(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 732 716**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **96 02129**

(51) Int Cl⁶ : E 05 D 7/04, 5/02, B 60 R 7/04

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 21.02.96.

(30) **Priorité** : 23.02.95 DE 19506295.

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 11.10.96 Bulletin 96/41.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *MERCEDES BENZ AKTIENGESELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT* — DE.

(72) **Inventeur(s) :** NIESSNER HARRY, DUENAS SANTIAGO et WAGNER HELMUT.

(73) **Titulaire(s) :**

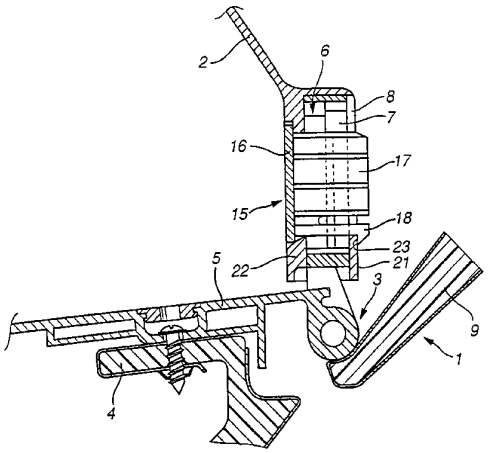
(74) **Mandataire :** REGIMBEAU.

(54) CHARNIERE POUR VOLETS DE RECOUVREMENT DANS DES VEHICULES AUTOMOBILES.

(57) L'invention concerne plus particulièrement l'ajustement en hauteur d'un élément de recouvrement monté par des charnières.

Pour l'ajustement en hauteur d'un couvercle de boîte à gants monté par deux charnières (5, 6) sur une partie fixe (4) de la carrosserie, la lame de charnière (6) côté couvercle (1) est introduite dans un puits (8) formé dans un corps de base (2) du couvercle (1) pendant que des dents faisant saillie de la lame (6) pénètrent élastiquement dans une rangée de dents à l'intérieur du puits. Après ajustement de la position voulue, elle est verrouillée à l'aide d'une agrafe en U (15).

Applicable notamment au couvercle d'une boîte à gants.



FR 2 732 716 - A1

L'invention concerne une charnière pour volets de recouvrement dans des véhicules automobiles, en particulier pour un couvercle de boîte à gants, comprenant deux lames de charnière articulées l'une à l'autre, dont la lame côté couvercle peut être immobilisée avec verrouillage dans le sens de la hauteur par l'entrée d'une languette dans un puits, coordonné de préférence à un corps de base du couvercle, et dont l'autre lame de charnière peut être fixée, après alignement dans le sens longitudinal du véhicule et transversalement à ce sens, à une partie fixe de la carrosserie, avec prévision, en outre, d'un dispositif pour l'ajustement du couvercle de boîte à gants dans le sens de la hauteur.

Par le document DE 41 42 589 C1, on connaît une charnière ainsi réalisée, dont les deux lames sont en liaison entre elles par l'intermédiaire d'une plaquette articulée. Selon une première exécution, la plaquette s'appuie par l'intermédiaire d'un ressort hélicoïdal de compression sur la lame de charnière coordonnée à la partie fixe de la carrosserie et peut être approchée ou écartée de cette partie de carrosserie, en vue de l'alignement du couvercle de la boîte à gants, par la rotation d'une vis dont la partie filetée traverse la plaquette. L'opération de réglage s'avère cependant difficile et prend beaucoup de temps parce que la tête de la vis est masquée par un recouvrement et seulement accessible à travers une ouverture dans celui-ci et que, en outre, chaque position réglée est vérifiable seulement après la fermeture du couvercle de la boîte à gants.

Selon un deuxième exemple de réalisation, la plaquette est reçue par une vis à double embase de tête dont la tige filetée, que l'on ne peut pas percevoir, peut être tournée, après enlèvement d'un recouvrement, au moyen d'un outil pour le réglage en hauteur du couvercle de la boîte à gants en position fermée. L'opération de réglage s'avère également difficile dans ce cas parce que le point d'application de l'outil n'est pas visible directement et que la position réglée, obtenue laborieusement, doit être verrouillée en plus par un contre-écrou.

Le but de l'invention est de permettre un ajustement en hauteur plus simple et de faire en sorte qu'il puisse être effectué, alors

que le couvercle de la boîte à gants est fermé, sans que cela demande l'utilisation d'un outil.

