

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

2 533 273

(21) N° d'enregistrement national : 82 15631

(51) Int Cl<sup>3</sup> : F 16 B 9/02.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 16 septembre 1982.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 12 du 23 mars 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenants :

(71) Demandeur(s) : REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT. — FR.

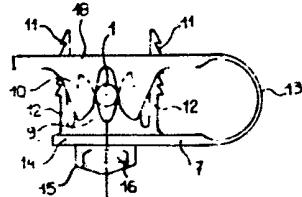
(72) Inventeur(s) : Contino Gallinoto.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Michel Tixier.

(54) Dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané.

(57) Dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané, comprenant un dispositif d'amarrage et un dispositif de blocage instantané, caractérisé en ce que le dispositif de blocage instantané comprend une paire de mâchoires 9 en forme de V solidaire de l'embase 14 qui coopère avec une paire de mâchoires 10 en forme de V solidaire d'un élément supérieur 18, lesdites mâchoires 9 - 10 enserrant la gaine 1 et étant bloqués par des crans 11 qui sont montés sur deux éléments souples 12 solidaires de l'embase 14, lesdits crans 11 coopérant avec des arrêtes 27 aménagées dans l'élément supérieur 18; lesquels crans 11 étant bloqués sous contrainte du fait de l'élasticité transversale des éléments souples.



A1

FR 2 533 273

- 1 -

Dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané.

La présente invention se rapporte à un dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané, comprenant un dispositif d'amarrage et un  
5 dispositif de blocage instantané.

On connaît de nombreux dispositifs d'arrêt de gaine qui permettent de résoudre ce problème et notamment les exemples montrés sur la planche I figure 1, 2, 3, 4 et 5. Dans la plupart de ces dispositifs, comme ceux représentés aux figures 1, 2, 3 et 5, la gaine 1 est bloquée par une vis 2 sur un support 3. Dans certains cas, la vis 2 vient directement en contact avec la gaine 1, comme cela est illustré sur les figures 1 et 5. Dans d'autres cas, la vis 2 vient bloquer la gaine 1 par l'intermédiaire d'une contre-plaque 4,  
15 comme cela est illustré sur les figures 1 et 5.

Dans la figure 4, la gaine 1 est coincée entre les mâchoires élastiques 5 d'une agrafe métallique 6.

20 Ces dispositifs connus présentent de nombreux inconvénients.

Pour les systèmes à vis :

- le montage est long, donc onéreux et cela du fait de la présence  
25 d'une vis ;
- il y a un desserrage possible de la vis ;
- la pression de la vis sur la gaine est difficile à doser, et de  
30 ce fait la gaine peut être endommagée ;
- il faut utiliser un outillage spécial tel que clé à pipe ou clé  
plate ;
- 35 - le réglage de la position de la gaine est plus long, car il s'avère nécessaire d'effectuer des opérations de vissage et de dévissage.

Ces inconvénients peuvent être en partie éliminés dans l'exemple de la figure 4 ; mais cette agrafe métallique procure une tenue médiocre de la gaine pour des efforts peu importants de serrage ; ou en cas de serrage énergique un risque de détérioration de la  
5 gaine.

Le but de la présente invention est donc de réaliser un dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané avec effort de serrage adaptable.

10 A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané comprenant un dispositif d'amarrage, et un dispositif de blocage instantané. Le dispositif de blocage instantané comprend une paire de mâchoires en forme de V solidaire  
15 d'une embase, qui coopère avec une paire de mâchoires en forme de V solidaire d'un élément supérieur. Lesdites mâchoires enserrent la gaine et sont bloquées par des crans qui sont montés sur deux éléments souples solidaires de ladite embase ; lesdits crans coo-  
pérant avec des arêtes qui sont aménagées dans ledit élément supé-  
20 rieur.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, le dispositif  
d'amarrage comprend une partie cylindrique avec ses deux tenons  
qui est solidaire de l'embase et qui vient coopérer avec une  
25 lumière munie d'un trou et de deux encoches aménagées dans l'élé-  
ment d'appui. La paire de mâchoires solidaire de l'embase comprend  
des crans ; et coopère avec l'autre paire de mâchoires qui est  
constituée par quatre protubérances qui s'engagent à l'extérieur  
des mâchoires solidaires de l'embase. Les arêtes de l'élément supé-  
30 rieur sont constituées par les bords d'une lumière rectangulaire.

Dans un autre mode de réalisation, les arêtes de l'élément supé-  
rieur sont constituées par deux des bords de deux lumières rectan-  
gulaires identiques. De plus, l'élément supérieur comporte deux  
35 faces d'appui. Enfin l'élément supérieur est raccordé à l'embase  
par une partie souple.

