

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 940 104 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.12.2003 Patentblatt 2003/51

(51) Int Cl.7: **A47B 88/00**

(21) Anmeldenummer: **99890024.5**

(22) Anmeldetag: **28.01.1999**

(54) **Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder-blende an einem Schubkasten**

Device for mounting a front panel or a plate to a drawer

Dispositif de fixation d'un panneau frontal ou d'une façade frontale à un tiroir

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES IT

(30) Priorität: **18.02.1998 AT 28598**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.1999 Patentblatt 1999/36

(73) Patentinhaber: **ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT
A-6840 Götzis (AT)**

(72) Erfinder: **Nigg, Alexander
6844 Altach (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Gerhard, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Hübscher & Hübscher
Postfach 380
Spittelwiese 7
4021 Linz (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 4 263 833

EP 0 940 104 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder -blende an einem Schubkasten, bestehend aus:

- je einer Frontplattenhalterung an den beiden Seitenwänden oder Seitenzargen des Schubkastens, die einen zur Ermöglichung einer Seitenausrichtung mit parallelen Langlochöffnungen versehenen Flansch Stützlappen oder eine Tragplatte zur Anlage der Frontplatte aufweist,
- durch die Langlochöffnungen einführbaren Befestigungsschrauben
- und Spreizdübeln in welche die Befestigungsschrauben eingreifen und die ihrerseits in Öffnungen oder Sackbohrungen der Frontplatte oder Frontblende einführbar sind.

[0002] Eine derartige Vorrichtung ist aus der DE 38 01 195 A bekannt. Dabei ist die Frontplattenhalterung ihrerseits einstellbar an der Seitenzarge befestigbar und mit den erwähnten Langlöchern versehen. Die Dübel sind über ein in eine Vertiefung der Frontplattenhalterung einsetzbares, ebenfalls aus Kunststoff gefertigtes Formstück zu einer Dübelbrücke verbunden. Die Gesamtkonstruktion ist äußerst aufwendig und hat den weiteren Nachteil, daß sie nicht im vormontierten Zustand ausgeliefert werden kann. Eine Einstellbarkeit der Frontplattenhalterung gegenüber der Frontplatte selbst ist erwünscht, um bei dem mit dem Schubkasten ausgestatteten Möbelstück oder sonstigen Bauelement gleichmäßige Seitenfugen um die Frontplatte einstellen zu können. Bei anderen aus relativ weichem Material, z. B. Zinkdruckguß, hergestellten Frontplattenhalterungen ist es bekannt, eine Schiebeverbindung zwischen den hier einfach ausgebildeten und nur je einer Schraube zugeordneten Dübeln und der Frontplattenhalterung vorzusehen, wobei der Verbindungsteil der Frontplattenhalterung in die Dübelbohrung einragt. Die Einstellung erfolgt hier unter entsprechender Verformung des Verbindungsteiles und kann daher bei aus hartem oder sprödem Material, z.B. Stahl, hergestellten Frontplattenhalterungen nicht verwendet werden.

[0003] Demnach besteht die Aufgabe der Erfindung darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die auch bei der Herstellung der Frontplattenhalterungen aus hartem oder sprödem Material mit einfachen Mitteln und ohne erhöhten Montageaufwand eine entsprechende Seitenausrichtung der Frontplatte oder -blende zuläßt und es ermöglicht, die Schrauben mit den Dübeln und der Frontplattenhalterung in vormontiertem Zustand zu handhaben und gegebenenfalls zu versenden.

[0004] Die gestellte Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Spreizdübel drehfest mit dem übrigen Dübelkörper verbundene Kopfteile aufweisen, mit denen sie von der in der Befestigungsstellung zur Frontplatte weisenden

Seite her in die Langlöcheröffnungen einschnappbar sind, an diesen Kopfteilen mit Führungsflanschen zum drehfesten, aber verschiebbaren Eingriff in Abstufungen der Ränder der Langlöcheröffnungen versehen sind und die Kopfteile mittels der angezogenen Befestigungsschrauben gegen die Öffnungswandungen der Langlochöffnungen festklemmbar sind.

[0005] Bei dieser Ausführung ist es möglich, den Dübel einfach in die Langlochöffnung einzuschnappen und anschließend eine Vormontierung der Schraube vorzunehmen. Solange die Schraube nicht fest angezogen ist, kann die Frontplattenhalterung entsprechend der Langlochführung verstellt und eingestellt werden, ist aber nach Festziehen der Schraube ausreichend und eindeutig fixiert. Eine Nacheinstellung ist durch Lockern der Schrauben möglich. Es kann eine größere und damit entsprechend wirksamere Klemmhöhe des Dübels erzielt werden.

