



19



CONFÉDÉRATION SUISSE

INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

11 CH 687 829 A5

51 Int. Cl.⁶: F 16 B 021/09
F 16 C 011/04

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

12 FASCICULE DU BREVET A5

21 Numéro de la demande: 01405/94

22 Date de dépôt: 04.05.1994

24 Brevet délivré le: 28.02.1997

45 Fascicule du brevet
publiée le: 28.02.1997

73 Titulaire(s):

Maurice Petignat, 27, rue du Bois-Noir,
2304 La Chaux-de-Fonds (CH)
Etablissements Sarran S.A., 9, rue Wladimir Gagneur,
Morez (FR)

72 Inventeur(s):

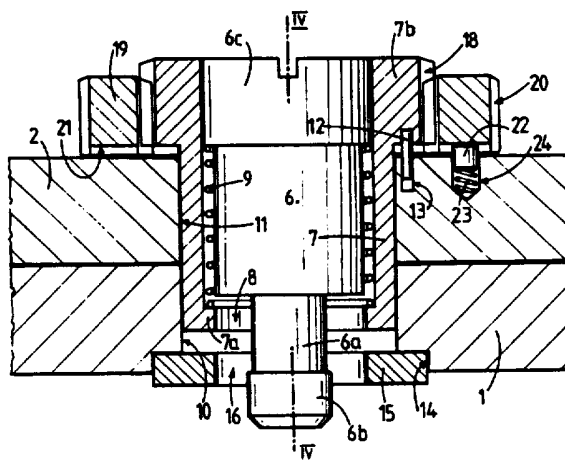
Petignat, Maurice, La Chaux-de-Fonds (CH)

74 Mandataire:

Jean S. Robert Ing.-conseil, 51, route du Prieur,
1257 Landecy (Genève) (CH)

54 Dispositif d'assemblage de deux éléments l'un à l'autre.

57 L'assemblage des deux mâchoires (1 et 2) d'un séca-teur, par exemple, s'effectue à l'aide d'un tenon (6) présentant des ergots radiaux (6b) s'accrochant à une ba-gue (15) fixée à la mâchoire (1) et qui traverse une douille (7) coulissant dans les deux mâchoires (1 et 2). Cette douille (7) enferme un ressort de rappel à boudin (9) inter-posé entre elle et la tête (6c) du tenon (6). La tête (7b) de la douille (7) est filetée extérieurement (en 18) et une ba-gue (19) de réglage de la tension du ressort (9) est vissée sur elle. En vissant plus ou moins cette bague (19), on dé-place axialement la douille (7), ce qui modifie la tension du ressort (9) et, par conséquent, la force que ce dernier exerce sur les deux mâchoires (1 et 2), de sorte que la pression par laquelle lesdites mâchoires (1 et 2) sont ap-liquées l'une contre l'autre varie également.



Description

La présente invention a pour objet un dispositif d'assemblage de deux éléments l'un à l'autre à l'aide d'un tenon fixé sur un desdits éléments par au moins un ergot radial qu'il présente à cet effet, ledit élément présentant un passage pour ledit ergot et, sur sa face externe, un logement destiné à recevoir celui-ci, dans lequel l'ergot est maintenu par un dispositif élastique de rappel prenant appui d'une part sur ledit tenon et d'autre part, au moins indirectement, sur ledit élément.

De tels dispositifs sont connus en soi. L'un d'eux, par exemple, est décrit dans le brevet suisse No 674 759 appartenant aux mêmes titulaires.

Le but de la présente invention est de perfectionner un tel dispositif en lui adjoignant des moyens permettant de faire varier la force du dispositif élastique de rappel et, par conséquent, la pression que les deux éléments assemblés exercent l'un sur l'autre.

Ce but est atteint grâce aux moyens définis dans la revendication 1.

Le dessin représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en plan d'un sécateur de jardinage.

La fig. 2 est une vue en plan de ce sécateur représenté en position retournée par rapport à celle de la fig. 1.

La fig. 3 est une coupe axiale du dispositif d'assemblage des deux mâchoires du sécateur, et

La fig. 4 est une coupe suivant la ligne IV-IV de la fig. 3.

Le sécateur représenté comprend deux mâchoires 1 et 2, articulées l'une sur l'autre en 3, formant cisailles, et qui sont chacune munie d'une partie 4, respectivement 5, formant poignées.

