

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88110340.2**

51 Int. Cl.4: **A47B 91/02**

22 Anmeldetag: **29.06.88**

30 Priorität: **20.08.87 DE 8711284 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.02.89 Patentblatt 89/08

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Ahsmann, Dieter**
Zum Sportplatz 11
D-4520 Melle 1(DE)

72 Erfinder: **Ahsmann, Dieter**
Am Sportplatz 11
D-4520 Melle 1(DE)
 Erfinder: **Scherb, Karl-Heinz**
Wildweg 5
D-4986 Rödinghausen(DE)
 Erfinder: **Kirchhoff, Siegfried**
Grünstrasse 3
D-4905 Spenge(DE)

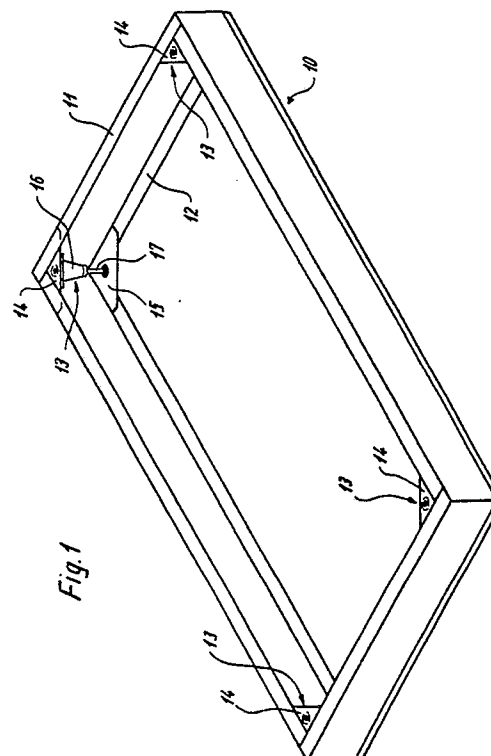
74 Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllennecker Strasse 164
D-4800 Bielefeld 1(DE)

54 **Möbelsockel.**

57 2.1 Durch den erfindungsgemäßen Möbelsockel soll erreicht werden, daß ein auf den Möbelsockel aufgestelltes Möbelstück in kurzer Zeit lotrecht ausgerichtet werden kann, ohne daß oberhalb der Fußbodenoberfläche ein sichtbarer und störender Spalt entsteht.

2.2 Der erfindungsgemäße Möbelsockel ist als Teleskop ausgebildet und besteht im wesentlichen aus einem Grundrahmen (12) und einem höhenverstellbaren Ausrichtrahmen (11). Die äußeren Abmessungen entsprechen den äußeren Abmessungen des aufgestellten Möbels. In jeder Ecke des Möbelsockels (10) ist eine Verstelleinrichtung (13) vorgesehen.

2.3 Der Möbelsockel ist besonders für Büromöbel geeignet.



EP 0 303 804 A2

Möbelsockel

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Möbelsockel zum Ausrichten eines Möbels, insbesondere eines Einzelschränkelements einer Schrankwand.

Es ist allgemein bekannt, Möbel mittels höhenverstellbarer Möbelfüße lotrecht auszurichten. Diese Ausrichtung ist bedingt durch eine Schiefelage der Fußbodenoberfläche. Die Ausrichtung ist immer dann äußerst genau durchzuführen, wenn mehrere Einzelschränkelemente zu einer sogenannten Schrankwand zusammengestellt werden, da ein Spalt zwischen zwei Einzelschränkelementen äußerst störend ist.

Die Möbelfüße sind dem Boden des Möbels zugeordnet. Je nach Ausführung des Möbels kann noch eine Blende notwendig sein, damit die Möbelfüße verdeckt werden.

Unvermeidbar ist, daß nach der Ausrichtung zwischen der Fußbodenoberfläche und der Unterkante des Möbels bzw. der Blende ein mehr oder weniger großer Spalt entsteht, der ebenso störend ist wie ein Spalt zwischen zwei dicht aneinandergestellten Einzelschränkelementen. Ferner ist die Montage zeitaufwendig, bedingt durch die einzelnen, normalerweise am Boden festzulegenden Möbelfüße.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Möbelsockel der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem in einer verkürzten Montagezeit die lotrechte Ausrichtung eines Möbels erfolgen kann, ohne daß oberhalb der Fußbodenoberfläche ein sichtbarer und störender Spalt entsteht.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Möbelsockel einen Grundrahmen und einen gegenüber dem Grundrahmen höhenverstellbaren Ausrichtrahmen aufweist, daß der Grundrahmen und der Ausrichtrahmen zumindest teilweise ineinandergreifen, und daß in den Eckbereichen eine Verstelleinrichtung vorgesehen ist.