[0006] Nach einer bevorzugten Ausführung sind die Längsränder der Langlochöffnungen zur Bildung der Abstufungen von der Einführseite der Befestigungsschrauben her von einer äußeren Verbreiterung auf eine dem Einführungsdurchmesser der Dübelkopfteile entsprechende Weite abgesetzt verengt und in diese Abstufungen eingreifende Führungsflansche oder -lappen der Kopfteile der Dübel sind durch einen Spalt des Dübelkopfes voneinander abgeteilt, so daß sie sich beim Einschnappen in die Langlochöffnungen elastisch ausspreizen.

[0007] Die Führungsflansche oder -lappen ergeben nicht nur eine sichere Führung im Langloch bei einer Seitenverstellung der Frontplattenhalterung gegenüber der Frontplatte, sondern bilden gleichzeitig auch die wirksame Verdrehungssicherung für den Dübel, so daß sich beim Aus- und Eindrehen der Schrauben keine Schwierigkeiten ergeben.

[0008] Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes entnimmt man der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung.

[0009] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung bei im Vertikalschnitt in der Nähe einer Seitenzarge dargestellter Frontplatte mit Dübelbefestigungen, wobei bei der oberen Befestigung die Befestigungsschraube angezogen und bei der unteren Befestigung die Schraube in einer vormontierten Montagestellung dargestellt ist,
- Fig. 2 als Detail in größerem Maßstab einen Schnitt durch Frontplatte, Frontplattenhalterung und Dübel an einer Befestigungsstelle und
- Fig. 3 die Befestigungsstelle nach Fig. 2 bei im Schnitt dargestellter Schraube von der Einführungsseite der Schraube her.

[0010] Für die Befestigung der Frontplatte 1 eines Schubkastens an einer Seitenzarge 2 ist eine Frontplat-

tenhalterung 3 vorgesehen, die mit einem Haltelappen in einem Bereich 4 über eine eine Höheneinstellung zulassende Befestigungsvorrichtung mit der Zarge 2 verbunden ist und oben und unten Halteflansche 5, 6 aufweist, in denen untereinander parallele, horizontale Langlöcher 7, 8 vorgesehen sind. Wie Fig. 2 zeigt, besitzen diese Langlöcher 7, 8 einen außen weiteren und innen engeren, abgestuften Rand mit einer ausgeprägten Abstufung 9.

[0011] Entsprechend den Langlöchern 7, 8 sind in der Frontplatte 1 Sacköffnungen 10, 11 vorhanden, die für die Aufnahme je eines Spreizdübels 12 bestimmt sind. Eine zugehörige Befestigungsschraube wurde mit 13 und ihr Kopf mit 14 bezeichnet.

[0012] Jeder Spreizdübel 12 besitzt einen Kopfteil aus zwei durch einen Spalt 15 mit mittlerer Einführungsöffnung 16 für die Schraube 13 geteilten Flanschhälften 17, die, wie insbesondere die Fig. 2 und 3 zeigen, in die Abstufungen 9 einrasten und Längsführungen zwischen Dübel 12 und Langloch 7, 8 bilden. Jede Flanschhälfte 17 besitzt überdies einen Kamm 18, an dem der Kopf 14 der festgezogenen Schraube 13 anliegt und dessen nach außen abfallende Seiten Führungsflächen bilden.

[0013] Der Spreizdübel 12 wird zur Vormontage mit seinem aus den Flanschhälften 17 bestehenden Kopfteil von hinten in das zugehörige Langloch 7, 8 eingeschnappt, was durch die erwähnten Führungsflächen an den Kämme 18 erleichtert wird. Anschließend wird der Spreizdübel 12 (siehe Fig. 1 unten) durch Einstekken bzw. geringes Eindrehen der Schraube 13, welche ein Zurückschnappen der Flanschhälften 17 verhindert, in der vormontierten Stellung gegen Herausfallen, z.B. beim Versand, gesichert. Bei der Endmontage kann nach dem Einführen der Spreizdübel 12 in die Sacköffnungen 10, 12 zunächst eine Ausrichtung der Frontplatte 1 erfolgen, die dann durch Festziehen der Schrauben 13 endgültig befestigt wird.

