



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.08.2000 Bulletin 2000/33

(51) Int Cl.7: **E05B 17/18**, E05B 7/00,
E05B 65/20

(21) Numéro de dépôt: **00400259.8**

(22) Date de dépôt: **31.01.2000**

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

(72) Inventeur: **Da Silva, David**
80300 Albert (FR)

(74) Mandataire: **Lenne, Laurence**
Valeo Sécurité Habitable
42, rue le Corbusier
Europarc
94042 Creteil (FR)

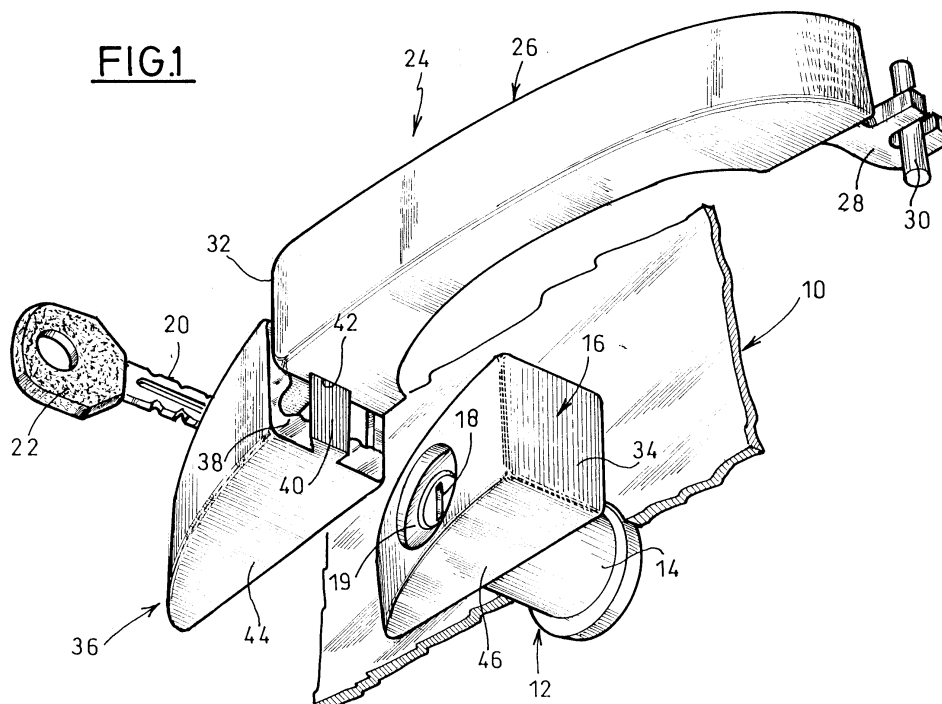
(30) Priorité: **12.02.1999 FR 9901685**

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

(54) **Poignée d'ouvrant de véhicule automobile comportant un capuchon de verrou**

(57) L'invention propose une poignée (24) d'ouvrant (10) de véhicule automobile, du type dans lequel la poignée comporte un levier de préhension externe (26) qui est destiné à être déplacé par un utilisateur depuis une position de repos jusqu'à une position d'ouverture pour commander une serrure qui est associée à un verrou (12) du type comportant un stator de verrou (14) dont une embase (16) est accessible depuis l'extérieur pour permettre l'introduction d'une clef (22) dans le verrou à

travers une fente (18) qui débouche dans l'embase (16), caractérisée en ce que le levier de préhension (26) comporte un capuchon (36) de protection et/ou d'habillage du verrou qui est monté mobile par rapport au levier de préhension (26) entre une position normale de montage dans laquelle le capuchon masque au moins la fente (18) du verrou lorsque le levier de préhension (26) est en position de repos, et une position déplacée donnant accès à la fente (18) d'introduction de la clef (22).



Description

[0001] L'invention concerne une poignée d'ouvrant de véhicule automobile comportant des moyens perfectionnés de protection d'un verrou associé à la serrure qu'elle commande.

