



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 746 996 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.12.1996 Patentblatt 1996/50

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 95/00**

(21) Anmeldenummer: **95117481.2**

(22) Anmeldetag: **07.11.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

(30) Priorität: **09.06.1995 DE 19521152**

(71) Anmelder: **Zeyko GmbH**
Kopp + Zeyher
D-75382 Althengstett (DE)

(72) Erfinder:
• **Boll, Andreas**
D-75365 Calw-Stammheim (DE)
• **Schmittner, Jürgen**
D-78737 Fluorn-Winzeln (DE)

• **Dittus, Hans-Gerd**
D-75387 Neubulach (DE)
• **Winkler, Hans**
D-71069 Sindelfingen (DE)

(74) Vertreter: **Vetter, Hans, Dipl.-Phys. Dr. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Magenbauer
Dipl.-Phys. Dr. Otto Reimold
Dipl.-Phys. Dr. Hans Vetter,
Dipl.-Ing. Martin Abel,
Hölderlinweg 58
73728 Esslingen (DE)

(54) **Aufhängevorrichtung für Hängeelemente, insbesondere für Wandschränke**

(57) Es wird eine Aufhängevorrichtung für Hängeelemente, insbesondere für Wandschränke vorgeschlagen, mit wenigstens einem am Hängeelement befestigbaren Trageil (11, 12), das in wenigstens ein an der Wand befestigbares Verankerungsteil (10) einhängbar und mit einer wenigstens eine Einstellspindel (29) aufweisenden Verstelleinrichtung zur Einstellung wenigstens der Höhenposition des Hängeelements. Die Verstelleinrichtung ist am Verankerungsteil (10) angeordnet, so daß die am Hängeelement zu befestigenden Trageile einfach aufgebaut und leicht in den Eckbereichen befestigt werden können.

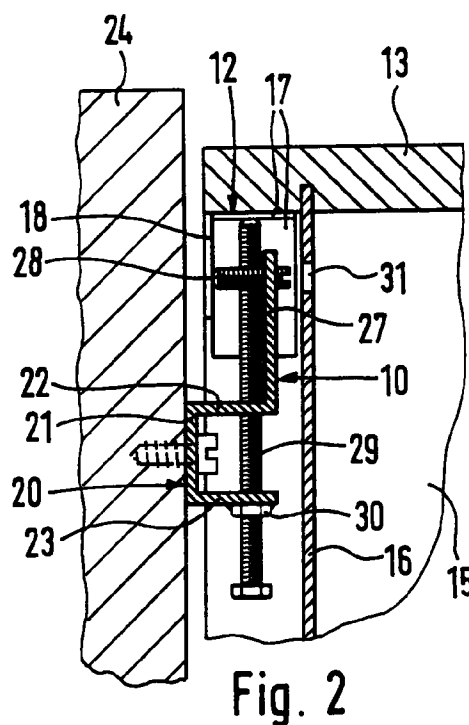


Fig. 2

EP 0 746 996 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Aufhängevorrichtung für Hängeelemente, insbesondere für Wandschränke, mit wenigstens einem am Hängeelement befestigbaren Tragteil, das in wenigstens ein an der Wand befestigbares Verankerungsteil einhängbar ist, und mit einer wenigstens eine Einstellspindel aufweisenden Verstelleinrichtung zur Einstellung wenigstens der Höhenposition des Hängeelements.

Aufhängevorrichtungen zum Aufhängen und zur Justierung der Aufhängeposition von Wandschränken sind in vielerlei Ausführungsformen bekannt. Dabei werden im allgemeinen in wandseitigen Eckbereichen des Wandschranks Tragteile fixiert, die in ein oder mehrere an der Wand fixierte Verankerungsteile eingehängt werden. Dabei weisen bekannte Aufhängevorrichtungen an dem am Hängeelement befestigten Tragteil Verstelleinrichtungen für die Aufhängeposition des Wandschranks auf. Diese bekannten Tragteile erfordern infolge ihres relativ komplizierten Aufbaus aufwendige Befestigungsvorrichtungen zur Fixierung am Wandschrank, da die im allgemeinen recht dünne Rückwand des Wandschranks keine sichere Verankerung zuläßt. Bei sehr dünnen Rückwänden können derartige verstellbare Aufhängevorrichtungen oft gar nicht eingesetzt werden, oder es besteht die Gefahr eines Losreissens infolge des meist großen Gewichtes solcher Wandschränke.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Aufhängevorrichtung der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei der trotz einfachem Aufbau die Rückwand des jeweiligen Hängeelements nicht zur Befestigung der Aufhängevorrichtung benötigt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Verstelleinrichtung am Verankerungsteil angeordnet ist.