Le dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané suivant l'invention présente l'avantage de permettre un montage rapide, souple, et en aveugle, tout en assurant une bonne tenue de la gaine.

- 5      Le dispositif d'arrêt de gaine suivant l'invention peut notamment trouver son application dans l'industrie automobile, pour les arrêts de gaine de commande de chauffage, d'accélérateur, ou d'accessoires divers.
- 10     D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description qui suit d'un mode de réalisation donné à titre d'exemple, et en référence aux dessins annexés dans lesquels :
- 15     - la figure 6 représente en perspective l'ensemble du dispositif d'arrêt de gaine selon l'invention, la gaine étant bloquée ;  
          - la figure 7 est une vue de profil du dispositif de la figure 6 ;
- 20     - la figure 8 représente en perspective le dispositif d'arrêt de gaine selon l'invention, tel qu'il peut être livré, et le mouvement à effectuer pour assurer l'arrêt de la gaine.

L'ensemble du dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané se voit sur les figures 6, 7 et 8. Il comporte essentiellement une agrafe 7 fixée sur un élément d'appui 8, et assurant l'arrêt de la gaine 1.

Le dispositif d'arrêt de gaine à blocage instantané comprend un dispositif d'amarrage et un dispositif de blocage instantané. L'agrafe 7 suivant l'invention est représentée sur les figures 6, 7 et 8. Ladite agrafe 7 comporte une embase 14, sur laquelle sont montées deux mâchoires 9 munies de crans 24. Ladite embase 14 porte également deux éléments souples 12 munis de crans 11. Ces éléments souples 12 sont disposés de part et d'autre des mâchoires 9.

Cette embase 14 se prolonge par une partie souple 13, qui vient se raccorder à un élément supérieur 18.

L'élément supérieur 18 porte deux lumières rectangulaires 19, 5 lesquelles lumières rectangulaires 19 sont munies sur leur deux côtés qui se font face d'arêtes 27. L'élément supérieur 18 comporte aussi de part et d'autre des lumières rectangulaires 19, deux zones d'appui identiques 22. Enfin, l'élément supérieur 18 comporte de chaque côté deux mâchoires en V 10 constituées par des protubérances 26.

Pour monter le dispositif d'arrêt de gaine suivant l'invention, il faut amarrer l'agrafe 7 sur l'élément d'appui 8, puis bloquer la gaine dans ladite agrafe 7. On peut aussi procéder d'une autre 15 manière en bloquant d'abord la gaine dans l'agrafe 7, et en venant ensuite amarrer l'ensemble sur l'élément d'appui 8.

Pour amarrer l'agrafe 7 sur l'élément d'appui 8, on vient présenter la partie de l'embase 14, qui est constituée d'une partie 20 cylindrique 15 et de deux tenons 16, en face d'un trou 23 muni de deux encoches 17, qui est aménagé dans l'élément d'appui 8. Après franchissement de l'élément d'appui 8, on peut ainsi fixer l'agrafe 7, en la tournant d'un quart de tour suivant le principe connu en soi dit "à baïonnette".

25 Pour fixer la gaine dans l'agrafe 7, il faut placer la gaine 1 dans les mâchoires 9, puis venir coiffer ladite gaine 1 par les mâchoires 10 en forme de V de l'élément supérieur 18. Cette opération se fait suivant la flèche 20, en engageant les éléments souples 12 dans les 30 lumières rectangulaires 19.

Pour cela, on utilise la souplesse transversale des éléments souples 12, en rapprochant les extrémités des éléments 12 l'un de l'autre, de façon à les engager facilement dans les lumières rectangulaires 35 19 correspondantes .

- 5 -

En pressant sur les deux zones d'appui 22, suivant les flèches 21, on vient bloquer la gaine 1 par l'intermédiaire de deux des crans 11 qui reçoivent les deux arêtes 27.; lesquels crans 11 viennent s'appuyer sur les arêtes 27, du fait de l'élasticité transversale 5 des éléments souples 12.

La conjugaison des serrages des mâchoires 9 avec les mâchoires 10 sur la gaine 1, et du dispositif de tenue de l'élément supérieur 18 sur les crans 11 des éléments souples 12, par l'intermédiaire 10 des arêtes 27, assurent le blocage instantané de la gaine 1.

Ainsi, la position sous contrainte des éléments souples 12 garantit la sûreté du dispositif de blocage selon l'invention. De plus il est possible de doser l'effort de blocage en utilisant deux 15 autres crans 11.

La gaine 1 est ainsi bloquée, par la conjugaison du serrage des mâchoires 9 et 10 avec le blocage de l'élément supérieur 18 sur 20 les crans 11.

