

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 374 388
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89118045.7

(51) Int. Cl.⁵: **A47B 91/02**

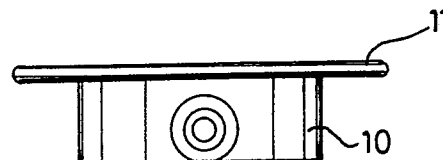
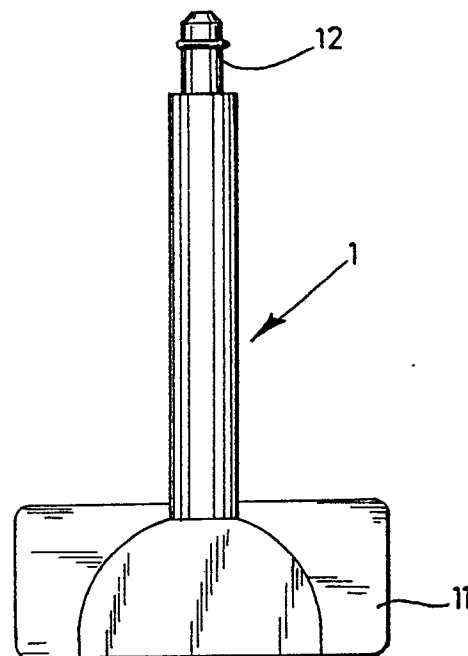
(22) Anmeldetag: 29.09.89

(30) Priorität: 17.12.88 DE 3842529

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.06.90 Patentblatt 90/26(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE(71) Anmelder: **hülsta-werke Hüls GmbH & Co KG**
Gerhart-Hauptmann-Strasse 43 - 49
D-4424 Stadtlohn(DE)(72) Erfinder: **Heming, Richard**
An der Bleeke 7
D-4424 Stadtlohn(DE)(74) Vertreter: **Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.**
Postfach 3429 Am Kanonengraben 11
D-4400 Münster(DE)(54) **Höhenverstellvorrichtung für Möbel.**

(57) Die bekannten Hilfsmittel zum Einstellen der Höhe oder der horizontalen Lage eines Schrankes waren entweder von außen erkennbar oder bestanden aus unter den Schrank einsetzbaren Bauteilen, die nur ein stufenweises und für einen Laien kompliziert durchzuführendes Verstellen bedingten und sich auch im Laufe der Zeit wieder lockern konnten.

Um diese Nachteile zu vermeiden, wird eine in die Schrankwand integrierte Stelleinrichtung vorgeschlagen, die aus einem mit einem Stützfuß ausgestützten Stell stift und einer Abstützrosette besteht, wobei diese beiden Bauteile gegeneinander bewegt werden können.



EP 0 374 388 A2

Höhenverstellvorrichtung für Möbel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Höhenverstellvorrichtung für Möbel.

Das Ausrichten von insbesondere langen Schränken od. dgl., um eine genau horizontale Aufstellung der Möbel zu erreichen, ist schwierig und erfordert sehr viel Feingefühl da bei nicht genau ausgerichteten Möbelteilen häufig die Schubladenführungen nicht einwandfrei arbeiten die Schranktüren klemmen usw. Im Stand der Technik wird üblicherweise mit Unterlegscheiben od. dgl. gearbeitet, die aber nur schwer einzusetzen und vor allen Dingen überhaupt keine Feinregulierung ermöglichen.

Aus der DE-OS 16 54 491 A1 ist ein Reihenschrank aus Metall bekannt, bei welchem der Schrankkörper vom Schrankinneren her zu unebenen Fußböden hin mittels Stellschrauben beliebig einreguliert werden kann. Diese Stellschrauben können von oben her mittels eines in ihr freies Ende eingepreßten Schlitz über einen Schraubendreher betätigt werden, haben aber den Nachteil daß sie sich dann am Boden ebenfalls drehen, so daß dadurch Beschädigungen, beispielsweise von Teppichboden od. dgl., eintreten können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Höheneinstellvorrichtung für Möbel, insbesondere Schranksockel, zu schaffen, bei welcher eine Belastung oder Beschädigung des Bodens ausgeschaltet ist, trotzdem eine Höhenverstellung des Schrankes erreichbar ist.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruches gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen erläutert.

