



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 084 659 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(51) Int. Cl.⁷: A47B 88/04

(21) Anmeldenummer: 00117674.2

(22) Anmeldetag: 17.08.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 17.09.1999 DE 19944654

(71) Anmelder:
PAUL HETTICH GMBH & CO.
D-32278 Kirchlengern (DE)

(72) Erfinder:
• **Müterthies, Ralf**
32584 Löhne (DE)

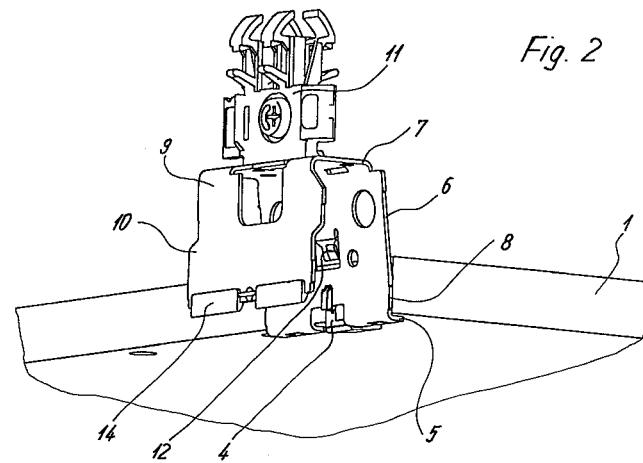
• **Rüter, Stefan**
32549 Bad Oeynhausen (DE)
• **Meyer, Carsten**
33729 Bielefeld (DE)
• **Schröder, Gerhard**
32549 Bad Oeynhausen (DE)
• **Aufderheide, Jörg**
32139 Spenze (DE)

(74) Vertreter:
Dantz, Jan Henning et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Montageeinheit

(57) Eine Montageeinheit dient zur Befestigung eines Schubkasten oder Schubbodens (1) an einer aus mehreren verschiebbar zueinander gelagerten Schienen (20, 21, 22) gebildeten Ausziehführung (2). Die Montageeinheit weist mehrere Verbindungselemente (3, 13) mit jeweils einer sich im wesentlichen horizontal erstreckenden oberen Auflagekante (7) auf, die zumindest teilweise mit einer oberen Kante einer oberen Schiene (20) der Ausziehführung (2) verbindbar ist, einem sich nach unten erstreckenden Mittelabschnitt (6,

8) und einem horizontal verlaufenden Bodenabschnitt (5), an dem der Schubboden (1) zumindest teilweise gehalten ist. Durch diesen näherungsweise Z-förmigen Aufbau können bei besonders guter Kraftabtragung durch die Verbindungselemente zusätzlich für die rechte und linke Seite eines Schubkastens gleiche Verbindungselemente (3, 13) und/oder Ausziehführungen (2) verwendet werden.



EP 1 084 659 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montageeinheit nach dem Oberbegriff des Anspruches 1. Eine derartige Montageeinheit wird meist zur Befestigung eines Schubkastens oder eines Schubbodens oder dgl. in einem Möbelkorpus verwendet.

[0002] Aus der DE 73 17 344 U1 ist eine Ausziehführungen für Schubkästen bekannt, bei der an einer Laufschiene ein Anschlußstück zur Verbindung mit einem Schubkasten vorgesehen ist. Das Anschlußstück greift in einen keilförmigen Abschnitt an einer Seitenwand des Schubkastens ein, so daß der Schubkasten fest mit der Laufschiene verbunden ist. Das Anschlußstück ist dabei seitlich an einer Schiene der Ausziehführung befestigt. Wegen der nicht symmetrischen Ausbildung des Anschlußstückes und der Schiene müssen jeweilige rechte und linke Anschlußstücke und Schienen gefertigt werden. Dies resultiert einerseits in hohen Herstellungs- und Lagerkosten und andererseits können leicht Fehler bei der Montage auftreten. Ferner ist das Anschlußstück speziell auf die Schiene in der Form aufeinander abgestimmt und läßt sich nicht ohne weiteres für unterschiedliche Schubkästen verwenden.

