(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 562 937**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 05911**

(51) Int Cl⁴ : E 05 B 17/06, 15/06; F 16 B 5/02.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 13 avril 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 18 octobre 1985.

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

(71) Demandeur(s) : *Société anonyme dite : BEZAULT.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Robert Brule.

(73) Titulaire(s) :

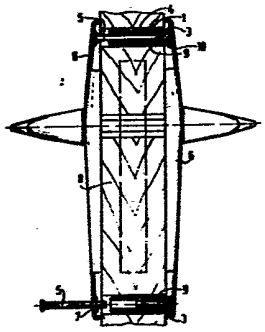
(74) Mandataire(s) : Cabinet Brot et Jolly.

(54) Dispositif d'alignement pour vis d'assemblage de plaques de garniture de porte et procédé de montage.

(57) La présente invention concerne un dispositif d'alignement pour vis d'assemblage de plaques de garniture de porte.

Ce dispositif comprend un élément tubulaire 1 monté dans un perçage 9 formé dans l'épaisseur du battant 8 de porte. Une vis femelle 3 est emmanchée dans l'une de ses extrémités. Une vis mâle 5 est introduite avec jeu dans l'autre extrémité et est guidée pour venir se visser dans la vis femelle 3 par un étranglement 4 prévu dans une portion médiane de l'alésage de l'élément tubulaire 1.

Application au montage des plaques de porte.



FR 2 562 937 - A1

Dispositif d'alignement pour vis d'assemblage de plaques de garniture de porte et procédé de montage.

La présente invention concerne un tube d'alignement pour vis d'assemblage de plaques de garniture de porte.

On utilise couramment en serrurerie des plaques de garniture de porte servant comme éléments de décoration et de propreté pour les ensembles béquilles-entrées de porte. Ces plaques sont généralement fixées sur le battant de porte au moyen de vis dites reliures, reçues dans des trous de fixation desdites plaques et assemblées l'une l'autre par vissage.

Dans le cas de plaques où les trous de fixation sont de simples trous de passages l'assemblage de ces vis-reliures n'est pas aisé à réaliser. Il nécessite, en effet, que la vis mâle à filetage extérieur soit présentée précisément positionnée à l'axe de la vis femelle à taraudage intérieur, afin que le vissage de la vis mâle dans le corps de la vis femelle puisse être effectué. Ce vissage est normalement effectué manuellement et exige de l'opérateur pour être rapide, une certaine habileté et habitude de pose de ce genre de plaques. De plus, dans le cas de montages répétitifs de ces plaques sur des portes, cette manoeuvre devient fastidieuse et ajoute de ce fait au temps de montage des plaques.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et, pour ce fait, elle a pour objet un dispositif d'assemblage de deux plaques de garniture fixées de part et d'autre d'un battant de porte, du type utilisant une vis femelle creuse à taraudage intérieur, traversant l'une des plaques et une vis mâle traversant l'autre plaque et venant se visser dans la vis femelle serrant ainsi les plaques sur le battant, caractérisé en ce qu'il comprend un élément tubulaire monté dans un perçage formé dans

l'épaisseur du battant et dans l'une des extrémités duquel la vis femelle est emmanchée, la vis mâle étant introduite avec jeu dans l'autre extrémité et étant guidée pour venir se visser dans la vis femelle par un étranglement prévu dans une portion médiane de l'alésage de l'élément tubulaire, coaxial avec l'alésage de la vis femelle.

Il résulte de cette disposition que le montage des plaques sur un battant de porte est facilité. En effet, les éléments tubulaires sont fixés aux dites plaques par les vis femelles emmanchées à l'une des extrémités desdits éléments. L'ensemble plaques-éléments tubulaires est alors présenté sur le battant de porte, les éléments tubulaires s'engageant dans des trous de fixation préalablement percés dans ledit battant. Il suffit alors d'introduire une vis mâle dans l'autre extrémité libre d'un élément tubulaire, de la pousser vers la vis femelle et de la tourner manuellement pour assurer la prise instantanée du vissage, sans tatônnement préalable, et ainsi le serrage desdites plaques contre les parois du battant de porte.

Les portions d'alésage de l'élément tubulaire situées de part et d'autre de l'étranglement pourront présenter un léger évasement vers leur extrémité, par exemple, une conicité de quelques degrés, afin de faciliter l'engagement de la vis femelle dans l'alésage de l'élément tubulaire.

L'étranglement pourra comporter des chanfreins sur ses bords en vue de faciliter le passage de la vis mâle vers la vis femelle.

Enfin, l'élément tubulaire aura avantageusement une symétrie par rapport à un plan médiateur. Ainsi, il ne sera pas nécessaire, de rechercher, lors du montage des plaques, l'extrémité de l'élément tubulaire correspondant à la vis femelle, les deux extrémités étant semblables, et ceci diminuera le temps de pose des plaques.