L'élément supérieur 18, mobile par rapport à l'embase 14, est réuni à ladite embase 14 par une partie souple 13. Ceci permet d'avoir une pièce unique, ce qui facilite la fabrication, le montage, et évite de perdre l'une des deux parties, lors du transport, 25 du stockage, ou du démontage éventuel de la gaine.

Dans un autre mode de réalisation, les arêtes 27 peuvent être les deux côtés d'une seule et même lumière rectangulaire 25.

30 L'agrafe peut être réalisée en matière plastique ou en tout autre matière présentant les caractéristiques nécessaires au bon fonctionnement de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'arrêt de gaine (1) à blocage instantané, comprenant un dispositif d'amarrage et un dispositif de blocage instantané, caractérisé en ce qu'il comprend une paire de mâchoires (9) en forme de V solidaire d'une embase (14), qui coopère avec une paire de mâchoires (10) en forme de V solidaire d'un élément supérieur (18), lesdites mâchoires (9, 10) enserrant la gaine (1) et étant bloquées par des crans (11) qui sont montés sur deux éléments simples (12) solidaires de l'embase (14), lesdits crans (11) coopérant avec des arêtes (27) aménagées dans l'élément supérieur (18) ; lesquels crans (11) étant bloqués sous contrainte du fait de l'élasticité transversale desdits éléments souples (12).
- 15 2. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif d'amarrage comprend une partie cylindrique (15) avec ses deux tenons (16) qui est solidaire de l'embase (14) et qui vient coopérer avec une lumière munie d'un trou (23) avec deux couches (17) aménagées dans l'élément d'appui (8).
- 20 3. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paire de mâchoires (9) comprend des crans (24).
4. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que la paire de mâchoires (10) est constituée par quatre protubérances (26) qui s'engagent à l'extérieur des mâchoires (9).
- 25 5. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que les arêtes (27) de l'élément supérieur (18) sont constituées par des bords rectangulaires d'une lumière unique (25).
- 30 6. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que les arêtes (27) de l'élément supérieur (18) sont constituées par deux des bords de deux éléments rectangulaires identiques (19).
- 35 7. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément supérieur (18) comporte deux faces d'appui (22).

- 7 -

8. Dispositif d'arrêt de gaine selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément supérieur (18) est raccordé à l'embase (14) par une partie souple (13).