[0003] Weiter ist aus der DE 197 26 466 A1 eine Befestigungsanordnung bekannt, bei der die Seitenwand eines Schubkastens über eine Profilschiene mit einer Laufschiene einer Ausziehführung verbindbar ist. Die Profilschiene ist dabei scharnierartig ausgebildet, so daß die Schubladenseitenwand in eine Stellung parallel zu dem Schubladenboden geklappt werden kann. Hierfür sind in der Profilschiene in Längsrichtung verlaufende Aussparungen vorgesehen, an denen die Profilschiene gebogen werden kann. Diese Ausbildung hat den Nachteil, daß die mechanische Belastbarkeit der Profilschiene verringert wird. Außerdem ist die Profilschiene speziell auf die jeweiligen Seitenwände und den Boden abgestimmt und kann daher nicht ohne weiteres für Schubbladen anderer Baugrößen eingesetzt werden. Auch diese Profilschiene kann mangels symmetrischer Ausbildung entweder nur für rechte oder linke Ausziehführungen eingesetzt werden, was den Herstellungs- und Montageaufwand erhöht.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Montageeinheit bereitzustellen, bei der die Bauteile zumindest teilweise für rechte oder linke Seiten von Ausziehführungen gleichzeitig eingesetzt werden können. Ferner soll die Montageeinheit auch für hohe mechanische Belastungen einsetzbar sein und flexibel für Schubbladen und Schubböden unterschiedlicher Größe und Bauart einsetzbar sein.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einer Montageeinheit mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Gemäß der Erfindung ist eine Montageeinheit zur Befestigung eines Schubkasten oder Schubbodens an einer aus mehreren verschiebbar zueinander gelagerten Schienen gebildeten Ausziehführung vorgesehen, die mehrere Verbindungselemente mit jeweils einer sich im

wesentlichen horizontal erstreckenden oberen Auflagekante aufweist, die zumindest teilweise mit einer oberen Kante einer oberen Schiene der Ausziehführung verbindbar ist, einem sich nach unten erstreckenden Mittelabschnitt und einem horizontal verlaufenden Bodenabschnitt, an dem der Schubboden zumindest teilweise gehalten ist. Dadurch besitzt jedes Verbindungselement einen näherungsweise Z-förmigen Abschnitt, der eine gute Kraftabtragung über die beiden horizontalen und den vertikalen Abschnitt ermöglicht. Ferner kann der Z-förmige Abschnitt derart ausgebildet sein, daß er gleichermaßen für rechte oder linke Ausziehführungen eingesetzt werden kann. Alternativ oder zusätzlich kann auch nur ein Typ einer Ausziehführung vorgesehen sein, an dem jeweils rechte oder linke Verbindungselemente befestigt sind, so daß die Synergieeffekte aufgrund eines symmetrischen Aufbaus zumindest teilweise genutzt werden.

[0006] Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß durch den Einsatz von mehreren Verbindungselementen an einer Schiene einer Ausziehführung sowohl die Länge des Schubbodens als auch die Höhe der Schublade frei gestaltet werden kann. Die Befestigungsanordnung läßt sich somit universell für unterschiedliche Typen von Schubbladen, Schubkästen etc. einsetzen. Die Montageeinheit läßt sich daher modularig zusammenstellen.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Montageeinheit verlaufen die Verbindungselemente in dem Mittelabschnitt zumindest teilweise schräg zu dem horizontalen Bodenabschnitt hin. Dies gewährleistet, daß der untere Bereich jedes Verbindungselementes, der mit dem Schubboden verschiebbar ist, nicht an einer feststehenden unteren Schiene der Ausziehführung reibt, beispielsweise bei einer auftretenden seitlichen Belastung.

[0008] Die Montageeinheit läßt sich kostengünstig herstellen, wenn die Verbindungselemente aus einem gebogenen Metallblech gefertigt sind. Dies gewährleistet auch eine ausreichende Stabilität für hohe mechanische Belastungen.

[0009] Eine besonders stabile Abstützung des Schubbodens in seitliche Richtungen kann erhalten werden, wenn sich Zwischenabschnitt benachbart zu dem Bodenabschnitt in einem unteren Bereich vertikal erstreckt und ein Schubboden teilweise an dem vertikal verlaufenden Bereich des Zwischenabschnittes anliegt.