Mit anderen Worten ausgedrückt, wird eine Verstellvorrichtung vorgeschlagen, die in die Schrankwand eingesetzt vom Inneren der Schrankwand her über einen Mehrkantschlüssel betätigt werden kann. Dieser Mehrkantschlüssel weist an seinem vorderen Betätigungsende einen Mehrkantkörper auf, der in eine Mehrkantausnehmung eines Gewindestiftes eingeführt werden kann und mit dem nunmehr der Gewindestift gedreht werden kann. Der Gewindestift stützt sich über entsprechendes Außengewinde in einer Abstützrosette ab, die fest in der Schrankwand eingebaut ist. Weiterhin stützt sich der Gewindestift auf einer Druckschulter eines Verstellstiftes ab, dessen unteres Ende als Stützfuß ausgebildet ist. Auch dieser Stellstift ist in die Schrankwand eingesetzt. Wird nunmehr der Gewindestift betätigt, drückt dieser auf die Druckschulter und schiebt dadurch den Stellstift nach unten, so daß dadurch der Schranksockel angehoben wird. Es ist nicht notwendig, daß die Verbindung zwischen Gewindestift und Stellstift

über ein Gewinde erfolgt, da ein Hochziehen des Stellstiftes nicht notwendig ist, sondern das auflastende Gewicht des Schrankes bewirkt, daß der Stellstift von selbst wieder zurückgeschoben wird. Die Betätigung vom Inneren des Schrankes wird dadurch ermöglicht, daß die Abstützrosette eine nach vorne gerichtete Betätigungsöffnung aufweist, die vorzugsweise in ihrem oberen Bereich sogar etwas abgerundet ist, so daß das Einführen des Mehrkantschlüssels problemlos möglich wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Die Zeichnungen zeigen dabei in

Fig. 1 in verschiedenen Ansichten einen Stellstift, in

Fig. 2 in verschiedenen Ansichten eine Abstützrosette und in

Fig. 3 in einer schaubildlichen Darstellungsweise die Höhenstellvorrichtung zusammen mit dem Betätigungswerkzeug.

In Fig. 1 ist mit 1 ein Stellstift bezeichnet, der an seinem unteren Ende einen Stützfuß 2 aufweist und an seinem oberen Ende einen Zentrierzapfen 9 besitzt, der einen kleineren Durchmesser aufweist als der eigentliche Stellstift 1, so daß dadurch eine umlaufende Druckschulter 3 gebildet wird. Der Stützfuß 2 besteht aus einem Druckteil 10, das in Abhängigkeit der Größe und des Gewichtes des Schrankes unterschiedlich groß gewählt werden kann, und weiterhin ist eine Abdeckplatte 11 vorgesehen, die den Stützfuß 2 zum Inneren des Schrankes hin abdeckt und vorzugsweise an der Oberseite der Wand des Schrankes anliegt. Der Zentrierzapfen 9 weist eine O-Ringdichtung 12 auf. Mit dieser Anordnung wird erreicht, daß das Einführen des Zentrierzapfens 9 in einen in Fig. 2 dargestellten Gewindestift 5 möglich ist, dabei aber ein geräuschloses Zusammensetzen der beiden Bauteile erreicht wird.

In Fig. 2 ist eine Abstützrosette 4 dargestellt, die mit über ihren Außenumfang vorstehenden Widerlagernocken 15 ausgerüstet ist. In der Detaildarstellung ist erkennbar, daß diese Widerlagernocken 15 relativ scharfkantig ausgebildet sind und damit eine sichere Halterung der Abstützrosette 4 in der Schrankwand gewährleisten.

Nach vorne hin, d.h. zum Inneren des Schrankes, weist die Abstützrosette 4 eine Betätigungsöffnung 16 auf und weiterhin eine nach unten gerichtete Bohrung 8, die mit Innengewinde 7 versehen ist. Der bereits erwähnte Gewindestift 5 weist ein Außengewinde 6 auf, das mit dem Innengewinde 7 der Bohrung 8 kämmt, so daß also ein Einsetzen des Gewindestiftes 5 in die Bohrung 8 möglich ist. Im oberen Bereich des Gewindestiftes 5 ist eine

Mehrkantausnehmung 14 angeordnet, die für das Zusammenspiel mit einer Mehrkantkugel 17 eines Betätigungswerkzeuges 18 ausgebildet ist, d. h. durch Einsetzen dieser Mehrkantkugel 17, der kugelförmig an das untere Ende des Werkzeuges 18 anschließt, kann auch bei Schräghaltung des Werkzeuges 18 der Gewindestift 5 gedreht werden. Die Betätigungsöffnung 16 weist eine Widerlagerkante 19 auf, die sicherstellt, daß ein "Nachobenherausdrehen" des Gewindestiftes 5 nicht möglich ist. Zur leichteren Betätigung des Gewindestiftes 5 ist das Innere der Betätigungsöffnung 16 - wie dies deutlich bei 20 erkennbar ist - abgerundet ausgebildet.

