

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 24591

(54)

Dispositif de verrouillage pour tendeur de chaîne.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 H 7/08, 7/18.

(22)

Date de dépôt 19 novembre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 20 du 21-5-1982.

(71)

Déposant : Société dite : JOH. WINKLHOFFER & SOHNE, résidant en RFA.

(72)

Invention de : Siegfried Staudinger et Adam Biedermann.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Dispositif de verrouillage pour tendeur de chaîne.

La présente invention concerne un dispositif de verrouillage amovible d'un tendeur de chaîne comprenant une tête tendeuse pouvant être avancée sous l'action d'un ressort en direction d'une chaîne en s'écartant d'un support susceptible d'être fixé, avec un organe de verrouillage coopérant avec la tête tendeuse et avec le support et maintenant rassemblés la tête tendeuse et le support à l'encontre de la tension exercée par le ressort, dispositif dans lequel le support comporte au moins un alésage de fixation.

Ces dispositifs de verrouillage amovibles sont utilisés avant la mise en place de tendeurs de chaîne, par exemple quand on les monte sur des moteurs à combustion interne. Ce n'est qu'après la mise en place que le dispositif de verrouillage est retiré pour que la tête tendeuse puisse être appliquée contre la chaîne.

Parmi les dispositifs de verrouillage amovible, on connaît des anneaux de caoutchouc qui maintiennent la tête tendeuse et le support rassemblés, et qui peuvent être retirés après la mise en place, par exemple au moyen d'un crochet. Il est également connu d'insérer dans le support, entre la tête tendeuse et une douille de guidage, un disque fendu latéralement qui interdit le léger déplacement de la tête tendeuse en direction du support qui détermine le déverrouillage de la tête tendeuse par rapport au support. De ce fait, le déverrouillage n'est possible que lorsque le disque est retiré.

Dans les deux cas, il est nécessaire de ne pas oublier de retirer l'anneau de caoutchouc ou d'enlever le disque pour effectuer le déverrouillage ou pour le rendre possible.

L'objet de l'invention est un dispositif du type mentionné dans le préambule et excluant un tel oubli.

Pour apporter une solution à ce problème, l'organe de verrouillage comprend un élément qui ferme au moins partiellement l'alésage de fixation pratiqué dans le support.

Cet élément peut pénétrer dans l'alésage à partir de

l'intérieur du support ou recouvrir l'alésage de l'extérieur. Il interdit de toute manière l'introduction d'un organe de fixation dans l'alésage en vue de la fixation du support. Cette fixation est cependant nécessaire; si le support est
5 fixé, l'organe de verrouillage doit alors être retiré, ou en tout cas être plus ou moins repoussé sur le côté.

Selon une forme de réalisation particulièrement simple, l'organe de verrouillage comporte une première branche qui entoure la tête tendeuse, et une seconde branche pouvant
10 être insérée dans l'alésage de fixation. Cet organe de verrouillage peut être réalisé en matière synthétique. Le support, c'est-à-dire le tendeur de chaîne, ne peut être fixé qu'après retrait de cet élément.

Pour éviter que la première branche glisse sur la tête
15 du tendeur, l'organe de verrouillage comprend avantageusement une troisième branche qui s'appuie sur une surface du support, interdisant ainsi le glissement de la première branche sur la tête tendeuse.

On prévoit avantageusement une poignée montée sur une
20 branche transversale de l'organe de verrouillage et destinée à retirer facilement cet organe.

Pour éviter que la poignée soit en saillie et gêne l'emballage du tendeur de chaîne, il est avantageux qu'elle soit reliée de façon articulée à la branche transversale de
25 l'organe de verrouillage et puisse être rabattable en direction d'une surface du support. (Il est précisé que la liaison articulée mentionnée ici peut également être constituée par une liaison élastique).

Un exemple de réalisation particulièrement simple qui
30 permet de satisfaire cette exigence est caractérisé en ce que les branches de l'organe de verrouillage sont réalisées en un matériau rigide - tel qu'un fil métallique - entouré par un matériau élastique du type du caoutchouc et en ce que la poignée est constituée par le matériau élastique du
35 type du caoutchouc.

La plupart du temps, le support du tendeur de chaîne comprend deux alésages de fixation qui permettent de le fixer provisoirement, avant d'éliminer le verrouillage, au moyen d'un organe de fixation traversant un alésage de

fixation. Il peut alors arriver que la tête tendeuse soit déjà appliquée contre la chaîne qui vient d'être mise en place et qui est de ce fait non tendue. Pour que dans ce cas aussi on puisse retirer l'organe de verrouillage sans 5 difficulté, il est avantageux que la branche de l'organe de verrouillage qui entoure la tête tendeuse ne dépasse pas l'endroit où passe la chaîne sur la tête tendeuse de manière qu'il ne soit pas nécessaire de la retirer d'entre la chaîne et la tête tendeuse. Il peut suffire que la 10 partie de la branche qui peut parvenir entre la chaîne et la tête tendeuse soit mince.