[0010] Wenn sich bei jedem Verbindungselement an der Auflagekante ein vertikal verlaufender Seitenabschnitt anschließt, der mit der oberen Schiene der Ausziehführung verbindbar ist, kann das Verbindungselement nicht nur an der horizontalen Auflagekante befestigt werden, die teilweise schlecht zugänglich ist und als Gleitfläche oder für andere Zwecke genutzt wird. Insbesondere bei einem Vernieten des Verbindungselementes an der Führungschiene muß der Ort der Befestigung richtig gewählt werden, da hervorstehende Nietköpfe bzw. -reste an den Befestigungsstellen zurückbleiben, die nicht mehr

als Laufflächen für Lagerungen oder als Gleitflächen genutzt werden können. Vorzugsweise schließt sich an den Seitenabschnitt ein nach außen gestufter Endabschnitt an, so daß jedes Verbindungselement im wesentlichen U-förmig ist. Wenn ein Verbindungselement seitlich an einer Schiene der Ausziehführung befestigt wird und dabei an den Befestigungsstellen Vorsprünge verbleiben, können diese Vorsprünge eine anliegende Seitenwand beschädigen. Wenn ein gestufter Endabschnitt vorgesehen ist, kann die Seitenwand an diesem anliegen, so daß ein Sicherheitsabstand zwischen dem Vorsprung und der Seitenwand eingehalten werden kann.

[0011] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind zwei verschiedene Typen von Verbindungselementen vorgesehen, die beide jeweils mit einer rechten oder einer linken Ausziehführung verbunden sind. Dies ermöglicht den Einsatz eines Typs einer Ausziehführung für beide Seiten eines Schubkastens, was den Aufwand für die Herstellung, die Lagerung und die Montage der Ausziehführungen reduziert.

[0012] Vorzugsweise ist an jedem Verbindungselement ein Aufsatz zur Befestigung von Seitenwandelementen vorgesehen, so daß die Bauhöhe der Schublade entsprechend dem Aufsatz und weiteren Befestigungsteilen ausgebildet sein kann. Es ist auch möglich, den Aufsatz zur Befestigung einer Frontplatte oder einer Rückwand zu nutzen, so daß die Gesamtanzahl an Befestigungsbauteilen reduziert wird.

[0013] Eine besonders platzsparende Lagerung einer Montageeinheit mit einem Schubboden wird erreicht, wenn jedes Verbindungselement ein verschwenkbares Teil an dem Bodenabschnitt aufweist, das fest mit dem Schubboden verbindbar ist. Dies ermöglicht auch eine einfache und schnelle Montage eines Schubkastens.

[0014] Wenn bei einer Montageeinheit jede Ausziehführung eine fest mit einem Möbelkorpus verbindbare untere Schiene aufweist, die im Querschnitt zu einer horizontalen Ebene symmetrisch zu der oberen Schiene der Ausziehführung ausgebildet ist, kann das Verbindungselement an beiden Seiten einer Ausziehführung an symmetrisch gegenüberliegenden Stellen angreifen.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Montageeinheit mit einem Schubboden;
- Fig. 2 eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Verbindungselementes der Fig. 1;
- Fig. 3 eine schematische Querschnittsansicht einer rechten und linken Seite der Montageeinheit nach Fig. 1;
- Fig. 4 eine schematische Querschnittsansicht

einer rechten und linken Seite einer Montageeinheit nach einer weiteren Ausführungsform, und

- 5 Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Schubkastens mit der Montageeinheit nach der Fig. 1.

[0016] Die in Fig. 1 bis 3 gezeigte Montageeinheit dient zur Befestigung eines Schubbodens 1 eines Schubkastens an einem nicht näher dargestellten Möbelkorpus. Hierfür sind an beiden Seiten des Schubbodens 1 aus Metallblech bestehende Verbindungselemente 3 und 13 jeweils an einer Ausziehführung 2 befestigt.

[0017] Der Schubboden 1 liegt jeweils auf einem sich horizontal erstreckenden Bodenabschnitt 5 eines Verbindungselementes 3 auf, an dem ein Zapfen 4 drehbar gelagert ist. Der Zapfen 4 greift in eine in dem Schubboden 1 gebildete Ausnehmung ein, so daß die Montageeinheit in einem flachen Zustand zusammen mit dem Schubboden 1 gelagert werden kann. Der Zapfen 4 ist ferner mit einem Rasteinrichtung versehen, die in eine Aussparung in einem sich vertikal erstreckenden Mittelabschnitt 8 des Verbindungselementes 2 greift. An dem vertikalen Mittelabschnitt 8 liegt die Seitenkante des Schubbodens 1 an, so daß eine stabile Verbindung zwischen Schubboden 1 und Verbindungselement 3 gebildet ist.