Bei der erfindungsgemäßen Aufhängevorrichtung können daher sehr einfache Tragteile verwendet werden, die leicht beispielsweise an den Eckbereichen zwischen den Seitenwandungen und der oberen Wandung des jeweiligen Hängeelements befestigt werden können. Das infolge der Verstelleinrichtung kompliziertere Verankerungsteil wird an der im allgemeinen festen Wand fixiert, so daß die Fixierung bei entsprechend steifer Ausbildung dort kein Problem darstellt. Zudem kann eine Justierung schon vor dem Einhängen des Hängeelements erfolgen, da beispielsweise lediglich die Auflagepunkte der Verstelleinrichtung in die gewünschte horizontale Position zu bringen sind.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Anspruch 1 angegebenen Aufhängevorrichtung möglich.

Zum Einhängen des Hängeelements weist das Verankerungsteil bei einer ersten vorteilhaften konstruktiven Ausgestaltung wenigstens ein sich im montierten Zustand beabstandet von der Wand nach oben erstreckendes Plattenelement auf, das beim Einhängen des

Hängeelements vom Tragteil hintergriffen wird. Zur Höhenverstellung verläuft wenigstens eine insbesondere als Schraube ausgebildete Einstellspindel im wesentlichen vertikal durch wenigstens eine entsprechende Gewindedurchgangsöffnung des Verankerungsteils, wobei das obere Ende der Einstellspindel an einer horizontalen oder schrägen Anlagestelle des Tragteils anliegt. Hierdurch kann ein sehr einfacher und kostengünstiger Aufbau der Verstelleinrichtung erreicht werden, insbesondere dann, wenn das wenigstens eine Plattenelement an einem an der Wand fixierbaren Halteelement angeordnet ist, wobei die Einstellspindel zwei horizontale Wandungen des Halteelements durchquert und dadurch in seiner vertikalen Verstellrichtung geführt ist.

Eine Durchgangsöffnung an wenigstens einer der Wandungen ist dabei zweckmäßigerweise als Gewinde Loch ausgebildet, was die einfachste und kostengünstigste Lösung darstellt, oder die Durchgangsöffnung ist mit einem die Einstellspindel aufnehmendem Gewindeelement versehen, wodurch eine höhere Belastbarkeit erreicht wird.

Das Halteelement weist dabei vorzugsweise einen U-förmigen Querschnitt insbesondere im Bereich der wenigstens einen Einstellspindel auf, so daß das gesamte Verankerungsteil als einstückiges gebogenes Blechelement ausgebildet werden kann.

In einer weiteren bevorzugten konstruktiven Ausbildung weist das Verankerungsteil eine im wesentlichen dem Abstand zwischen zwei Seitenwandungen des Hängeelements entsprechende Länge auf und ist im montierten Zustand horizontal zwischen diesen angeordnet, wobei jeder Endbereich des Verankerungsteils mit einer vertikalen Einstellspindel versehen ist. Hierdurch genügen beispielsweise zwei in die Wand einschraubbare Halteschrauben, um das Verankerungsteil zusammen mit der Verstelleinrichtung an der Wand schnell und einfach zu fixieren.

Das Plattenelement kann dabei als durchgehender Streifen ausgebildet sein, oder an jedem Endbereich ist ein Plattenelement im Bereich der jeweiligen Einstellspindel angeordnet.

Um beispielsweise bei unebenen oder geneigten Wänden einen Justierausgleich zu ermöglichen, ist das wenigstens eine Plattenelement in vorteilhafter Weise mit wenigstens einer horizontalen, insbesondere als Schraube ausgebildeten Einstellspindel versehen, die sich durch eine horizontale Gewindedurchgangsöffnung erstreckt, und deren Endbereich an einer vertikalen Anlagestelle des Tragteils anliegt.

Hängeelementseitig sind vorzugsweise zwei Tragteile als Winkel- oder U-Elemente zur Fixierung an den beiden Verbindungsstellen zwischen einer oberen und zwei Seitenwandungen des Hängeelements ausgebildet, wobei eine Halteplatte jeweils die beiden wandseitigen Kanten der Winkel- oder U-Elemente wenigstens teilweise miteinander verbindet. Der horizontale, an der oberen Wandung des Hängeelement anliegende Bereich der Tragteile bildet jeweils die Anlagestelle für

die vertikale Spindel, während die das Plattenelement hintergreifende Halteplatte die Anlegestelle für die horizontale Spindel bildet.