Dans un mode de réalisation particulièrement simple, l'organe de verrouillage est constitué sous forme d'un anneau en un matériau élastique du type du caoutchouc qui 15 entoure la tête tendeuse et le support en passant autour de l'alésage de fixation, anneau auquel est ajoutée une lèvre qui recouvre une ouverture de l'alésage de fixation.

L'invention sera maintenant expliquée plus en détail à l'aide d'exemples de réalisation et avec référence au 20 dessin ci-annexé dans lequel:

la figure 1 représente un tendeur de chaîne pourvu d'un organe de verrouillage, vu par le côté,

la figure 2 représente le tendeur de chaîne de la figure 1, partiellement en coupe et partiellement en plan 25 selon la ligne II-II de la figure 1 et dans cette direction,

les figures 3 et 4 représentent un autre mode de réalisation d'un tendeur de chaîne comportant un organe de verrouillage de forme différente, selon des vues correspondant à celles des figures 1 et 2,

30 les figures 5 et 6 représentent un organe de verrouillage vu par son côté large et par son côté étroit,

les figures 7 à 9 représentent un organe de verrouillage vu par son côté large et par son côté étroit, ainsi qu'en coupe selon la ligne IX-IX de la figure 7,

35 les figures 10 et 11 représentent un organe de verrouillage entourant un tendeur de chaîne, en vue latérale et en vue frontale.

Le tendeur de chaîne des figures 1 et 2 comprend un support 6 pourvu de deux alésages 2, 4 pour sa fixation.

Dans le support 6 est monté un piston 8 portant une tête tendeuse 10. Un ressort qui n'est pas visible sollicite la tête tendeuse 10 vers l'extérieur du support 6.

Un organe de verrouillage se présentant sous la forme d'un étrier en U 12 est inséré dans l'alésage 4 par une branche 14 et entoure la tête tendeuse au moyen d'une branche 16 plus courte. Les branches 14, 16 ont une section transversale en T. Sur la branche transversale 18 de l'étrier en U 14, qui a également une section transversale en T, est montée une poignée 20 pourvue d'une partie plus large 22 pour la saisir. La branche 16 de l'étrier en U qui entoure la tête tendeuse 10 ne recouvre cette tête que jusqu'à une partie indiquée par la ligne en tiretés 24 où passe la chaîne.

Le tendeur de chaîne des figures 3 et 4 comprend une tête tendeuse 32 dont la forme est inclinée en direction de l'alésage de fixation 34 du support 36 qui lui fait suite (zone 38 de sa surface), et la branche 40 de l'organe de fixation 42 pourrait de ce fait glisser. C'est pourquoi, en dehors de la seconde branche 44 destinée à être insérée dans l'alésage de fixation 34, on prévoit une troisième branche 46 de l'organe de verrouillage 42, cette branche 46 pouvant s'appuyer contre la surface 48 du support 36 et éviter de ce fait le glissement de la branche 40 sur la zone 38 de la surface de la tête.

L'organe de verrouillage 50 des figures 5 et 6 est de constitution comparable à celle de l'organe de verrouillage 12 des figures 1 et 2. Entre une branche transversale 52 et la poignée 54 est cependant prévue une encoche 56 permettant de rabattre la poignée 54 en direction de la flèche A quand le tendeur de chaîne est emballé. Naturellement, l'organe de verrouillage 42 des figures 3 et 4 peut également comporter une encoche de même genre.

L'organe de verrouillage 60 des figures 7 à 9 est réalisé essentiellement en une matière élastique du type du caoutchouc, c'est-à-dire en caoutchouc ou en une matière synthétique flexible. Dans la zone de ses branches longitudinales 62, 64 et de sa branche transversale 66 est noyé un fil métallique 68 nettement plus rigide. La poignée 70

n'est pas renforcée et peut de se fait être repliée sans problème en direction de la flèche B.

Dans le mode de réalisation des figures 10 et 11, la tête tendeuse 10 et le support 82 sont entourés par un
5 anneau élastique en caoutchouc 84, supportant sur une de ses arêtes 86 une patte 88 qui recouvre un alésage de fixation 90. Comme indiqué par des lignes en tiretés, on peut également prévoir à la place de la patte 88 une patte 92 recouvrant l'alésage de fixation 94.

