

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 596 314**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **86 01060**

⑤1 Int Cl* : B 25 B 27/28, 7/00.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION** A1

②2 Date de dépôt : 25 mars 1986.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 40 du 2 octobre 1987.

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

⑦1 Demandeur(s) : *RUAULT François.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : François Ruault.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

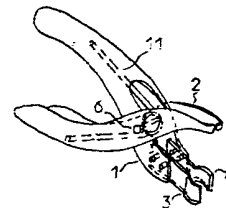
⑤4 Pince pour déconnexion des tubes plastiques des raccords instantanés et montage des tubes semi-rigides dans des raccords adduction.

⑤7 Dispositif pour déconnecter les tubes plastiques des raccords instantanés et le raccordement des tubes plastiques dans les raccords d'adduction d'eau.

L'invention concerne un dispositif permettant de déconnecter sans risque les tubes plastiques des raccords instantanés et la prise de l'écrou de serrage dans les raccords à bague d'adduction d'eau.

Il est constitué de deux bras 1 et 2 articulés sur un axe 6, de deux mâchoires 3 et 4 serrant le raccord par l'intermédiaire de la lumière prévue dans le bras 2, celui-ci comporte évidemment permettant le passage du tube.

Lorsque l'utilisateur serre les deux bras 1 et 2 les mâchoires 3 et 4 serrent le raccord; le bras 2 fait descendre la bague et libère le tube qui peut être sorti du raccord.



FR 2 596 314 - A1

D

DESCRIPTION

Laprésente invention concerne un dispositif pour déconnecter les tubes plastiques des raccords instantanés, dans les installations pneumatiques industrielles et la prise des écrous de serrage des raccords à bagues, utilisés dans les adductions d'eau.

5 Le déconnectage, des raccords instantanés, se fait à l'aide de l'ongle de l'opérateur, d'où risque de blessure, ou à l'aide d'un tournevis pour pousser la bague et risque de dérapage de celui-ci et blessure.

10 Le montage des raccords dit "adduction" se fait à l'aide de la main pour pousser la bague et comprimer le joint, afin de faciliter la prise de l'écrou, d'où efforts dans une position inconfortable, celui-ci se trouvant souvent en fond de tranchée.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvé-
15 nients.

Il comporte deux bras articulés autour d'un axe, sur un des bras deux mâchoires, en acier ressort, servent à serrer le corps des raccords, sur l'autre bras une lumière est prévue pour le passage du tube à déconnecter où à raccorder, par la pression sur les deux
20 branches de la pince, formant poignée, dans un premier temps une lumière triangulaire resserre les deux mâchoires, dans un deuxième temps, appuie sur la bague de blocage du tube, permettant dans un cas de déconnecter le tube plastique, dans l'autre de permettre la prise de l'écrou de serrage du tube plastique.

25 Selon une variante, les deux mâchoires peuvent être commandées par une double articulation pour le serrage de corps de raccords de gros diamètre.

Les dessins annexés illustrent l'invention.

La figure N°1 représente le dispositif selon l'invention.

30 La figure N°2 représente une variante de ce dispositif.

La pince représentée sur la figure N°1 est constituée de deux bras (1 et 2) ayant une longueur de 150 millimètres à 250 millimètres suivant les diamètres des raccords à déconnecter, le bras inférieur (1) est composé d'une partie rigide et de deux parties souples
35 (3 et 4) à l'avant en acier ressort, formant pince pour le serrage du corps de raccord.

Le bras supérieur (2) est composé uniquement d'une partie rigide articulée sur le bras inférieur (1) par un axe (6) et dont la partie avant est évidée d'une lumière (7) permettant le passage du
40 tube à déconnecter.

En serrant les deux bras de la pince, le bras supérieur(2) dans un premier temps, serre les mâchoires (3et4) sur le corps de raccords par la lumière triangulaire (5) et dans un deuxième temps fait descendre la bague (8) de blocage du tube et permet sa libération.

Dans le cas de raccords dit "adduction" le bras supérieur (2) permet dans le deuxième temps de présenter l'écrou (9) sur le corps de raccord (16) et de faciliter la prise du filetage en comprimant le joint (10). Un ressort (11) permet le rappel de la pince en position ouverte.

La longueur des deux bras (1et2) est variable suivant les diamètres des raccords et toujours calculés pour éviter des efforts excessifs de l'utilisateur.

Dans la réalisation suivant la figure 2, les deux bras (1et2) sont reliés aux mâchoires (3et4) par une double articulation permettant d'augmenter la puissance de serrage des mâchoires et donc de travailler sur des raccords de plus gros diamètres.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à déconnecter les tubes plastiques sur les raccords instantanés dans les montages pneumatiques d'automatisation industrielle et le raccordement des tubes plastiques dit "adduction" sur les raccords employés dans l'adduction d'eau.