Durch den gegenüber dem Grundrahmen verstellbaren Ausrichtrahmen ist der Möbelsockel wie ein Teleskop zu sehen. Dabei steht vorzugsweise der Grundrahmen entsprechend der Beschaffenheit der Oberfläche des Fußbodens in einer Schiefelage, während der Ausrichtrahmen stufenlos so verstellt werden kann, daß die Anlagefläche für das abzustützende Möbel exakt in einer Horizontalebene liegt. Der maximale Verstellweg ergibt sich aus der Rahmenhöhe und ist praxisgerecht ein wenig kleiner als die Rahmenhöhe. Da durch die teleskopartige Gestaltung des Möbelsockels die Zahl der einzelnen Teile verringert wird, wird auch die Montagezeit wesentlich kürzer als bei den bekannten Möglichkeiten.

Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß der Ausrichtrahmen den Grundrahmen schließend umgreift, und daß der Grundrahmen mit dem Ausrichtrahmen durch eine Verstelleinrichtung gekoppelt ist. Durch die Kopplung entsteht eine Baueinheit, wodurch die Montagezeit noch zusätzlich verkürzt wird. Da der Ausrichtrahmen den Grundrahmen schließend oder spaltfrei umgreift, entsteht in der ausgerichteten Stellung des Möbels zwischen angrenzenden Holmen nur ein Versatz, der sich aus der Breite oder Dicke der Holme des Ausrichtrahmens ergibt.

Eine besonders konstruktiv einfache und kostengünstige Lösung wird erreicht, wenn jede Verstelleinrichtung im wesentlichen aus einer am Verstellrahmen festgelegten Innengewindehülse und einer in die Innengewindehülse eingedrehten Stellschraube gebildet ist, wobei sich das der Werkzeugaufnahme gegenüberliegende Ende der Stellschraube gegen den Grundrahmen abstützt oder in einer Bohrung drehbar und axial unverschieblich gelagert ist. Bei Innengewindehülsen und Stellschrauben handelt es sich um einfache, in der Technik bewährte Bauteile, die besonders als Massenprodukt äußerst preiswert herzustellen sind. Außerdem ist eine stufenlose Einstellung gewährleistet. Die Ausführung, bei der ein Ende der Stellschraube zwar drehbar, aber in axialer Richtung unverschiebbar am Grundrahmen gelagert ist, bietet den Vorteil, daß die Kopplung des Grundrahmens mit dem Verstellrahmen in denkbar einfacher Weise erfolgt. Für die Abtragung der durch das Möbel wirkenden Kräfte ist es vorteilhaft, wenn die Innengewindehülse einendig in der Stützebene des Ausrichtrahmens liegt, und daß das gegenüberliegende Ende der Stellschraube in der Auflageebene des Grundrahmens liegt, da dann die Kraftabtragung zumindest zum größten Teil über die Innengewindehülse und die Stellschraube erfolgt, so daß der Grundrahmen und der Verstellrahmen entsprechend dimensioniert werden können.

Weitere Kennzeichen und Merkmale einer vorteilhaften Ausgestaltung der vorliegenden Neuerung sind Gegenstand von weiteren Unteransprüchen und ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

Fig. 1 einen neuerungsgemäßen Möbelsockel in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen Möbelsockel nach der Fig. 1 in einer Teildraufsicht, eine Ecke zeigend,

Fig. 3 eine Ecke nach der Fig. 2 im Vertikalschnitt und

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform, eine Ecke im Vertikalschnitt zeigend,

Fig. 5 eine mit einem Möbelgleiter ausgerüstete Ecke des Möbelsockels mit Blick auf die Standfläche,

Fig. 6 einen Schnitt längs der Linie VI-VI in der Fig. 5.

Der in Fig. 1 aufgezeigte, allgemein mit 10 bezeichnete Möbelsockel ist besonders für ein Einzelschränkelement einer Schrankwand für ein Büro geeignet, und besteht im wesentlichen aus einem äußeren Ausrichtrahmen 11 und einem je nach der Betriebsstellung des Ausrichtrahmens mehr oder weniger in den Ausrichtrahmen 11 eingreifenden Grundrahmen 12 und in den Ecken angeordneten Verstelleinrichtungen 13. Die äußere Kontur des Ausrichtrahmens 11 entspricht der Form des Einzelschränkelementes, so daß in der Projektion gesehen, der Ausrichtrahmen und der Grundrahmen 12 rechteckförmig ausgebildet sind.

