



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94402396.9**

(51) Int. Cl.⁶ : **E05B 65/20, E05B 41/00**

(22) Date de dépôt : **24.10.94**

(30) Priorité : **25.10.93 FR 9312697**

(43) Date de publication de la demande :
26.04.95 Bulletin 95/17

(84) Etats contractants désignés :
DE ES GB IT

(71) Demandeur : **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris (FR)

(71) Demandeur : **AUTOMOBILES CITROEN**
62 Boulevard Victor-Hugo
F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

(72) Inventeur : **Berthommier, Michel**
5, Rue du Bois de Balizy
F-91360 Epinay sur Orge (FR)
Inventeur : **Cowell, Andrew, Richard**
Appartement B8
14, Villa Ermitage
F-78390 Bois d'Arcy (FR)

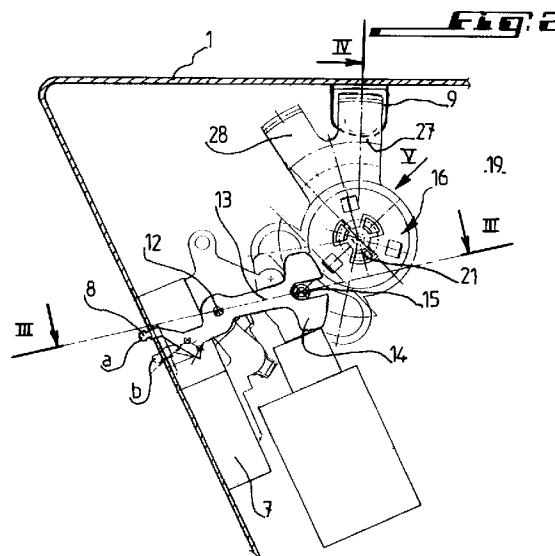
(74) Mandataire : **Berger, Helmut**
Cabinet Z. WEINSTEIN
20, avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de condamnation de la serrure d'une porte de véhicule automobile.**

(57) L'invention concerne un dispositif de condamnation d'une serrure de porte de véhicule automobile.

Le dispositif est du type "sécurité enfant" comprenant un organe de commande (8) accessible de l'extérieur lorsque la porte est ouverte et monté mobile sur cette dernière entre une position de blocage du levier de commande intérieure de la serrure de porte et une position de non blocage de ce levier. Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation (9, 27, 28) de l'état de blocage et/ou de non blocage de l'organe de condamnation (8).

L'invention est utilisable pour des véhicules automobiles.



L'invention concerne un dispositif de condamnation de la serrure de porte de véhicule automobile, du type "sécurité enfant" comprenant un organe de commande accessible de l'extérieur lorsque la porte est ouverte et montée mobile sur cette dernière entre une position de blocage du levier de commande d'ouverture intérieure de la serrure de porte et une position de non blocage de ce levier.

Dans les dispositifs de condamnation de ce type, qui sont connus, l'organe de condamnation est un levier qui est accessible par le chant de la porte ouverte. Lorsque la porte est fermée, ce levier est caché.

Ainsi le défaut des dispositifs connus est qu'il faut ouvrir la ou les portes concernées pour savoir si la sécurité enfant est mise ou non. De plus, pour des raisons techniques, la position "sécurité enfant mise" est rarement indiquée. Il est donc prudent de tester le dispositif de condamnation pour connaître les deux positions, lorsque la porte est encore ouverte.

La présente invention a pour but de proposer un dispositif du type indiqué plus haut, qui ne présente pas les inconvénients des dispositifs connus.

Pour atteindre ce but, le dispositif selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de visualisation de l'état de blocage et/ou de non blocage de l'organe de condamnation.

Selon une caractéristique de l'invention, les moyens de visualisation comprennent au moins un élément solidaire en mouvement de l'organe de condamnation, qui est disposé à l'intérieur de la structure de la porte de façon à n'être visible à travers une ouverture pratiquée dans le garnissage de la porte que si l'organe de condamnation occupe sa position de blocage.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'une porte arrière d'un véhicule automobile, équipée d'un dispositif de condamnation selon l'invention, de la serrure de porte.

