



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑰ Numéro de dépôt : **93400834.3**

⑤① Int. Cl.⁵ : **E05B 9/08**

⑱ Date de dépôt : **31.03.93**

⑳ Priorité : **08.04.92 FR 9204283**

㉑ Date de publication de la demande :
13.10.93 Bulletin 93/41

㉒ Etats contractants désignés :
DE ES GB IT

㉓ Demandeur : **VALEO SECURITE HABITACLE**
12 bis, rue Maurice Berteaux, B.P. 38
F-78290 Croissy-Sur-Seine (FR)

㉔ Inventeur : **Canard, Louis**
26, rue Georges Guynemer
F-58000 Nevers (FR)
Inventeur : **Leclerc, Patrick**
3, rue Linné
F-78500 Sartrouville (FR)

㉕ Mandataire : **Gamonal, Didier**
VALEO MANAGEMENT SERVICES Propriété
Industrielle, " Le Triangle " 15 rue des Rosiers
F-93585 Saint-Ouen Cédex (FR)

⑤④ **Dispositif de verrouillage d'une serrure dans son support.**

⑤⑦ Dispositif de verrouillage d'une serrure dans son support (12), ladite serrure comportant un corps (10) présentant un alésage (14) dans lequel tourillonne un barillet (16), le dispositif comprenant en outre une lame épaisse (34) disposée longitudinalement dans le corps (10) et coulissant radialement dans un premier évidement radial (28) située en vis-à-vis d'une lumière (54) du support (12) sous l'action d'un moyen élastique (44), constitué d'un ressort en épingle (44) dont l'extrémité libre d'une de ses branches (48) présente une patte de maintien (50).

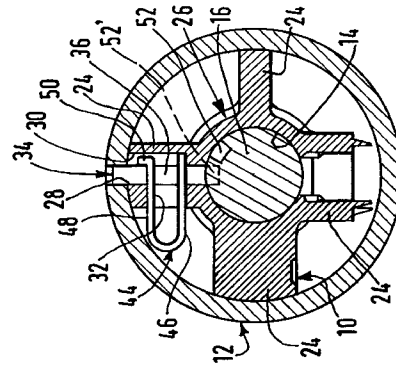


FIG. 2

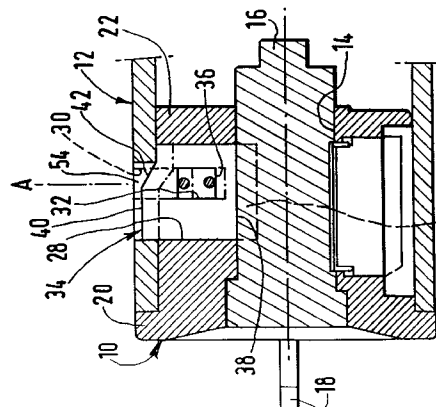


FIG. 1

La présente invention concerne d'une manière générale un dispositif de verrouillage d'une serrure dans son support.

Elle concerne plus particulièrement les serrures destinées à être montées dans un antivol de direction pour véhicule automobile.

De telles serrures sont constituées globalement d'un barillet cylindrique tourillonnant dans un alésage d'un corps, ledit barillet étant solidaire d'une came d'entraînement d'un pêne.

La serrure étant assemblée est introduite dans un support, tel un manchon d'antivol de direction, et doit être verrouillée par rapport à ce support.

Néanmoins une telle serrure présente des moyens permettant son extraction du support pour la réparation ou l'entretien, c'est-à-dire sans destruction de ladite serrure.

Ces moyens ne doivent pouvoir être actionnés qu'avec une clé conforme c'est-à-dire pour une position angulaire du barillet différente de la position de verrouillage.

Dans le document FR-A-2 465 055, ces moyens sont constitués d'une lame épaisse comportant deux tenons destinés à coopérer avec le corps de la serrure et deux doigts radiaux coopérant avec le barillet pour une position angulaire différente de la position de verrouillage, ladite lame épaisse pouvant coulisser radialement dans le corps de la serrure sous l'action d'un ressort.

La présente invention vise à perfectionner un dispositif du type précité, en particulier pour en rendre la fabrication automatisable.