Wie aus den Figuren hervorgeht, sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Ausrichtrahmen 11 und der Grundrahmen 12 im Querschnitt winkelförmig ausgebildet, jedoch mit unterschiedlichen Schenkellängen. Wie insbesondere die Fig. 1 zeigt, ist der Grundrahmen 12 so in den Ausrichtrahmen 11 eingeführt, daß die kürzeren Schenkel parallel zueinander stehen, so daß der kürzere Schenkel des Ausrichtrahmens die Stütz- oder Aufnahmefläche für das Möbel und der kürzere Schenkel des Grundrahmens die Standfläche des Möbelsockels 10 bildet. Da die kürzeren Schenkel aufeinander zu gerichtet sind, werden durch den Ausrichtrahmen 11 und den Grundrahmen 12 glatte, unsichtbare Außenflächen gebildet. Im Querschnitt gesehen ist also der Möbelsockel 10 U-förmig ausgebildet. Der Verstellrahmen 11 und der Grundrahmen 12 weisen im vorliegenden Ausführungsbeispiel eine gleiche Höhe auf, so daß dadurch ein größtmöglicher Verstellweg erreicht wird. Dieser könnte im vorliegenden vorliegenden Ausführungsbeispiel im Bereich von vier Zentimetern liegen. Die kürzeren Schenkel des Ausrichtrahmens 11 und des Grundrahmens 12 sind gleich, jedoch wesentlich kürzer als die Höhe des Ausrichtrahmens 11 bzw. des Grundrahmens 12. In jeder Ecke des Ausrichtrahmens 11 und des Grundrahmens 12 ist an den kürzeren Schenkeln jeweils ein dreieckförmiges Halteblech 14, 15 beispielsweise durch Punktschweißung festgelegt, da sowohl der Ausrichtrahmen 11 als auch der Grundrahmen 12 als Blechformteil ausgebildet sind. Die Haltebleche 14, 15 sind gleich groß. An jedem an den kürzeren Schenkeln des Ausrichtrahmens 11 festgelegten Halteblech 14 ist eine Innengewindehülse 16 befestigt, wie anhand der Fig. 2 bis 4 noch näher erläutert wird. In die Innengewindehülse 16 ist eine gegenüber dem freien Ende der Innengewindehülse 16

vorstehende Stellschraube 17 eingedreht.

Bei der Ausführung nach den Fig. 2 und 3 besteht die Innengewindehülse 16 aus einem mit einer zentrischen Bohrung versehenen, kegelförmig ausgebildeten Grundkörper 16a und einem in die Bohrung eingesetzten Gewindeeinsatz 16b. An der dem Gewindeeinsatz 16b gegenüberliegenden Stirnseite ist der Grundkörper 16a mit einem Anschraubflansch 16c ausgerüstet, zur Befestigung mittels Schrauben 18 mit dem oberen, am kürzeren Schenkel des Ausrichtrahmens 11 festgelegten Halteblech 14, welches eine konzentrisch zur Bohrung des Grundkörpers 16a liegende Bohrung aufweist, um einen Schraubendreher an die Stellschraube 17 anzusetzen.

In der Fig. 3 ist der Ausrichtrahmen in einer möglichen Betriebsstellung gezeigt. Die einzelnen Teile der Verstelleinrichtung 13 sind so ausgelegt, daß in einer solchen Stellung die Stellschraube 17 unterhalb der Ebene der kürzeren Schenkel des Ausrichtrahmens 11 liegt. Durch eine derartige Anordnung wäre es möglich, auf Bohrungen im Boden des Möbels zu verzichten, da das Möbel auf den ausgerichteten Sockel gestellt werden könnte.

Das untere, der Werkzeugaufnahme gegenüberliegende Ende der Stellschraube 17 weist einen gegenüber dem Kerndurchmesser kleiner gehaltenen Ansatz 17a auf, der im vorliegenden Ausführungsbeispiel mit einer Ringnut versehen ist, in die eine Fächerscheibe 19 eingreift. Der äußere Rand dieser Fächerscheibe 19 stützt sich gegen den Randbereich einer im Halteblech 15 vorgesehenen Bohrung ab. In diese Bohrung greift noch der Gewindeschacht der Stellschraube 17 ein.

