

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication : **2 910 083**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national : **06 55623**

51 Int Cl<sup>8</sup> : **F 16 B 5/00 (2006.01)**, **F 16 B 21/09, 21/16, 5/07**,  
**B 60 R 13/04, B 62 D 65/06**

12 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

22 Date de dépôt : 19.12.06.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 20.06.08 Bulletin 08/25.

56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : *RENAULT SAS Société par actions  
simplifiée — FR.*

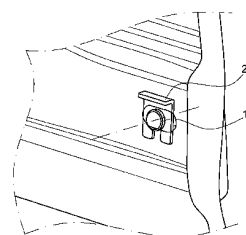
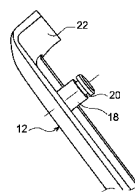
72 Inventeur(s) : VIVIER PIERRE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BREVATOME.

54 **SYSTEME DE FIXATION D'UNE BAGUETTE SUR UNE PORTE DE VEHICULE AUTOMOBILE.**

57 Système de fixation d'une baguette sur une porte de véhicule automobile. La porte comprend une peau (2) dans laquelle sont formés des trous (4) en forme de trous de serrure, c'est-à-dire comportant un trou circulaire (6) et une lumière (8) sensiblement rectangulaire raccordée au trou circulaire (6). La baguette (12) comporte des pions (14) ayant une tête comportant un renflement (16). La tête est introduite dans les trous circulaires (6) après quoi la baguette (12) est déplacée en translation pour faire pénétrer les renflements (16) dans les lumières (8) sous la peau (2) de la porte. Le système comporte un trou d'indexation circulaire (10) pour le blocage en translation de la baguette. La baguette (12) comporte un pion d'indexation (18) apte à pénétrer dans le trou d'indexation (10). Ce pion (18) comporte une gorge (20) dans laquelle est introduite une agrafe (24).



FR 2 910 083 - A1



**SYSTEME DE FIXATION D'UNE BAGUETTE SUR UNE PORTE DE  
VEHICULE AUTOMOBILE**

**DESCRIPTION**

**DOMAINE TECHNIQUE**

L'invention concerne un système de fixation  
5 d'une baguette sur une porte de véhicule automobile, la  
porte comprenant une peau dans laquelle sont formés des  
trous en forme de serrure, c'est-à-dire comportant un  
trous circulaire et une lumière sensiblement  
rectangulaire raccordée au trou circulaire, la lumière  
10 ayant une largeur plus petite que le diamètre  $d$  du  
trou, la baguette comportant des pions ayant une tête  
comportant un renflement, la tête étant introduite dans  
les trous circulaires, après quoi la baguette est  
déplacée en translation pour faire pénétrer les  
15 renflements de la tête dans les lumières sous la peau  
de la porte, le système comportant un trou d'indexation  
circulaire sans lumière pour le blocage en translation  
de la baguette, la baguette comportant un pion apte à  
pénétrer dans le trou d'indexation, ce pion comportant  
20 un moyen apte à empêcher son retrait du trou  
d'indexation.

Dans les dispositifs connus antérieurement,  
le moyen pour empêcher le retrait du pion de trou  
d'indexation est constitué par une vis. Le document DE  
25 35 06 127 décrit une vis de ce type. Cette solution est  
contraignante en accessibilité de la porte montée sur  
le véhicule pour cause d'encombrement du tournevis. Par  
ailleurs la vis spéciale utilisée pour cette  
application ne tient que sur très peu de filets. De

plus, elle nécessite un insert en tôle, dans la baguette pour reconstituer le filetage de cette dernière, ce qui constitue une pièce supplémentaire.

La présente invention a pour objet un système de fixation d'une baguette de protection sur une porte de véhicule automobile qui remédie à ces inconvénients. Ces buts sont atteints, conformément à l'invention par le fait que le moyen apte à empêcher le retrait du pion du trou de blocage est une gorge dans laquelle est introduite une agrafe.

Grâce à ces caractéristiques, l'agrafe peut être insérée dans la gorge par le dessus selon un axe vertical ZZ. La gorge est accessible même dans un environnement restreint.

La baguette est plaquée sur la peau de la porte du véhicule automobile.

Le montage et le démontage sont rapides.