L'articulation des deux mâchoires 1 et 2 l'une sur l'autre est assurée par un tenon 6 se terminant, à une de ses extrémités, par une partie de plus petit diamètre 6a munie de deux ergots diamétralement opposés 6b et, à l'extrémité opposée, par une tête 6c de légèrement plus grand diamètre.

Le tenon 6 est engagé dans une douille 7 dont le fond, désigné par 7a, présente une ouverture allongée 8 destinée à permettre le passage des deux ergots 6b. Un ressort à boudin 9 est logé dans la douille 7, interposé entre celle-ci et le tenon 6, et prend appui d'une part sur le fond 7a de la douille et d'autre part sur la tête 6c du tenon. La douille 7, munie du tenon 6 et du ressort 9, est engagée dans deux perçages 10 et 11 ménagés dans les mâchoires 1 et 2, respectivement, dans lesquels elle est apte à coulisser axialement. Une cheville 12 que porte une tête, désignée par 7b, de la douille 7, dont l'axe est parallèle à celui de la douille, est engagée dans un logement 13 de la mâchoire 2 et empêche ainsi la douille 7 de tourner sur elle-même par rapport à ladite mâchoire.

La mâchoire 1 porte, chassée dans un logement 14 qu'elle présente à cet effet, une bague 15 per-

cée d'une ouverture allongée 16 permettant le passage des ergots 6b du tenon 6 et qui présente deux dégagements 17, situés sur un diamètre perpendiculaire à l'ouverture 16, dans lesquels s'engagent partiellement les ergots 6b sous l'effet de la force de rappel exercée par le ressort 9.

Enfin, la tête 7b de la douille 7 est filetée en 18 et une virole 19, taraudée intérieurement et moletée extérieurement, en 20, est vissée sur ladite tête 7b.

En vissant plus ou moins la bague 19 qui prend appui sur la pièce 2, on modifie la position axiale de la douille 7 et, par conséquent, la tension du ressort de rappel 9. Il en résulte que la force exercée par ce ressort varie en fonction de la position de la bague de réglage 19, de même, par voie de conséquence, la pression exercée par les deux mâchoires 1 et 2 l'une sur l'autre.

Afin d'éviter que la bague 19 de réglage de la tension du ressort 9 se visse ou se dévisse intempestivement, la face axiale de cette bague tournée vers la mâchoire 2 présente des striures radiales 21 avec lesquelles coopère un prisonnier 22 soumis à l'action d'un ressort de rappel 23 logé dans un trou borgne 24 ménagé dans la mâchoire 2. Ce prisonnier fonctionne à l'instar d'un sautoir lorsqu'on agit sur la bague 19 pour la faire tourner mais l'empêche de tourner d'elle-même intempestivement. On pourra prévoir qu'un ergot radial, porté par ce prisonnier 22 et s'engageant dans une rainure ménagée dans la mâchoire 2, empêche ledit prisonnier de tourner sur lui-même.

Le présent dispositif s'appliquera non seulement à des articulations de tout genre, mais également au simple serrage, avec réglage de la pression, de deux pièces l'une contre l'autre, par exemple les brins des cercles de monture de lunettes entourant les verres dont il faut pouvoir régler la force de serrage de façon très précise, afin de ne pas risquer de détériorer les verres.

Revendications

1. Dispositif d'assemblage de deux éléments l'un à l'autre à l'aide d'un tenon fixé sur un desdits éléments par au moins un ergot radial qu'il présente à cet effet, ledit élément présentant un passage pour ledit ergot et, sur sa face externe, un logement destiné à recevoir celui-ci, dans lequel l'ergot est maintenu par un dispositif élastique de rappel prenant appui d'une part sur ledit tenon et d'autre part, au moins indirectement, sur ledit élément, caractérisé par le fait qu'il comprend une douille dont le fond est percé d'une ouverture permettant le passage de l'ergot du tenon, le dispositif élastique de rappel étant logé dans ladite douille et prenant appui d'une part sur le fond de celle-ci et d'autre part sur le tenon, ladite douille étant engagée dans les deux éléments à assembler, dans lesquels elle peut coulisser longitudinalement, et par le fait que ladite douille présente une partie filetée sur laquelle se visse une bague de serrage, prenant appui sur le second des éléments à assembler, de manière que la tension du dispositif de rappel et, par conséquent, la pression exercée par l'un des éléments de l'assemblage sur l'autre, soient variables en fonc-

tion de la position axiale de ladite douille laquelle se règle en vissant plus ou moins ladite bague.