[0014] Die Sacköffnungen 10, 11 sind vorzugsweise als Sackbohrungen ausgeführt, wobei auch der Großteil des Körpers der Spreizdübel 12 eine entsprechende zylindrische Grundform hat. Auch vom Einführende jedes Dübels 12 geht ein Spalt 19 aus und die beiden Dübelhälften hängen zwischen den Spalten 15 und 19 an relativ dünnen Stegen 20 zusammen. Der in der Grundform rechteckige, aus den Flanschen 17 gebildete Kopfteil ist an den erwähnten, im wesentlichen zylindrischen Dübelkörper angeformt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen einer Frontplatte oder -blende an einem Schubkasten, bestehend aus:

- je einer Frontplattenhalterung (3) an den beiden Seitenwänden oder Seitenzargen (2) des Schubkastens, die einen zur Ermöglichung einer Seitenausrichtung mit parallelen Langloch-

öffnungen (7, 8) versehenen Flansch (5, 6), Stützrippen oder eine Tragplatte zur Anlage der Frontplatte (1) aufweist,

- durch die Langlochöffnungen (7, 8) einführbaren Befestigungsschrauben (13)
- und Spreizdübeln (12) in welche die Befestigungsschrauben (13) eingreifen und die ihrerseits in Öffnungen oder Sackbohrungen (10, 11) der Frontplatte (1) oder Frontblende einführbar sind,

dadurch gekennzeichnet, daß die Spreizdübel (12) drehfest mit dem übrigen Dübelkörper verbundene Kopfteile (17) aufweisen, mit denen sie von der in der Befestigungsstellung zur Frontplatte (1) weisenden Seite her in die Langlöcheröffnungen (7, 8) einschnappbar sind, an diesen Kopfteilen (17) mit Führungsflanschen zum drehfesten, aber verschiebbaren Eingriff in Abstufungen (9) der Ränder der Langlöcheröffnungen (7,8) versehen sind und die Kopfteile (17) mittels der angezogenen Befestigungsschrauben (13) gegen die Öffnungswandungen der Langlochöffnungen (7, 8) festklemmbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Längsränder der Langlochöffnungen (7, 8) zur Bildung der Abstufungen von der Einführseite der Befestigungsschrauben (13) her von einer äußeren Verbreiterung auf eine dem Einführungsdurchmesser der Dübelkopfteile (17) entsprechende Weite abgesetzt verengt sind und in diese Abstufungen (9) eingreifende Führungsflansche oder -lappen der Kopfteile (17) der Dübel (12) durch einen Spalt (15) des Dübelkopfes voneinander abgeteilt sind, so daß sie sich beim Einschnappen in die Langlochöffnungen (7, 8) elastisch ausspreizen.

Claims

1. A device for fixing a front plate or panel on a drawer, consisting of:

- a front panel mounting (3) at each of the two side walls or side frames (2) of the drawer, which mounting comprises a flange (5, 6) provided with parallel slot openings (7, 8) to permit lateral alignment, support tabs or a carrying panel for abutment of the front panel (1),
- fixing screws (13) introducible through the slot openings (7, 8),
- and expanding dowels (12) in which the fixing screws (13) engage and which are in turn introducible into openings or blind bores (10, 11) in the front plate (1) or front panel,

characterised in that the expanding dowels (12) have head parts (17) which are non-rotatably connected to the rest of the dowel body and by means of which they are adapted to snap into the slot openings (7, 8) from the side which points towards the front plate (1) in the fixing position, the said head parts (17) being provided with guide flanges for the non-rotatable but displaceable engagement in steps (9) of the edges of the slot openings (7, 8) and the head parts (17) are adapted to be clamped against the walls of the slot openings (7, 8) by means of the tightened fixing screws (13).

2. A device according to claim 1, **characterised in that** in order to form the steps the longitudinal edges of the slot openings (7, 8) are reduced in size, from the introduction side for the fixing screws (13), from an outer widening to a width corresponding to the introduction diameter of the dowel head parts (17) and guide flanges or tabs of the head parts (17) of the dowels (12) engaging in said steps (9) are divided off from one another by a gap (15) of the dowel head so that they expand elastically on snapping into the slot openings (7, 8).

gagement, assujetti en rotation mais cependant coulissant, dans des étagements (9) des bords des ouvertures en trous oblongs (7, 8), et les parties de tête (17) sont susceptibles d'être bloquées par serrage contre les parois des ouvertures en trous oblongs (7, 8) à l'aide des vis de fixation (13) ayant été bloquées par serrage.