Partant d'une charnière comme définie au début, on obtient ce résultat par le fait que le dispositif d'ajustement en hauteur est réalisé sous la forme d'au moins une dent faisant saillie de la languette et pénétrant élastiquement et sélectivement, lors de l'entrée dans le puits, dans un entredent d'une rangée de dents orientée dans la direction d'introduction de la languette, la dent portée par la languette étant soumise à l'action, lorsque le couvercle de la boîte à gants occupe la position alignée, d'un élément de verrouillage poussant la dent en direction de l'entredent coordonné.

Selon un exemple de réalisation préféré de l'invention, on a prévu deux rangées de dents mutuellement espacées et dirigées l'une vers l'autre et deux dents qui se suivent pénètrent dans chaque rangée de dents. De cette manière, même s'il s'agit d'éléments de recouvrement ayant un poids propre relativement important, l'ajustement trouvé peut être conservé jusqu'au verrouillage de la position alignée.

Selon un autre perfectionnement de l'invention, le pas des rangées de dents est plusieurs fois plus petit que celui des dents portées par la languette. Ainsi, on peut prévoir des dents stables malgré l'obtention de petits pas de réglage.

La position ajustée en hauteur du couvercle de la boîte à gants peut être verrouillée rapidement et de façon simple lorsque l'élément de verrouillage est réalisé sous forme d'une agrafe en U dont les deux branches traversent des fentes ménagées dans les deux grandes parois mutuellement opposées du puits.

Pour faciliter l'introduction et assurer le blocage à la fin de l'introduction, l'agrafe présente des biseaux d'entrée et des crochets formés sur elle, ces derniers venant s'accrocher, lorsque la position de verrouillage est atteinte, derrière des points d'arrêt coordonnés sur l'une des grandes parois du puits.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation non limitatif, ainsi que des dessins annexés, sur lesquels :

• la Figure 1 est une coupe d'un couvercle de boîte à gants supporté par la carrosserie, la coupe étant prise au droit d'une charnière ;

• la Figure 2 est une vue de dessus du corps de base du couvercle selon la Figure 1 et de la languette prête à être introduite ;

• la Figure 3 est un détail correspondant à une partie de la représentation selon la Figure 2, mais après l'introduction et le verrouillage de la languette ; et

• la Figure 4 est une vue en perspective d'une agrafe servant au verrouillage de la position ajustée en hauteur du couvercle de la boîte à gants.

Le couvercle 1 - montré en partie seulement - d'une boîte à gants prévue dans un véhicule automobile non représenté, possède un corps de base 2 en matière plastique, qui est monté sur une partie fixe 4 de la carrosserie par l'intermédiaire de deux charnières 3 espacées l'une de l'autre et dont l'une est seulement est visible. Chaque charnière 3 comporte une première lame 5 qui peut être ajustée dans le sens longitudinal du véhicule et transversalement à ce sens par rapport à la partie de carrosserie 4 et fixée à celle-ci. À l'aide d'une seconde lame de charnière 6, réalisée sous la forme d'une languette 7 et reçue par un puits 8 formé dans le corps de base 2 du couvercle, le corps de base 2 - dont le côté exposé à la vue est muni d'un élément d'habillage 9 - est reçu réglable en hauteur de la manière décrite plus en détail dans ce qui suit.

Ainsi que cela ressort en particulier de la Figure 2, la languette 7 - dont l'extrémité avant présente deux angles coupés 10 pour faciliter l'entrée dans le puits 8 - est pourvue de deux nervures 11 formées sur elle et portant chacune deux dents 12 qui se suivent. À ces dents 12 sont coordonnées deux rangées de dents 13 orientées dans la direction d'introduction de la languette 7 et agencées sur les parois à l'intérieur du puits 8, dont le pas et aussi la hauteur des dents sont plusieurs fois plus petits que ceux des dents 12. Le résultat est que, pendant l'entrée de la languette 7 dans le puits 8, ce qui s'effectue alors que le couvercle 1 de la boîte à gants est encore ouvert, les dents 12 pénètrent élastiquement, à partir d'une profondeur d'entrée préfixée, dans les entredents 14 de la rangée de dents 13 associée. Le couvercle 1

de la boîte à gants est ensuite fermé et son ajustement en hauteur est effectué du fait que ce couvercle, lequel est encore monté flottant en raison de l'interpénétration élastique des dents 12 et des rangées de dents 13, est positionné en hauteur en vue de l'obtention d'une distance uniforme destinée à former joint - par rapport au tableau de bord adjacent. Comme le pas de chacune des rangées de dents 13 est choisi très petit, ce réglage peut s'effectuer par de petits pas, suivant les besoins.