Bei einer alternativen konstruktiven Ausgestaltung der Tragteile besitzen diese an ihrer Unterseite an den vertikalen Einstellspindeln anliegende Schrägflächen, wobei die Schrägflächen die Einstellspindeln hintergreifen. Hierdurch können die Plattenelemente am Verankerungsteil entfallen, und durch die Schrägflächen legen sich die Tragteile und damit das Hängeelement von selber an der Wand an.

Um ein Abrutschen der Schrägflächen von den Einstellspindeln bei geringfügigem Anheben zu verhindern, sind die horizontalen, die Einstellspindeln hintergreifenden unteren Endkanten der Tragteile mit einer Abrutschsicherung versehen.

Drei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt, und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Ansicht einer Aufhängevorrichtung im montierten Zustand bei abgenommener hinterer Wandung eines Wandschranks,
- Figur 2 die in Figur 1 dargestellte Aufhängevorrichtung in einer Schnittdarstellung gemäß der Schnittlinie A-A,
- Figur 3 ein gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel abgewandeltes Tragteil einer Aufhängevorrichtung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 4 ein gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel abgewandeltes Verankerungsteil der Aufhängevorrichtung gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel in einer perspektivischen Darstellung,
- Figur 5 ein gegenüber Figur 3 abgewandeltes Tragteil mit schräger Unterseite als Bestandteil eines dritten Ausführungsbeispiels der Erfindung in perspektivischer Darstellung,
- Figur 6 ein gegenüber Figur 4 abgewandeltes Verankerungsteil ohne Plattenelement als Bestandteil des dritten Ausführungsbeispiels in einer perspektivischen Darstellung und
- Figur 7 das dritte Ausführungsbeispiel in einer der Figur 2 entsprechenden Darstellung.

Die in den Figuren 1 und 2 als erstes Ausführungsbeispiel dargestellte Aufhängevorrichtung dient zum Aufhängen eines Hängeelements, wie beispielsweise eines Wandschranks oder eines Regals an einer vertikalen Wand und besteht im wesentlichen aus einem

Verankerungsteil 10 und zwei Tragteilen 11, 12. Im Ausführungsbeispiel dient die Aufhängevorrichtung zum Aufhängen eines Wandschranks, von dem lediglich eine obere Wandung 13, zwei Seitenwandungen 14, 15 sowie eine hintere Wandung 16 dargestellt ist, die mit ihren Randbereichen in entsprechende Nuten der oberen Wandung 13 und der Seitenwandungen 14, 15 eingreift. Die obere Wandung 13 und die Seitenwandungen 14, 15 stehen dabei wandseitig ein Stück über die hintere Wandung 16 hinaus über.

Die beiden Tragteile 11, 12 bestehen jeweils aus einem großen L-förmigen Blechstreifen 17, wobei die wandseitigen Kanten der Blechstücke 17 jeweils über eine beispielsweise angeschweißte Halteplatte 18 miteinander verbunden sind. Der vertikale Schenkel des Blechstreifens 17 steht dabei über die Halteplatte 18 über. Die beiden Tragteile 11, 12 sind dabei mittels Halteschrauben 19 so mit dem Wandschrank verschraubt, daß die vertikalen Schenkel an den Seitenwandungen 14, 15 im hinteren überstehenden Bereich und die horizontalen Schenkel an der oberen Wandung 13 im hinteren überstehenden Bereich hinter der hinteren Wandung 16 anliegen. Die Halteplatte 18 bildet dabei zusammen mit den hinteren Stirnflächen der Seitenwandungen 14, 15 und der oberen Wandung 13 eine hintere Abschlußfläche. In Figur 2 sind die Halteschrauben 19 zur Vereinfachung nicht dargestellt, während in Figur 1 auf die Darstellung der hinteren Wandung 16 verzichtet wurde.

Das Verankerungsteil 10 besteht aus einem winklig abgebogenen Blechstreifen, dessen Länge im wesentlichen dem Abstand zwischen den beiden Seitenwandungen 14, 15 entspricht, jedoch geringfügig kürzer ist, so daß er zwischen diesen Seitenwandungen 14, 15 angeordnet werden kann. Bei unterschiedlich breiten Hängeelementen bzw. Wandschränken müssen Verankerungsteile 10 mit entsprechend angepaßten Längen verwendet werden.