En outre, l'agrafe peut offrir une finition discrète ce qui lui donne un bon aspect esthétique.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore à la lecture de la description qui suit d'un exemple de réalisation donné à titre illustratif en référence aux figures annexées. Sur ces figures :

- la figure 1 est une vue d'une partie de la peau d'une porte de véhicule automobile comportant des trous en forme de trous de serrure ;

- la figure 2 est une vue schématique d'une baguette destinée à être montée dans les trous de la peau de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue de détail de l'extrémité d'une baguette conforme à la présente invention ;

5 - la figure 4 est une vue de l'extrémité d'une portière de véhicule automobile montrant la fixation de la baguette par une agrafe.

Sur la figure 1, la référence 2 désigne une peau, c'est-à-dire une paroi extérieure d'une portière de véhicule automobile. La peau 2 comporte une série de perforations 4 (3 dans l'exemple représenté) en forme de trous de serrure. Chaque perforation 4 est constituée d'un trou circulaire 6 ayant un diamètre  $d$  et d'une lumière 8 débouchant dans le trou 6 et de largeur inférieure au diamètre  $d$  du trou circulaire 6.  
10 En outre, un trou circulaire 10 d'indexation est prévu dans le prolongement des trois trous en forme de trous de serrure 4.

On a représenté sur la figure 2 une vue schématique d'une baguette 12 destinée à être insérée dans les perforations 4. La baguette 12 comporte une série de pions 14 en nombre égal au nombre des trous de serrure 4. Les pions 14 sont terminés par un renflement 16, par exemple de forme circulaire, dont le diamètre est légèrement inférieur au diamètre  $d$  des trous 6. En outre, la baguette comporte un pion d'indexation 18 destiné à coopérer avec le trou d'indexation 10 représenté sur la figure 1. Comme on peut le constater sur la figure 2, la longueur du pion d'indexation 18 est supérieure à la longueur des pions 14. Le pion d'indexation comporte une gorge 20 destinée à recevoir  
20  
25  
30

une agrafe, comme on l'expliquera plus en détail ultérieurement.

On a représenté sur la figure 3 une vue en perspective de l'extrémité de la baguette 12 et du pion 5 18 muni de la gorge 20. Comme on le constate, la baguette 12 comporte un rebord 22 incliné à  $90^\circ$  par rapport à la dimension longitudinale de la baguette.

Le montage de la baguette s'effectue de la manière suivante. On introduit les renflements 16 dans 10 les trous 6 et on plaque la baguette contre la peau du panneau extérieur de la porte de manière que les renflements 16 traversent entièrement la peau. Puis on fait glisser la baguette 12 de la gauche vers la droite selon la figure 1 de manière à introduire les pions 14 15 dans les lumières ce qui a pour effet de faire passer les renflements 16 derrière la peau 2. On notera ici que la longueur des pions 14 est sensiblement égale à l'épaisseur de tôle de la peau. On notera également que 20 l'espacement entre deux pions 14 successifs est égal à l'espacement entre deux perforations 4 en forme de trous de serrure de manière que tous les pions 14 puissent être introduits simultanément dans les perforations 4. En revanche, l'espacement entre le pion d'indexation 18 et le dernier des pions 14 (situé le 25 plus à droite sur la figure 2) est plus petit que l'espacement entre deux pions 14 successifs. Le pion d'indexation 18 se trouve en regard du trou d'indexation 10 lorsque les pions 14 se trouvent en butée au fond des lumières 8. La baguette 12 doit 30 présenter une certaine élasticité afin de permettre cette opération. En effet, lorsque la baguette est

plaquée contre la porte, le pion d'indexation vient en butée contre la peau et c'est la flexion de la baguette qui permet d'acommoder cette différence. Lorsque les pions 14 parviennent en butée sur le fond des lumières 8 le pion 18 peut pénétrer dans le trou d'indexation 10. Le pion 18 présente une longueur suffisante pour lui permettre de traverser la totalité de l'épaisseur de la portière. En d'autres termes il traverse non seulement la peau mais également le caisson c'est-à-dire la paroi intérieure de la portière. Le pion 18 est généralement situé dans une zone entre les charnières et qui n'est par conséquent pas couverte par le panneau intérieur de porte. Il est donc possible de monter les baguettes de porte 12 sans déposer le panneau intérieur de porte, porte ouverte.