On décrira à présent l'invention à l'aide d'un exemple de réalisation, non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente une vue en coupe transversale médiane d'un dispositif d'alignement selon l'invention,

La figure 2 représente une vue de côté de ce dispositif,

La figure 3 représente des plaques de garniture de porte fixées par deux dispositifs d'alignement selon l'invention, l'un étant dans l'état monté et l'autre en cours de montage et

La figure 4 est une vue agrandie du dispositif dans l'état monté de la figure 3.

Le dispositif d'alignement selon l'invention comme représenté à la figure 1, consiste en un élément tubulaire 1 ayant une symétrie par rapport à un plan médian transversal (XY). Il comporte à chacune de ses extrémités une portion d'alésage conique 2 dont la section de plus grand diamètre est située à l'ouverture desdites extrémités. La conicité des évidements est faible (quelques degrés) et facilite, conjointement avec la possibilité de légère déformation du matériau, l'engagement de la vis femelle 3 (figure 3) dans l'un des évidements 2 de l'élément tubulaire 1. Un étranglement 4 cylindrique à épaulements 4a droits et de faibles dimensions est disposé dans la partie médiane de l'élément tubulaire 1. Le diamètre interne de l'étranglement 4 est légèrement supérieur à celui du corps fileté de la vis mâle 5 de sorte que le passage du corps fileté de la vis mâle 5 peut s'effectuer avec un faible jeu.

Le montage de cet élément tubulaire sur des plaques 6 de porte est simple. On engage la vis femelle 3 dans un trou de fixation 7 d'une plaque de garniture de porte, puis par pression dans l'une des portions d'alésage 2 d'un élément tubulaire 1 qui se trouve ainsi fixé à ladite plaque. l'ensemble plaque-élément tubulaire est alors

présenté sur le battant 8 de porte, les éléments tubulaires s'engageant dans des trous de perçage 9 du battant, de diamètre légèrement supérieur. Il suffit de faire entrer l'extrémité de la vis mâle 5 dans l'autre portion 2 libre de l'élément tubulaire (voir la partie inférieure des plaques de la figure 3), puis de pousser la vis pour la faire entrer dans l'étranglement 4 et enfin de la tourner manuellement pour faire accrocher son filetage dans le taraudage 10 de la vis femelle 3. La fixation des plaques 6 de garniture de la porte est assurée par serrage desdites vis mâle et femelle (voir partie supérieure des plaques de dela figure 3 et la figure 4). Il est à noter que l'étranglement 4 du tube peut comporter à la place d'épaulements droit 4a des surfaces chanfreinées facilitant le centrage et guidage de l'extrémité du corps fileté de la vis mâle 5 dans ledit étranglement 4.

L'invention apporte ainsi dans le domaine des plaques de garniture de porte un élément simple et efficace facilitant notablement leur montage sur le battant d'une porte.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif d'assemblage des deux plaques (6) de garniture fixées de part et d'autre d'un battant (8) de porte, du type utilisant une vis femelle (3) creuse à taraudage intérieur (10), traversant l'une des plaques (6) et une vis mâle (5) traversant l'autre plaque et venant se visser dans la vis femelle (3), serrant ainsi les plaques sur le battant, caractérisé en ce qu'il comprend un élément tubulaire (1) monté dans un perçage (9) formé dans l'épaisseur du battant et dans l'une des extrémités duquel la vis femelle (3) est emmanchée, la vis mâle (5) étant introduite avec jeu dans l'autre extrémité et étant guidée pour venir se visser dans la vis femelle (3) par un étranglement (4) prévu dans une portion médiane de l'alésage de l'élément tubulaire (1), coaxial avec l'alésage de la vis femelle (3).

2.- Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les portions (2) d'alésage de l'élément tubulaire 1 situées de part et d'autre de l'étranglement (4) présentent un léger évasement vers leur extrémité.

3.- Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'étranglement (4) comporte des chanfreins sur ses bords en vue de faciliter le passage de la vis mâle (5) dans ledit étranglement (4).

4.- Dispositif d'alésage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'élément tubulaire (1) présente une symétrie par rapport à un plan médiateur (XY).

5.- Procédé de montage du dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il consiste à engager d'abord les vis femelles (3) dans les trous de fixation (7) de l'une des plaques (6) du battant, à emmancher lesdites vis dans les éléments tubulaires (1), solidarisant ainsi ces derniers

desdites plaques (6), à monter l'ensemble sur l'une des faces du battant (8) de la porte en engageant les éléments tubulaires dans les perçages (9) du battant, à poser l'autre plaque en regard de la première sur l'autre face du battant, et enfin d'introduire et visser la vis mâle (5) dans le taraudage (10) de la vis femelle (3) pour serrer les plaques sur les parois du battant de la porte.

