(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 531 899**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **82 14266**

(51) Int Cl³ : B 27 M 1/08; E 06 B 3/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 18 août 1982.

(30) **Priorité**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 8 du 24 février 1984.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : AKTIENGESELLSCHAFT CONRAD ZSCHOKKE.* — CH.

(72) **Inventeur(s) :** Alphons Rogger.

(73) **Titulaire(s) :**

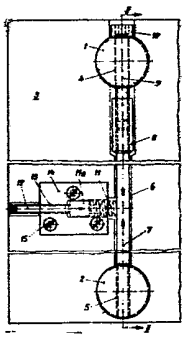
(74) **Mandataire(s) :** Faber.

(54) Dispositif pour redresser des objets gauchis, notamment des portes d'entrée.

(57) La présente invention concerne le travail du bois.

Elle concerne en particulier un dispositif pour redresser des objets gauchis, comprenant deux écrous à effet de levier 1, 2 vissés dans l'objet gauchi 3. Les extrémités opposées desdits écrous 1, 2 sont reliées à un organe de traction 6, 7, 8, 9 sur lequel agit, dans sa partie médiane, un ressort de pression 11 par l'intermédiaire d'une vis de pression 12. En faisant tourner la vis de pression 12, l'organe de traction 6, 7, 8, 9 est déformé élastiquement et les écrous à effet de levier 1, 2 sont tirés l'un vers l'autre, ce qui a pour effet de redresser l'objet gauchi 3.

L'invention s'applique en particulier aux portes d'entrée déformées sous l'effet des différences d'humidité et de température.



FR 2 531 899 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

2531899

La présente invention concerne un dispositif pour redresser des objets gauchis, notamment des portes d'entrée, comprenant deux organes d'accrochage et un organe de traction reliant lesdits organes d'accrochage.

Le brevet CH-606'747 se rapporte à un dispositif pour le redressage d'un objet déformé, notamment d'une porte. Il comprend deux plaques de fixation fixées sur la porte déformée. Une des plaques de fixation présente une tige de tension qui est reliée à un organe de tension et/ou de poussée coopérant avec un élément de raccord fixé sur l'autre plaque de fixation, de sorte que le déplacement de l'élément de raccord provoque un déplacement axial de l'organe de tension et/ou de poussée.

La présente invention a pour but de fournir un dispositif de ce genre qui nécessite une bien plus petite force pour redresser l'objet gauchi, qui permet une plus grande précision d'ajustage, qui peut être monté de manière invisible et réglé sans difficulté.

Ce but est atteint conformément à l'invention, du fait que les organes d'accrochage sont constitués par des écrous à effet de levier montés à angle droit par rapport à la surface de l'objet à redresser, ces écrous présentant, à une de leurs extrémités, des perçages destinés à recevoir l'organe de traction, du fait que l'organe de traction se compose d'une tige de traction liée à un manchon taraudé et d'une vis de réglage coopérant avec ledit manchon taraudé, et du fait qu'un ressort de pression, actionné par une vis de pression, agit sur l'organe de traction dans sa partie médiane et dans le plan médian parallèle à la surface de l'objet à redresser, de sorte qu'en agissant sur la vis de pression, l'organe de traction est déformé élastiquement pour redresser l'objet gauchi, étant donné que ledit organe de traction est excentré.

Les dessins annexés illustrent, à titre d'exemple, une forme de réalisation conforme à l'invention.

La fig. 1 est une vue d'un vantail muni du dispositif, mais sans recouvrement, et

la fig. 2 est une coupe verticale suivant la ligne II-II de la fig. 1.

Le dispositif comprend deux organes d'accrochage sous forme d'écrous à effet de levier 1, 2. Ces écrous sont munis, sur la majeure partie de leur pourtour, d'un pas de vis et sont vissés, à angle droit par rapport à la surface de l'objet gauchi à redresser 3, dans ce dernier (fig. 1 et 2). Comme objets à redresser, on se réfère dans les figures en particulier aux portes d'entrée qui se déforment sous l'effet des différences d'humidité et de température.