Du fait de l'imbrication élastique mutuelle des dents 12 et des rangées de dents 13, la position ajustée, ainsi trouvée, ne change pas involontairement lorsque le couvercle 1 de la boîte à gants est ouvert en vue de la mise en place consécutive d'un élément de verrouillage 15. Cet élément, servant à verrouiller la position alignée du couvercle 1 de la boîte à gants, est réalisé comme une agrafe 16 de forme en U, dont les deux branches 17, s'étendant à partir d'une base, présentent, à côté de biseaux d'entrée 8, un crochet 19. Cette agrafe est enfoncée par ses deux branches 17 dans des fentes 20 mutuellement opposées ménagées dans les deux grandes parois 21 et 22 du puits 8, avec le résultat que les deux nervures 11 et par suite également les dents 12 sont enfoncées plus fortement dans les rangées de dent 13 Au moment où l'agrafe 16 atteint sa position de fin de course d'introduction, les crochets 19 s'accrochent derrière des points d'arrêt 23 de la paroi 21, ce qui produit un verrouillage de l'agrafe 16 contre son détachement intempestif.

REVENDICATIONS

1. Charnière pour volets de recouvrement dans des véhicules automobiles, en particulier pour un couvercle de boîte à gants, comprenant deux lames de charnière articulées l'une à l'autre, dont la lame côté couvercle peut être immobilisée avec verrouillage dans le sens de la hauteur par l'entrée d'une languette dans un puits, coordonné de préférence à un corps de base du couvercle, et dont l'autre Lame de charnière peut être fixée, après alignement dans le sens longitudinal du véhicule et transversalement à ce sens, à une partie fixe de la carrosserie, avec prévision, en outre, d'un dispositif pour l'ajustement du couvercle de boîte à gants dans le sens de la hauteur, caractérisée en ce que le dispositif d'ajustement en hauteur est réalisé sous la forme d'au moins une dent (12) faisant saillie de la languette (7) et pénétrant élastiquement et sélectivement, lors de l'entrée dans le puits (8), dans un entredent (14) d'une rangée de dents (13) orientée dans la direction d'introduction de la languette (7), la dent (12) portée par la languette étant soumise à l'action, lorsque le couvercle (1) de la boîte à gants occupe la position alignée, d'un élément de verrouillage (15) poussant la dent en direction de l'entredent (14) coordonné.

2. Charnière selon la revendication 1, caractérisée en ce que deux rangées de dents (13) mutuellement espacées et dirigées l'une vers l'autre sont prévues et que deux dents (12) portées par la languette et qui se suivent pénètrent dans chaque rangée de dents (13).

3. Charnière selon la revendication 2, caractérisée en ce que le pas des rangées de dents (13) est plusieurs fois plus petit que celui des dents (12) portées par la languette.

4. Charnière selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément de verrouillage (15) est une agrafe en U (16) dont les deux branches (17) traversent des fentes (20) ménagées dans les deux grandes parois mutuellement opposées (21, 22) du puits (8).

5. Charnière selon la revendication 4, caractérisée en ce que l'agrafe (16) présente des biseaux d'entrée (18) et des crochets (19) formés sur elle, ces derniers venant s'accrocher, lorsque la position de

verrouillage est atteinte, derrière des points d'arrêt (23) coordonnés d'une grande paroi (21) du puits (8).