[0018] An den vertikalen Mittelabschnitt 8 schließt sich ein schräg verlaufender Mittelabschnitt 6 an, der dann in einer horizontalen Auflagekante 7 mündet. Der schräge Mittelabschnitt 6 ist mit einem Vorsprung 12 versehen, der zur Befestigung eines hier nicht dargestellten Seitenwandelementes dient.

[0019] Auf der gegenüberliegenden Seite besitzt jedes Befestigungselement 3 einen vertikalen Seitenabschnitt 9, an den sich ein nach außen versetzter Endabschnitt 10 anschließt. Oberhalb der Auflagekante 7 ist ein aus Kunststoff bestehender Aufsatz 11 angeformt, der zur Befestigung von Seitenwandelementen, einer Frontplatte oder einer Rückwand dienen kann. Der Aufsatz 11 ist um einen nach oben gebogenen Bereich des Seitenabschnittes 9 angeformt. Ferner sind in den Bereich der Biegungen zwischen dem Seitenabschnitt 9 und der Auflagekante 7 und dem Mittelabschnitt 6 und der Auflagekante 7 Ausnehmungen vorgesehen, die ein leichteres Biegen des Metallbleches ermöglichen.

[0020] An der Unterseite des Endabschnittes 10 sind noch Schoner 14 aus Kunststoff angeformt, an denen im fertig montierten Zustand Seitenwandelemente anliegen.

[0021] In Fig. 3 ist ein linkes Verbindungselement 3 und ein rechtes Verbindungselement 13 im Querschnitt ohne Aufsatz 11 gezeigt. An dem Seitenabschnitt 9 ist eine Befestigung 15 vorgesehen, die als Niet-, Schraub-, Löt-, Schweiß- oder Klebverbindung ausgebildet sein kann.

[0022] Die Ausziehführung 2 ist aus einer oberen

Schiene 20, einer mittleren Schiene 21 und einer unteren Schiene 22 gebildet. Zwischen den einzelnen Schienen 20, 21 und 22 befinden sich jeweils Wälzkörper 23, die beispielhaft zwischen der unteren Schiene 22 und der mittleren Schiene 21 eingezeichnet sind, aber auch zwischen den anderen Schienen vorgesehen sind. Die Wälzkörper 23 sind jeweils dreieckförmig angeordnet, so daß die Ausziehführung auch in seitlicher Richtung belastbar ist und einen genauen Lauf der Schienen 20, 21 und 22 in Ausziehrichtung gewährleistet. Die Ausziehführung 2 ist an der unteren Schiene 22 an einer Halteleiste 24 gelagert, die fest mit einer Seitenwand 25 eines Möbelkorpus verbunden ist.

[0023] Auf der rechten Seite der Fig. 3 ist ein Verbindungselement 13 bei 15' an der oberen Schiene 20 einer Ausziehführung befestigt. Das linke Verbindungselement 3 und das rechte Verbindungselement 13 sind nicht baugleich ausgeführt, sondern das rechte Verbindungselement 13 weist einen zunächst vertikal verlaufenden Mittelabschnitt 6' auf, der dann schräg nach außen verläuft und in einen weiteren vertikalen Mittelabschnitt 8' und den Bodenabschnitt 5' mündet. Ferner ist das Verbindungselement 13 zur rechten Seitenwand 26 des Möbelkorpus hin mit einem nicht gestuften Seitenabschnitt 9' versehen, der beabstandet von der Ausziehführung 2 verläuft.

[0024] Zwar ist bei dem Ausführungsbeispiel ein linkes Verbindungselement 3 und ein rechtes Verbindungselement 13 vorgesehen, die Ausziehführungen 2 sind jedoch für die rechte und linke Seite baugleich ausgeführt. Bei der Herstellung des Schubkastens muß also nur noch ein Typ einer Ausziehführung gefertigt werden.

[0025] In Fig. 4 ist eine abgewandelte Ausführungsform einer Montageeinheit gezeigt. In diesem Fall sind die Ausziehführungen mit den Schienen 20, 21 und 22 für die rechte und linke Seite baugleich ausgeführt. Zusätzlich sind auch die Verbindungselemente baugleich ausgeführt, wobei diese zur Anpassung an die Montageposition um 180° gedreht wurden. Jedes Verbindungselement besitzt eine Auflagekante 27, die jeweils an der oberen Schiene 20 der Ausziehführung bei 31 befestigt ist. Benachbart zu der Auflagekante 27 verläuft ein schräg nach innen geneigter Mittelabschnitt 28, an dessen unteren Bereich sich ein vertikaler Mittelabschnitt 29 anschließt. Ferner ist ein Bodenabschnitt 30 vorgesehen, so daß ein Schubboden 1 stabil an der Montageeinheit befestigt werden kann. Die anderen Bauteile können so wie bei dem in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Ausführungsbeispiel ausgebildet sein.