Pour assurer un verrouillage de la baguette de porte on introduit une agrafe 24 dans la gorge 20 du pion d'indexation 18. Cette introduction s'effectue par un mouvement vertical de haut en bas selon un axe vertical ZZ. La fixation est donc possible même dans un espace restreint. En outre, il est possible de retirer l'agrafe 24 en la tirant vers le haut aussi facilement qu'on la mise en place ce qui permet, en cas de besoin, de démonter facilement la baguette.

Lorsque le pion d'indexation 18 est verrouillé dans le trou d'indexation 10 au moyen de l'agrafe 24 les renflements 16 ne peuvent se déchausser. En d'autres termes, ils ne peuvent pas quitter la lumière 8 parce que la baguette est maintenue en translation par le pion de fixation 18.

Ainsi, la baguette 12 est maintenue fermement sur le panneau extérieur de porte sans possibilité de chute.

**REVENDICATIONS**

1. Système de fixation d'une baguette sur une porte de véhicule automobile, la porte comprenant  
5 une peau (2) dans laquelle sont formés des trous (4) en forme de trous de serrure, c'est-à-dire comportant un trou circulaire (6) et une lumière (8) sensiblement rectangulaire raccordée au trou circulaire (6) la lumière ayant une largeur plus petite que le diamètre d  
10 du trou (6), la baguette (12) comportant des pions (14) ayant une tête comportant un renflement (16), la tête étant introduite dans les trous circulaires (6) après quoi la baguette (12) est déplacée en translation pour faire pénétrer les renflements (16) dans les lumières  
15 (8) sous la peau (2) de la porte, le système comportant un trou d'indexation circulaire (10) sans lumière pour le blocage en translation de la baguette, la baguette (12) comportant un pion d'indexation (18) apte à pénétrer dans le trou d'indexation (10), ce pion (18)  
20 comportant un moyen apte à empêcher son retrait du trou d'indexation (10), caractérisé en ce que le moyen apte à empêcher le retrait du pion d'indexation (18) du trou d'indexation (10) est une gorge (20) dans laquelle est introduite une agrafe (24).

