

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12.11.92.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 13.05.94 Bulletin 94/19.

⑤6 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.*

⑥0 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) :

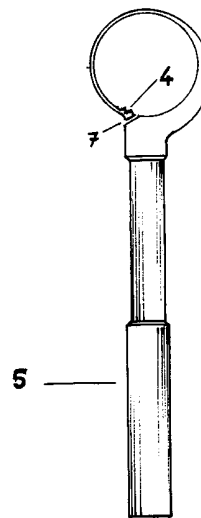
⑦4 Mandataire :

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

⑤7 La présente invention concerne un dispositif permettant de serrer au 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 en effet, selon une première caractéristique, une douille entièrement tubulaire pouvant donc être entièrement traversée par la tige filetée, usinée à l'intérieur pour correspondre à l'écrou ou au boulon, et comportant, en périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi extérieure et un manche terminé par une bague ouverte et élastique, d'épaisseur décroissante de l'extrémité du manche (5) à son ouverture (7). Un crantage 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 position du manche (5) par rapport à la douille recto ou verso, détermine le sens de rotation de cette dernière pour le serrage et le desserrage.



FR 2 697 770 - A1



La présente invention concerne un dispositif permettant de serrer ou de desserrer un écrou ou boulon grâce à une douille (FIG.1,3) et à un manche (ou poignée) (FIG.2,4) 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.

Il comporte en effet, selon une première caractéristique, une douille entièrement tubulaire (FIG.1,3) pouvant donc être
15 entièrement traversée par la tige filetée, usinée à l'intérieur pour correspondre à l'écrou ou au boulon (6) et comportant, en périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi extérieure (2), et un manche (FIG.2,4) terminé par une bague ouverte et élastique, d'épaisseur décroissante (3) de l'extrémité du manche
20 (5) à son ouverture (7). Un crantage d'un ou plusieurs ergots (4) correspondant au crantage de la douille (2) et l'entraînant dans sa rotation, dans un sens ou dans l'autre.

La position du manche (5) par rapport à la douille (1), recto ou verso, détermine le sens de rotation de cette dernière pour le
25 serrage et le desserrage.

Fonctionnement: la douille (1) étant engagée dans la bague (3), un mouvement sectoriel du manche (5) engage les ergots (4) dans les crans de la douille (2), l'ouverture de la bague (7) se fermant par effet de cabestan empêche toute sortie des ergots (4)
30 des crans de la douille (2). En inversant le sens de rotation du manche (5), l'ouverture (7) de la bague (3) s'écarte, dégageant les ergots (4) qui glissent sur le crantage de la douille (2). La répétition du mouvement renouvelle la procédure.

Selon des modes différents de fabrication,
35 - la douille est très courte, se présentant comme un simple oeil;
- la douille est lisse à l'extérieur et la bague du manche ne possède pas d'ergots et amorce un enroulement sur elle-même, formant cabestan.

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif permettant de serrer ou de desserrer un écrou ou
boulon grâce à une douille (FIG.1,3) et à un manche (ou poignée)
(FIG.2,4) auto-bloquant, à retour libre, sans aucun mécanisme
5 additionnel, caractérisé en ce qu'il comporte une douille
entièrement tubulaire (FIG.1,3) pouvant donc être entièrement
traversée par la tige filetée, usinée à l'intérieur pour
correspondre à l'écrou ou au boulon (6) et comportant, en
10 périphérie, un crantage longitudinal sur la paroi extérieure (2),
et un manche (FIG.2,4) terminé par une bague ouverte et souple,
d'épaisseur décroissante (3) de l'extrémité du manche (5) à son
ouverture (7). Un crantage d'un ou plusieurs ergots (4)
correspondant au crantage de la douille (2) et l'entraînant dans
sa rotation, dans un sens ou dans l'autre.
- 15 2) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que la
position du manche (5) par rapport à la douille (1), recto ou
verso, détermine la position de cette dernière pour le serrage et
le desserrage.
- 20 3) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que
l'élasticité et l'ouverture de la bague (7) se fermant par effet
de cabestan empêche toute sortie des ergots (4) des crans de la
douille (2).
- 25 4) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que,
au retour du manche (5), l'ouverture de la bague (3) s'écarte,
dégageant les ergots (4) qui glissent sur le crantage de la
douille (2).
- 5) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que la
douille est très courte, se présentant comme un simple oeil.
- 30 6) Dispositif, selon la revendication 1) caractérisé en ce que la
douille est lisse à l'extérieur et la bague du manche ne possède
pas d'ergots et amorce un enroulement sur elle-même, formant
cabestan.