[0002] L'invention se rapporte plus particulièrement à une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type dans lequel la poignée comporte un levier de préhension externe qui est destiné à être déplacé par un utilisateur depuis une position de repos jusqu'à une position d'ouverture pour commander une serrure qui est associée à un verrou du type comportant un stator de verrou dont une embase est accessible depuis l'extérieur pour permettre l'introduction d'une clé dans le verrou à travers une fente qui débouche dans l'embase.

[0003] L'invention trouve plus particulièrement à s'appliquer dans le cas d'un véhicule dont l'accès au véhicule est géré par des moyens dits électroniques, c'est-à-dire pour lesquels les conducteurs n'utilisent habituellement pas des clefs mécaniques classiques qu'ils introduisent dans les verrous, mais d'autres dispositifs d'identification appelés clefs électroniques qui permettent d'autoriser l'accès au véhicule, et donc d'actionner les mécanismes de serrure par les poignées, dès qu'ils approchent du véhicule.

[0004] Toutefois, pour certaines applications ou en cas de panne des dispositifs électroniques d'identification, il est nécessaire que le conducteur puisse utiliser une clef mécanique classique qu'il introduit dans un verrou à barillet pour pouvoir pénétrer dans son véhicule.

[0005] En utilisation normale, le verrou à structure mécanique n'est d'aucune utilité et il est souhaitable de pouvoir le protéger afin d'éviter que des saletés ou d'autres corps étrangers ne pénètrent dans la fente d'introduction de la clef. De plus, l'embase du verrou et la fente d'introduction sont des éléments peu esthétiques qui nuisent au dessin général de la poignée.

[0006] Afin de remédier à ces inconvénients, l'invention propose une poignée d'ouvrant de véhicule automobile, du type dans lequel la poignée comporte un levier de préhension externe qui est destiné à être déplacé par un utilisateur depuis une position de repos jusqu'à une position d'ouverture pour commander une serrure qui est associée à un verrou du type comportant un stator de verrou dont une embase est accessible depuis l'extérieur pour permettre l'introduction d'une clef dans le verrou à travers une fente qui débouche dans l'embase, caractérisée en ce que le levier de préhension comporte un capuchon de protection et/ou d'habillage du verrou qui est monté mobile par rapport au levier de préhension entre une position normale de montage dans laquelle le capuchon masque au moins la fente du verrou lorsque le levier de préhension est en position de repos, et une position déplacée donnant accès à la fente d'introduction de la clé.

[0007] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- le capuchon est monté mobile en coulissement par rapport au corps du levier de préhension ;
- le capuchon est monté coulissant par rapport au corps du levier de préhension selon une direction parallèle à l'axe d'articulation du levier de préhension par rapport à l'ouvrant ;
- le capuchon est monté coulissant par rapport au corps du levier de préhension par des moyens du type à tenon et mortaise ;
- le capuchon ne peut être déplacé par rapport au corps du levier de préhension que lorsque le levier de préhension est en position d'ouverture ;
- le capuchon est une pièce en forme d'enveloppe dont le profil interne est sensiblement complémentaire du profil externe de l'embase qu'il entoure lorsque le levier de préhension est en position de repos ;
- le capuchon est une pièce moulée en matière plastique ;
- le corps du levier de préhension s'étend selon une direction sensiblement perpendiculaire à son axe d'articulation par rapport à l'ouvrant ;
- l'axe d'articulation du levier de préhension par rapport à l'ouvrant est d'orientation globalement parallèle au plan général de l'ouvrant ;
- l'axe d'articulation du levier de préhension par rapport à l'ouvrant est d'orientation globalement verticale.

[0008] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective éclatée illustrant les principaux composants d'une poignée de porte de véhicule automobile réalisée conformément aux enseignements de l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus, illustrée en section longitudinale partielle, de la poignée de la figure 1 sur laquelle le levier de préhension est en position de repos et le capuchon en position montée ; et
- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 2 sur laquelle le levier de préhension est illustré en position d'ouverture avec le capuchon en silhouette.

[0009] On a représenté sur les figures un élément de tôle 10 appartenant à une portière de véhicule qui est par exemple une partie de la peau extérieure de la portière.