La figure 2 est une vue schématique d'un dispositif de condamnation selon la présente invention.

La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 2.

La figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 2.

La figure 5 est une vue à plus grande échelle de la partie V-V de la figure 2.

Les figures 6 et 7 sont des vues en coupe le long des lignes respectivement VI-VI et VII-VII de la figure 5 ; et

La figure 8 est une vue à plus grande échelle du levier de condamnation d'un dispositif de condamna-

tion selon la présente invention.

La figure 1 montre une porte arrière d'un véhicule automobile qui est équipé d'un dispositif de condamnation de la serrure de cette porte. Sur cette figure, les chiffres de référence indiquent en 1 le garnissage intérieur de la porte, en 2 la glace de celle-ci, en 3 la poignée d'ouverture intérieure de la porte, en 5 l'entrée de la gâche de la serrure indiquée sur les autres figures par le numéro 7, en 8 l'organe de condamnation du dispositif "sécurité enfant" et en 9 une ouverture pratiquée dans le garnissage 1 au bord supérieur de celle-ci et permettant de visualiser l'état du dispositif de condamnation selon l'invention. On constate que l'organe de condamnation 8 qui est réalisé sous forme d'un levier se trouve dans le chant de la porte et que la lunule de visualisation 30 est visible sur la porte arrière depuis la place du conducteur et de l'extérieur du véhicule, sans avoir à ouvrir la porte.

On décrira ci-après plus en détail la structure du dispositif de condamnation selon l'invention, qui équipe la porte de la figure 1. Sur la figure 2 on a représenté en 7 la serrure de la porte arrière, qui peut être une serrure de série, en 8 le levier de condamnation qui est mobile entre une position b de blocage de la poignée d'ouverture intérieure 3 de la porte dans sa position de fermeture de celle-ci, et une position a dans laquelle cette poignée est librement manipulable. Le levier 8 accessible par le chant de la porte est donc susceptible d'être actionné de l'extérieur, comme cela est connu en soi. Il est de même pour sa coopération avec la serrure 7 de la porte. Il n'est donc pas nécessaire de décrire la coopération de la serrure 7 et du levier 8.

La particularité du dispositif de condamnation de la porte, selon l'invention, réside dans le fait que le levier 8 est prolongé au-delà de son axe de pivotement 12 par un bras 13 dont l'extrémité est réalisée sous forme d'une fourchette 14 qui reçoit, entre ses deux branches, un doigt 15 solidaire en rotation d'un disque 16 de forme et de fonction spécifiques.

En se reportant notamment à la figure 4, on constate que ce disque 16 est monté rotatif en 18 sur la doublure 19 de la porte autour de son axe formé par trois languettes axiales élastiques à talon 21 formant des moyens de fixation par encliquetage. Les languettes assurent un maintien axial élastique afin de garantir un bon fonctionnement sans jeu et sans bruit et en prenant appui par un ergot 22 sur un support 23 prévu sur la face interne du garnissage 1 de la porte. On constate que les talons 21 viennent en prise sur la face extérieure de la doublure 19 tandis que des rebords périphériques 24 portent contre la face intérieure de la doublure.

Comme le montre clairement la figure 5, le doigt 15 est solidaire d'une partie 25 qui est rapporté radialement à la périphérie de la partie centrale du disque 16. Le doigt 15 s'étend parallèlement à l'axe de rotation 20 du disque. Le disque comporte en outre deux

languettes radiales 27, 28 qui sont angulairement décalées l'une de l'autre en faisant saillie à partir de la périphérie de la partie centrale du disque. Chacune des deux languettes constitue un drapeau de signalisation de la position angulaire du disque et ainsi de l'état du levier de condamnation 8 du dispositif "sécurité enfant" selon l'invention. Les deux languettes 27, 28 sont angulairement décalées de la partie 25 porteuse du doigt 15. Chacune des languettes formant drapeau sera peinte en une couleur spécifique, la languette 28 par exemple en vert et la languette 27 par exemple en noir. Les languettes présentent un profil arrondi en fonction du profil de garnissage 1 de la porte.