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite douille est rendue angulairement solidaire dudit second élément de l'assemblage de manière à permettre d'une part que la bague soit vissée sur la partie filetée de la douille sans que celle-ci ne tourne sur elle-même et d'autre part que le second élément de l'assemblage puisse être amené à tourner autour de l'axe du tenon sans que cela modifie la position relative entre la bague de serrage et la douille et, par conséquent, sans que cela modifie la tension du dispositif élastique de rappel.

3. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le dispositif élastique de rappel est constitué par un ressort à boudin engagé sur ledit tenon et qui est logé à l'intérieur de ladite douille.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

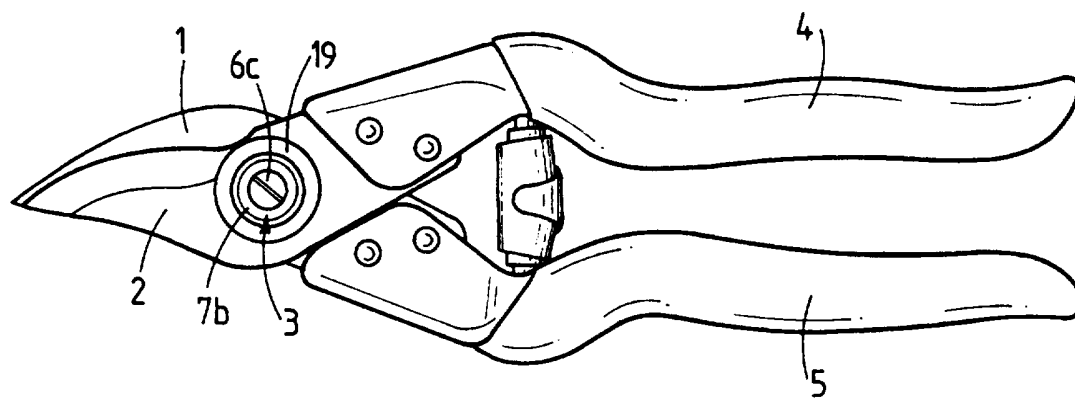


FIG. 1

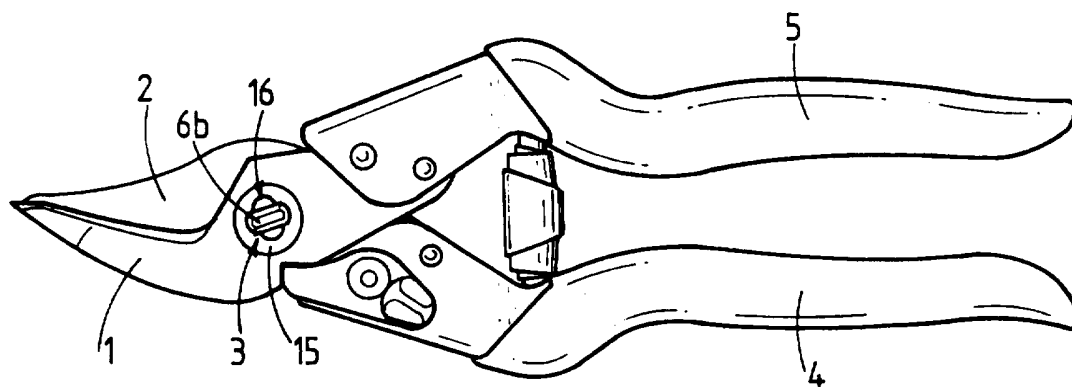


FIG. 2

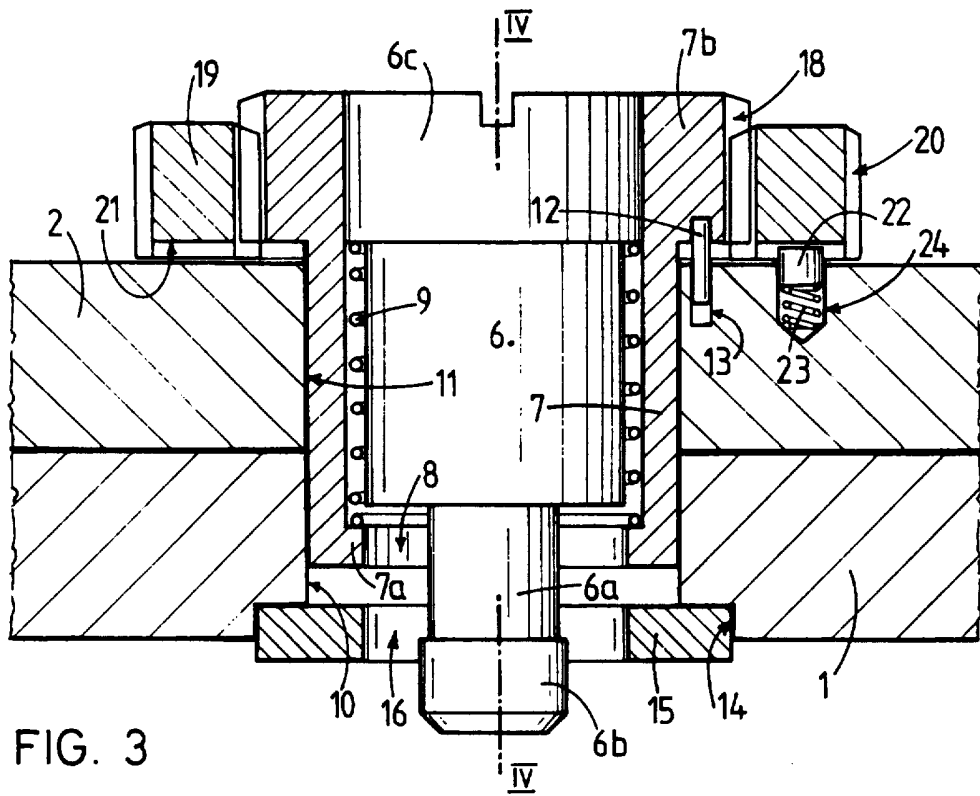


FIG. 3

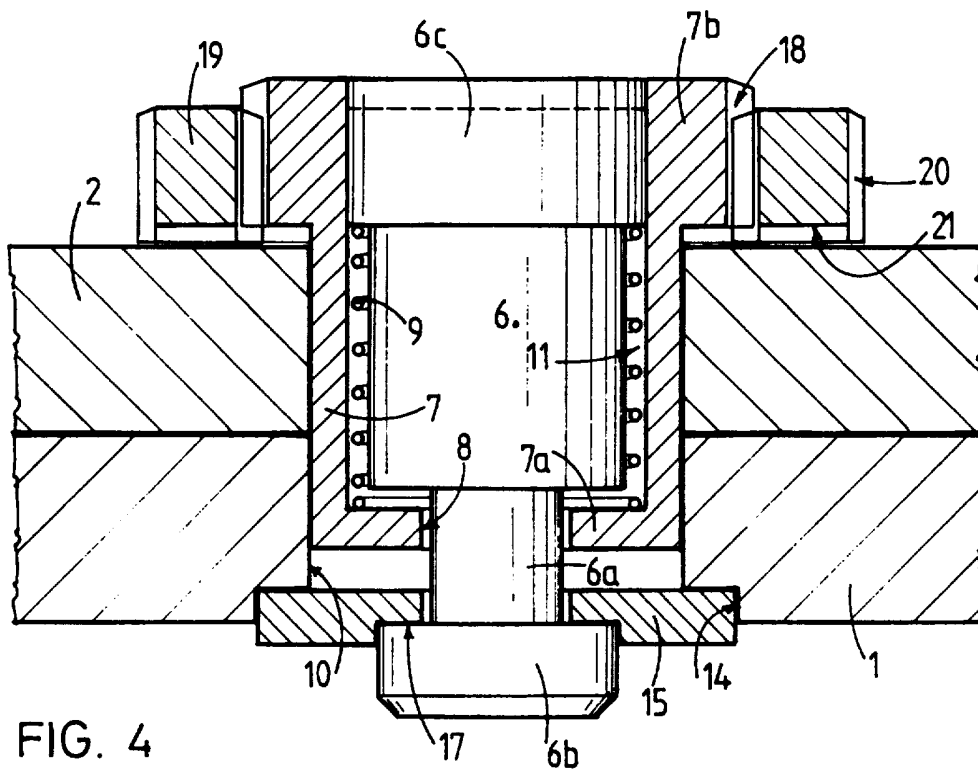


FIG. 4