FIG. 1

1/1

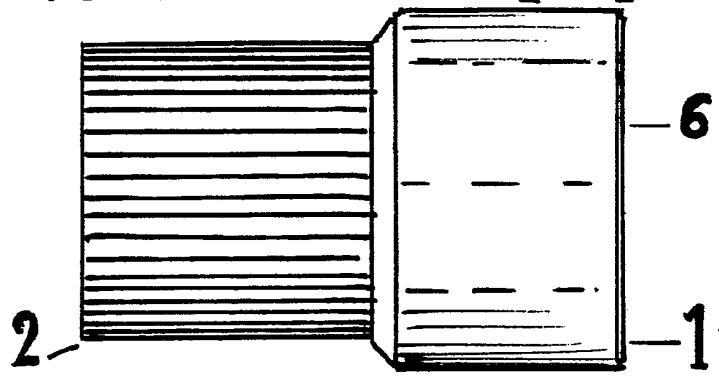


FIG. 3

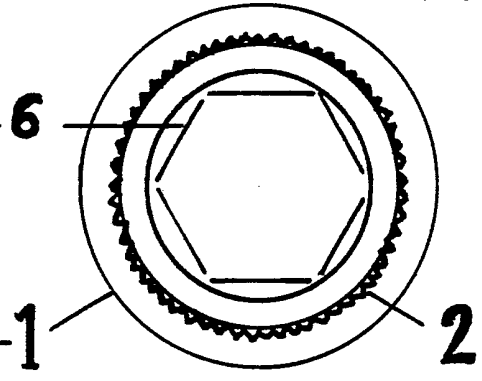


FIG. 2

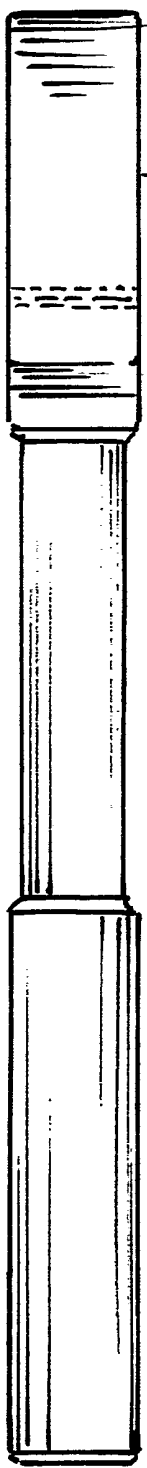
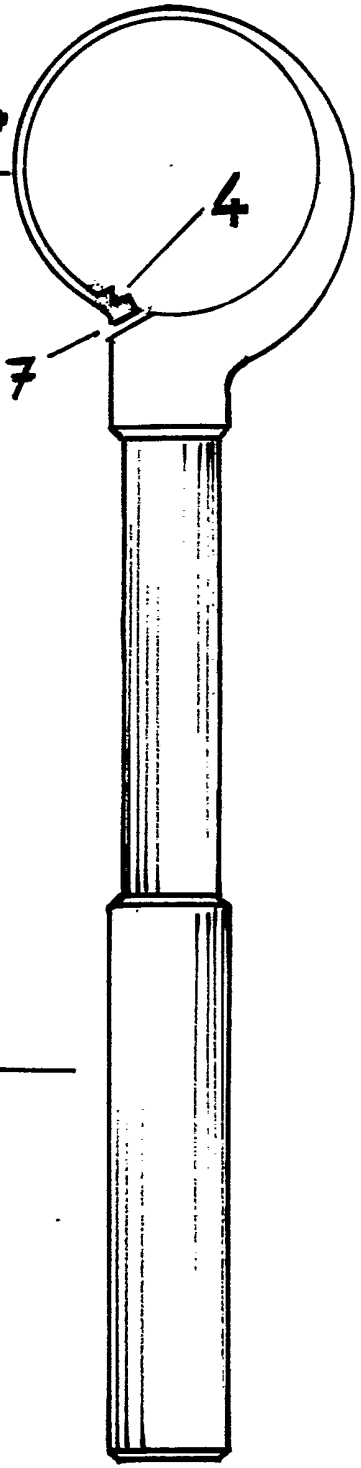


FIG. 4



3

4

4

7

5