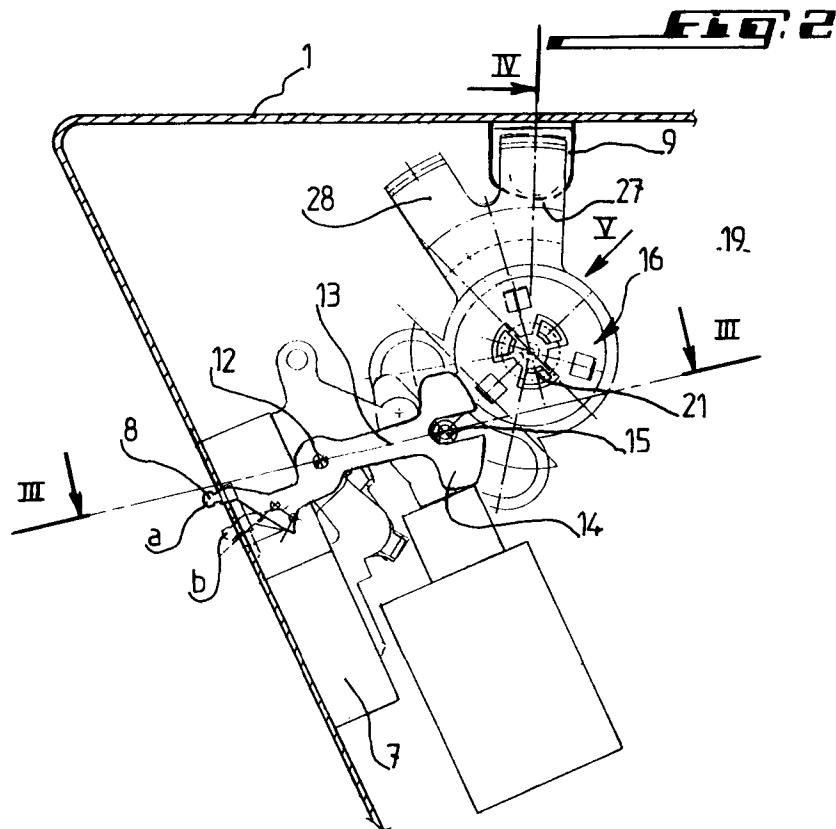
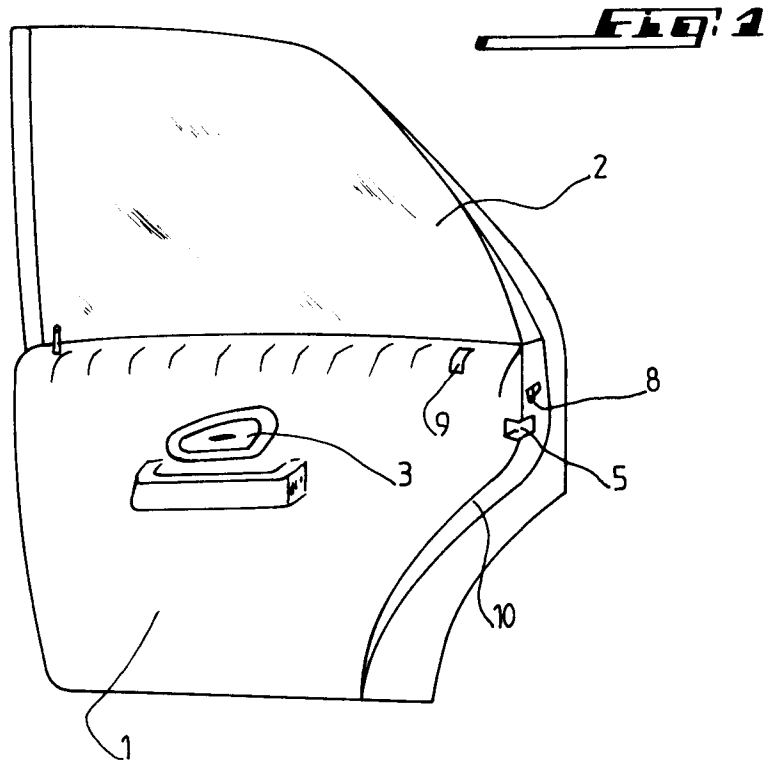
Comme le montre notamment la figure 4, l'ouverture d'affichage 9 est pratiquée dans le haut du garnissage 1 et le disque 16 est disposé de telle façon que ces languettes drapeau 27, 28 passent devant l'ouverture 9 lorsque le disque est entraîné en rotation par le levier de condamnation 8. La position relative du disque et de l'ouverture 9 est choisie de telle façon que le drapeau vert 28 soit visible à travers l'ouverture 9 lorsque le levier de condamnation 8 occupe sa position de blocage de la poignée d'ouverture intérieure 3 de la porte. Par contre, quand le levier se trouve dans son autre position dans laquelle la poignée 3 est librement manipulable, c'est le drapeau noir 27 qui apparaît dans l'ouverture 9. Le disque 16 est avantageusement monopiece ce qui permet un montage et un démontage facile

