

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 472 103

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21) **N° 80 27068**

(54) Appareil de couplage dont le boîtier est relié à un appareil complémentaire par des moyens de serrage.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). F 16 B 17/00.

(22) Date de dépôt..... 19 décembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 19 décembre 1979, n° G 79 35 733.8.

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 26 du 26-6-1981.

(71) Déposant : Société dite : LICENTIA-PATENT-VERWALTUNGS-GMBH, résidant en RFA.

(72) Invention de : Günter Böker et Marion Sturhan.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne un appareil de couplage dont le boîtier est relié à un appareil complémentaire par des moyens de serrage et/ou dont les flasques de boîtier sont assemblés par de tels moyens.

5 Lorsqu'un disjoncteur de ligne par exemple est assemblé avec un déclencheur à courant de défaut ou des contacts de signalisation logés dans un boîtier séparé, il est nécessaire de relier ces appareils complémentaires au disjoncteur de façon à permettre le fonctionnement parfait des éléments d'accouplement sortant de ce dernier. Dans les 10 montages connus, des crochets d'encliquetage ou des pièces similaires sont formés sur un côté du boîtier de l'appareil de couplage, de façon à permettre le montage et la fixation sur ce dernier d'un appareil complémentaire muni d'ouvertures appropriées. Ce mode de fixation permet le démontage de l'appareil complémentaire. La réalisation des 15 crochets d'encliquetage est toutefois relativement coûteuse de ce fait.

L'invention vise à réaliser l'appareil de couplage précité de façon à permettre la fixation ultérieure d'appareils complémentaires, avec des moyens simples et une dépense limitée. Selon une caractéristique essentielle de l'invention, des tenons sont prévus sur le 20 boîtier ou sur le boîtier de l'appareil complémentaire, se engagent dans des trous de la pièce à adapter (appareil de couplage, appareil complémentaire ou flasques de boîtier) et fixent la pièce de façon inséparable à l'aide d'un élément d'arrêt entourant chaque tenon, se 25 bloquant dans le trou et agissant comme un ressort expansible.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description détaillée ci-dessous d'exemples de réalisation et des dessins annexés sur lesquels :

la figure 1 est l'élévation latérale avec coupe partielle de l'assemblage d'un appareil de couplage et d'un appareil complémentaire, au voisinage d'un point de fixation;

la figure 2 est le plan du trou de fixation contenant un élément d'arrêt;

la figure 3 représente les appareils avant l'assemblage; et

35 la figure 4 représente une variante de la réalisation selon figures 1

à 3.

L'assemblage d'un appareil de couplage et d'un appareil complémentaire s'effectue comme suit dans la forme de réalisation selon figures 1 à 3. La paroi du boîtier 1 de l'appareil de couplage comporte des trous 2 à gradins. Un élément d'arrêt 3 triangulaire-annulaire est logé sous précontrainte dans chacun de ces trous, de sorte qu'il est bombé vers le fond du trou. Le boîtier 4 d'un appareil complémentaire porte un tenon 5, dont l'extrémité 5a est chanfreinée. Le diamètre minimal du trou 2 est égal au diamètre du tenon 5, de sorte que l'appareil complémentaire fixé occupe une position rigoureusement définie sur l'appareil de couplage. La fixation exige naturellement plusieurs tenons sur l'appareil complémentaire et le même nombre de trous sur l'appareil de couplage.

Lors de l'assemblage, les tenons 5 s'engagent facilement dans les trous 2 à gradins. Par suite de son bombement, l'élément d'arrêt préalablement monté centre le tenon, qui occupe ainsi la position représentée après la compression. L'élément d'arrêt interdit le démontage de l'appareil complémentaire, de sorte que l'assemblage est inséparable.

Dans la forme de réalisation selon figure 4, un tenon 6 à gradins est formé sur le boîtier 7 d'un appareil complémentaire et porte un élément d'arrêt 3 triangulaire-annulaire. Ce dernier est bombé par suite de sa précontrainte et centre donc le tenon 6 dans un trou chanfreiné 8 du boîtier 9 d'un appareil de couplage.

L'invention présente l'avantage particulier de permettre la production économique de l'élément d'arrêt et son montage préalable sur l'appareil. Un autre avantage réside dans le fait que l'assemblage est invisible de l'extérieur et peut s'effectuer par simple emboîchage, sans aucun outil.

Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art au principe et aux dispositifs qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples non limitatifs, sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Appareil de couplage dont le boîtier est relié à un appareil complémentaire par des moyens de serrage et/ou dont les flasques de boîtier sont assemblés par de tels moyens, ledit appareil étant caractérisé par des tenons (5, 6) qui sont prévus sur le boîtier (1), sur le boîtier de l'appareil complémentaire (4) ou sur les flasques de boîtier (5, 6), s'engagent dans des trous (2, 8) de la pièce à adapter (appareil de couplage, appareil complémentaire ou flasques de boîtier) et fixent la pièce de façon inséparable à l'aide d'un élément d'arrêt (3) entourant chaque tenon, se bloquant dans le trou et agissant comme un ressort expansible.
5
2. Appareil de couplage selon revendication 1, caractérisé en ce que chaque élément d'arrêt (3) triangulaire-annulaire est monté au préalable dans un trou à gradins (2) et présente du fait de sa pré-tension un bombement centrant le tenon chanfreiné (5).
10
3. Appareil de couplage selon revendication 1, caractérisé en ce que chaque élément d'arrêt (3) triangulaire-annulaire est monté sur un tenon à gradins (6) et présente du fait de sa prétension un bombement centrant le trou chanfreiné (8).
15
4. Appareil de couplage selon revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le diamètre minimal du trou à gradins (2) est égal au diamètre du tenon.
20