[0026] Der Einbau einer Montageeinheit wird mit Bezug auf Fig. 5 erläutert. Ein Schubboden 1 ist an seinen beiden Seiten jeweils mit drei Verbindungselementen 3 bzw. 13 verbunden. An den drei Verbindungselementen 3 bzw. 13 sind jeweils eine Ausziehführung 2 befestigt. Nach dem Hochklappen und Einrasten der Verbindungselemente 3 bzw. 13 wird eine Frontblende 40 und eine Rückwand 41 über nicht näher

gezeigte Befestigungsmittel an jeweils zwei Verbindungselementen 3 bzw. 13 befestigt. Dann werden rechte und linke Seitenwandelemente 42, 43, 44 und 45 an den Verbindungselementen 3 bzw. 13 angebracht. Zuletzt wird der komplette Schubkasten in einen Möbelkörper eingebaut.

Patentansprüche

1. Montageeinheit zur Befestigung eines Schubkasten oder Schubbodens (1) an einer aus mehreren verschiebbar zueinander gelagerten Schienen (20, 21, 22) gebildeten Ausziehführung (2), **dadurch gekennzeichnet, daß** die Montageeinheit mehrere Verbindungselemente (3, 13) mit jeweils einer sich im wesentlichen horizontal erstreckenden oberen Auflagekante (7, 27) aufweist, die zumindest teilweise mit einer oberen Kante einer oberen Schiene (20) der Ausziehführung (2) verbindbar ist, einem sich nach unten erstreckenden Mittelabschnitt (6, 8, 28, 29) und einem horizontal verlaufenden Bodenabschnitt (5, 30), an dem der Schubboden (1) zumindest teilweise gehalten ist.
2. Montageeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente in dem Mittelabschnitt (6, 28) zumindest teilweise schräg zu dem horizontalen Bodenabschnitt (5, 30) hin verlaufen.
3. Montageeinheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungselemente (3, 13) aus einem gebogenen Metallblech gefertigt sind.
4. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich Zwischenabschnitt (6, 8, 28, 29) benachbart zu dem Bodenabschnitt (5, 30) in einem unteren Bereich vertikal erstreckt und ein Schubboden (1) teilweise an dem vertikal verlaufenden Bereich (8, 8', 29) des Zwischenabschnittes anliegt.
5. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich bei jedem Verbindungselement (3, 13') an der Auflagekante (7, 7') ein vertikal verlaufender Seitenabschnitt (9, 9') anschließt, der mit der oberen Schiene (20) der Ausziehführung (2) verbindbar ist.
6. Montageeinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich an den Seitenabschnitt (9) ein nach außen gestufter Endabschnitt (10) anschließt, so daß jedes Verbindungselement (2) im wesentlichen U-förmig ist.
7. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß**

zwei verschiedene Typen von Verbindungselementen (3, 13) vorgesehen sind, die beide jeweils mit einer rechten oder einer linken Ausziehführung (2) verbunden sind.

5

8. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** an jedem Verbindungselement (3, 13) ein Aufsatz (11) zur Befestigung von Seitenwandelementen vorgesehen ist. 10
9. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Verbindungselement ein verschwenkbares Teil (4) an dem Bodenabschnitt (5, 5') aufweist, das fest mit dem Schubboden (1) verbindbar ist. 15
10. Montageeinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** jede Ausziehführung (2) eine fest mit einem Möbelkorpus (25) verbindbare untere Schiene (22) aufweist, die im Querschnitt zu einer horizontalen Ebene symmetrisch zu der oberen Schiene (20) der Ausziehführung (2) ausgebildet ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