Der Grundkörper 16a nach der Ausführung nach der Fig. 3 könnte beispielsweise aus Kunststoff bestehen, während der Gewindeeinsatz 16b aus Stahl gefertigt ist.

Bei der Ausführung nach der Fig. 4 ist der Möbelsockel 10 in einer Grundstellung, d.h. unausgerichtet dargestellt. Das die Werkzeugaufnahme tragende Ende der Stellschraube 17 steht gegenüber dem Halteblech 14 vor. Die Ausführung nach der Fig. 4 unterscheidet sich von der nach der Fig. 3 durch eine innenseitig an das Halteblech 14 angeschweißte Stahlrohrhülse 16d, deren gegenüberliegendes Ende zur Festlegung einer Mutter 17d kalt verformt wurde.

Bei beiden Ausführungen sind die Ausrichtrahmen 11 und der Grundrahmen 12 relativ dünnwandig und als Stahlblechformteile ausgebildet. Wie die Fig. 3 und 4 zeigen, werden die durch das Gewicht des aufgesetzten Möbels erzeugten Kräfte im wesentlichen durch die Innengewindehülse 16 und die eingedrehte Stellschraube 17 abgetragen. Die Gewichtskräfte sind besonders hoch, da für den Bürobedarf ein aufgestellter Büroschrank üblicherweise mit Akten versehen ist.

In den Fig. 5 und 6 ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem an der unteren, die Standfläche des Möbelsockels bildenden Seite in jeder Ecke ein aus Kunststoff gefertigter Möbelgleiter 20 festgelegt ist. Der Möbelgleiter 20 ist im wesentlichen plattenförmig ausgebildet. Die Dicke ist, bezogen auf die Höhe des Möbelsockels 10, relativ gering. Der Ausrichtrahmen 11 und der Grundrahmen 12 sind normalerweise aus Stahlblech gefertigt. Bei übereinandergestapelten Möbelsockeln bilden die Möbelgleiter einen Transportschutz, da sich die einander zugewandt liegenden, metallischen Flächen nicht mehr berühren. Darüber hinaus wird erreicht, daß in der Betriebsstellung des Möbelsockels, d.h. bei daraufgestelltem Möbel kein Metall auf dem Fußboden steht. Der Fußboden eines Gebäudes weist bekanntlich Unebenheiten auf. Daraus ergibt sich, daß der präzise gefertigte Grundrahmen niemals vollflächig auf dem Fußboden steht. Ein auf den Möbelsockel aufgestellter Schrank würde demzufolge wackeln. Durch die in den Ecken angeordneten Möbelgleiter 20 wird die Belastung verteilt, d.h. die Kraftabtragung erfolgt durch die Möbelgleiter hindurch. Da diese im Verhältnis zur Grundfläche des Möbels bzw. des Möbelsockels 10 verhältnismäßig klein sind, wirken sich die im Fußboden vorhandenen Unebenheiten nicht mehr aus. Durch diesen relativ dünnwandigen Möbelgleiter entsteht zwar zwischen dem Fußboden und der Standfläche des Grundrahmens 12 normalerweise ein störender Spalt. Da jedoch in Büros der Fußboden üblicherweise ein Teppichboden ist, drückt sich der Möbelgleiter so weit ein, daß auch dieser Spalt unsichtbar ist.

Besonders vorteilhaft ist, wenn an dem Möbelgleiter 20 mindestens ein dübelartig ausgebildeter Einsteckzapfen 21 angeformt ist, der in eine korrespondierende Bohrung des Möbelsockels 10 rastend eingreift. Dadurch wird erreicht, daß die Möbelgleiter einfach vom Möbelsockel 10 zu entfernen sind. Dies bringt den Vorteil, daß die Möbelsockel 10 vom Hersteller grundsätzlich mit den Möbelgleitern ausgerüstet werden, um die Schutzwirkung beim Transport zu erhalten. Der Käufer kann die Möbelgleiter dann einfach entfernen, wenn sie nicht notwendig sind.