[0010] La tôle 10 porte, de manière connue, un verrou mécanique 12 dont on voit le stator cylindrique 14 et un bloc formant embase 16 agencé à l'extérieur de la portière. L'embase 16 est de forme générale parallélépipédique avec sa face externe biseautée et incurvée dans laquelle débouche le rotor cylindrique 19 qui comporte une fente 18 pour l'introduction axiale de la tige 20 d'une

clef mécanique 22 permettant, lorsqu'il s'agit d'une clef conforme, d'entraîner en rotation le rotor du verrou 12 pour agir sur le mécanisme de serrure associé qui n'est pas représenté sur les figures.

[0011] La portière est équipée d'une poignée de manœuvre 24 de la serrure qui, lorsque l'utilisateur y est autorisé, soit par l'intermédiaire de la clef mécanique 22, soit par l'intermédiaire d'une clef électronique (non représentée) portée par l'utilisateur, peut agir sur le mécanisme de serrure afin d'ouvrir la portière.

[0012] Selon une conception générale connue, la poignée 24 est constituée pour l'essentiel par un corps 26 formant levier de préhension d'orientation longitudinale dont une première extrémité 28 est articulée sur la structure de la portière autour d'un axe 30 représenté de manière schématique, qui est ici un axe globalement parallèle au plan de la tôle 10 et d'orientation verticale.

[0013] On a volontairement représenté une conception simplifiée du levier de préhension 26, c'est-à-dire que ses moyens permettant d'agir sur une tringlerie de renvoi vers la serrure n'ont pas été représentés sur les figures.

[0014] Le levier de préhension 26 s'étend longitudinalement selon une direction globalement perpendiculaire à l'axe 30 et il est conformé afin que l'utilisateur puisse aisément le prendre en main pour le faire pivoter autour de l'axe 30 entre ses deux positions extrêmes de repos et d'ouverture illustrées respectivement aux figures 2 et 3.

[0015] La face transversale d'extrémité longitudinale 32 du levier de préhension 26, opposée à son extrémité d'articulation 28, est une facette plane qui, lorsque le levier de préhension 26 est dans sa position de repos, s'étend en regard et parallèlement à la face latérale adjacente 34 de l'embase 16 du verrou 12 de manière à constituer un ensemble sensiblement continu avec un léger jeu longitudinal entre les faces 32 et 34.

[0016] Conformément aux enseignements de l'invention, le levier de préhension 26 est équipé d'un capuchon 36 de protection et/ou d'habillage du verrou 12 qui protège et masque complètement l'embase 16 lorsque le levier de préhension 26 est en position de repos.

[0017] Le capuchon 36 est une pièce creuse moulée en matière plastique conçue comme une enveloppe de l'embase 16 qui présente à cet effet un profil interne creux homothétique et complémentaire du profil externe de l'embase 16.

[0018] La face transversale d'extrémité ouverte 38 du capuchon 36 comporte des moyens pour sa fixation amovible sur le levier de préhension 26.

[0019] Ces moyens sont de préférence constitués, comme cela est représenté sur les figures, par un montage du type à tenon 40 et mortaise 42 qui sont ici en forme de queue d'aronde.

[0020] Le tenon 40 est formé en relief sur la face 38 tandis que la mortaise 42 est formée en creux dans la face transversale d'extrémité 32 du levier de préhension 26.

[0021] L'orientation des moyens de fixation 40, 42 est telle qu'elle permet un montage et un démontage du capuchon 36 par rapport au levier de préhension 26 selon une direction de coulissement qui est parallèle à l'axe 30 d'articulation du levier de préhension 26.

[0022] Le capuchon 36 est normalement en position montée sur le levier de préhension 26 et il prolonge ainsi la forme générale de celui-ci avec continuité.

[0023] Comme on peut le voir à la figure 2, lorsque le levier de préhension 26 est en position de repos, avec son capuchon 36 monté sur le levier, le capuchon 36 entoure complètement l'embase 16 du verrou 12 qui est ainsi entièrement protégée et masquée, la poignée 24 offrant de l'extérieur un aspect continu particulièrement esthétique.