Il est encore à noter que l'ouverture 9 est obturée par une lunule 30 bouterolée dans le garnissage 1, le puits de bouterollage étant sur le panneau. La lunule peut être réalisée en un matériau plastique transparent injectée. Elle peut être en forme de loupe.

En ce qui concerne le fonctionnement du dispositif de condamnation de la serrure de porte 7, il ressort de la description de la structure, qui vient d'être faite. Il suffit de rappeler que la rotation du levier de condamnation 8 réalisée sous forme d'un levier à deux bras entraîne, par son bras interne 13 et le doigt 15 le disque 20 de façon que les drapeaux indicateurs de la position angulaire de ce dernier apparaissent dans l'ouverture 9. En indiquant la position angulaire du disque, ces drapeaux indiquent par conséquent également la position du levier de condamnation 8. En raison de sa position sur le haut du garnissage de la porte, l'ouverture 9 et, à travers celle-ci, les drapeaux 27, 28 sont visibles depuis le siège du conducteur et également de l'extérieur. Par conséquent l'état de dispositif de condamnation est constamment reconnaissable. Bien entendu un dispositif de condamnation selon l'invention peut être monté sur chaque porte qui doit être équipé d'un dispositif "sécurité enfant".

Revendications

1. Dispositif de condamnation d'une serrure de porte de véhicule automobile, du type "sécurité enfant" comprenant un organe de commande accessible de l'extérieur lorsque la porte est ouverte et monté mobile sur cette dernière entre une position de blocage du levier de commande intérieure de la serrure de porte et une position de non blocage de ce levier, et des moyens de visualisation de l'état de blocage et/ou de non blocage de l'organe de condamnation, caractérisé en ce que les moyens de visualisation (27, 28) sont solidaires en mouvement de l'organe de condamnation (8) et disposé à l'intérieur de la structure de la porte de façon à être visible à travers une ouverture (9) pratiquée dans le garnissage (1) de la porte, avantageusement en haut de celle-ci, et en ce que l'organe de condamnation est réalisé sous forme d'un levier (8) prolongé au-delà de son axe de pivotement (12) et comprenant ainsi un bras interne (13) d'entraînement d'un doigt (15) solidaire en rotation d'un disque (16) porteur des moyens de visualisation (27, 28) précités.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de visualisation sont formés par deux languettes radiales (27, 28) du disque (16), avantageusement pourvues de repères colorés pour indiquer les états de non blocage et de blocage.
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le disque (16) est monté rotatif autour d'un axe (20) encliquetable sur la doublure (19) de la porte.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'axe de rotation (20) du disque (16) comprend des moyens de maintien élastiques (21) sur la doublure (19) de la porte, qui sont adaptés pour éviter tout jeu autour de l'axe de rotation.
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'axe comprend des languettes axiales (21) pourvues de talons de fixation par encliquetage sur la doublure (19) de la porte.
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'ouverture (9) pratiquée dans le garnissage (1) de la porte est munie d'une lunule (30) transparente bouterolée sur ce garnissage.
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la lunule (30) transparente est en forme de loupe.