Des perçages 4, 5 destinés à recevoir un organe de traction 6 sont prévus dans la partie non filetée des écrous à effet de levier 1, 2. L'organe de traction 6 est disposé à proximité de la partie gauchie de l'objet 3 et se compose d'une tige de traction 7, d'un manchon taraudé 8 soudé à la tige de traction 7

et d'une vis de réglage 9. La tige de traction 7 est vissée dans le perçage taraudé 5 de l'écrou à effet de levier 2 de manière à ne pas pouvoir tourner dans ce dernier. Par contre, la vis de réglage 9 traverse le perçage 4 de l'écrou à effet de levier 1 et coopère avec le manchon taraudé 8. La vis de réglage 9 présente une tête à six pans 10, de sorte qu'elle peut être actionnée de l'extérieur et être vissée dans le manchon taraudé 8 jusqu'à ce que sa tête 10 prenne appui contre l'écrou à effet de levier 1 pour obtenir une tension prédéterminée.

Un ressort de pression 11 agit dans la portion médiane de l'organe de traction 6 (fig. 2) sur la tige de traction 7. Le ressort 11 peut être poussé contre la tige de traction 7 au moyen d'une vis de pression 12 agissant sur un poussoir 11a. La vis 12 est vissée dans le taraudage 13 d'un corps de retenue plat 14 dans lequel le ressort de pression 11 est guidé. Le corps de retenue 14 est encastré dans le vantail 3 et y est retenu par trois vis à bois 15. L'extrémité de la vis 12 présente une tête à six pans et vient à fleur du vantail 3, de sorte qu'elle peut être actionnée de l'extérieur. Les axes de l'organe de traction 6 et de la vis 12 reposent dans un plan parallèle à la surface du vantail 3.

En manoeuvrant la vis 12, trois forces agissent sur la tige de traction 7 (fig. 1). Il se forme un triangle de forces très aigu dans l'organe de traction 6, de sorte que ce dernier se déforme élastiquement sous l'effet d'une petite poussée du ressort 11 et que les écrous à effet de levier 1, 2 sont tirés l'un vers l'autre par une force relativement grande. Etant donné que l'organe de traction 6 est monté sur le côté convexe du vantail déformé 3, le fait de tirer l'un vers l'autre les écrous à effet de levier 1, 2 fait que le vantail 3 peut être ajusté avec précision.

Le dispositif décrit est monté à l'intérieur de l'objet à redresser 3 et rendu invisible par une pièce de recouvrement 16.

2531899

Revendications :

1°-Dispositif pour redresser des objets gauchis, notamment des portes d'entrée, comprenant deux organes d'accrochage et un organe de traction reliant lesdits organes d'accrochage, caractérisé par le fait que les organes d'accrochage sont constitués par des écrous à effet de levier montés à angle droit par rapport à la surface de l'objet à redresser, ces écrous présentant, à une de leurs extrémités, des perçages destinés à recevoir l'organe de traction, par le fait que l'organe de traction se compose d'une tige de traction liée à un manchon taraudé et d'une vis de réglage coopérant avec ledit manchon taraudé, et par le fait qu'un ressort de pression, actionné par une vis de pression, agit sur l'organe de traction dans sa partie médiane parallèle à la surface de l'objet à redresser, de sorte qu'en agissant sur la vis de pression, l'organe de traction est déformé élastiquement pour redresser l'objet gauchi, étant donné que ledit organe de traction est excentré.