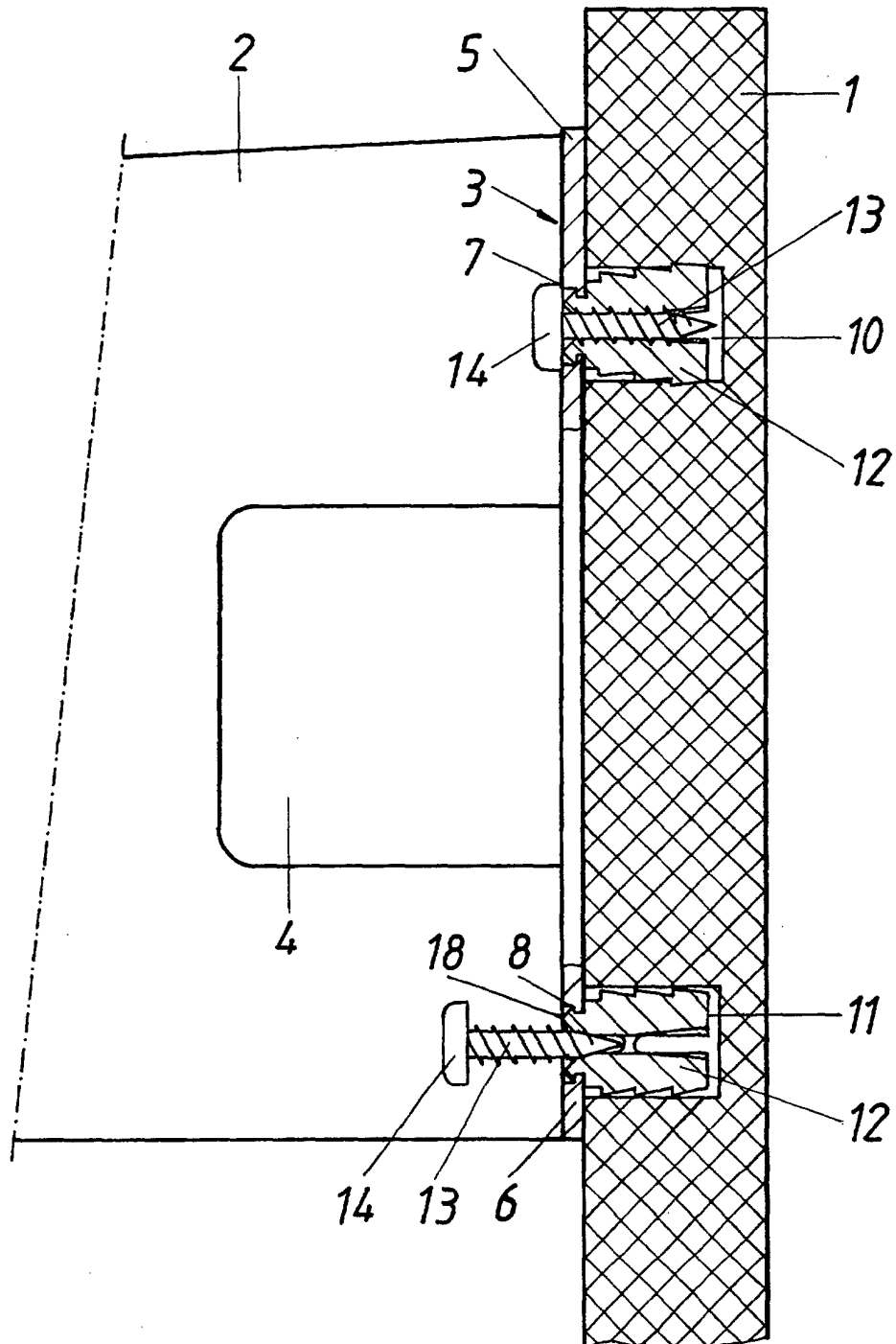
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les bords longitudinaux des ouvertures en trous oblongs (7, 8) sont rétrécis de façon dégradée pour former les étagements, depuis le côté introduction des vis de fixation (13), en allant d'un élargissement extérieur à une largeur correspondant au diamètre d'introduction des parties de tête de cheville (17), et des rebords ou languettes de guidage des parties de tête (17), s'engageant dans ces étagements (9), des chevilles (12) sont séparées les un(e)s des autres par une fente (15) de la tête de cheville, de sorte que les rebords ou languettes s'écartent élastiquement lors de l'encliquetage dans les ouvertures en trous oblongs (7, 8).