Das Verankerungsteil 10 besteht im wesentlichen aus einem Halteelement 20 mit U-förmigem Querschnitt, wobei der Steg 21 zwischen den beiden U-Schenkeln 22, 23 im montierten Zustand an der Wand 24 anliegt, an der der Wandschrank montiert werden soll. Hierzu besitzt der Steg 21 Langlöcher 25, wobei zwei sich durch die äußersten Langlöcher 25 erstreckende Halteschrauben 26 in der Wand 24 fixiert sind.

Von der äusseren Endkante des oberen U-Schenkels 22 aus erstreckt sich ein streifenförmiges Plattenelement 27 vertikal nach oben. Im Bereich der Tragteile 11, 12 erstrecken sich horizontale Einstellschrauben 28 durch entsprechende horizontale Gewinedurchgangsöffnungen des Plattenelements 27 und liegen mit ihrem hinteren Endbereich jeweils an der Halteplatte 18 der beiden Tragteile 11, 12 an. Weiterhin erstrecken sich vertikale Einstellschrauben 29 durch entsprechende Durchgangsöffnungen in den beiden streifenförmigen U-Schenkeln 22, 23, wobei am unteren U-Schenkel 23 in den Durchgangsbereichen der Einstellschraube 29 jeweils eine Gewindemutter 30 angeschweißt ist, so

daß die Einstellschraube 29 mit Hilfe dieser Gewindemutter 30 als Höhenverstelleinrichtung dienen. Die oberen Endbereiche der Einstellschrauben 29 liegen dabei an den horizontalen Bereichen der L-förmigen Blechstreifen 17 an.

Zur Montage wird zunächst das Verankerungsteil 10 mittels der Halteschrauben 26 horizontal an der Wand angeschraubt. Die beiden vertikalen Einstellschrauben 29 werden dann so justiert, daß ihre oberen Enden in der gewünschten Höhe auf gleichem Niveau liegen. Dies kann beispielsweise mittels einer Wasserwaage erfolgen. Die Tragteile 11, 12 werden mittels der Halteschrauben 19 in die oberen Eckbereiche des Wandschranks ausserhalb der hinteren Wandung 16 verschraubt. Nun kann der Wandschrank so in das Verankerungsteil 10 eingehängt werden, daß die Halteplatten 18 der Tragteile 11, 12 das Plattenelement 27 bzw. die horizontalen Einstellschrauben 28 hintergreifen. Der Wandschrank stützt sich dabei auf den vertikalen Einstellschrauben 29 ab. Durch entsprechend angeordnete Druchgangslöcher 31 in der hinteren Wandung 16 können die horizontalen Einstellschrauben 28 so justiert werden, daß der Wandschrank die gewünschte Neigung erhält, d.h. im allgemeinen, daß der Wandschrank exakt vertikal hängt, unabhängig von einer eventuell von der vertikalen abweichenden Neigung der Wand 24.

Das in den Figuren 3 und 4 dargestellte zweite Ausführungsbeispiel einer Aufhängevorrichtung entspricht weitgehend dem ersten Ausführungsbeispiel, so daß gleiche oder gleichwirkende Bereiche und Teile mit den selben Bezugszeichen versehen und nicht nochmals beschrieben sind. Im Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel treten anstelle des durchgehenden Plattenelements 27 am Verankerungsteil 35 nunmehr zwei kurze Plattenelemente 32, die sich nur in den Endbereichen des Verankerungsteils 35 innerhalb der horizontalen Längsbereiche der Tragteile 36 erstrecken. Die Tragteile 36 besitzen jetzt anstelle des L-förmigen Blechstreifens 17 einen U-förmigen symmetrischen Blechstreifen 33, so daß sie für beide Eckbereiche einheitlich verwendet werden können. Die Plattenelemente 32 können einstückig an das Halteelement 20 angeformt oder angeschweißt sein. Anstelle der Gewindemuttern 30 treten jetzt Gewindedurchgangsöffnungen 34 im unteren streifenförmigen U-Schenkel 23, wobei sich prinzipiell diese Gewindedurchgangsöffnungen 34 auch im oberen U-Schenkel 22 befinden können.

Es ist selbstverständlich auch möglich, anstelle eines durchgehenden einstückigen Verankerungsteils 10 bzw. 35 zwei separate Verankerungsteile zu verwenden, die sich jeweils nur im wesentlichen über den Bereich der Tragteile 11, 12 erstrecken.