5

10

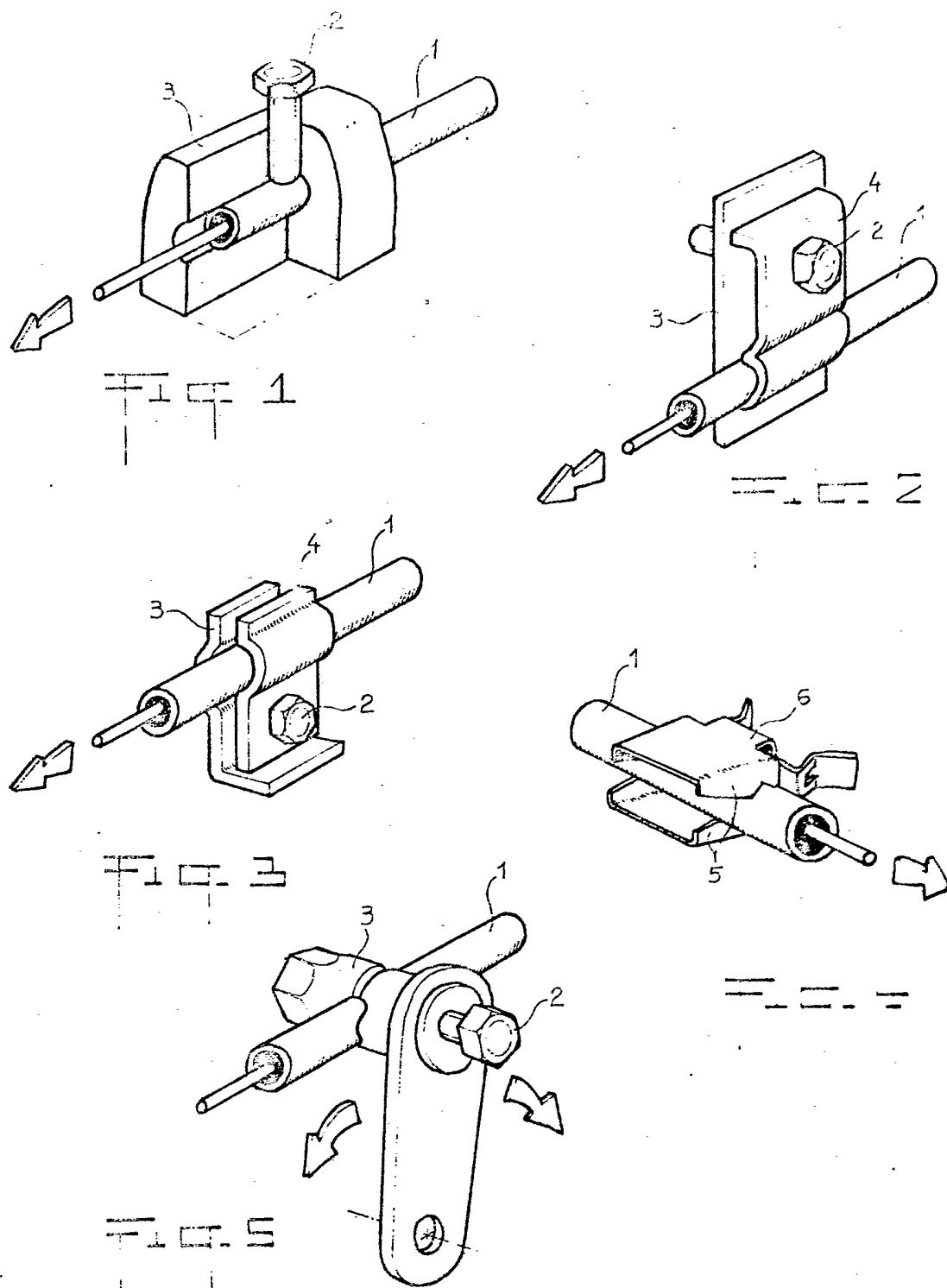
15

20

25

30

35



2 / 3

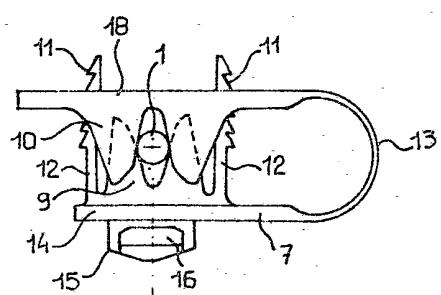
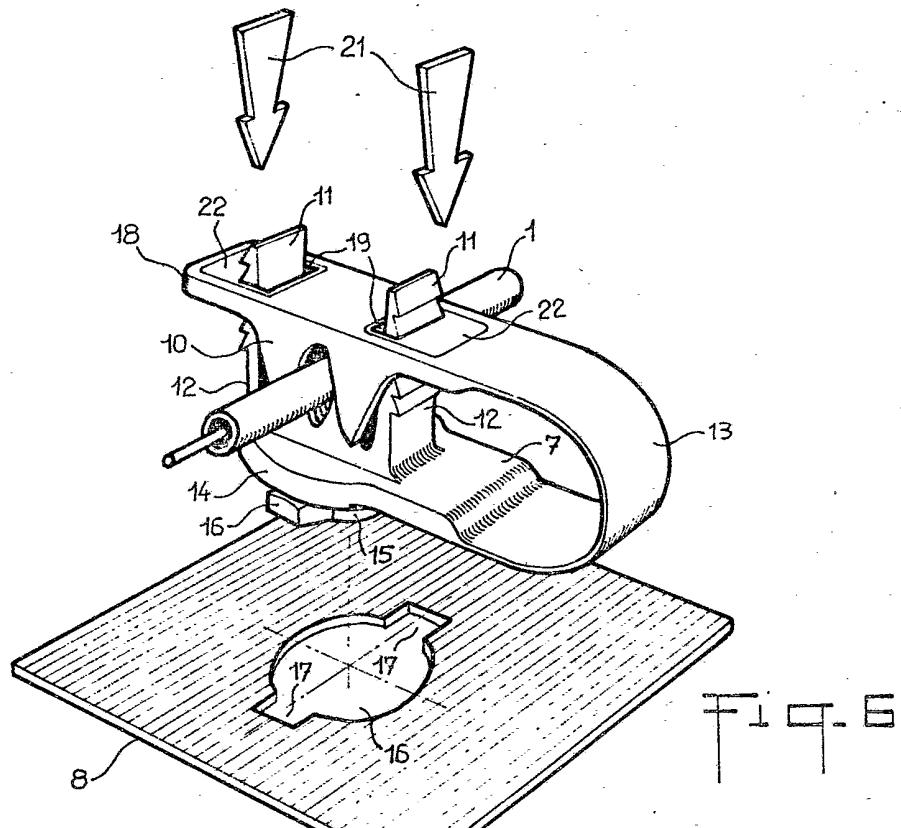


FIG. 7