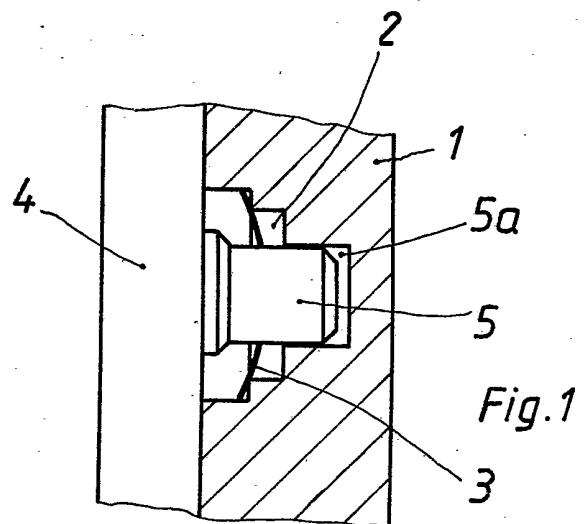


Fig. 1

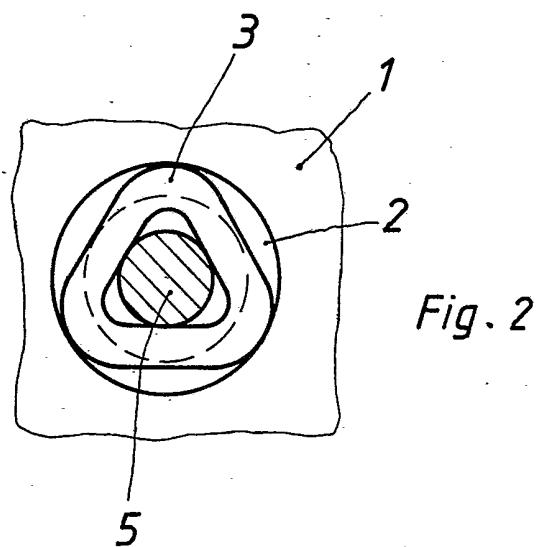


Fig. 2

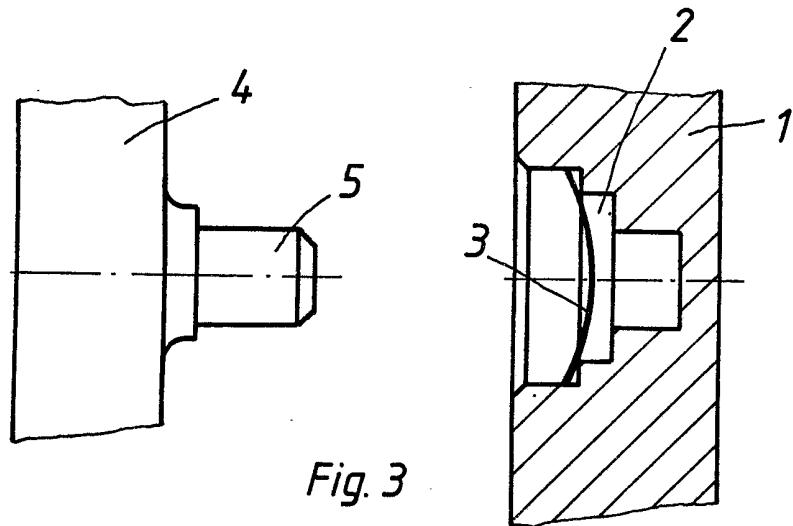


Fig. 3

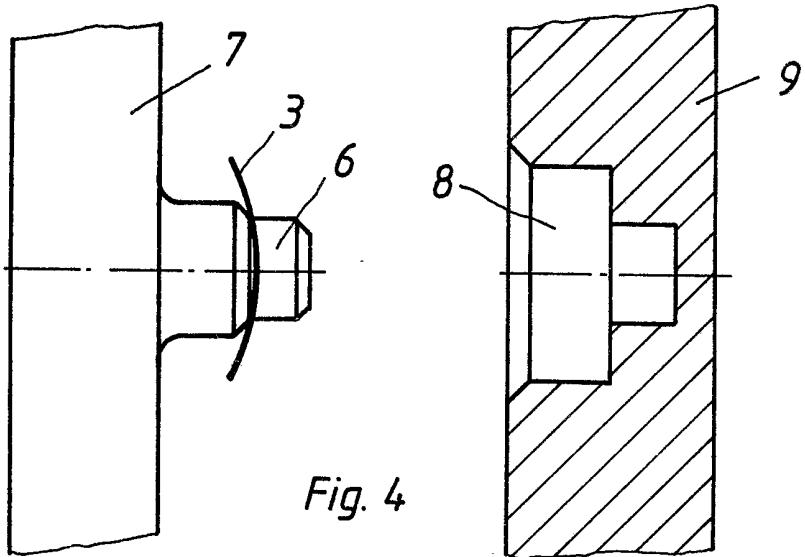


Fig. 4