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif pour déconnecter les tubes plastiques des raccords instantanés, caractérisé en ce qu'il comporte deux bras (1et2) munis de deux mâchoires (3et4) enserrant le corps de raccord (12) le bras (2) appuyant sur la bague (8) et libérant le tube (13).
- 5 2) Dispositif, selon la revendication 1, constitué d'une partie rigide (2) avec à l'avant une lumière (7) pour le logement du tube à déconnecter (13).
- 3) Dispositif, suivant la revendication 1, en ce que le bras (2) comporte une lumière triangulaire (5) qui ferme les mâchoires (3et4) sur le raccord (12).
- 10 4) Dispositif, selon la revendication 1, en ce que les bras (1et2) étant serrés, la bague (8) est descendue vers le bas du raccord (12) et libère le tube (13).
- 5) Dispositif, selon l'une quelconque des revendications précédentes, en ce que les mâchoires (3et4) peuvent être fixées sur les bras (1et2) par une double articulation sur les axes (14et15).
- 15 6) Dispositif, selon l'une quelconque des revendications précédentes, en ce que le bras (2) présente l'écrou (9) sur le raccord (16) et comprime le joint (10) permettant la prise de l'écrou (9).
- 20 7) Dispositif, selon la revendication 5, en ce que les mâchoires (3 et4) articulées en (21) ont un écartement inférieur sur l'axe (14) par rapport à l'écartement sur l'axe (15).
- 8) Dispositif, selon la revendication 5, en ce que en fermant les deux bras (1et2) l'axe ⁽¹⁵⁾ fixé sur la partie avant du bras (1) avance dans la lumière (17) des mâchoires (3et4) et serre le raccord (12).
- 25 9) Dispositif, selon la revendication 5, la revendication 7 et la revendication 8, en ce que l'axe (15) en avançant dans la lumière (17) garde l'écartement des parties (18et19) et resserre les mâchoires (3et4) sur le raccord (12).
- 30 10) Dispositif, selon les revendications précédentes, en ce que un ressort (20) maintient les mâchoires (3et4) écartées en position ouverte.

P.1

FIG:1

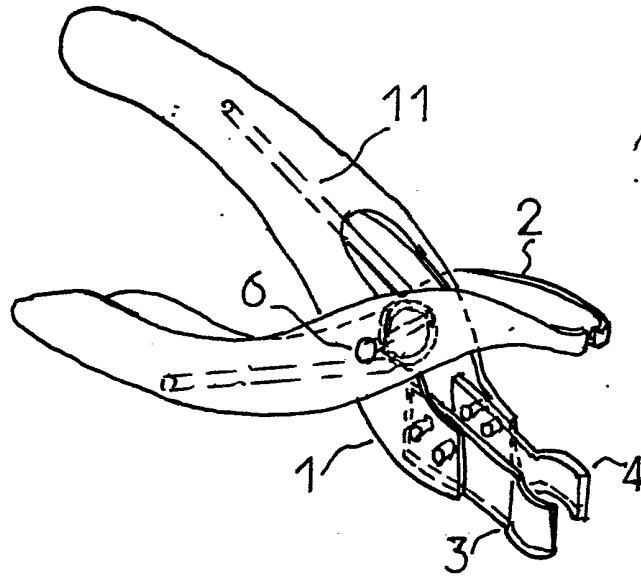
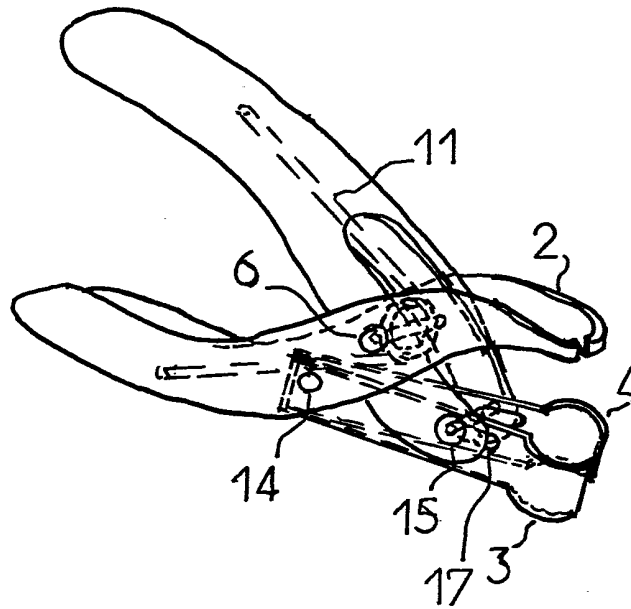