Das in Figur 5 dargestellte und gegenüber Figur 3 abgewandelte Tragteil 37 besteht ebenfalls aus einem U-förmigen Blechteil 33, jedoch sind dessen Seitenteile am freien Ende abgeschrägt. Die im montierten Zustand am Hängeelement anliegende Halteplatte 18 besitzt unten eine schräg abgewinkelte Verlängerung

38, deren Schräge der der Seitenteile des Blechstreifens 33 entspricht und die an den unteren Schrägkanten dieser Seitenteile anliegt. Hierdurch wird ein kasten- oder gehäuseartiger Aufbau mit einer offenen Seite erreicht. Der freie horizontale Endbereich der Verlängerung 38 ist umgebogen, und die freie Endkante 39 weist gemäß Figur 7 im montierten Zustand zur Einstellschraube 29 bzw. 28 hin. Hierdurch greift diese freie Endkante 39 beim leichten Abheben des Hängeelements in die Windungen der Einstellschraube 29 bzw. 28 ein und verhindert ein Abrutschen. Diese freie Endkante 39 dient demnach als Abrutschsicherung. Der freie horizontale Endbereich der Verlängerung 38 kann jedoch auch lediglich so abgewinkelt sein, daß er flach an der Wand 24 anliegt und eine streifenartige Abrutschsicherung bildet.

In Figur 6 ist eine gegenüber Figur 4 abgewandelte Ausführung des Verankerungsteils 40 dargestellt. Gegenüber der Ausführung gemäß Figur 4 entfällt das Plattenelement 32 bzw. die Plattenelemente 32 und die horizontalen Einstellschrauben 28. Die übrigen Bauteile entsprechen denen von Figur 4, so daß gleiche und gleichwirkende Teile und Bereiche mit denselben Bezugszeichen versehen und nicht nochmals beschrieben sind. Die Einstellschraube 29 weist eine Einstellspitze 41 auf, die bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 selbstverständlich ebenfalls realisiert sein kann.

In Abwandlung dieses Ausführungsbeispiels kann sich der untere U-Schenkel 23 auch lediglich über den Bereich der beiden Einstellschrauben 29 erstrecken, also in den beiden äußeren Randbereichen des Verankerungsteils 40, während der dazwischen liegende mittlere Bereich als Verlängerung des Stegs 21 flach an der Wand 24 anliegt. Die Einstellschrauben 28 können anstelle eines Sechskantkopfes auch einen Rundkopf mit einem Eingriffsschlitz für einen Schraubendreher besitzen. Die Einstellspitze 41 kann entfallen.

In Figur 7 sind das Tragteil 37 und das Verankerungsteil 40 gemäß den Figuren 5 und 6 im montierten Zustand dargestellt. Die Darstellung entspricht im wesentlichen der von Figur 2, so daß gleiche oder gleichwirkende Bauteile ebenfalls wieder mit denselben Bezugszeichen versehen und nicht nochmals beschrieben sind. Die wieder an den oberen Eckbereichen des aufzuhängenden Wandschranks montierten Tragteile 37 werden so auf das an der Wand 24 montierte Verankerungsteil 40 aufgesetzt, daß die eine Schrägfläche bildende Verlängerung 38 auf den Einstellspitzen 41 der beiden Einstellschrauben 29 aufliegt. Hierdurch hintergreifen diese schrägen Verlängerungen 38 die Einstellschrauben 29 und der Wandschrank wird infolge dieser Schrägflächen gegen die Wandung 24 gedrückt und liegt an dieser an, so daß ein sicherer und fester Sitz an dieser Wand gewährleistet ist. Die Höhenverstellung erfolgt in entsprechender Weise, wie dies bereits zum ersten Ausführungsbeispiel beschrieben ist. Tritt anstelle des rundgebogenen Endbereichs der Verlängerung 38 ein streifenförmiger abgewinkelter Bereich, der flach an der Wand 24 anliegt, so liegt auch in

Abwandlung von Figur 7 die gesamte Kante des U-förmigen Blechteils 33 an der Wand 24 an.