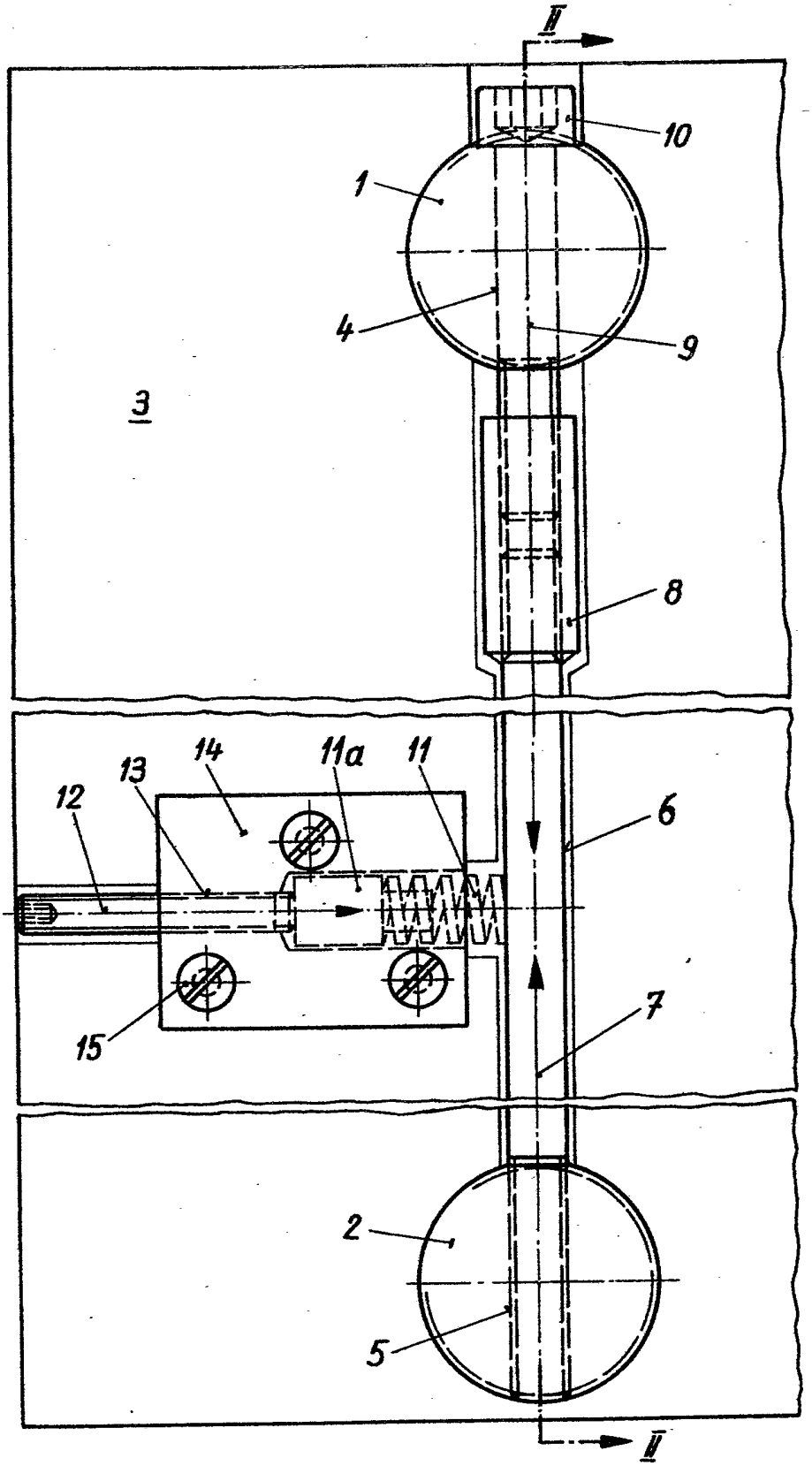
2°-Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que la tige de traction est reliée fermement à un des écrous à effet de levier et par le fait que la vis de réglage est guidée dans le perçage de l'autre écrou à effet de levier et vissée dans le manchon taraudé.

3°-Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les écrous à effet de levier présentent des parties filetées dans leurs portions opposées aux perçages, portions destinées à être vissées dans l'objet à redresser.

4°-Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que la vis de pression et le ressort de pression sont guidés dans un corps plat encastré dans l'objet à redresser, et par le fait que ladite vis est réglable de l'extérieur dans un trou taraudé du corps plat.

Pl. I/2

Fig.1



Pl. II/2

Fig.2