25



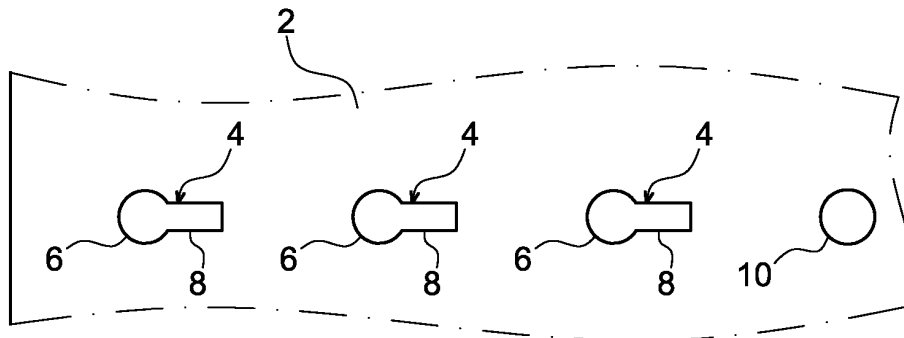


FIG. 1

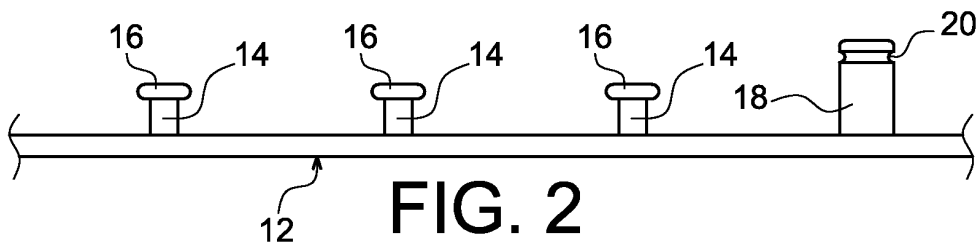


FIG. 2

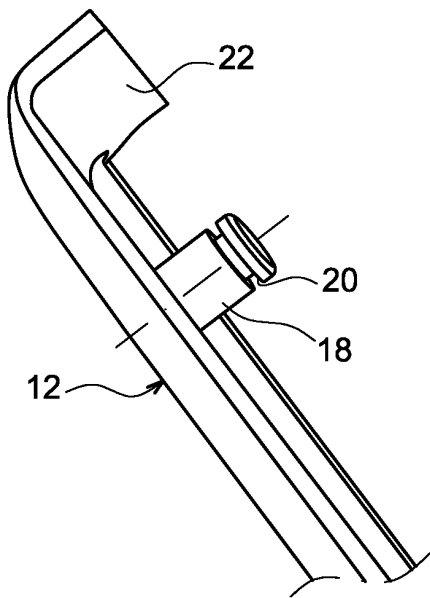


FIG. 3

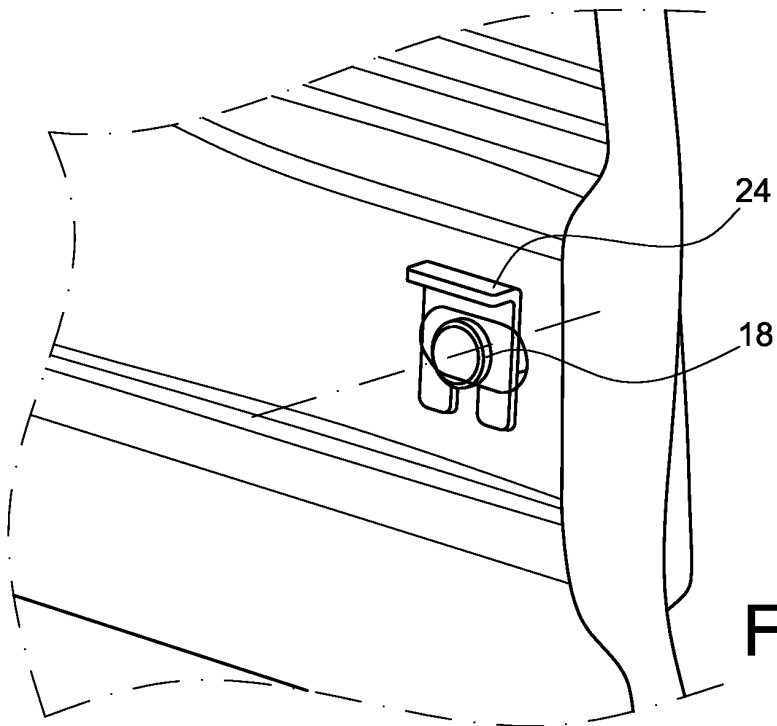


FIG. 4


**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement  
national
 établi sur la base des dernières revendications  
dépôtées avant le commencement de la recherche

 FA 690108  
FR 0655623

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 295 20 573 U1 (REHAU AG & CO [DE]) 29 février 1996 (1996-02-29) * revendications 1,2,5 * * figures 1,2 *	1	F16B5/00 F16B21/09 F16B21/16 F16B5/07 B60R13/04 B62D65/06
A	EP 0 373 014 B1 (PEUGEOT [FR]; CITROEN SA [FR]) 24 juillet 1991 (1991-07-24) * le document en entier *	1	
A	DE 90 06 548 U1 (REHAU AG + CO, 8673 REHAU, DE) 16 août 1990 (1990-08-16) * le document en entier *	1	
A	US 5 087 106 A (BETTS DAVID R [GB]) 11 février 1992 (1992-02-11) * figures 2-5 *	1	
A	US 2004/037669 A1 (BAUER WITOLD [US]) 26 février 2004 (2004-02-26) * figures 1-6 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			F16B B60R
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		27 juin 2007	Huusom, Carsten
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0655623 FA 690108**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **27-06-2007**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication	
DE 29520573	U1	29-02-1996	BR 9604749 A FR 2742711 A1	23-06-1998 27-06-1997
EP 0373014	B1	24-07-1991	DE 68900162 D1 EP 0373014 A1 FR 2639589 A1	29-08-1991 13-06-1990 01-06-1990
DE 9006548	U1	16-08-1990	CA 2043895 A1 EP 0461516 A1	10-12-1991 18-12-1991
US 5087106	A	11-02-1992	CA 2022482 A1 DE 9011157 U1 ES 1014900 U FR 2650640 A3 GB 2234546 A IT 220080 Z2	02-02-1991 04-10-1990 01-05-1991 08-02-1991 06-02-1991 09-06-1993
US 2004037669	A1	26-02-2004	AUCUN	