Patentansprüche

1. Aufhängevorrichtung für Hängeelemente, insbesondere für Wandschränke, mit wenigstens einem am Hängeelement befestigbaren Tragteil, das in wenigstens ein an der Wand befestigbares Verankerungsteil einhängbar ist, und mit einer wenigstens eine Einstellspindel aufweisenden Verstelleinrichtung zur Einstellung wenigstens der Höhenposition des Hängeelements, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung am Verankerungsteil (10; 35; 40) angeordnet ist. 5
2. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine insbesondere als Schraube ausgebildete Einstellspindel (29) im wesentlichen vertikal durch wenigstens eine entsprechende Gewindedurchgangsöffnung (30; 34) des Verankerungsteils (10; 35; 40) verläuft, wobei das obere Ende der Einstellspindel (29) an einer horizontalen oder schrägen Anlagestelle des Tragteils (11, 12; 36; 37) anliegt. 10
3. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verankerungsteil (10; 35; 40) ein an der Wand (24) fixierbares Halteelement (20) mit insbesondere im Bereich der wenigstens einen Einstellspindel (29) U-förmigem Querschnitt aufweist, wobei die wenigstens eine Einstellspindel (29) zwei horizontale Wandungen (22, 23) des Halteelements (20) durchquert. 15
4. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Durchgangsöffnung an wenigstens einer der Wandungen (23) als Gewindeloch (34) ausgebildet oder mit einem die Einstellspindel (29) aufnehmenden Gewindeelement (30) versehen ist. 20
5. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verankerungsteil (10; 35; 40) als einstückiges gebogenes Blechteil ausgebildet ist. 25
6. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verankerungsteil (10; 35; 40) eine im wesentlichen dem Abstand zwischen zwei Seitenwandungen (14, 15) des Hängeelements entsprechende Länge aufweist und im montierten Zustand horizontal zwischen diesen angeordnet ist, wobei jeder Endbereich des Verankerungsteils (10; 35; 40) mit einer vertikalen Einstellspindel (29) versehen ist. 30
7. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verankerungsteil (10; 35) wenigstens ein sich im montierten Zustand beabstandet von der Wand nach oben erstreckendes, insbesondere einstückig angeformtes Plattenelement (27; 32) besitzt, das beim Einhängen des Hängeelements vom Tragteil (11, 12; 36) hintergriffen wird. 35
8. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Plattenelement (27) als durchgehender Streifen ausgebildet ist. 40
9. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an jedem Endbereich des Verankerungsteils (35) im Bereich der jeweiligen Einstellspindel (29) ein Plattenelement (32) angeordnet ist. 45
10. Aufhängevorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das wenigstens eine Plattenelement (27; 32) mit wenigstens einer horizontalen, insbesondere als Schraube ausgebildeten Einstellspindel (28) versehen ist, die sich durch eine horizontale Gewindedurchgangsöffnung erstreckt und deren Endbereich an einer vertikalen Anlagestelle des Tragteils (11, 12; 36) anliegt. 50
11. Aufhängevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Tragteile (11, 12; 36) als Winkel- oder U-Elemente zur Fixierung an den beiden Verbindungsstellen zwischen einer oberen (13) und zwei Seitenwandungen (14, 15) des Hängeelements ausgebildet sind, wobei eine Halteplatte (18) jeweils die wandseitigen Kanten der Winkel- oder U-Elemente (17; 33) wenigstens teilweise miteinander verbindet, wobei insbesondere der horizontale, an der oberen Wandung (13) anliegende Bereich der Tragteile (11, 12; 36) die Anlagestelle für die vertikale Spindel (29) bildet. 55
12. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die das Plattenelement (27; 32) hintergreifende Halteplatte (18) der Tragteile (11, 12; 36) die Anlagestelle für die horizontale Spindel (28) bildet.
13. Aufhängevorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwei insbesondere gehäuse- oder rahmenartig ausgebildete Tragteile (37) zur Fixierung an den beiden Verbindungsstellen zwischen einer oberen (13) und zwei Seitenwandungen (14, 15) des Hängeelements ausgebildet sind, die an ihrer Unterseite an den vertikalen Einstellspindeln (29) anliegende Schrägflächen (38) besitzen, wobei die Schrägflächen (38) die Einstellspindeln (29) hintergreifen.
14. Aufhängevorrichtung nach Anspruch 13, dadurch

gekennzeichnet, daß die horizontalen, die Einstellspindeln (29) hintergreifenden unteren Endkanten der Tragteile (37) mit einer Abrutschsicherung (39) versehen sind.