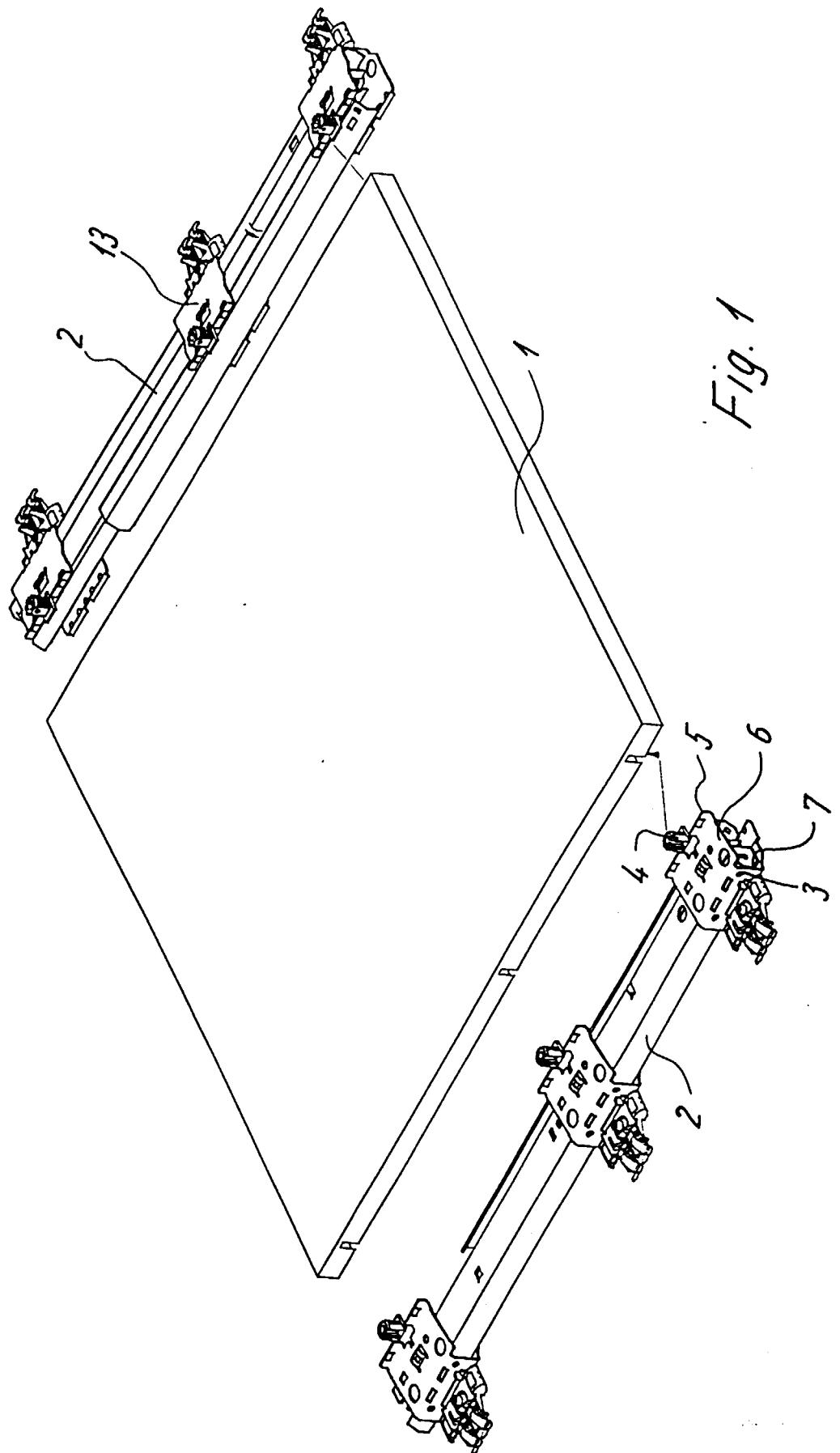