Revendications

1. Dispositif de fixation d'une plaque ou panneau avant sur un tiroir, composé de :
- respectivement une fixation pour plaque avant (3) sur les deux parois latérales ou faces latérales (2) du tiroir, qui présente un rebord (5, 6), des languettes d'appui ou une plaque support, munie(s) d'ouvertures en trous oblongs (7, 8) parallèles pour permettre une orientation latérale, pour la mise en appui de la plaque avant (1),
 - des vis de fixation (13), susceptibles d'être introduites à travers les ouvertures en trous oblongs (7, 8),
 - et des chevilles d'écartement (12), dans lesquelles s'engagent les vis de fixation (13) et qui sont susceptibles d'être introduites de tous côtés dans des ouvertures ou des trous borgnes (10, 11) de la plaque avant (1) ou du panneau avant,

caractérisé en ce que les chevilles d'écartement (12) présentent des parties de tête (17), reliées de façon assujettie en rotation au reste du corps de cheville, à l'aide desquelles elles sont susceptibles d'être encliquetées dans les ouvertures en trous oblongs (7, 8), depuis la face tournée vers la plaque avant (1), une fois en position de fixation, les chevilles d'écartement étant munies, sur ces parties de tête (17), de rebords de guidage pour assurer l'en-

FIG.1



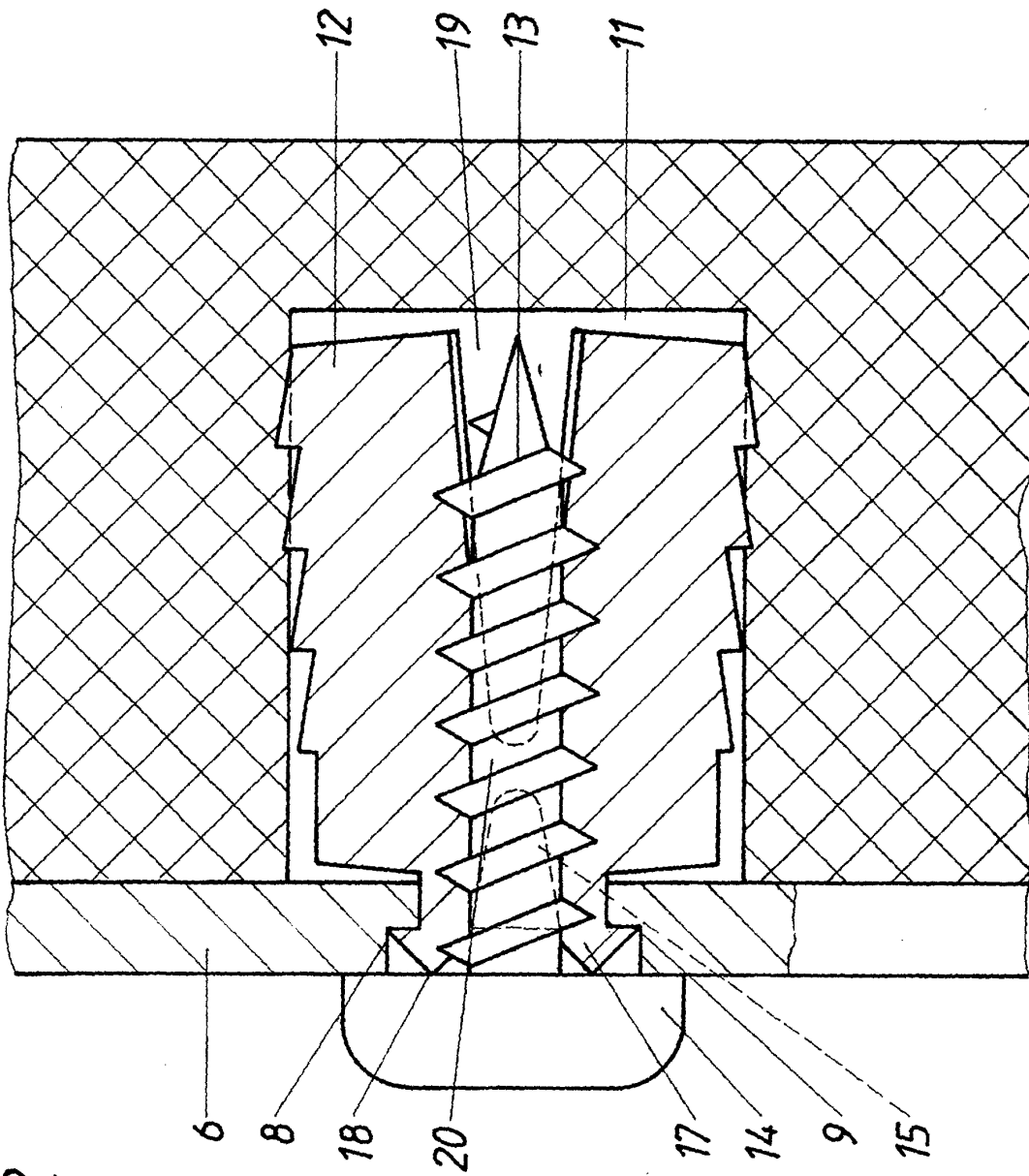


FIG. 2

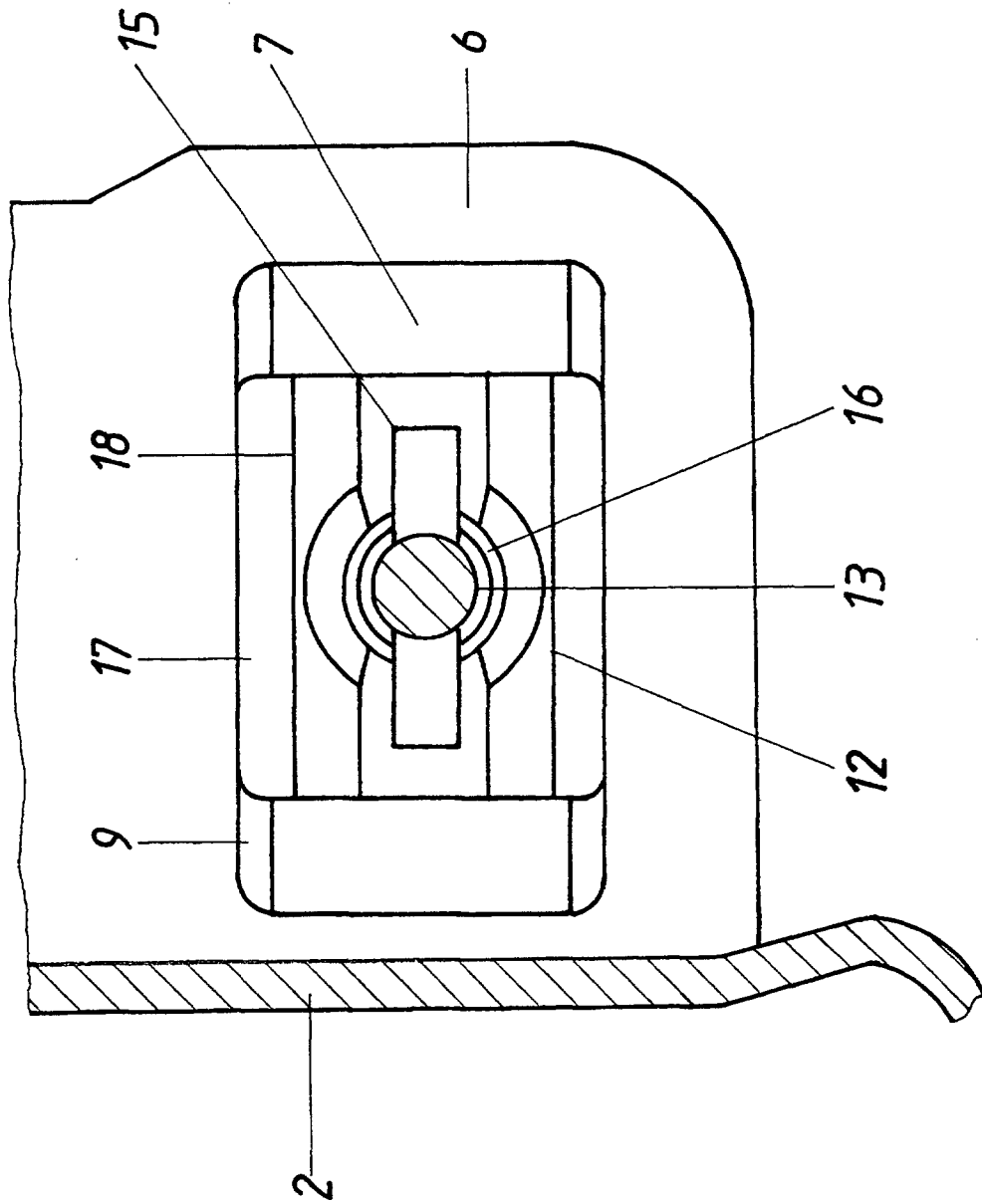


FIG. 3