RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 469 890**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION

(21) N° 79 29006

Se référant : au brevet d'invention n° 77 11970 du 15 avril 1977.

(54) **Boule de verrouillage de fermoir, notamment pour tige de barrette à cheveux.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 45 D 8/26; F 16 B 2/24.

(22) Date de dépôt..... 20 novembre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 22 du 29-5-1981.

(71) Déposant : SEILLER Pierre François Xavier, résidant en France.

(72) Invention de : Pierre François Xavier Seiller.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia, Tour C, 20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

La présente invention concerne uneboule de verrouillage de fermoir destinée notamment, quoique non exclusivement, aux tiges de barrettes à cheveux.

Une barrette à cheveux comprend généralement un élément articulé dit tige, constitué par un fil métallique replié sur lui-même. Le maintien de cette tige en position de fermeture est réalisé en mettant à profit son élasticité,pour la faire coopérer avec une boule de verrouillage, fixée sur l'élément principal ou corps de la barrette à l'opposé de la charnière par laquelle est articulée ladite tige.

Le brevet principal a pour objet une boule de verrouillage de fermoir, pour ce genre d'applications, cette boule présentant, en combinaison, les caractéristiques suivantes :

-elle forme un ensemble monobloc et plein, en métal ou en alliage, par exemple en zamac;

-elle comprend une boule proprement dite et une embase apte à être noyée dans l'élément auquel la boule doit être assemblée;

-l'embase possède une forme carrée et elle présente un picot central sur sa face opposée à la boule proprement dite.

Cette boule peut être obtenue par des procédés, tels que tournage ou moulage par injection, garantissant des formes et dimensions très précises. Sa structure pleine, sans aspérités ni ouvertures, permet d'alimenter avec elle automatiquement une machine sans risques. L'embase de forme carrée évite le roulage de la boule et facilite sa préhension pour un montage manuel ou mécanisé. Le picot central, situé sous l'embase, évite que l'embase ne glisse sur l'élément principal de la barrette à cheveux, réalisé habituellement en matière plastique,lors de l'implantation de la boule sur ledit élément.

Cette implantation se faisant par sertissage à chaud, le picot central sert en outre à faire fluer plus rapidement la matière plastique lors de l'enfoncement de

la boule, et à améliorer l'accrochage définitif de l'embase dans la matière plastique. Toutefois la structure de boule décrite au brevet principal présente encore une certaine imperfection, pour le sertissage à chaud de la boule : des difficultés peuvent être rencontrées pour enfoncer l'embase dans la matière plastique, sans pression excessive, le refroidissement s'effectue assez difficilement, et les gaz dégagés par le chauffage de la matière plastique ne parviennent pas toujours à s'échapper correctement.

La présente addition vise à perfectionner la boule de verrouillage considérée, de manière à supprimer ces inconvénients.

A cet effet, elle a pour objet une boule de verrouillage de fermoir selon le brevet principal, dans laquelle il est prévu, sur l'embase de forme carrée, au moins une fente ou rainure située dans un plan perpendiculaire à ladite embase, et se prolongeant sur toute la hauteur de la partie située au-dessus de l'embase et destinée à être noyée dans l'élément auquel la boule doit être assemblée.

La présente addition prévoit donc, sans modifier la structure générale de la boule objet du brevet principal, des évidements qui facilitent l'enfoncement de l'embase dans la matière plastique, en évitant que l'implantation de la boule se fasse avec une pression excessive, ou par un enfoncement brutal ou encore avec des risques de " remontée " de la boule. En outre, la fente ou les rainures prévues accélèrent le refroidissement, après le sertissage à chaud, notamment en permettant aux gaz de s'échapper vers l'extérieur.

Selon une forme de réalisation particulière de la boule de verrouillage objet de la présente addition, l'embase de forme carrée comporte deux rainures situées dans un même plan, suivant l'une de ses diagonales, ces deux rainures étant séparées par un voile de matière central, qui comporte le picot central de l'embase. La boule présente ainsi deux rainures diamétralement oppo-

sées, tout en conservant une structure très rigide.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette boule de verrouillage de fermoir :

Figure 1 est une vue de côté d'une boule conforme à la présente addition;

Figure 2 en est une vue en plan par dessous.