Beim Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5 und 6 sind an jedem Möbelgleiter 20 drei Einsteckzapfen 21 angeformt. Dadurch wird eine Drehung verhindert. Die Einsteckzapfen 21 liegen so, daß sie in korrespondierende Bohrungen des Haltebleches 15 eingreifen. Diese Bohrungen fluchten zu den Bohrungen des oberen Haltebleches 14. Das gleiche Lochbild beider Haltebleche 14,15 bringt fertigungstechnische Vorteile, da die Lochung mit dem gleichen Werkzeug erfolgen kann. Die Einsteckzapfen 21 sind auch so gesetzt, daß die äußeren Ränder des Möbelgleiters 20 gegenüber den äußeren

Rändern des Ausrichtrahmens 11 und des Grundrahmens 12 zurückspringen, damit die Möbelgleiter 20 unsichtbar werden, wenn die Aufstellung auf einem nicht nachgebenden Fußbodenbelag erfolgt.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Einsteckzapfen 21 in Längsrichtung geschlitzt, so daß jeder Einsteckzapfen 21 aus mehreren Rastungen gebildet ist. Aus der Fig. 6 ist erkennbar, daß am freien Ende jeder federnden Rastzunge eine nach außen vorstehende Rastnase angeformt ist, die den die Bohrung begrenzenden Rand hintergreift.

Die Fig. 6 ist als Explosivdarstellung gezeichnet, um zu verdeutlichen, daß die Möbelgleiter 20 an den Grundrahmen 12 ansteckbar sind. Die Bohrungen in dem Halteblech 15 sind durch das Bezugszeichen 22 gekennzeichnet. Die äußere Kontur des Möbelsockels 10 entspricht im wesentlichen der äußeren Kontur eines aufgestellten Möbels, beispielsweise eines Büroschranks.

Ansprüche

1. Möbelsockel zum Ausrichten eines Möbels, insbesondere eines Einzelschränkelements einer Büroschrankwand, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Möbelsockel (10) einen Grundrahmen (12) und einen gegenüber dem Grundrahmen (12) höhenverstellbaren Ausrichtrahmen (11) aufweist, daß der Grundrahmen (12) und der Ausrichtrahmen (11) zumindest teilweise ineinandergreifen und daß in den Eckbereichen jeweils eine Verstelleinrichtung (13) vorgesehen ist.

2. Möbelsockel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausrichtrahmen (11) den Grundrahmen (12) schließend umgreift und daß der Grundrahmen (12) mit dem Ausrichtrahmen (11) durch die Verstelleinrichtung (13) gekoppelt ist.

3. Möbelsockel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Verstelleinrichtung (13) im wesentlichen aus einer am Ausrichtrahmen (11) festgelegten Innengewindehülse (16) und einer in die Innengewindehülse (16) eingedrehten Stellschraube (17) gebildet ist, wobei sich das der Werkzeugaufnahme gegenüberliegende Ende der Stellschraube (17) gegen den Grundrahmen abstützt, oder zur Kopplung des Grundrahmens (12) mit dem Ausrichtrahmen (11) in einer dem Grundrahmen (12) zugeordneten Bohrung drehbar und axial unverschieblich gelagert ist.

4. Möbelsockel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Innengewindehülse (16) einseitig in der Stützebene des Ausrichtrahmens (11) liegt und daß das gegenüberliegende Ende der Stellschraube (17) in der Auflageebene des Grundrahmens (12) liegt.

5. Möbelsockel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Holme des Ausrichtrahmens (11) und des Grundrahmens (12) im Querschnitt winkelförmig mit unterschiedlichen Schenkellängen ausgebildet sind, daß die die Höhe des Möbelsockels (10) bestimmenden längeren Schenkel dicht aneinanderliegen und die kürzeren Schenkel parallel und im Abstand verlaufen und aufeinander zu gerichtet sind.

5

10

6. Möbelsockel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den kürzeren Schenkeln des Ausrichtrahmens (11) und des Grundrahmens (12) in jedem Eckbereich jeweils ein Halteblech (14,15) befestigt ist, an denen die zugeordnete Verstelleinrichtung (13) befestigt ist.

15

7. Möbelsockel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Innengewindehülsen der Verstelleinrichtungen (13) an den Halteblechen (14) des Ausrichtrahmens (11) befestigt sind und daß die den Werkzeugaufnahmen gegenüberliegenden Enden der Stellschrauben (17) in Bohrungen der am Grundrahmen (12) angeordneten Halteblechen (15) eingreift und durch mindestens einen Sicherungsring (19) gegen eine axiale Verschiebung gesichert ist.

20

25

8. Möbelsockel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Innengewindehülse (16) aus einem aus Kunststoff gefertigten Grundkörper (16a) und einem in einer zentrischen Bohrung angeordneten Gewindeeinsatz (16b) oder aus einer Stahlrohrhülse (16d) und einer durch Kaltverformung festgelegten Mutter (17d) gebildet ist.