FIGURE 1

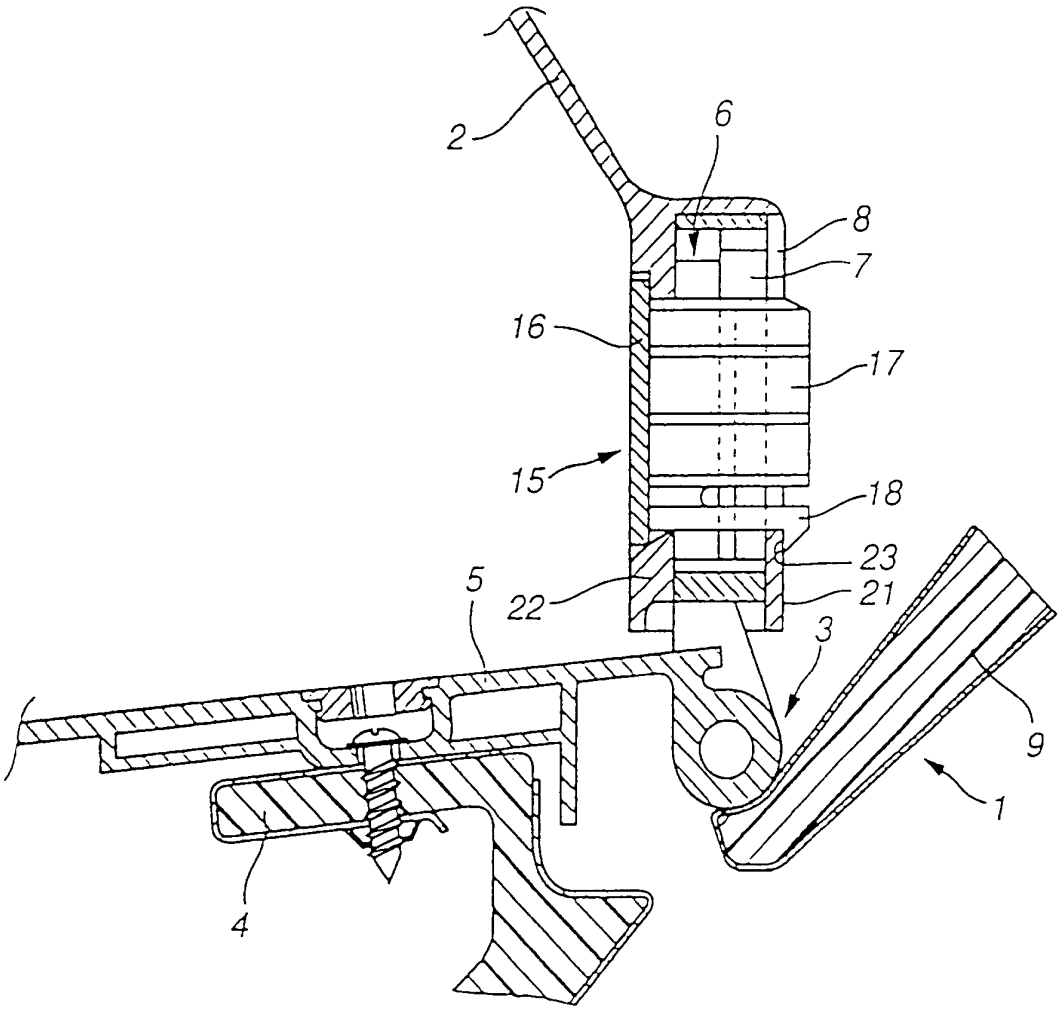


FIGURE 4

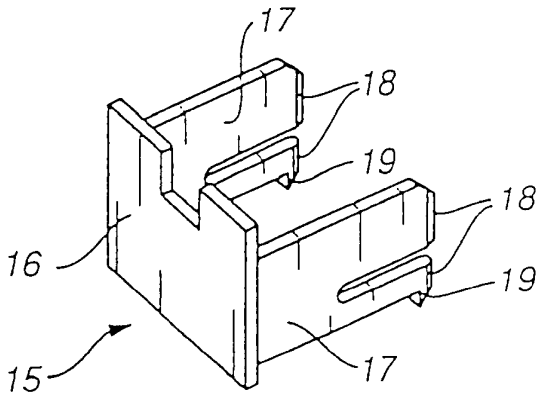