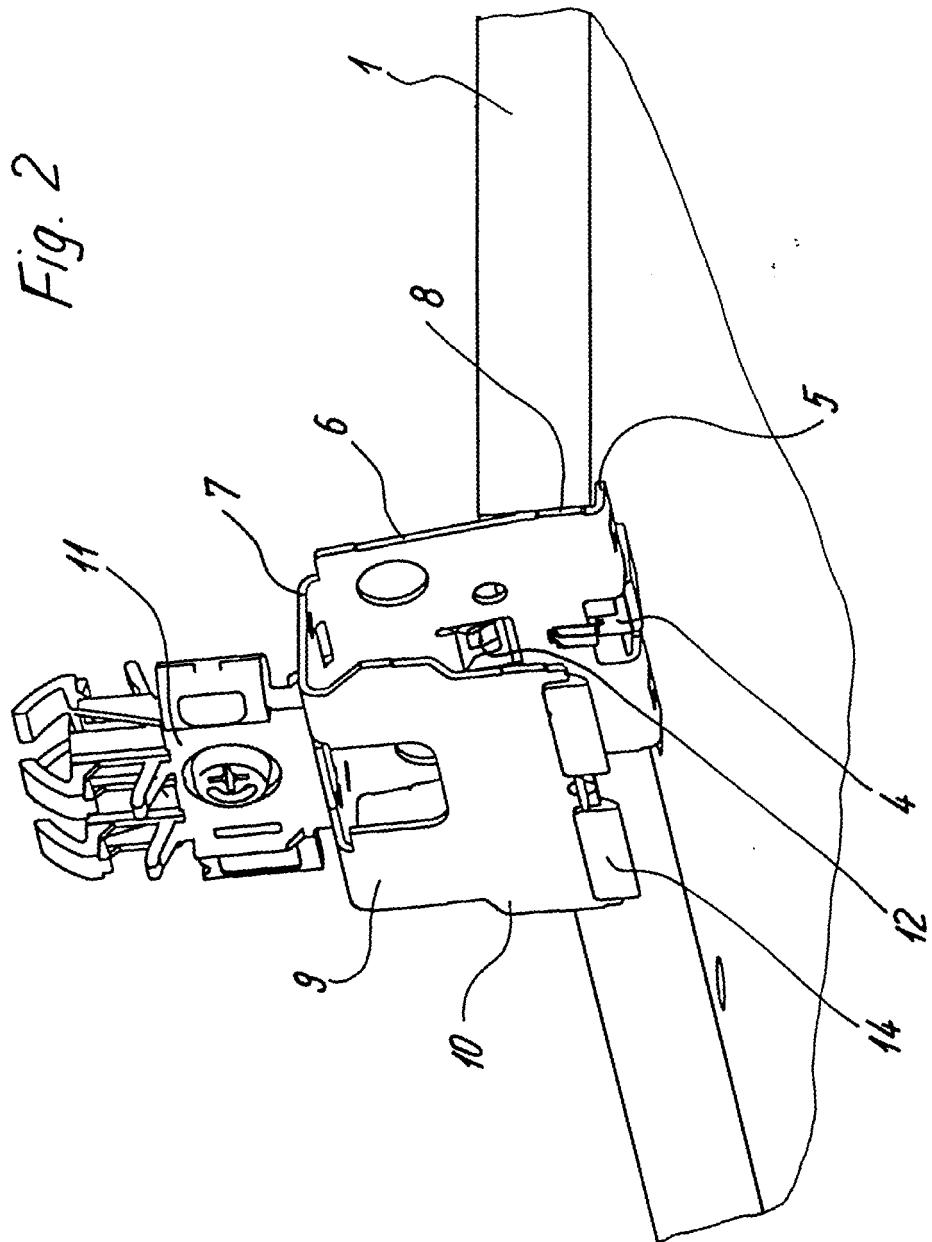