Aus der Darstellung und der obigen Beschreibung ist erkennbar, daß durch Betätigen des Gewindestiftes 5 dieser in der Höhe innerhalb der Bohrung 8 verstellt werden kann. Da der Gewindestift 5 mit seiner unteren Seite auf der Druckschulter 3 des Stellstiftes 1 aufsitzt, wird - wenn der Gewindestift 5 nach unten bewegt wird - auch gleichzeitig der Stellstift 1 und damit der Stützfuß 2 nach unten bewegt und da die Bauteile fest in der Schrankwand über die Abstützrosette 4 verankert sind, erreicht, daß der Schrank angehoben wird. Hierdurch ist also ein stufenloses, sehr feinfühliges Verstellen der Sockelhöhe möglich, wobei - da diese Höhenstellvorrichtung werkseitig eingebaut wird - ein Verlieren oder unsachgemäßes Anbringen der Stellvorrichtung nicht möglich ist. Vielmehr wird dem Laien eine Einrichtung automatisch bei Bezug des Schrankes zur Verfügung gestellt, welche problemlos und vom Äußeren des Schrankes her unsichtbar eine Höheneinregulierung ermöglicht.

besitzt und der derart die Druckschulter (3) definiert.

3. Höhenverstellvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützfuß (2) aus einem Druckteil (10) und einer Abdeckplatte (11) gebildet ist.

4. Höhenverstellvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zentrierzapfen (9) mit einer O-Ringdichtung (12) ausgerüstet ist.

5. Höhenverstellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewindestift in seinem oberen Bereich auf seiner Innenwand eine Mehrkantausbildung (14) aufweist.

6. Höhenverstellvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstützrosette (4) auf ihrer Außenseite mit Widerlagernocken (15) ausgerüstet ist.

7. Höhenverstellvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Abstützrosette (4) eine nach vorne offene Betätigungsöffnung (16) vorgesehen ist.

8. Höhenverstellvorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, gekennzeichnet durch einen Betätigungsschlüssel der an seinem vorderen Ende eine Mehrkantkugel (17) aufweist.

Ansprüche

1. Höhenverstellvorrichtung für Möbel, gekennzeichnet durch

a) einen Stellstift (1), der an einem Ende einen Stützfuß (2) trägt und am anderen Ende mit einer Druckschulter (3) ausgerüstet ist,

b) eine Abstützrosette (4), in der ein mit Außengewinde (6) versehener Gewindestift (5) in einer ein Innengewinde (7) aufweisenden Bohrung (8) höhenverstellbar angeordnet ist,

c) die Anordnung des Gewindestiftes (5) mit seiner unteren Seite auf der Druckschulter (3) und

d) die Anordnung des Stellstiftes (1) und der Abstützrosette (4) innerhalb der Wandung des Möbeteiles.

2. Höhenverstellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellstift (1) an seinem oberen, dem Stützfuß (2) gegenüberliegenden Ende einen Zentrierzapfen (9) aufweist, der einen kleineren Durchmesser als der Stellstift (1)