[0024] En position de repos du levier de préhension 26, qui est sa position quasi permanente, le capuchon 36 ne peut pas être démonté et il ne peut pas échapper accidentellement sous l'effet des vibrations de roulage dans la mesure où ses faces latérales parallèles et opposées 44 sont en regard des faces latérales correspondantes 46 de l'embase 16, ce qui empêche tout coulissement du capuchon 36.

[0025] Au cas où l'utilisateur veut accéder à la fente 18 du verrou mécanique 12 pour introduire sa clef 22, il fait pivoter le levier de préhension 26 jusqu'à sa position d'ouverture illustrée à la figure 3 dans laquelle il peut dégager verticalement, partiellement ou totalement, le capuchon 36 pour l'amener par exemple dans la position illustrée à la figure 1 dans laquelle l'accès au verrou est possible.

[0026] La conception selon l'invention présente un autre avantage dans la mesure où elle permet de standardiser le levier de préhension 26, que le véhicule soit ou non équipé de moyens d'identification électroniques.

[0027] En effet, le faible jeu existant entre les faces parallèles 32 du levier de préhension 26 et 34 de l'embase 16, qui a volontairement été exagéré à la figure 2 pour faciliter la représentation, est réduit et permet d'utiliser le levier de préhension 26 et l'embase 16 sans capuchon 36.

Revendications

1. Poignée (24) d'ouvrant (10) de véhicule automobile, du type dans lequel la poignée comporte un levier de préhension externe (26) qui est destiné à être déplacé par un utilisateur depuis une position de repos jusqu'à une position d'ouverture pour commander une serrure qui est associée à un verrou (12) du type comportant un stator de verrou (14) dont une embase (16) est accessible depuis l'extérieur pour permettre l'introduction d'une clef (22) dans le verrou à travers une fente (18) qui débouche dans l'embase (16), du type dans lequel le levier de préhension (26) comporte un capuchon (36) de protection et/ou d'habillage du verrou qui est monté mobile

en coulissement par rapport au levier de préhension (26) entre une position normale de montage dans laquelle le capuchon masque au moins la fente (18) du verrou lorsque le levier de préhension (26) est en position de repos, et une position déplacée donnant accès à la fente (18) d'introduction de la clef (22), caractérisée en ce que le capuchon (36) est monté coulissant par rapport au corps du levier de préhension selon une direction parallèle à l'axe (30) d'articulation du levier de préhension (26) par rapport à l'ouvrant (10). 5 10

2. Poignée selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le capuchon (36) est monté coulissant par rapport au corps du levier de préhension (26) par des moyens du type à tenon (40) et mortaise (42). 15
3. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le capuchon (36) ne peut être déplacé par rapport au corps du levier de préhension (26) que lorsque le levier de préhension est en position d'ouverture. 20
4. Poignée selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le capuchon (36) est une pièce en forme d'enveloppe dont le profil interne est sensiblement complémentaire du profil externe de l'embase (16) qu'il entoure lorsque le levier de préhension (26) est en position de repos. 25 30
5. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le capuchon (36) est une pièce moulée en matière plastique. 35
6. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le corps du levier de préhension (26) s'étend selon une direction sensiblement perpendiculaire à son axe (30) d'articulation par rapport à l'ouvrant (10). 40
7. Poignée selon la revendication précédente, caractérisée en ce que l'axe (30) d'articulation du levier de préhension (26) par rapport à l'ouvrant (10) est d'orientation globalement parallèle au plan général de l'ouvrant. 45
8. Poignée selon la revendication précédente, caractérisée en ce que l'axe (30) d'articulation du levier de préhension (26) par rapport à l'ouvrant est d'orientation globalement verticale. 50