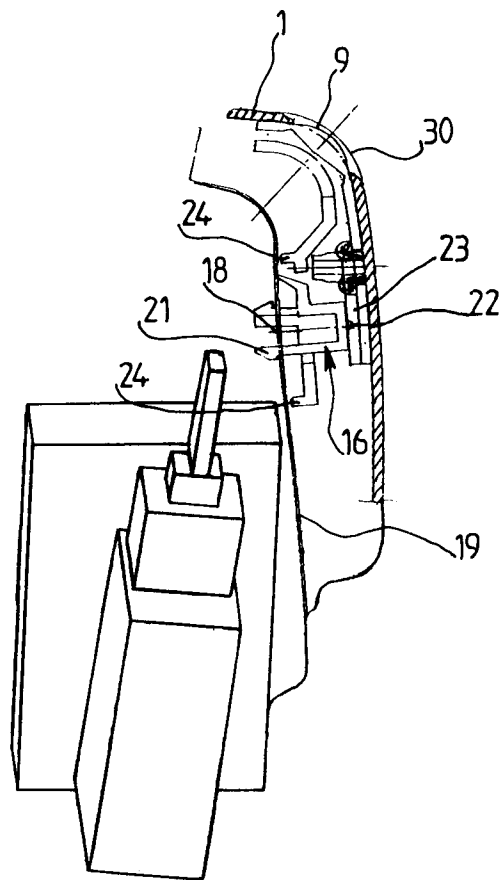
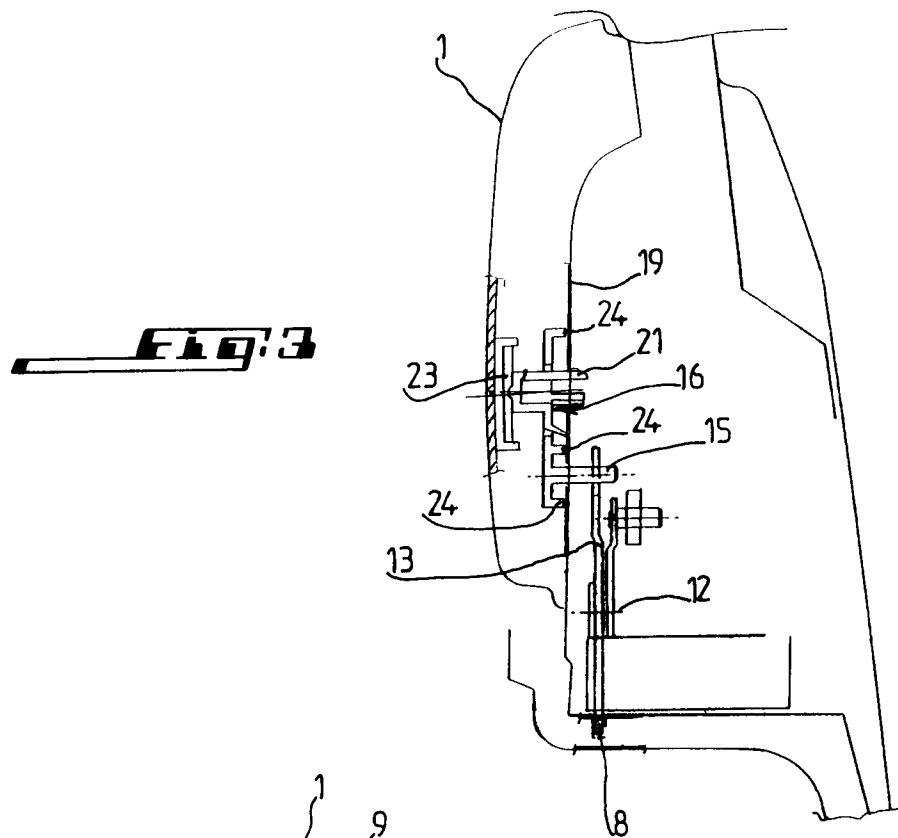


