

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 561 324**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **84 04069**

⑤① Int Cl^a : F 16 B 13/06.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 16 mars 1984.

③③ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 20 septembre 1985.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *ACEA Guy Gérard.* — FR.

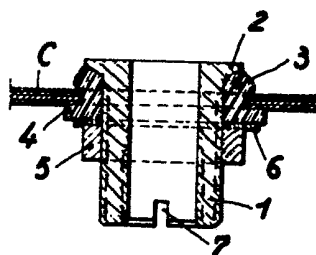
⑦② Inventeur(s) : Guy Gérard Acea.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Roger Vander-Heym.

⑤④ Dispositif pour fixer un embout ou analogue sur une paroi mince.

⑤⑦ Dispositif pour fixer un embout ou analogue dans un trou pratiqué dans une paroi mince, caractérisé en ce qu'on utilise un embout 1, pourvu d'un épaulement 2 à une extrémité, sur lequel sont montés successivement, une bague élastiquement déformable 3 pourvue, à son extrémité opposée audit épaulement, d'une collerette 4, et un écrou 5 se vissant sur ledit embout, le diamètre dudit épaulement et celui de ladite bague étant inférieurs à celui du trou dans lequel le dispositif est engagé.



FR 2 561 324 - A1

La présente invention est relative à un dispositif pour fixer un embout ou analogue sur une paroi mince telle que celle constituant le corps d'un réservoir de liquide.

5 On sait qu'il est toujours délicat de raccorder une canalisation à un réservoir qui doit être muni d'un embout approprié. Les embouts sont montés, lors de la fabrication du réservoir et il est très difficile, pour un utilisateur, de modifier la position de ceux-ci.

10 Si le réservoir est réalisé en matière plastique, il est possible après l'avoir percé de coller un embout qui présente une collerette appropriée, mais l'expérience a montré qu'une telle opération était peu fiable. A cela s'ajoute le fait que la matière dont est fait le réservoir et celle de l'embout doivent être compatibles pour permettre le collage et assurer
15 une bonne étanchéité.

On a déjà utilisé des bagues élastiquement déformables pour obturer un trou dans une cloison, ladite bague étant montée par exemple, sur un boulon et le vissage de l'écrou déterminant l'augmentation du diamètre de ladite bague qui était
20 alors appliquée contre la paroi du trou.

Pour qu'un tel dispositif soit efficace, il faut que l'épaisseur de la paroi soit sensiblement égale au diamètre du trou; il ne peut donc pas être utilisé sur une paroi mince dont l'épaisseur est au moins le dixième du diamètre du trou
25 ou de l'orifice.

La présente invention, qui remédie à ces inconvénients, est remarquable en ce qu'on utilise un embout à épaulement, dont le diamètre est inférieur à celui du trou pratiqué dans la paroi, sur lequel est montée une bague élastiquement déformable présentant une collerette dont le diamètre est supérieur
30 à celui dudit trou et un écrou se vissant sur ledit embout.

Lors du serrage de l'écrou et sous l'action de l'épaulement précité, la bague se déforme en venant s'appliquer contre la face interne de la paroi et sa collerette s'applique contre
35 la face externe de ladite paroi; simultanément, sous l'effet de la pression axiale, la paroi interne de la bague est appliquée contre l'embout.

La présente invention sera mieux comprise par la description qui va suivre, faite en se référant au dessin annexé sur lequel:

La figure 1 est une vue en coupe montrant la pose du dispositif de l'invention ;

5 La figure 2 est une vue analogue à celle 1 montrant le dispositif posé;

Les figures 3, 4 et 5 sont des vues analogues à celle 2, à plus grande échelle, montrant des variantes de réalisation.

10 En se reportant à la figure 1, on voit que le problème consiste à fixer un embout tubulaire 1 sur une paroi mince C d'un réservoir de liquide, par exemple.

Selon l'invention, l'embout 1 présente un épaulement 2 dont le diamètre est inférieur à celui du trou T pratiqué dans la paroi C.

15 Sur l'embout 1 est montée une bague 3 réalisée en une matière élastiquement déformable dont la longueur 1 est supérieure à celle de la paroi C. Le diamètre extérieur de la bague est sensiblement égal à celui de l'épaulement 2.

L'extrémité de la bague 3, opposée à l'épaulement précité, 20 comporte une collerette 4 dont le diamètre est supérieur à celui du trou T pratiqué dans la paroi C.

Sur l'embout 1, qui est fileté, est monté un écrou 5 avec interposition d'une rondelle 6.

25 L'ensemble 1-3-6 et 5, assemblé comme montré sur la figure 1, est engagé dans le trou T jusqu'à ce que la collerette 4 de la bague 3 vienne prendre appui contre la face externe de la paroi C.

A ce moment, on visse l'écrou 5. Cette manoeuvre a pour effet, sous l'action de l'épaulement 2, de déformer l'extré- 30 mité de la bague 3 qui s'écrase et s'applique contre la face interne de la paroi C (figure 2); simultanément, la paroi interne de la bague 3 est appliquée contre la périphérie de l'embout 1.

Pour faciliter la déformation de la bague 3, la face de 35 l'épaulement en contact avec ladite bague est tronconique.