30

35

9. Möbelsockel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Standfläche des Möbelsockels 10 in jeder Ecke ein vorzugsweise aus Kunststoff gefertigter, im wesentlichen plattenförmig ausgebildeter Möbelgleiter (20) festgelegt ist, dessen Dicke im Verhältnis zur Höhe des Möbelsockels (10) gering ist.

40

10. Möbelsockel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Möbelgleiter (20) mindestens ein dübelartig ausgebildeter Einsteckzapfen (21) angeformt ist, der in eine korrespondierende Bohrung des Möbelsockels (10) rastend eingreift.

45

11. Möbelsockel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Möbelgleiter (20) mehrere, vorzugsweise drei Einsteckzapfen (21) angeformt sind, daß die Bohrungen im Halteblech (15) des Grundrahmens (10) vorgesehen sind, und daß diese Bohrungen mit den Bohrungen für die Schrauben (18) zur Befestigung der Innengewindehülse (16) fluchten.

50

55

12. Möbelsockel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Einsteckzapfen (20) aus mehreren, Rastnasen aufweisenden Rastzungen gebildet ist.

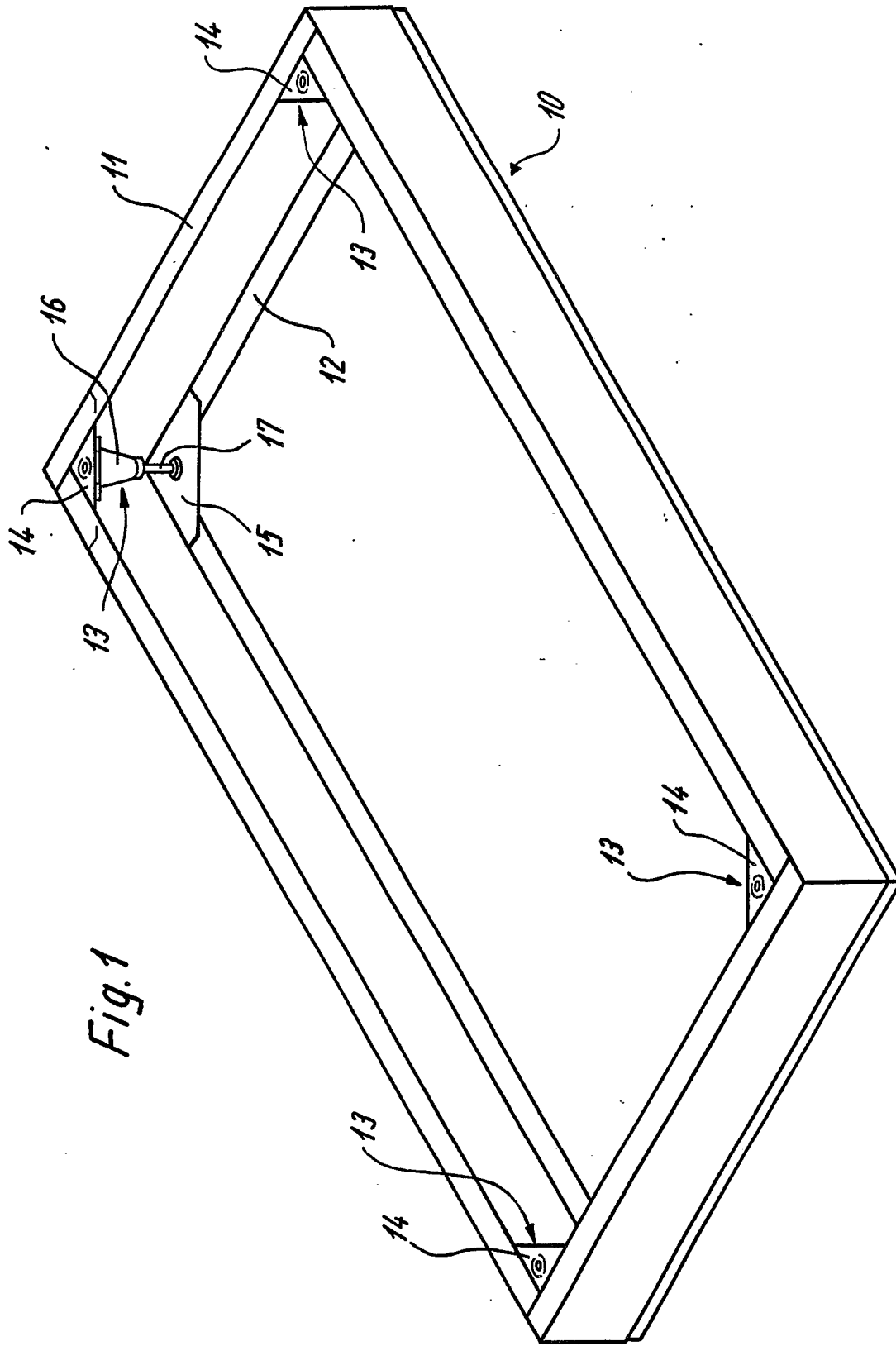
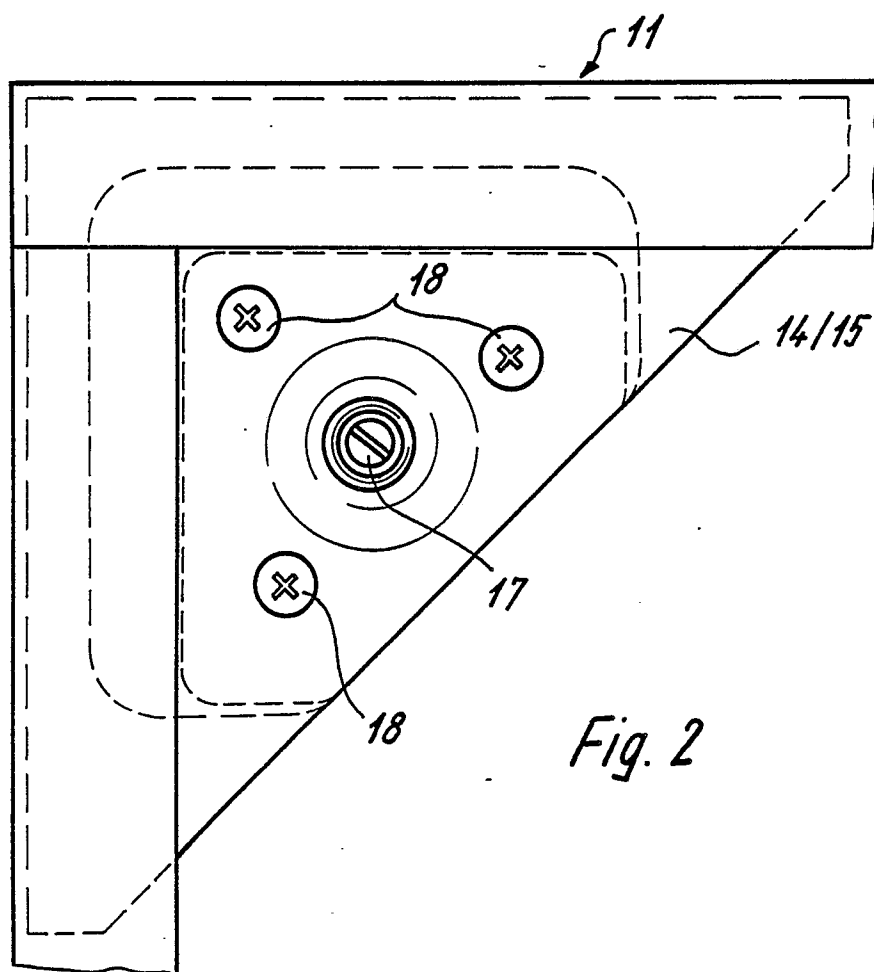
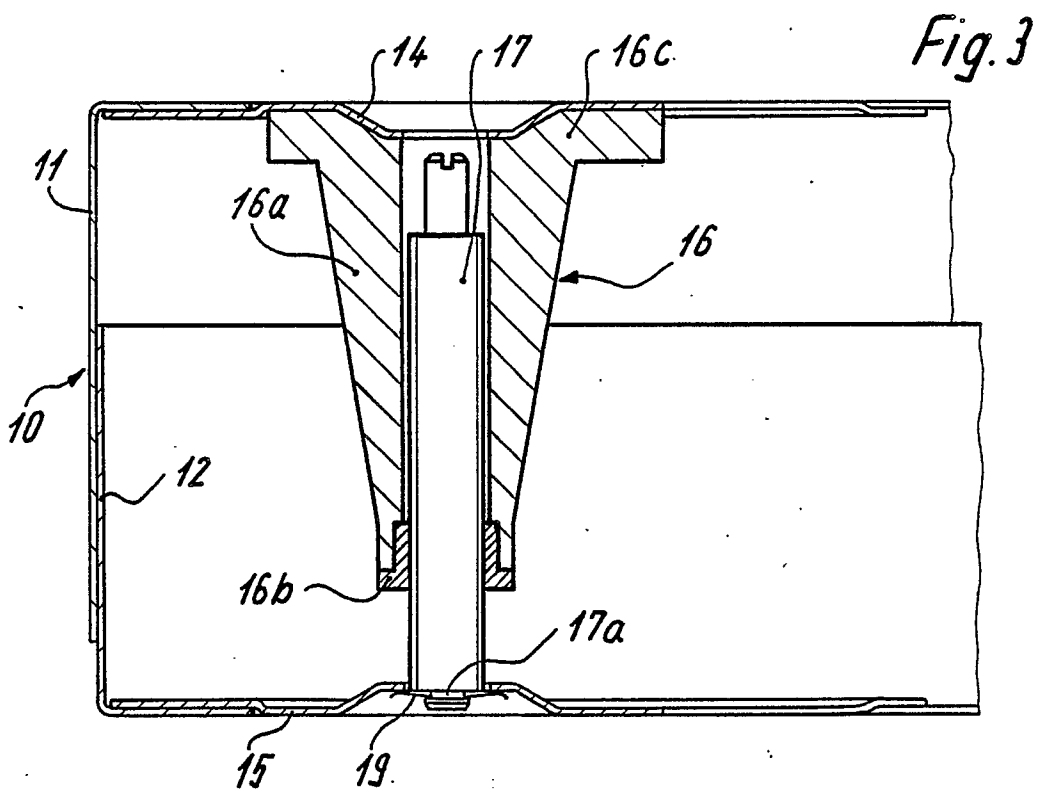