10 Comme il va de soi, et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties, ayant été
15 plus spécialement envisagées; elles en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

-REVENDICATIONS

1. Dispositif de verrouillage amovible d'un tendeur de chaîne comprenant une tête tendeuse pouvant être avancée sous l'action d'un ressort en direction d'une chaîne en
5 s'écartant d'un support susceptible d'être fixé, avec un organe de verrouillage coopérant avec la tête tendeuse et avec le support et maintenant rassemblés la tête tendeuse et le support à l'encontre de la tension exercée par le ressort, dispositif dans lequel le support comporte au moins un
10 alésage de fixation, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage (12, 42, 50, 60, 84) comprend un élément (14, 44, 62, 88, 92) qui ferme au moins partiellement l'alésage de fixation (4, 34, 80, 94).
2. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne
15 selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage (12, 42, 50, 60) comporte une première branche (16, 40, 62) qui entoure la tête tendeuse (10, 32), et une seconde branche (14, 44, 64) pouvant être insérée dans l'alésage de fixation (4, 34).
- 20 3. Organe de verrouillage de tendeur de chaîne selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage (42) comprend une troisième branche (46) qui s'appuie sur une surface (48) du support (36), interdisant ainsi le glissement de la première branche (40) sur la tête
25 tendeuse (32).
4. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce qu'une poignée (20, 54, 70) est montée sur une branche transversale (18, 52, 66) de l'organe de verrouillage (12, 42, 50, 60).
- 30 5. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne selon la revendication 4, caractérisé en ce que la poignée (54, 70) est reliée de façon articulée à la branche transversale (52, 66) et peut être rabattable en direction d'une surface du support.
- 35 6. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que les branches (62, 64, 66) de l'organe de verrouillage (60) sont réalisées en un matériau rigide (68) entouré par un matériau élastique du type du caoutchouc et en ce que la

poignée (70) est constituée par le matériau élastique du type du caoutchouc.

7. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que
5 la branche (16, 40, 64) de l'organe de verrouillage (12, 42, 60) qui entoure la tête tendeuse (10, 32) ne dépasse pas l'endroit (24) où passe la chaîne sur la tête tendeuse (10, 32).

8. Dispositif de verrouillage de tendeur de chaîne
10 selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de verrouillage (84) est constitué sous forme d'un anneau en un matériau élastique du type du caoutchouc qui entoure la tête tendeuse (80) et le support (82) en passant autour de l'alésage de fixation (90, 94), anneau auquel est ajouté
15 une lèvre (88, 92) qui recouvre une ouverture de l'alésage de fixation (90, 94).