FIG:2



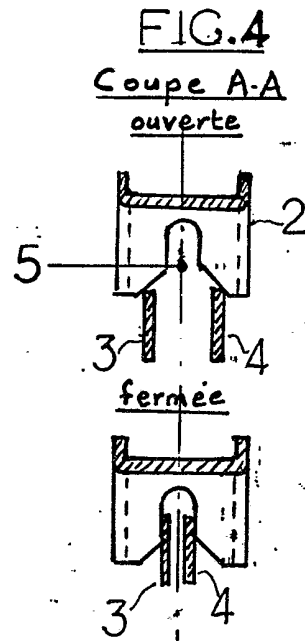
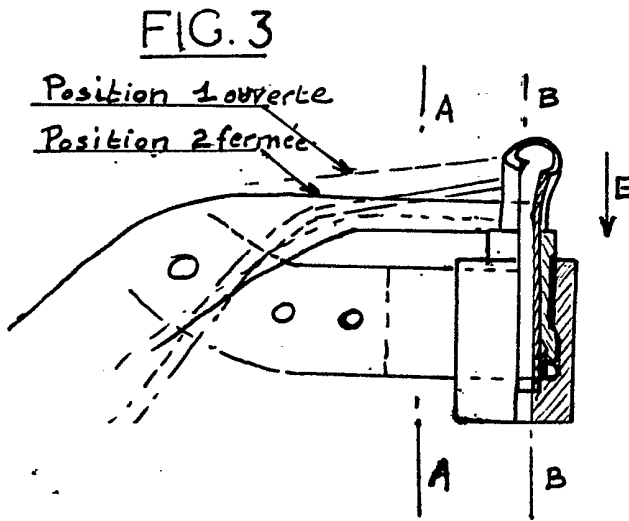


FIG.5
 Coupe BB

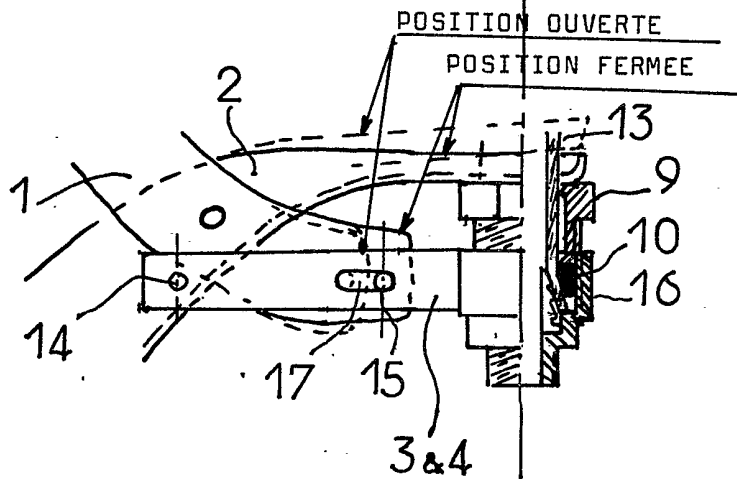
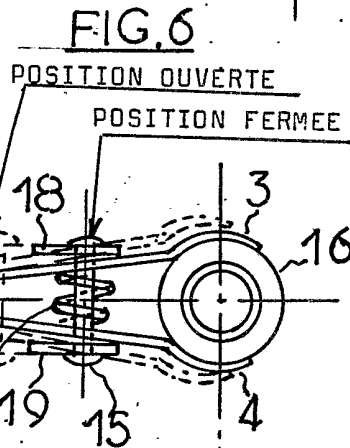
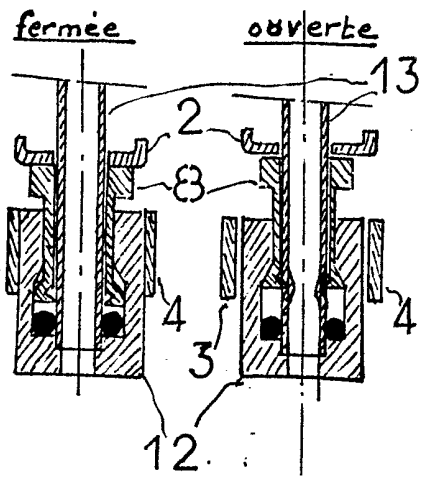


FIG.8
 VUE SUIVANT 'E' FigN°3

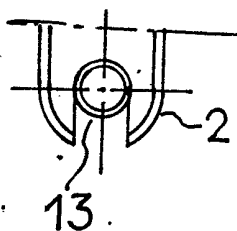


FIG.7