1/1

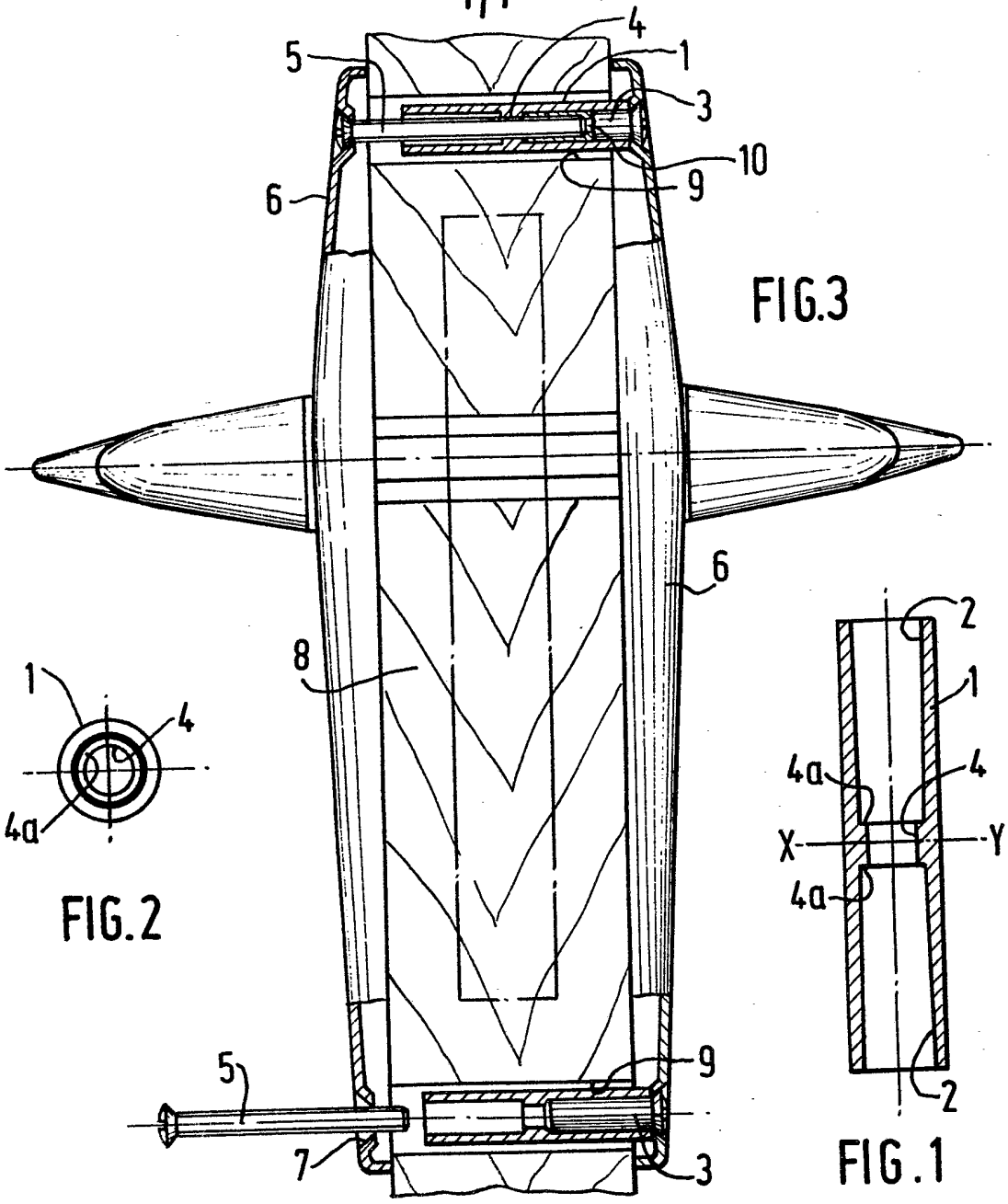


FIG.3

FIG.2

FIG.1

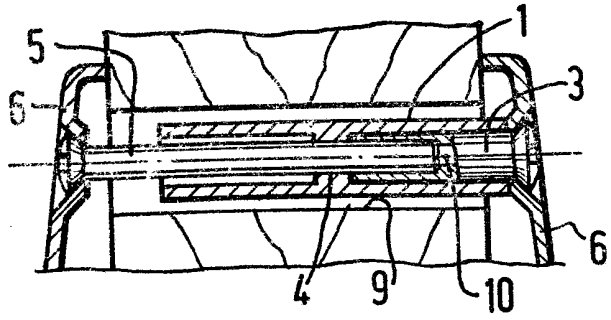


FIG.4