 56 est maintenu transversalement en position par des pattes verticales 112 du support 14. L'organe de blocage 56 est ainsi solidaire du support de poignée 14.

[0053] Cette opération est notamment destinée à libérer la place nécessaire à l'introduction du talon 42 du corps de verrouillage 38 dans la cavité 44.

[0054] Les opérations précédemment décrites sont susceptibles d'être réalisées avant que le support de poignée 14 ne soit monté sur le panneau extérieur 12.

[0055] Le talon 42 du corps de verrouillage 38 est ensuite engagé transversalement vers l'intérieur dans la cavité 44 du support 14, depuis l'extérieur de l'ouvrant, de telle sorte que le corps de verrouillage 38 se trouve alors immobilisé par rapport au support 14 dans toutes les directions sauf la direction transversale.

[0056] La vis 96 est ensuite resserrée de manière à

déplacer l'organe de blocage 56 en position avancée de blocage. Ceci est illustré à la figure 4. Lorsque la vis 96 est serrée, l'extrémité libre 100 de la vis 96 appuie contre la face arrière de la lame élastique 84 dont les bords transversaux 104 appuient sur les traverses 70, ce qui provoque le déplacement de l'organe de blocage 56 vers l'avant. L'élasticité de la lame 84 est telle que, lors de ce déplacement, la lame 84 est peu déformée. L'effort de poussée longitudinal résultant du serrage de la vis 96 est ainsi sensiblement entièrement transmis à l'organe de blocage 56.

[0057] Dans la position de blocage, les ergots 66 de l'organe de blocage 56 sont engagés dans les logements 64 correspondants du talon 42 de façon à bloquer transversalement le talon 42 par rapport à l'organe de blocage 56.

[0058] Avantagement, les ergots 66 et les logements 64 sont pourvus de pans inclinés complémentaires qui, lorsque l'organe de blocage 56 est amené vers sa position avancée de blocage, coopèrent de telle sorte qu'ils provoquent un déplacement du corps de verrouillage 38 transversalement vers l'intérieur, ce qui permet d'assurer un serrage de la face d'appui du corps contre la face externe 34 du panneau extérieur 12. Avantagement, un joint d'étanchéité est agencé entre la face d'appui et le panneau 12.

[0059] L'ensemble formé par le talon 42 et l'organe de blocage 56 est ainsi bloqué transversalement par rapport au support, d'un côté par la face d'appui du corps contre le panneau extérieur 12, et de l'autre côté par l'échancrure 80 contre la gorge de la vis 102.

[0060] La vis de commande 96 est serrée avec force dans le support, par exemple avec un couple déterminé de 4 à 5 Nm, de façon que la vis 96 soit maintenue en position de butée contre le support 14 par frottement entre le filetage et le taraudage, et de façon qu'elle ne se dévisse pas, par exemple à cause des vibrations du moteur.

[0061] Comme illustré à la figure 5, il est donc nécessaire de continuer à serrer la vis 96 après que l'organe de blocage 56 est atteint sa position avancée de blocage, de façon que sa tête 98 soit en butée contre la bague taraudée 88. Lors de ce serrage supplémentaire, l'organe de blocage 56 est en butée contre le talon 42 qui est lui-même en butée contre la face verticale avant 48 de la cavité 44.

[0062] Selon les enseignements de l'invention, lors du vissage supplémentaire de la vis 96, l'extrémité libre 100 de la vis 96 appuie sur la face arrière de la lame élastique 84 qui appuie elle-même sur les traverses latérales 70. Les traverses latérales 70 étant immobilisées, la lame élastique 84 se déforme à la façon d'une poutre fléchissante. Le centre de la lame 84 est bombé par la vis 96 qui avance longitudinalement dans le centre évidé du cadre 68.

[0063] L'élasticité de la lame élastique 84 qui fait fonction de limiteur d'effort, est telle que la réaction longitudinale sur la paroi verticale arrière du support 14 ne pro-

voque pas de déformations susceptibles d'endommager le support de poignée 14.

[0064] Ainsi, grâce aux enseignements de l'invention, il est possible de serrer la vis 96 avec force sans que le serrage de la vis 96 ne « soulève » longitudinalement la paroi verticale arrière de la cavité 44 à la manière d'un cric.