FIG. 1

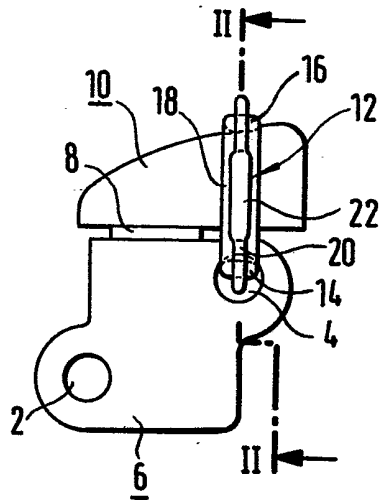


FIG. 2

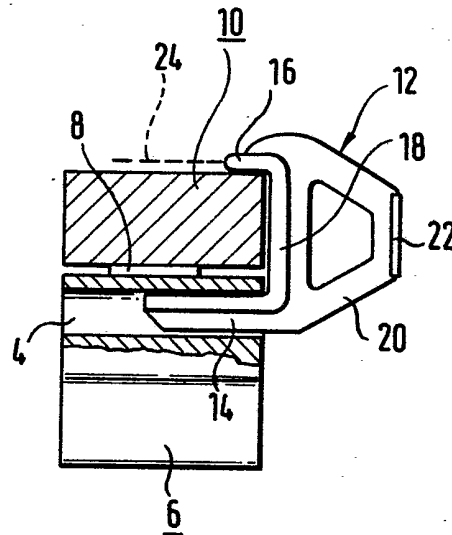


FIG. 3

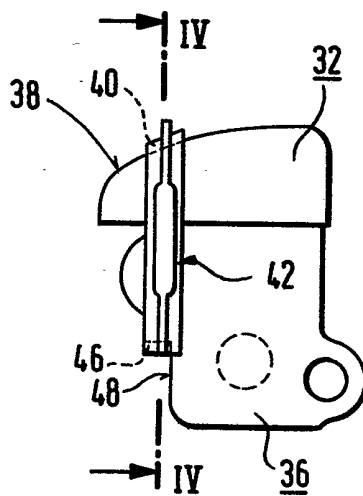


FIG. 4

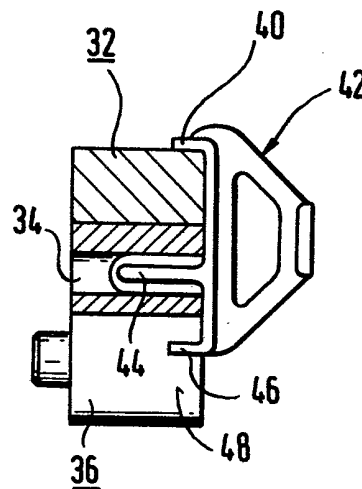


FIG. 5

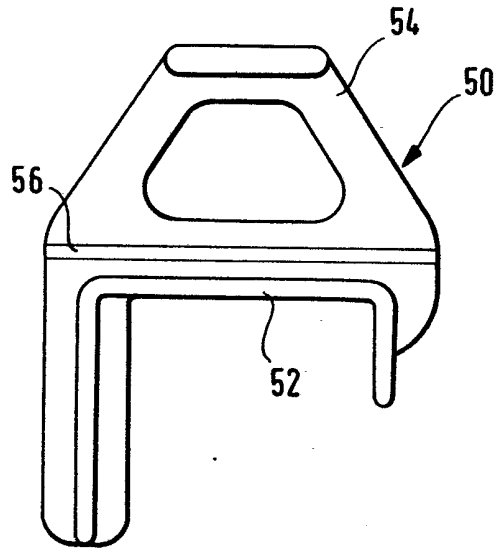


FIG. 6

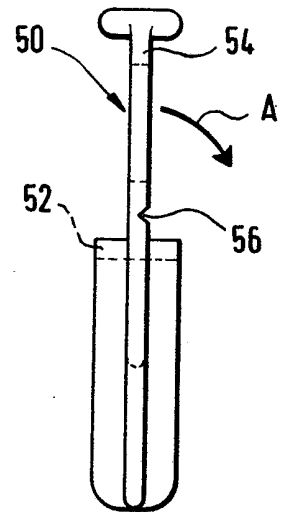


FIG. 7

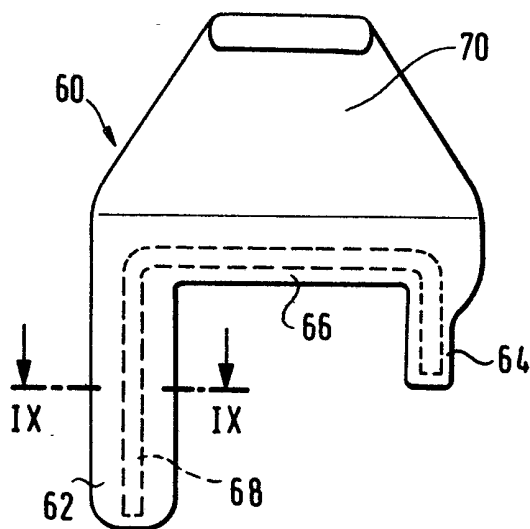


FIG. 8

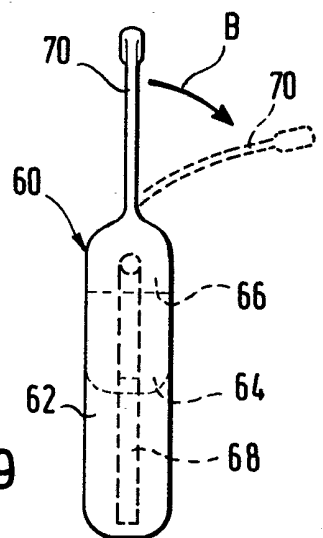


FIG. 9



FIG. 10

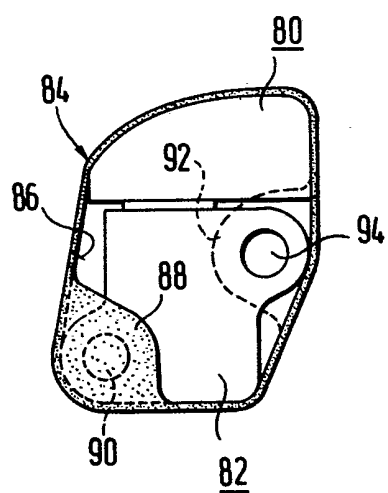


FIG. 11