FIG. 6

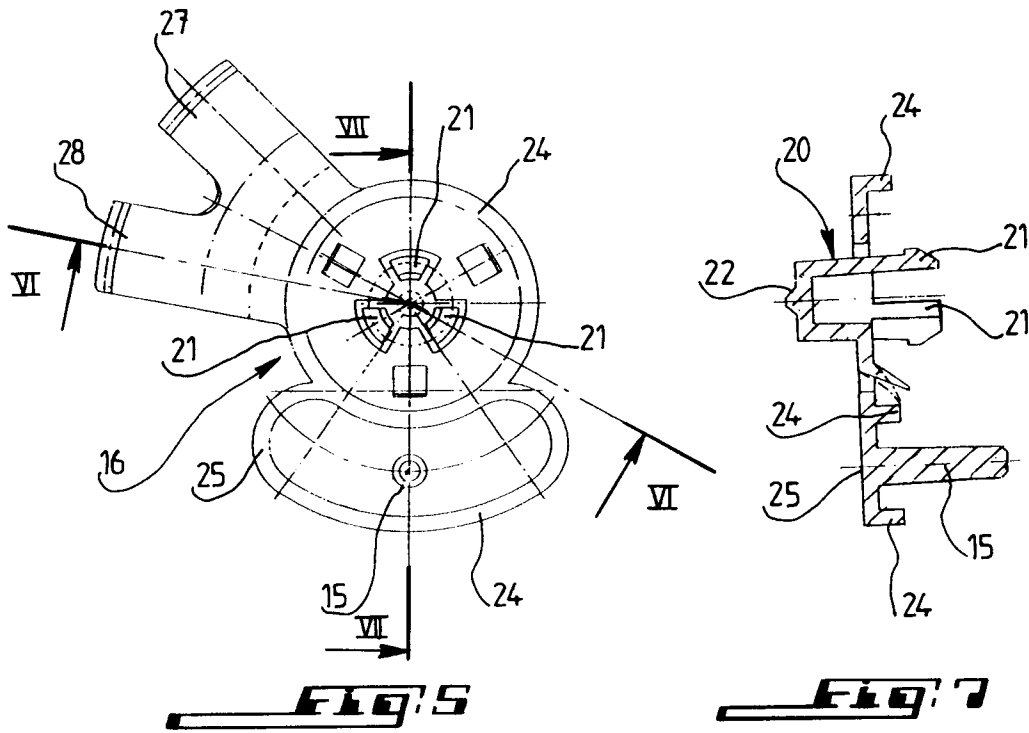
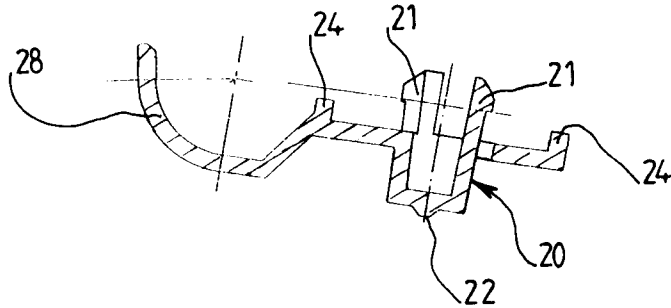
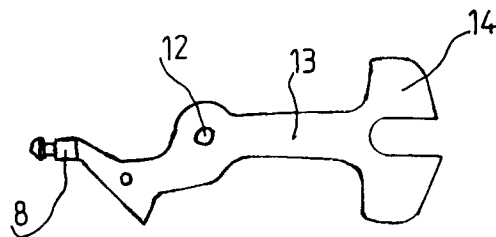


FIG. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 2396

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.6)
A	CH-A-364 192 (THEODOR KROMER KG.) * page 1, ligne 63 - page 2, ligne 49; figures *	1-5,8	E05B65/20 E05B41/00
A	DE-A-35 32 414 (DAIMLER-BENZ AG) * colonne 2, ligne 12 - ligne 60 * * colonne 3, ligne 64 - colonne 4, ligne 27; figure 1 *	1,2,5-8	
A	DE-A-41 04 119 (TOPLEK ET.AL.) * colonne 1, ligne 3 - ligne 46; figure *	1,4,8,9	
A	DE-A-34 25 108 (DAIMLER-BENZ AG) * colonne 1, ligne 59 - colonne 2, ligne 23 * * colonne 2, ligne 47 - colonne 4, ligne 8; figures *	1,5-7	
A	GB-A-2 204 908 (OHI SEISAKUSHO CO. LTD.) * page 2, ligne 1 - ligne 14 * * page 3, ligne 5 - page 4, ligne 16; figures 1,2,8 *	1,5-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E05B E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 1 Février 1995	Examineur Henkes, R
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)