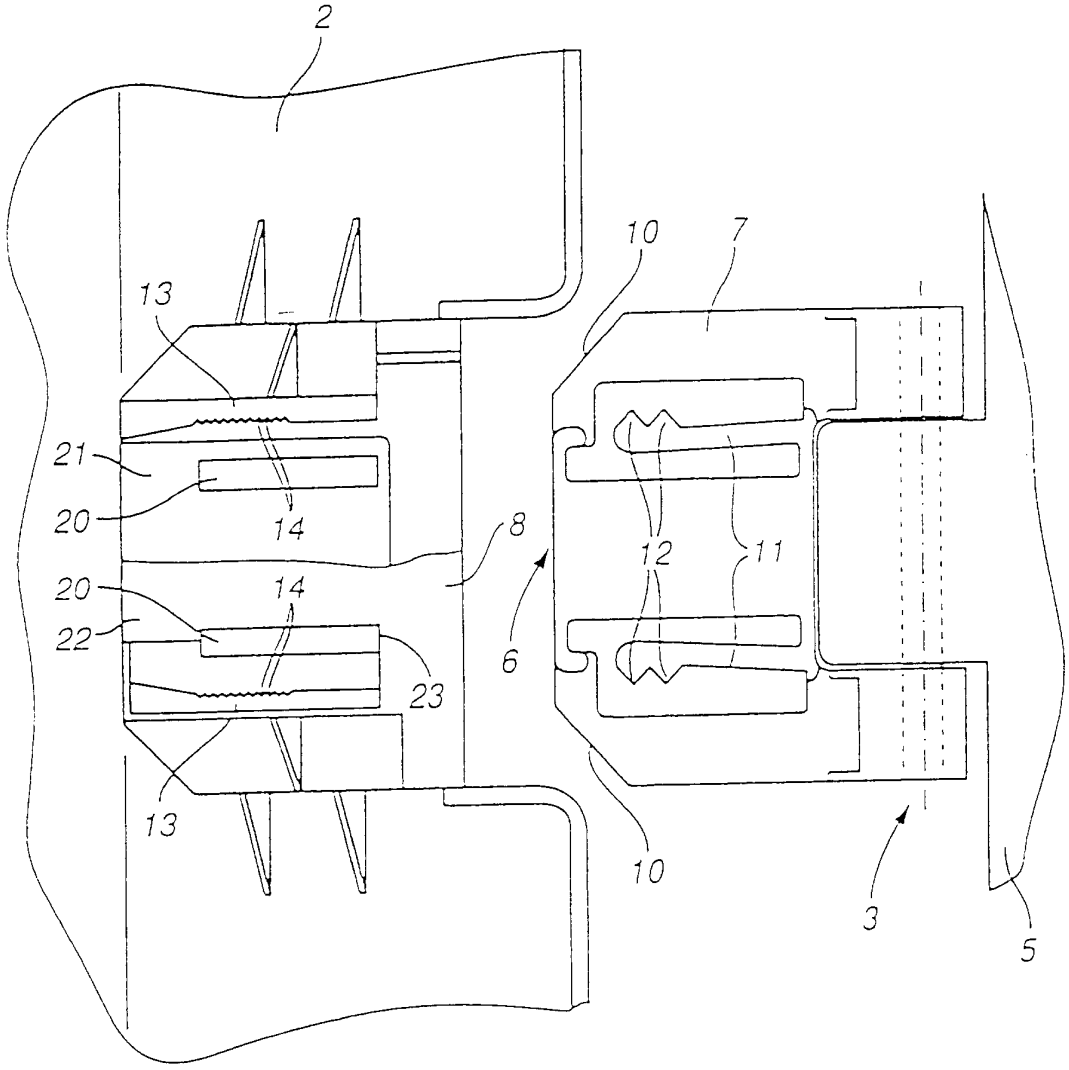


FIGURE 2



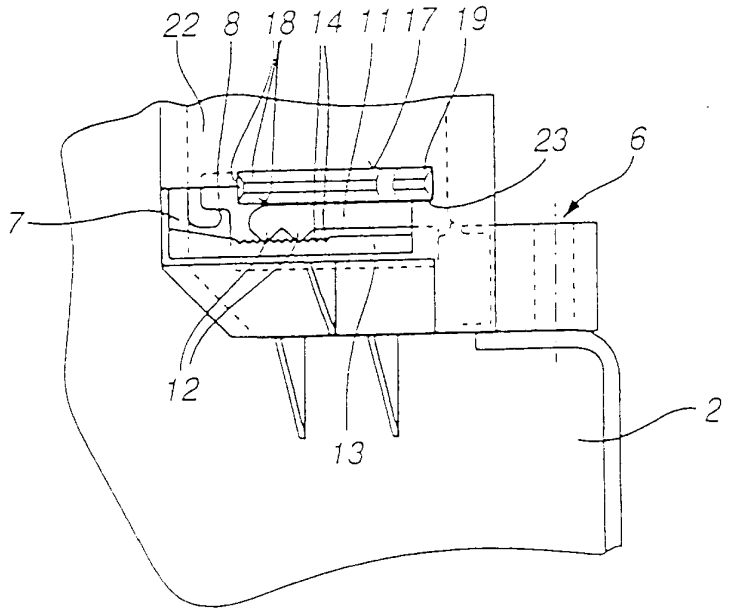


FIGURE 3