55

FIG.1

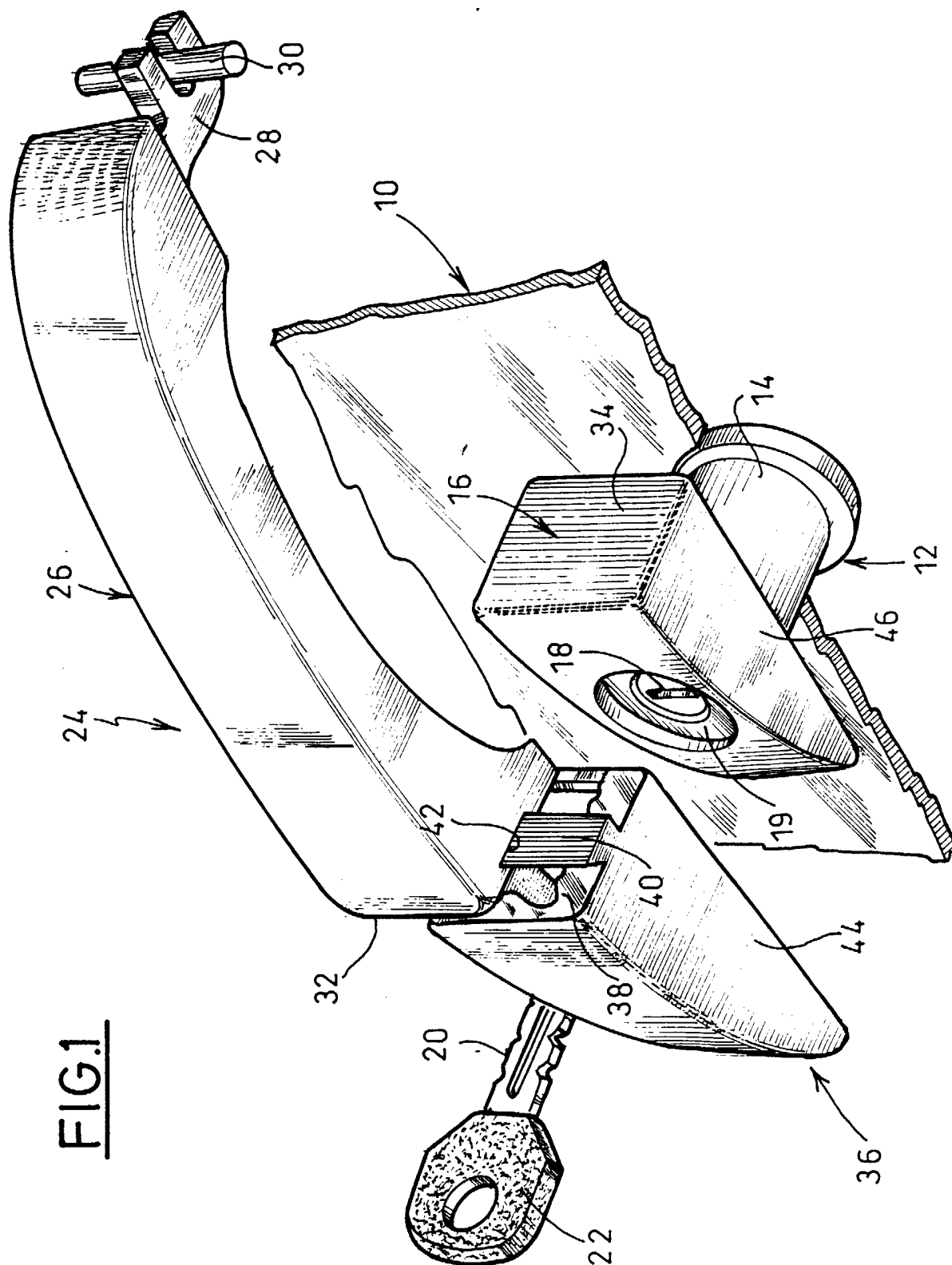


FIG.2

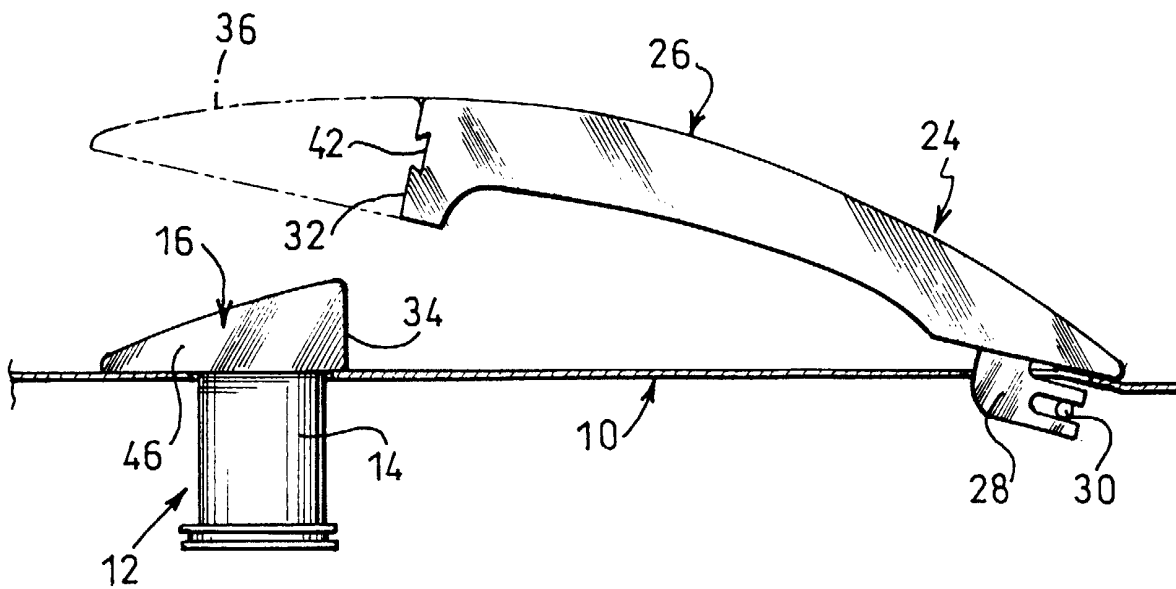
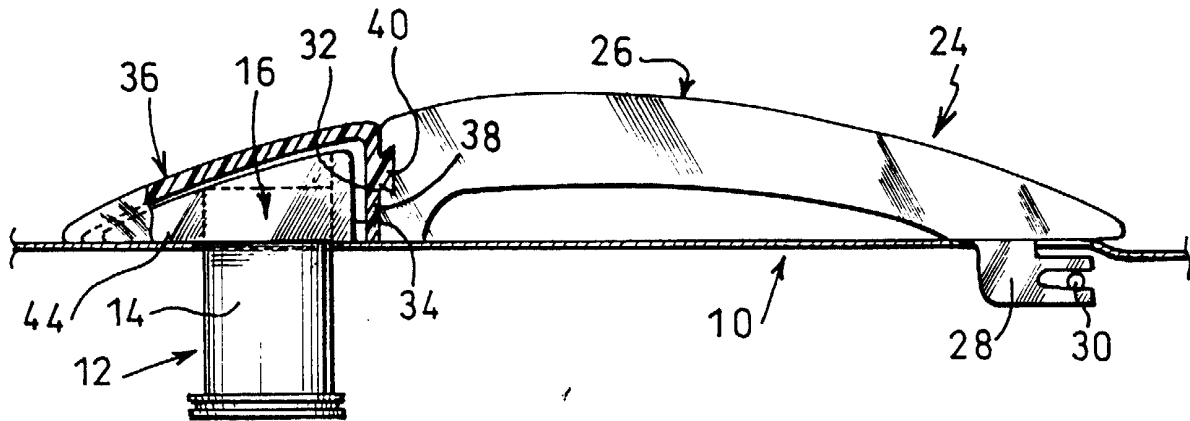


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 0259

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	DE 802 047 C (EDWALD WITTE & CO., SCHLOSS-UND METALLWARENFABRIK) 1 février 1951 (1951-02-01) * le document en entier *	1,6-8	E05B17/18 E05B7/00 E05B65/20
A	FR 2 753 475 A (VALEO SECURITE HABITACLE SA) 20 mars 1998 (1998-03-20) * le document en entier *	1,2,4-8	
A	FR 1 141 288 A (MAURICE DE RAIKEM) 29 août 1957 (1957-08-29) * le document en entier *	2	
			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 17 mai 2000	Examineur PEREZ MENDEZ, 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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 00 40 0259

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.

17-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 802047	C		AUCUN	
FR 2753475	A	20-03-1998	AUCUN	
FR 1141288	A	29-08-1957	AUCUN	

EPO FORM P0480

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