La présente invention résout ces problèmes et propose à cet effet un dispositif de verrouillage d'une serrure dans son support, ladite serrure comportant un corps présentant un alésage dans lequel tourillonne un barillet, le dispositif comprenant en outre une lame épaisse disposée longitudinalement dans le corps et coulissant radialement dans un premier évidement radial située en vis-à-vis d'une lumière du support sous l'action d'un moyen élastique, caractérisé en ce que ledit moyen est constitué d'un ressort en épingle dont l'extrémité libre d'une de ses branches présente une patte de maintien.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la lame comporte une ouverture centrale en vis-à-vis d'un logement radial du corps destiné au passage des branches du ressort
- le corps présente un second évidement radial adjacent au premier évidement radial destiné au logement de la patte de maintien du ressort
- la lame présente une face supérieure sur laquelle est ménagé un pan incliné
- lors de l'introduction de la serrure dans son support, la lame pénètre dans une rainure longitudinale du barillet, en prolongement de l'évidement pour une position angulaire du barillet différente de la position de verrouillage.

L'invention sera mieux comprise avec la description qui va suivre en regard des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en coupe axiale d'une serrure comportant un dispositif de verrouillage selon l'invention en position de verrouillage ;
- la figure 2 est une coupe suivant la ligne A de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue d'un ressort utilisé dans le dispositif suivant l'invention.

L'exemple de réalisation décrit est relatif à un antivol, du type appelé cartouche, c'est-à-dire dans lequel le corps 10 de la serrure est constitué par le boîtier de l'antivol (non représenté), lequel est enfermé dans un manchon ou support 12.

Dans l'exemple représenté le corps 10 présente, côté introduction d'une clé 18, une première collerette cylindrique 20 raccordée à l'extrémité opposée à une seconde collerette 22 par quatre branches radiales 24 formant en leur centre un fût cylindrique 26 comportant un alésage longitudinal 14, dans lequel tourillonne un barillet cylindrique 16.

Dans l'une des branches 24 du corps 10 est ménagé un premier évidement radial 28 limité vers l'intérieur par le barillet 16 et, vers l'extérieur, par la surface intérieure du support 12.

Adjacent au premier évidement radial 28, est ménagé un second évidement radial 30 limité vers l'extérieur par la surface intérieure du support 12 et, vers l'intérieur, par la surface extérieure du fût cylindrique.

La branche 24 contenant les évidements radiaux 28,30 présente un logement radial 32 de section carrée débouchant, d'une part, à l'extérieur de la branche 24 et, d'autre part, dans le premier évidement radial 30.

Une lame épaisse 34 est logée longitudinalement dans l'évidement radial 28. Cette lame comporte une ouverture centrale 36 dont la forme et les dimensions sont identiques à la section du logement radial 32.

La face inférieure 38 de la lame épaisse 34 est plane et sa face supérieure 40 présente un pan incliné 42.

Le dispositif de verrouillage, selon l'invention, comporte, associé à la lame épaisse 34 un moyen élastique 44 de maintien de la plaquette 34 dans l'évidement radial 28.

Ce moyen est constitué d'un ressort 44 (figure 3), en forme d'épingle, présentant deux branches inférieure 46 et supérieure 48, la branche supérieure 48 comportant à son extrémité libre une patte de maintien 50 perpendiculaire à la branche 48.

A la figure 3, on a représenté le ressort 44 en traits pleins à l'état de travail et en traits mixtes la position 48' que présente la branche 48 à l'état libre ou de repos.

Dans le barillet 16 est agencée, en vis-à-vis de l'évidement 28, une rainure longitudinale 52 qui, dans

la position de verrouillage du barillet 16, ne se trouve pas dans le prolongement de l'évidement 28 comme représenté en traits pleins (figure 2).

Le fonctionnement d'un tel dispositif est le suivant.

On introduit la lame 34 dans l'évidement radial 28 du corps 10 de la serrure, celui-ci étant de préférence pré-équipé de son barillet 16.