Revendications

1. Poignée (10) d'ouvrant de véhicule automobile, du type dans lequel l'ouvrant comporte un espace interne délimité par deux panneaux, intérieur et extérieur (12), du type dans lequel la poignée (10) comporte un support de poignée (14) qui est agencé dans l'espace intérieur de l'ouvrant, du type dans lequel un élément externe (38) de la poignée (10) est muni d'un talon de fixation (42) qui est engagé transversalement vers l'intérieur au travers d'un orifice (28) aménagé dans le panneau extérieur (12) pour être rendu solidaire du support de poignée (14) et ainsi assurer la fixation de l'élément externe (38), et du type dans lequel la poignée (10) comporte un organe de blocage (56) du talon de fixation (42), l'organe de blocage (56) étant monté à coulissement dans le support (14) selon une direction longitudinale perpendiculaire à la direction transversale d'engagement de l'élément externe (36), entre une position de déblocage et une position de blocage, et comportant au moins un ergot (66) qui en position de blocage est reçu dans un logement complémentaire (64) du talon (42) de l'élément externe (36) pour empêcher que l'élément externe (36) ne puisse être extrait transversalement vers l'extérieur, et du type comportant une vis de commande (96) des déplacements de l'organe de blocage (56) dont l'axe est parallèle à la direction de coulissement de l'organe de blocage (56), et dont un tronçon fileté (94) est vissé dans une paroi (46) du support (14), et dont une extrémité libre avant (100) coopère avec une portion de surface (70) en vis-à-vis de l'organe de blocage (56) pour provoquer le blocage par serrage de la vis (96),
caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens (84) pour limiter l'effort de serrage de la vis (96) dans le support de poignée (14) qui sont interposés entre l'extrémité libre avant (100) de la vis de commande (96) et ladite portion de surface (70).

2. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce** les moyens pour limiter l'effort comportent un organe (84) déformable élastiquement en compression selon la direction de coulissement de l'organe de blocage (56) qui est interposé entre l'extrémité libre avant (100) de la vis de commande (96) et ladite portion de surface (70).

3. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** l'organe élastique (84) est porté par l'organe de blocage (56).

4. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** l'organe élastique (84) est une lame élastique dont deux bords transversaux (104) sont en appui longitudinal sur deux portions de surface arrière (70) de l'organe de blocage (56), l'extrémité avant (100) de la vis de commande (96) coopérant avec le tronçon central de la face arrière de la lame (84) qui se comporte comme une poutre fléchissante lors du serrage.

5. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** le corps de l'organe de blocage (56) comporte une fente (78) débouchante transversalement pour la mise en place de la lame élastique (84).

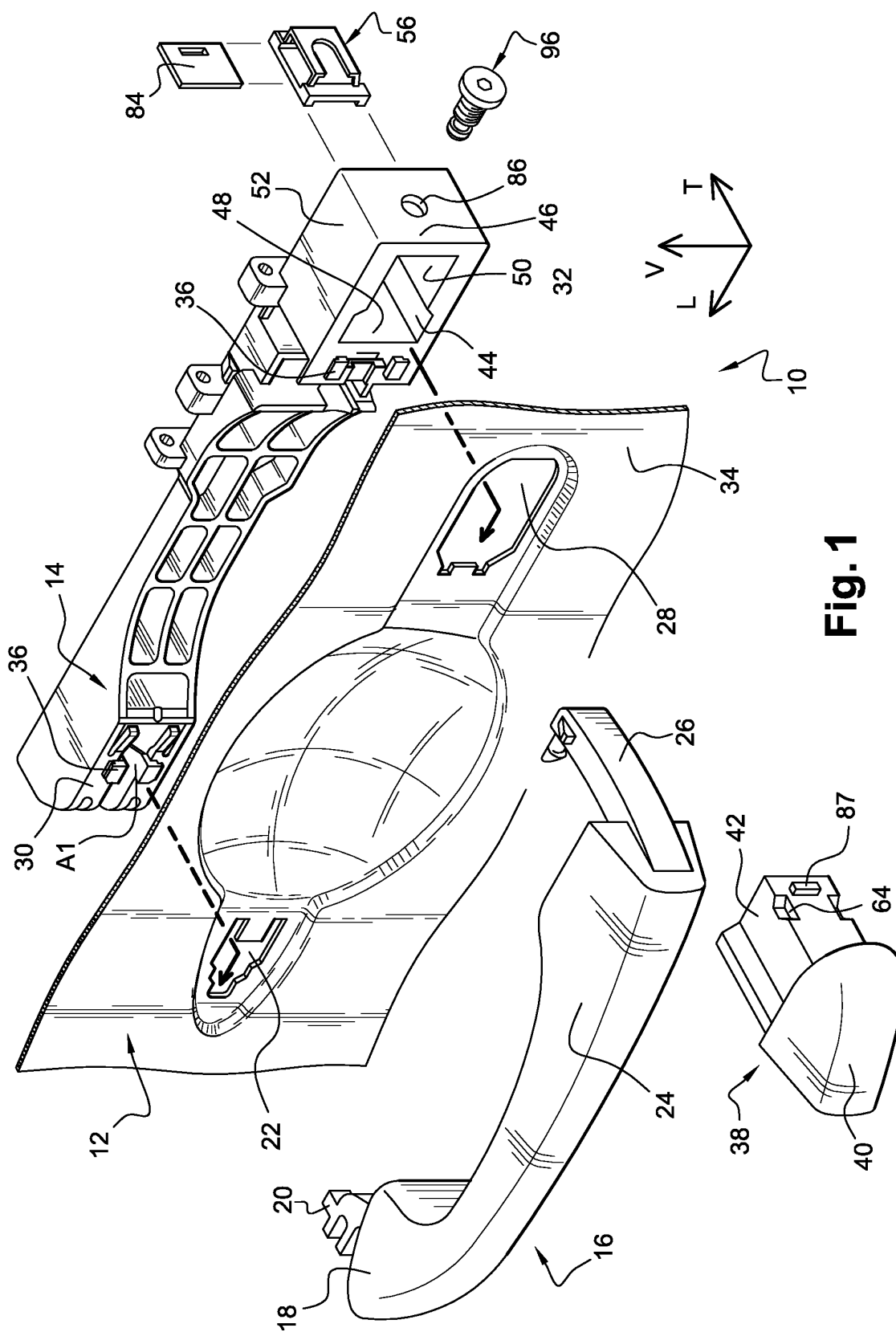
6. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** l'organe de blocage (56) comporte deux traverses latérales avant (70) dont les faces arrière forment lesdites portions de surface, la face avant de l'organe de blocage (56) délimitée par les deux traverses (70) étant évidée.

7. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** l'organe de blocage (56) comporte un ergot (62) au droit de chaque traverse (70).

8. Poignée selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, **caractérisée en ce que** la lame élastique (84) comporte une fenêtre verticale (85) destinée à coopérer avec une patte de retenue (87) du talon (42) selon la direction longitudinale.

9. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le support de poignée (14) est réalisé en matière plastique.

10. Poignée selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** le support de poignée (14) comporte une bague taraudée (88) rapportée destinée à recevoir le corps fileté (94) de la vis de commande (96).



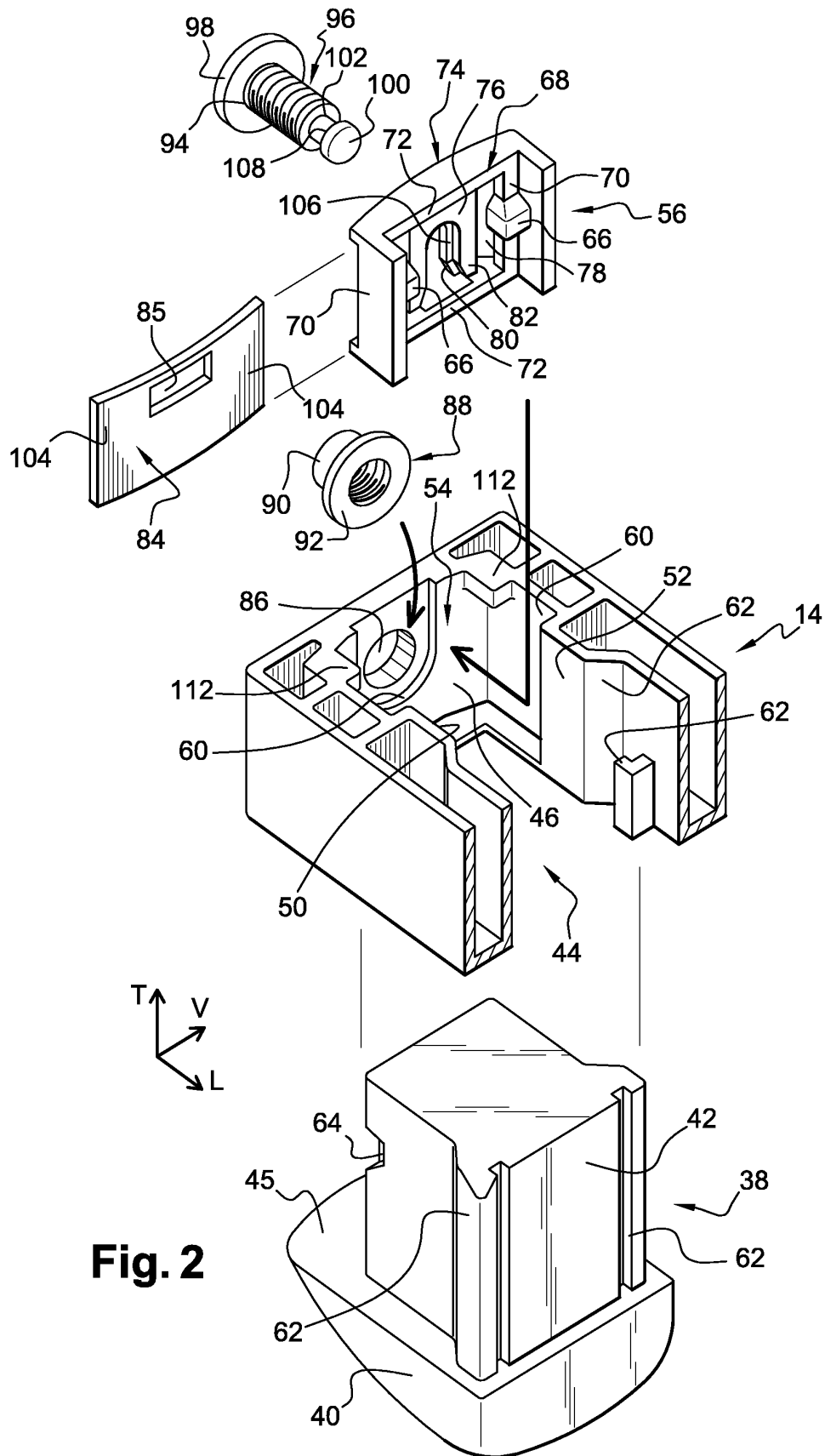


Fig. 2

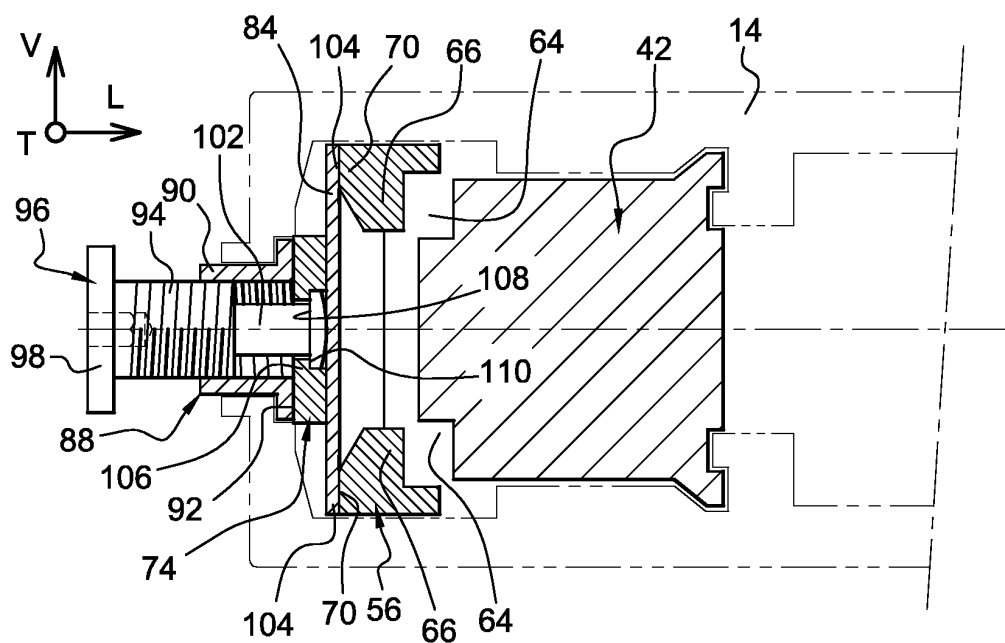


Fig. 3

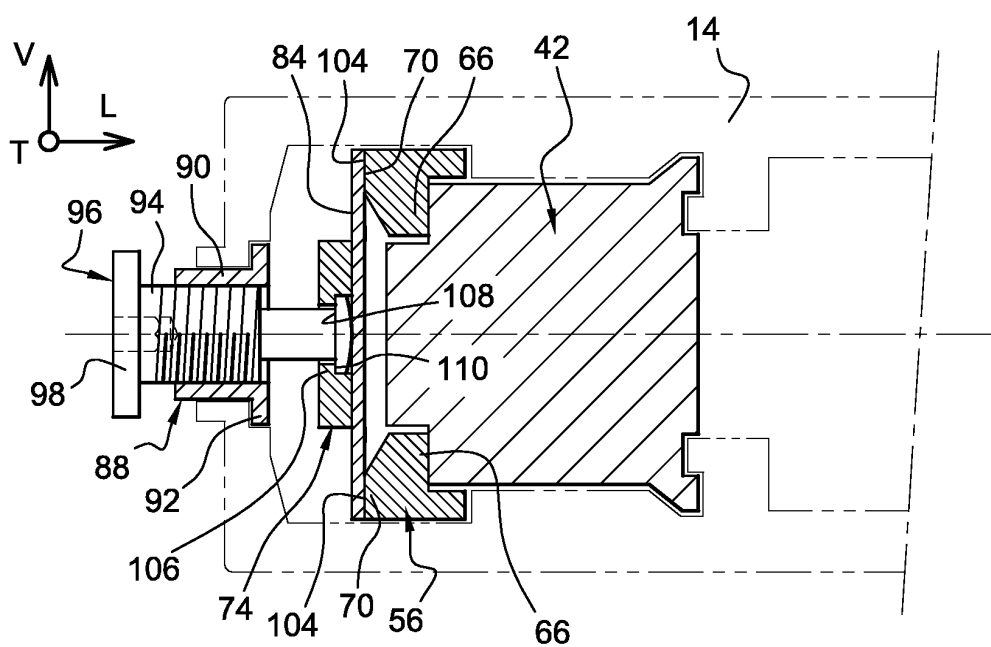


Fig. 4

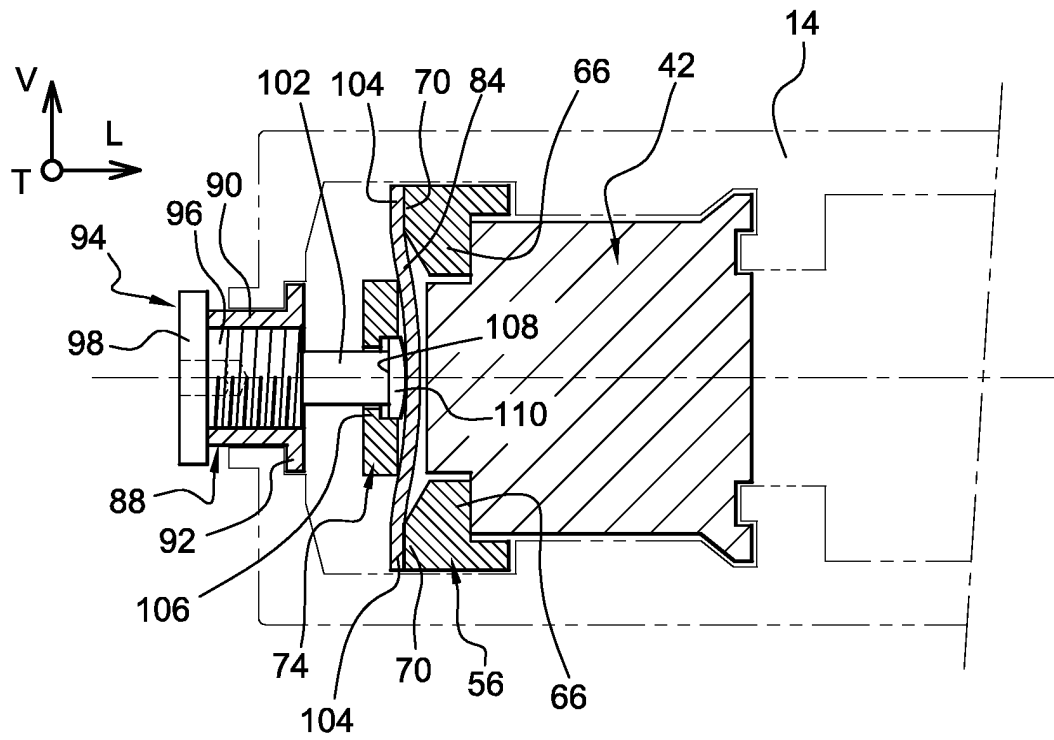


Fig. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 10 0559

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)
D,A	EP 1 026 351 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 9 août 2000 (2000-08-09) * colonne 6, ligne 31 - colonne 7, ligne 44 * * figures 1,5,6 *	1	E05B65/20
A	DE 199 50 172 A (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH) 26 avril 2001 (2001-04-26) * colonne 4, ligne 19 - ligne 31 * * figures 4,5 *	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 25 mai 2004	Examineur Bitton, A
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 04 10 0559

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.

25-05-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1026351	A	09-08-2000	FR 2789428 A1	11-08-2000
			EP 1026351 A1	09-08-2000
			JP 2000226955 A	15-08-2000
			US 6523871 B1	25-02-2003
DE 19950172	A	26-04-2001	DE 19950172 A1	26-04-2001

EPO FORM P0450

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