Pour la même raison, l'orifice central de la bague 3 peut être évasé à son extrémité.

Des moyens peuvent être prévus pour s'opposer à la rotation

de l'embout au début du vissage de l'écrou. A cet effet, l'extrémité libre de l'embout peut présenter une fente 7 radiale permettant l'introduction d'un tournevis ou d'une pièce de monnaie.

La figure 3 montre un mode de réalisation selon lequel
5 l'embout 8 présente une queue 9 adaptée pour recevoir une canalisation en matière plastique.

La figure 4 montre une variante selon laquelle la queue 9 forme le prolongement de l'écrou 10 de serrage.

La figure 5 montre la possibilité d'utiliser le dispositif
10 de l'invention pour réaliser un bouchon.

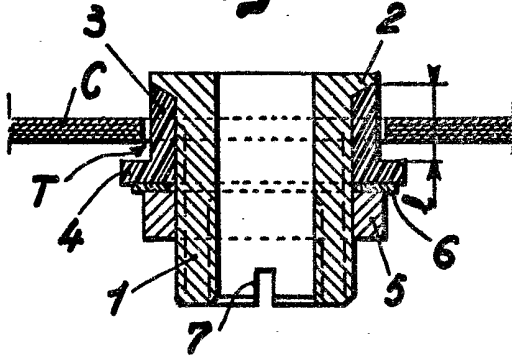
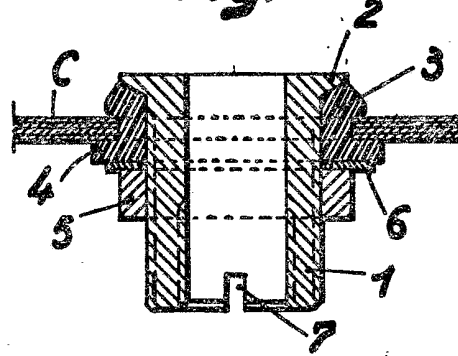
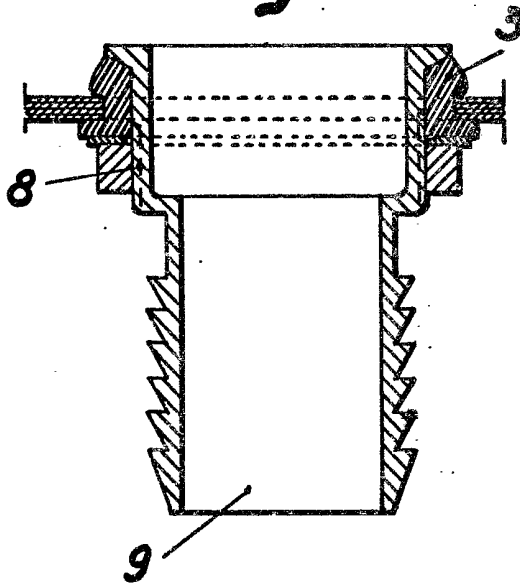
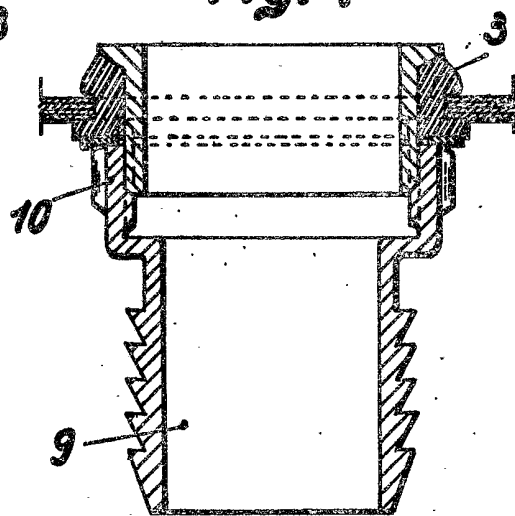
Bien entendu, la présente invention ne se limite pas au mode de réalisation décrit et représenté mais s'étend, au contraire à toutes variantes de formes, matières et dimensions.

C'est ainsi, entre autres, que le dispositif de l'invention
15 peut être utilisé pour fixer des embouts, des grilles, des crochets et d'une façon générale pour fixer tout organe au droit d'un orifice pratiqué dans une paroi mince dont l'accès n'est possible que d'un seul côté.

REVENDEICATIONS

- 1-Dispositif pour fixer un embout ou analogue dans un trou pratiqué dans une paroi mince, caractérisé en ce qu'on utilise un embout (1), pourvu d'un épaulement (2) à une extrémité, sur lequel sont montés successivement, une bague élastiquement déformable (3) pourvue, à son extrémité opposée audit épaulement, d'une collerette (4), et un écrou (5) se vissant sur ledit embout, le diamètre dudit épaulement et celui de ladite bague étant inférieurs à celui du trou dans lequel le dispositif est engagé.
- 10 2-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la longueur (1) de la bague est supérieure à celle de la paroi.
- 15 3-Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que des moyens sont prévus sur l'épaulement de l'embout pour faciliter la déformation de la bague.

1/1

Fig. 1**Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5**