

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 23.10.92.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la demande : 29.04.94 Bulletin 94/17.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ROBERT Philippe — FR et
BRUINEN Yveline — FR.

⑦② Inventeur(s) : ROBERT Philippe et BRUINEN Yveline.

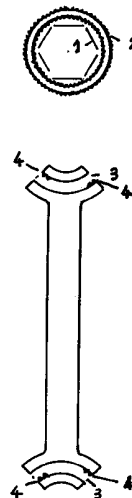
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire :

⑤④ Outil à main de serrage et de desserrage à sens de rotation réversible.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif permettant de serrer ou de desserrer un écrou ou boulon grâce à une douille et à un manche (ou poignée) auto-bloquant, à retour libre, sans aucun mécanisme additionnel.

Il comporte une douille entièrement tubulaire pouvant donc être entièrement traversée par la tige filetée, usinée à une de ses extrémités pour correspondre à l'écrou ou au boulon (1) et comportant à l'autre extrémité, en périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi intérieure, sur la paroi extérieure ou sur les deux (2), et un manche équipé de deux rainures (3) s'emboîtant sur un secteur de la rive crantée de la douille, chacune de ses rainures étant pourvue aux extrémités opposées de chacune de ses rives d'un ou plusieurs ergots (4) correspondant au crantage de la douille et l'entraînant dans sa rotation, dans un sens ou dans l'autre.



La présente invention concerne un dispositif permettant de serrer ou de desserrer un écrou ou boulon grâce à une douille et à un manche (ou poignée) auto-bloquant, à retour libre, sans aucun mécanisme additionnel.

- 5 Traditionnellement, le serrage des boulons ou écrous se fait à l'aide d'une clef classique, imposant un grand nombre de manoeuvres ou d'une clef à cliquet équipée d'une douille, ayant l'inconvénient de présenter une grande inertie au retour et d'être limitée par la profondeur de la douille par rapport à la
10 longueur de la tige filetée dépassante.

Le dispositif, selon l'invention, permet de remédier à ces inconvénients.

- 15 Il comporte en effet, selon une première caractéristique, une douille entièrement tubulaire (FIG. 1.2.3.) pouvant donc être entièrement traversée par la tige filetée, usinée à une de ses extrémités pour correspondre à l'écrou ou au boulon (1) et comportant à l'autre extrémité, en périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi intérieure, sur la paroi extérieure ou sur les deux (2), et un manche (FIG. 4.5) équipé de deux rainures
20 (3) s'emboitant sur un secteur de la rive crantée de la douille, chacune de ses rainures étant pourvue aux extrémités opposées de chacune de ses rives d'un ou plusieurs ergots (4) correspondant au crantage de la douille et l'entraînant dans sa rotation, dans un sens ou dans l'autre.

- 25 La position des ergots détermine le sens de rotation de la douille pour le serrage et le desserrage.

Les extrémités de chacune des rives des rainures sont lisses afin de permettre le retour libre.

- 30 Fonctionnement: la douille étant engagée dans la rainure, un mouvement sectoriel du manche engage les ergots dans les crans de la douille, entraînant celle-ci dans sa rotation. Lors du retour, les ergots se dégagent automatiquement du crantage et la rainure glisse librement sur les bords de la douille. La répétition du mouvement renouvelle la procédure.

- 35 Selon des modes différents de fabrication,
- la douille ou le manche est magnétisé pour parfaire le maintien de l'ensemble;
- les rainures d'entraînement sont à chaque extrémité du manche;
- les rainures d'entraînement sont dos à dos à la même extrémité
40 du manche.

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif permettant de serrer ou de desserrer un écrou ou boulon grâce à une douille et à un manche (ou poignée) auto-bloquant, à retour libre, sans aucun mécanisme additionnel, caractérisé en ce qu'il comporte une douille entièrement tubulaire (FIG. 1.2.3.) pouvant être entièrement traversée par la tige filetée usinée à une de ses extrémités pour correspondre à l'écrou ou au boulon (1) et comportant à l'autre extrémité, en périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi intérieure, sur la paroi extérieure ou sur les deux (2), et un manche (FIG. 4.5) équipé de deux rainures (3) s'emboîtant sur un secteur de la rive crantée de la douille, chacune de ses rainures étant pourvue aux extrémités opposées de chacune de ses rives d'un ou plusieurs ergots (4) correspondant au crantage de la douille et l'entraînant dans sa rotation, dans un sens ou dans l'autre.
- 2) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que la position des ergots détermine le sens de rotation de la douille pour le serrage et le desserrage.
- 3) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que les extrémités de chacune des rives des rainures sont lisses afin de permettre le retour libre.
- 4) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que la douille ou le manche est magnétisé pour parfaire le maintien de l'ensemble.
- 5) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que les rainures d'entraînement sont à chaque extrémité du manche.
- 6) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que les rainures d'entraînement sont dos à dos à la même extrémité du manche.

FIG. 1

1/1

FIG. 2

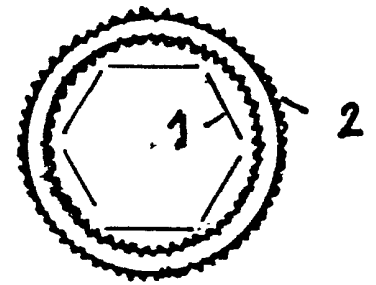
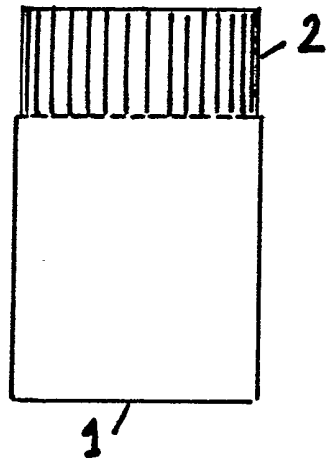


FIG. 3

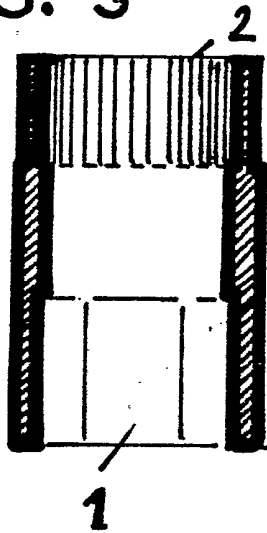


FIG. 4

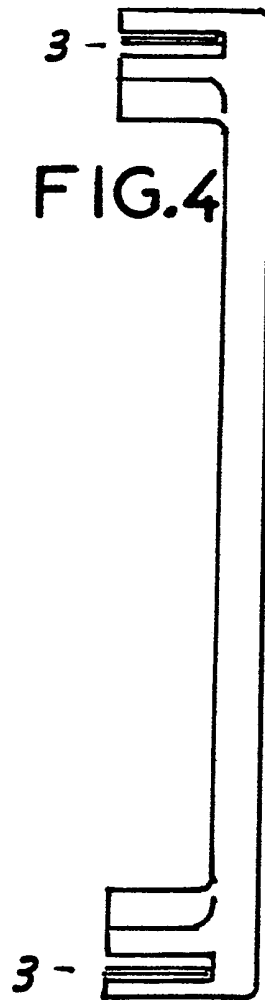


FIG. 5