Le dessin représente une boule de verrouillage désignée dans son ensemble par la référence 4 qui, comme déjà décrit dans le brevet principal, comprend une boule proprement dite 5, en forme de poire, et une embase 6 de forme carrée,reliées entre elles par une partie cylindfique 7, l'embase 6 présentant un picot central 8 sur sa face opposée à la partie 7.Cette boule est destinée à être sertie à chaud sur l'élément principal d'une barrette à cheveux,l'embase 6 et la partie cylindrique 7 étant alors noyées dans la matière plastique dudit élément.

Selon la présente addition, il est prévu, sur l'embase 6 et se prolongeant sur toute la hauteur de la partie cylindrique 7, deux rainures 9 diamétralement opposées.Les deux rainures 9 sont situées dans un même plan contenant l'axe de la boule 4, donc perpendiculaire à l'embase 6, ce plan étant orienté suivant l'unedes diagonales de l'embase 6 comme le montre la figure 2. Entre les deux rainures 9 subsiste un voile de matière central 10,qui relie les deux moitiés de l'embase 6 et de la partie cylindrique 7, et qui comporte le picot central 8.

On comprend qu'au moment de l'incrustation à chaud de la boule 4, les deux rainures 9 ménagent des sortes de canaux qui permettent notamment aux gaz de s'échapper vers l'extérieur.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette boule de verrouillage qui a été décrite ci-dessus, à titre d'exemple;elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisa-

tion et d'application. C'est ainsi,notamment, que :
-les deux rainures 9 disposées en diagonale peuvent être remplacées par une fente unique, ou encore par des rainures plus nombreuses et/ou ayant une disposition différente;
-le champ d'application de l'invention ne se limite pas aux barrettes à cheveux, mais s'étend à tous articles avec fermoir à boule de verrouillage.

-REVENDICATIONS -

1.- Boule de verrouillage de fermoir, notamment pour tige de barrette à cheveux, comprenant une boule proprement dite et une embase de forme carrée présentant un picot central sur sa face opposée à la boule proprement dite, apte à être noyée dans l'élément auquel la boule doit être assemblée, cette boule formant un ensemble métallique monobloc et plein, selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 du brevet principal, caractérisée en ce qu'il est prévu, sur l'embase de forme carrée (6), au moins une fente ou rainure (9) située dans un plan perpendiculaire à ladite embase (6), et se prolongeant sur toute la hauteur de la partie (7) située au-dessus de l'embase (6) et destinée à être noyée dans l'élément auquel la boule (4) doit être assemblée.

2.- Boule de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'embase de forme carrée (6) comporte deux rainures (9) situées dans un même plan, suivant l'une de ses diagonales, ces deux rainures (9) étant séparées par un voile de matière central (10), qui comporte le picot central (8) de l'embase (6).

3.- Boule de verrouillage selon la revendication 2, caractérisée en ce que les deux rainures (9) se prolongent sur toute la hauteur de la partie cylindrique (7) qui relie l'embase (6) à la boule proprement dite (5).

FIG. 1

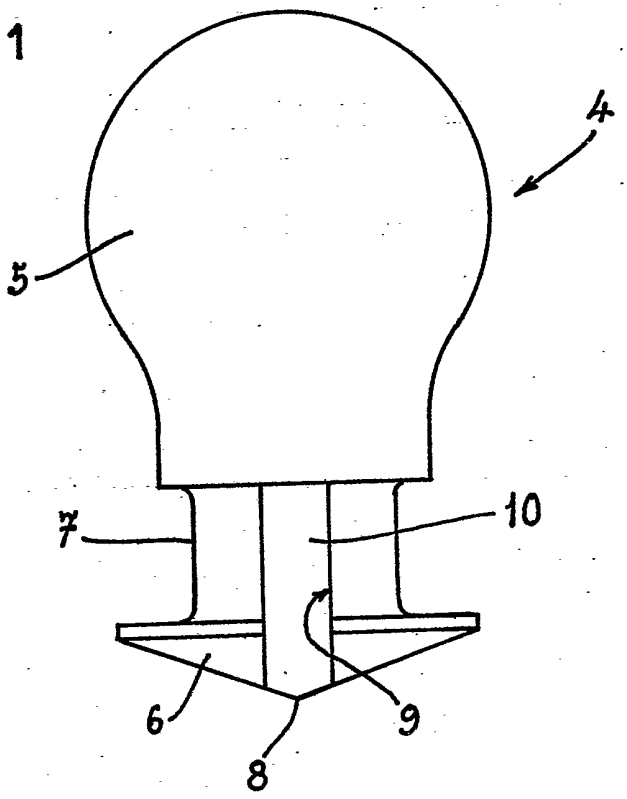


FIG. 2