5

10

15

20

25

30

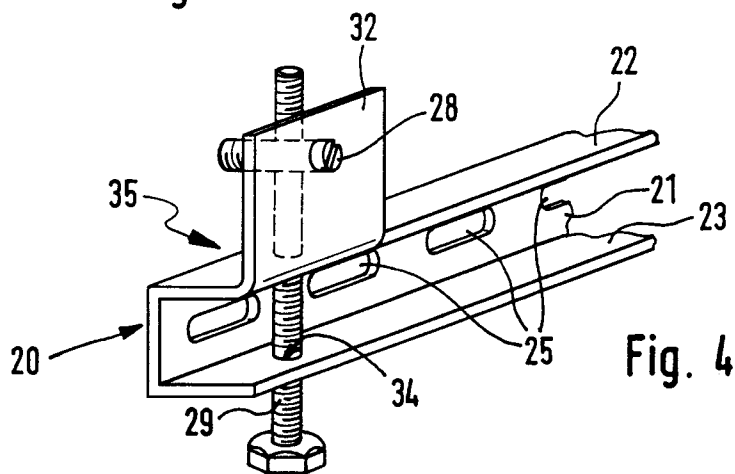
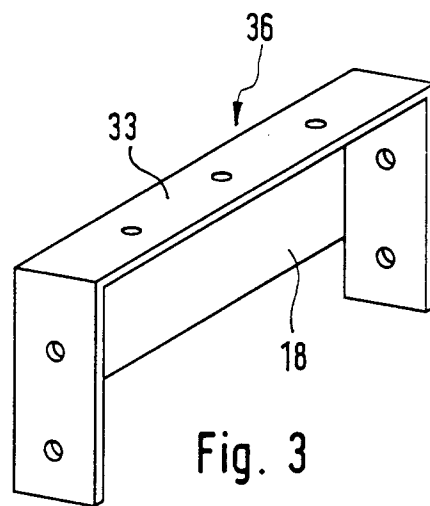
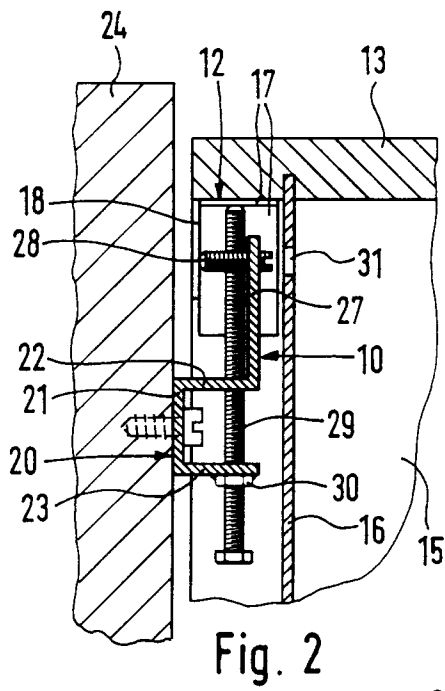
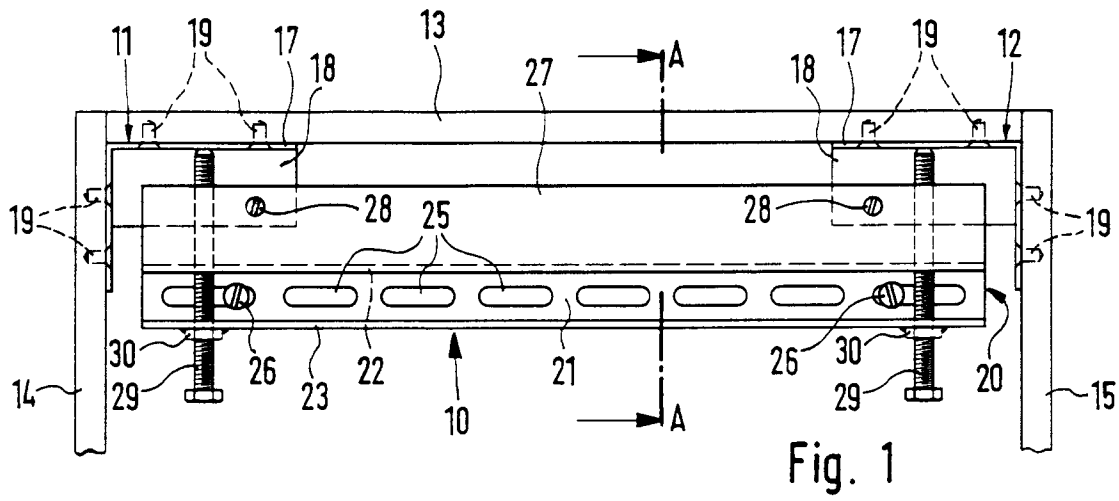
35