On introduit ensuite les deux branches 46,48 du ressort 44 dans le logement radial 32, puis dans l'ouverture centrale 36 de la lame 34 de manière à ce que la patte de maintien 50 vienne se loger dans le second évidement 30. Dans cette position, représentée en particulier figure 2, la branche 48 du ressort 44 est sous tension et repousse la lame 34 vers l'extérieur du corps 10 tout en la maintenant prisonnière dudit corps par la patte 50.

Avant de mettre en place la serrure dans son support 12, on fait tourner le barillet 16 avec une clé conforme 18 de manière à ce que la rainure longitudinale 52 se trouve dans le prolongement de l'évidement 28 comme représenté en pointillés (figure 2) sous la référence 52'.

Lorsque l'on introduit la serrure dans son support, la coopération du pan incliné 42 de la face supérieure 40 de la lame 34 avec la surface intérieure du support 12 oblige la lame 34 à opérer un mouvement de haut en bas sur les figures de manière à ce que la face inférieure 38 de la lame 34 pénètre dans la rainure 52 du barillet 16. La lame 34 occupe alors la position représentée en traits mixtes sur la figure 1.

Lorsque la serrure est introduite dans le support 12, la lame 34 se trouve dans le prolongement d'une lumière radiale 54 ménagée dans ledit support 12.

La branche 48 du ressort 44 repousse la lame 34 vers le haut de manière à ce qu'elle vienne s'enclencher dans la lumière 54.

Ces différentes opérations sont facilement automatisables et on appréciera en particulier, qu'après mise en place du ressort 44, la lame 34 est automatiquement maintenue dans le corps 10 notamment pendant l'introduction de la serrure dans son support 12.

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas aux formes de réalisation décrites et représentées mais englobe toute variante que l'homme de l'art pourrait y apporter.

En particulier la réalisation décrite est relative à un antivol à cartouche mais l'invention peut tout aussi bien s'appliquer à tous les types de serrures à barillet, qu'elles soient destinées à un antivol de direction ou tout autre moyen de fermeture, tel qu'un verrou de portière par exemple.

(10) présentant un alésage (14) dans lequel tourillonne un barillet (16), le dispositif comprenant en outre une lame épaisse (34) disposée longitudinalement dans le corps (10) et coulissant radialement dans un premier évidement radial (28) située en vis-à-vis d'une lumière (54) du support (12) sous l'action d'un moyen élastique (44), caractérisé en ce que ledit moyen est constitué d'un ressort en épingle (44) dont l'extrémité libre d'une de ses branches (48) présente une patte de maintien (50).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lame (34) comporte une ouverture centrale (36) en vis-à-vis d'un logement radial (32) du corps (10) destiné au passage des branches (46,48) du ressort (44).

3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le corps (10) présente un second évidement radial (30) adjacent au premier évidement radial (28) destiné au logement de la patte de maintien (50) du ressort (44).

4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lame (34) présente une face supérieure (40) sur laquelle est ménagé un pan incliné (42).

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, lors de l'introduction de la serrure dans son support (10), la lame (34) pénètre dans une rainure longitudinale (52) du barillet (16), en prolongement de l'évidement (28) pour une position angulaire du barillet (16) différente de la position de verrouillage.

Revendications

1) Dispositif de verrouillage d'une serrure dans son support (12), ladite serrure comportant un corps