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

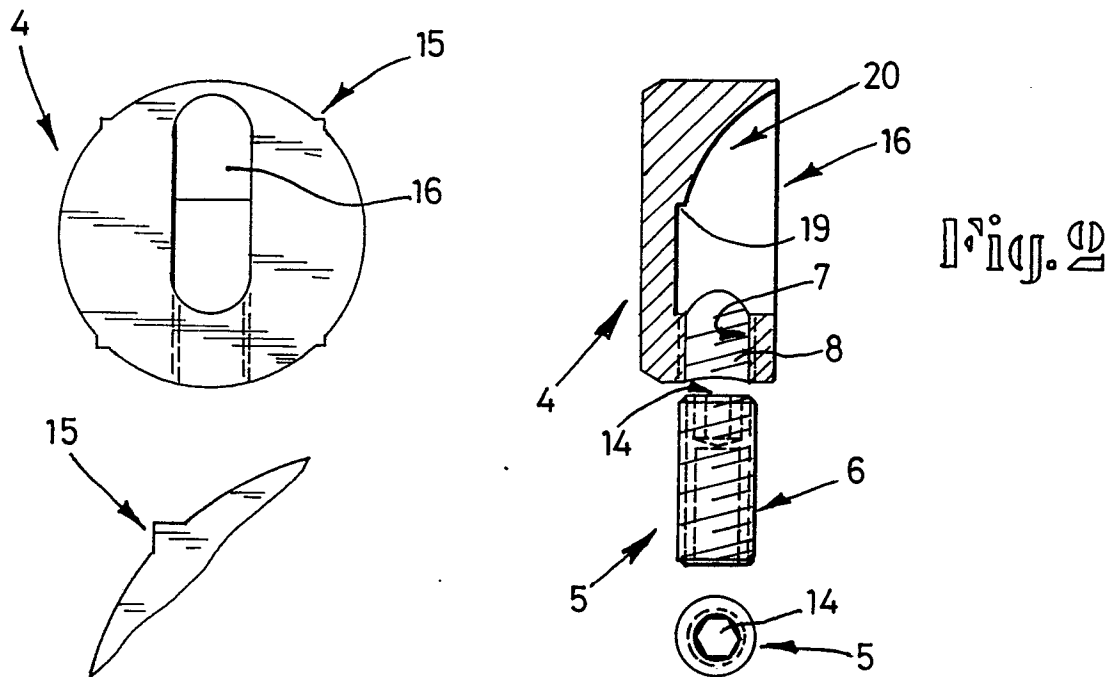
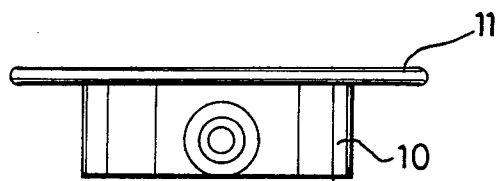
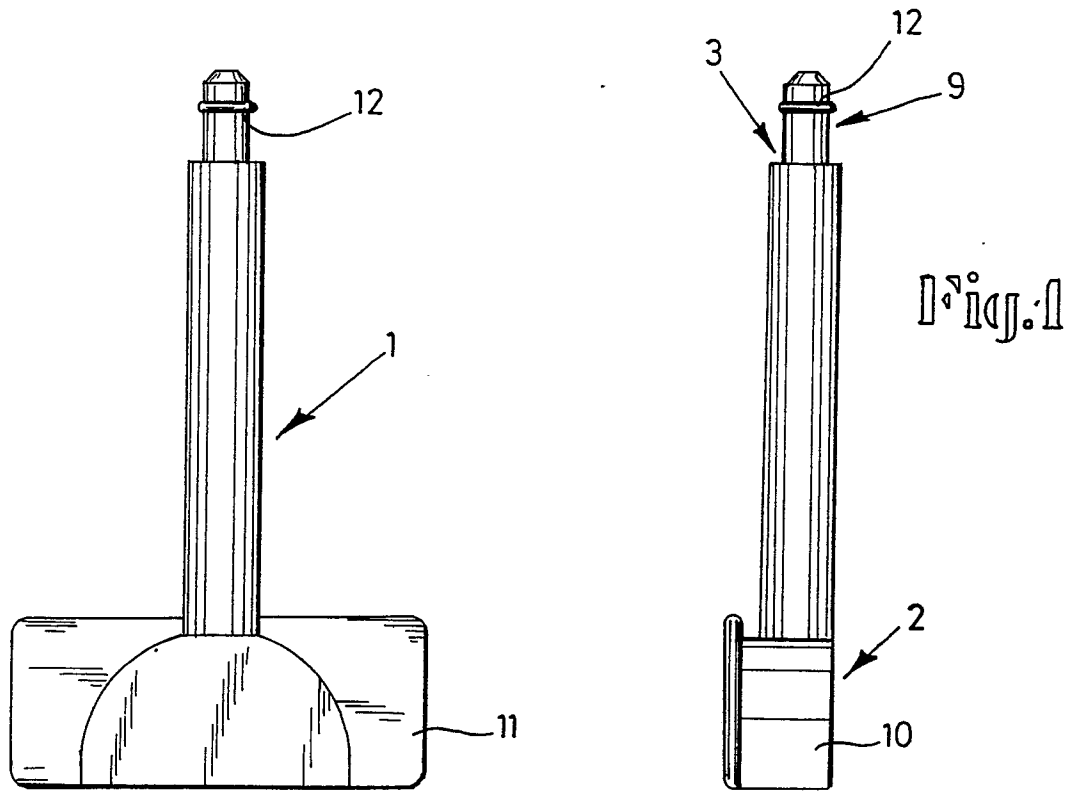


Fig. 5