Fig. 1



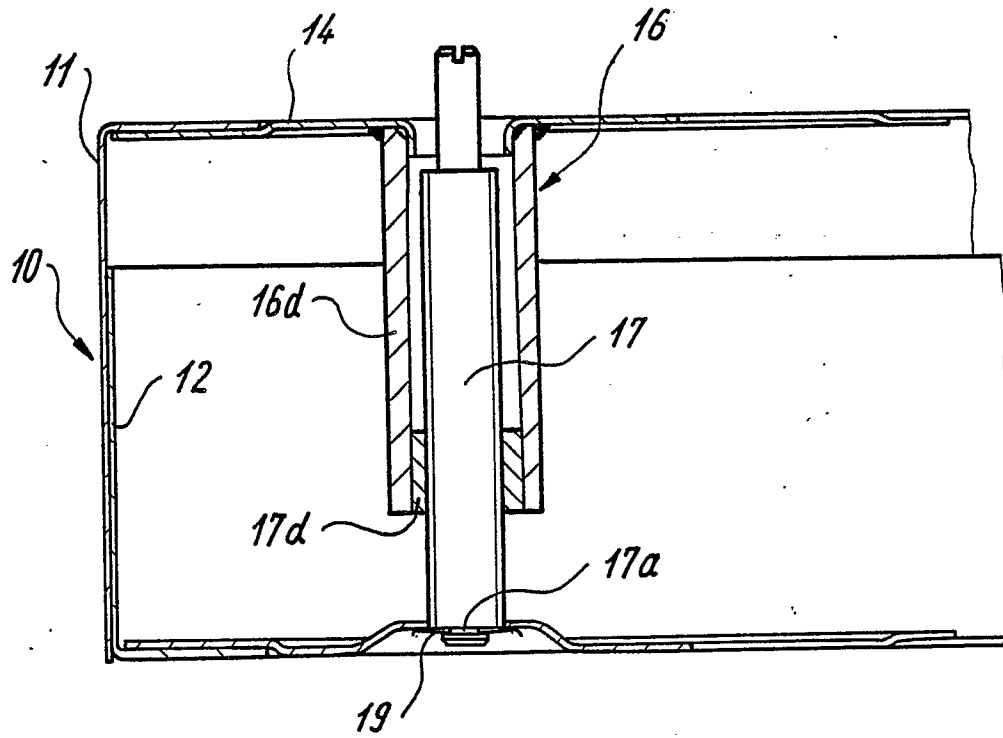


Fig. 4