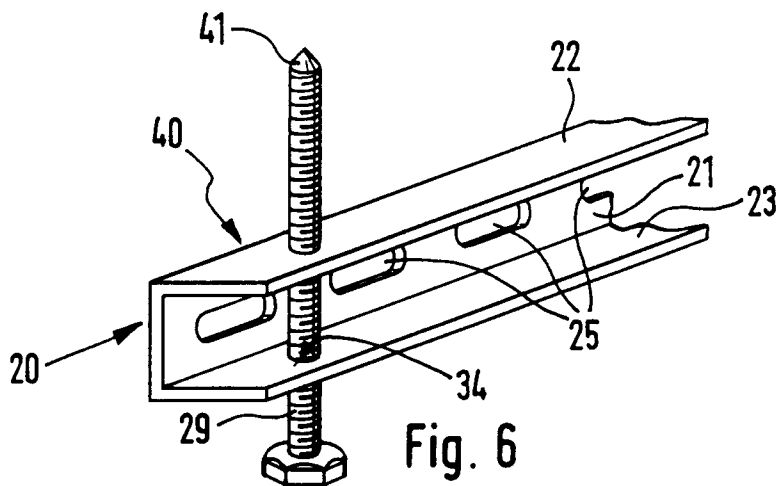
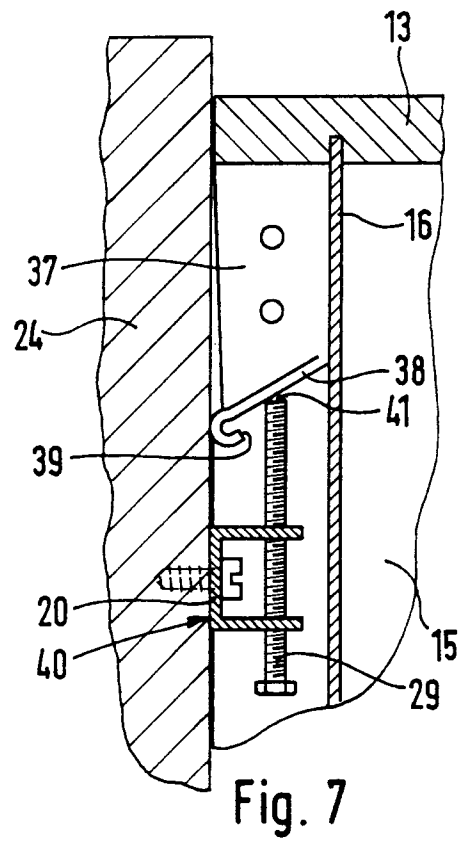
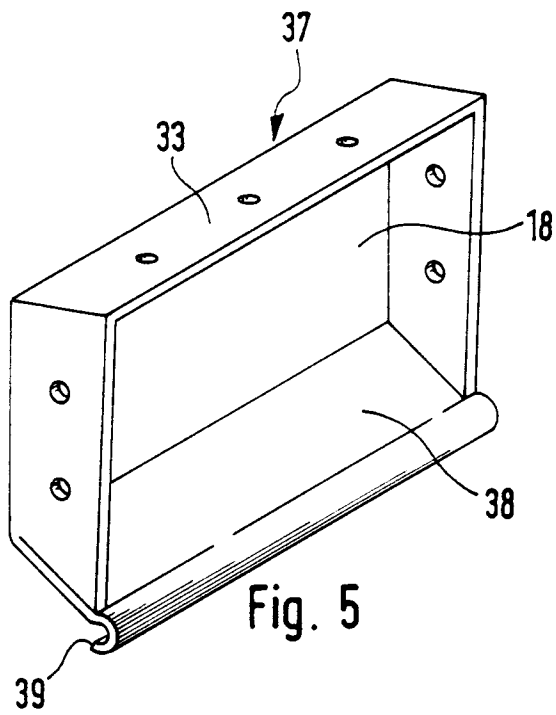
40

45

50

55







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 7481

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-19 35 589 (RECHMEIER) * Anspruch 1; Abbildungen 1-5 * * Seite 10, letzter Absatz - Seite 11, Absatz 1 *	1-5	A47B95/00
A	DE-A-39 09 957 (E-NORM BESCHLAG GMBH & CO. KG) * Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 22; Abbildung 9 *	11	
A	FR-A-2 592 444 (PROUVIER) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	13	
A	EP-A-0 363 868 (BONNET SA)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. September 1996	
		Prüfer Jones, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)