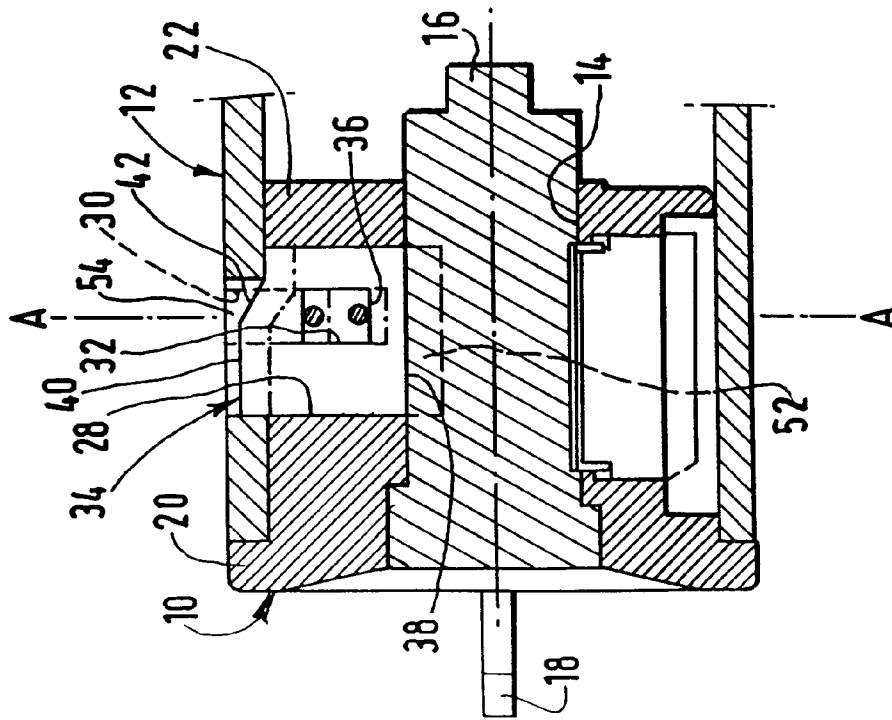


FIG. 1

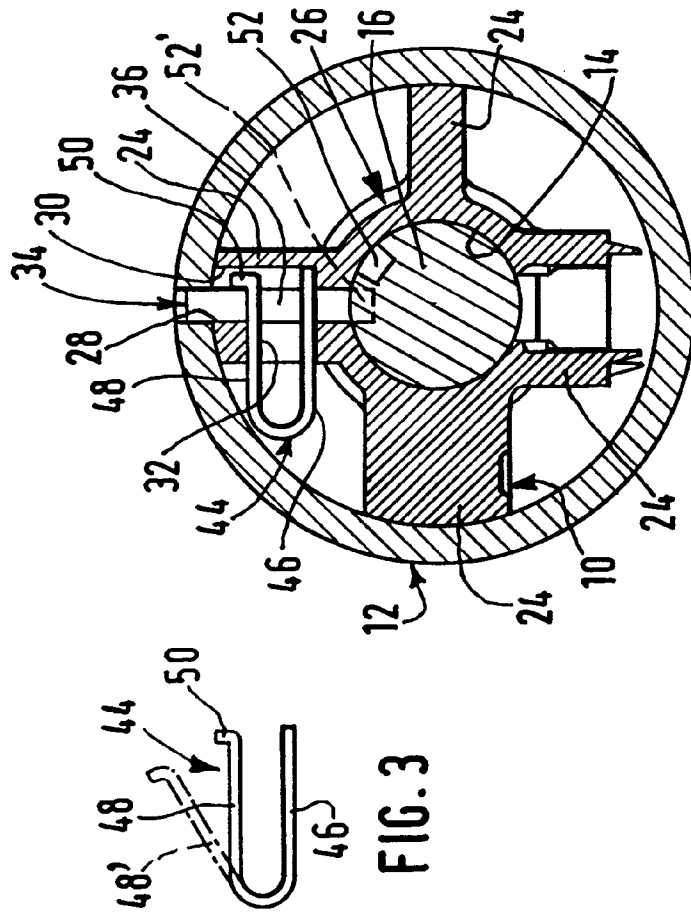


FIG. 2

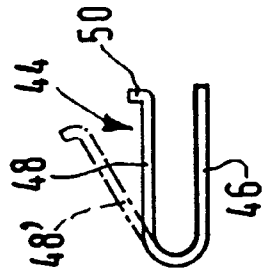


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 40 0834

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.5)
D,A	FR-A-2 465 055 (NEIMAN SA) * le document en entier * ---	1,5	E05B9/08
A	FR-A-2 632 001 (NEIMAN) * le document en entier * ---	1	
A	US-A-2 027 186 (LOWE) * le document en entier * ---	1,4	
A	DE-C-723 037 (ROLPH) * le document en entier * -----	1,4,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 JUILLET 1993	Examineur VESTIN K.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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 I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)