Fig. 2



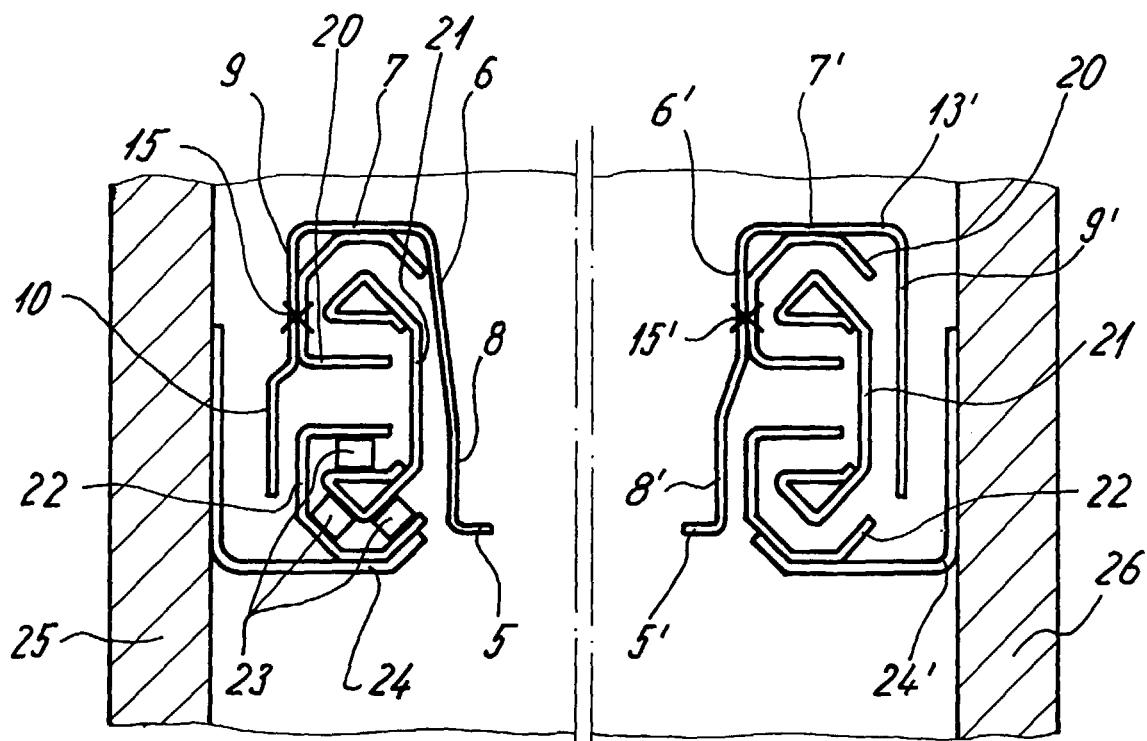


Fig. 3

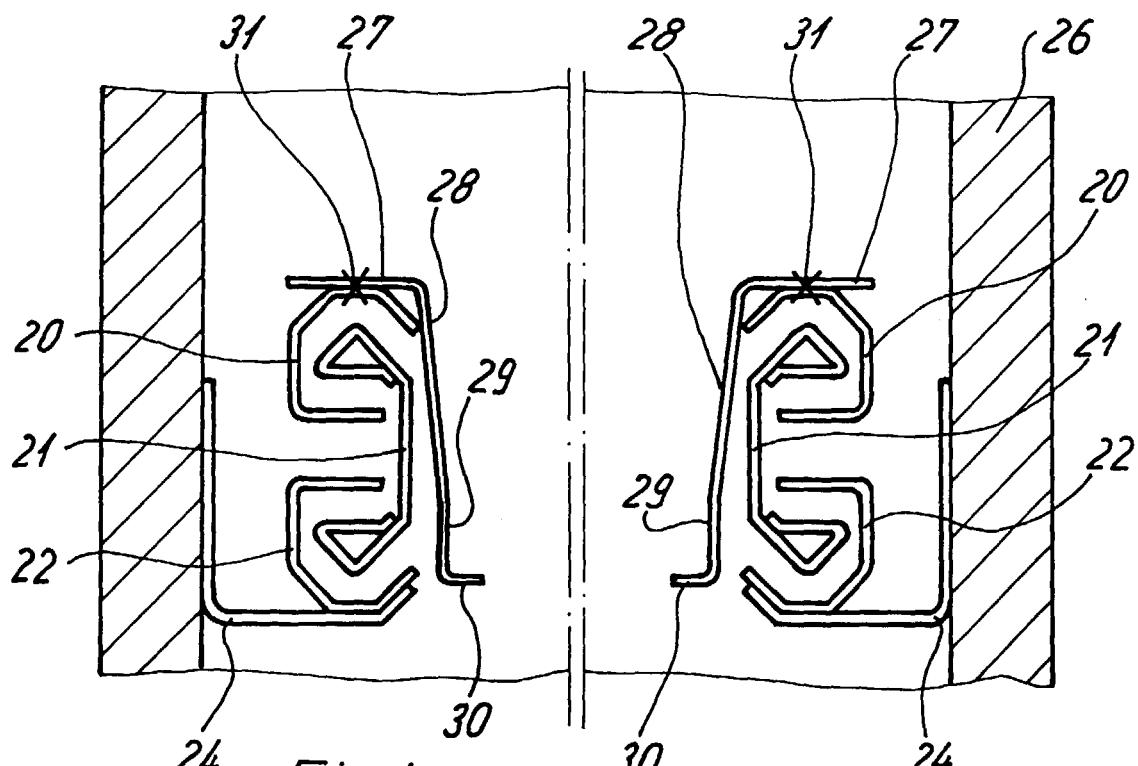


Fig. 4

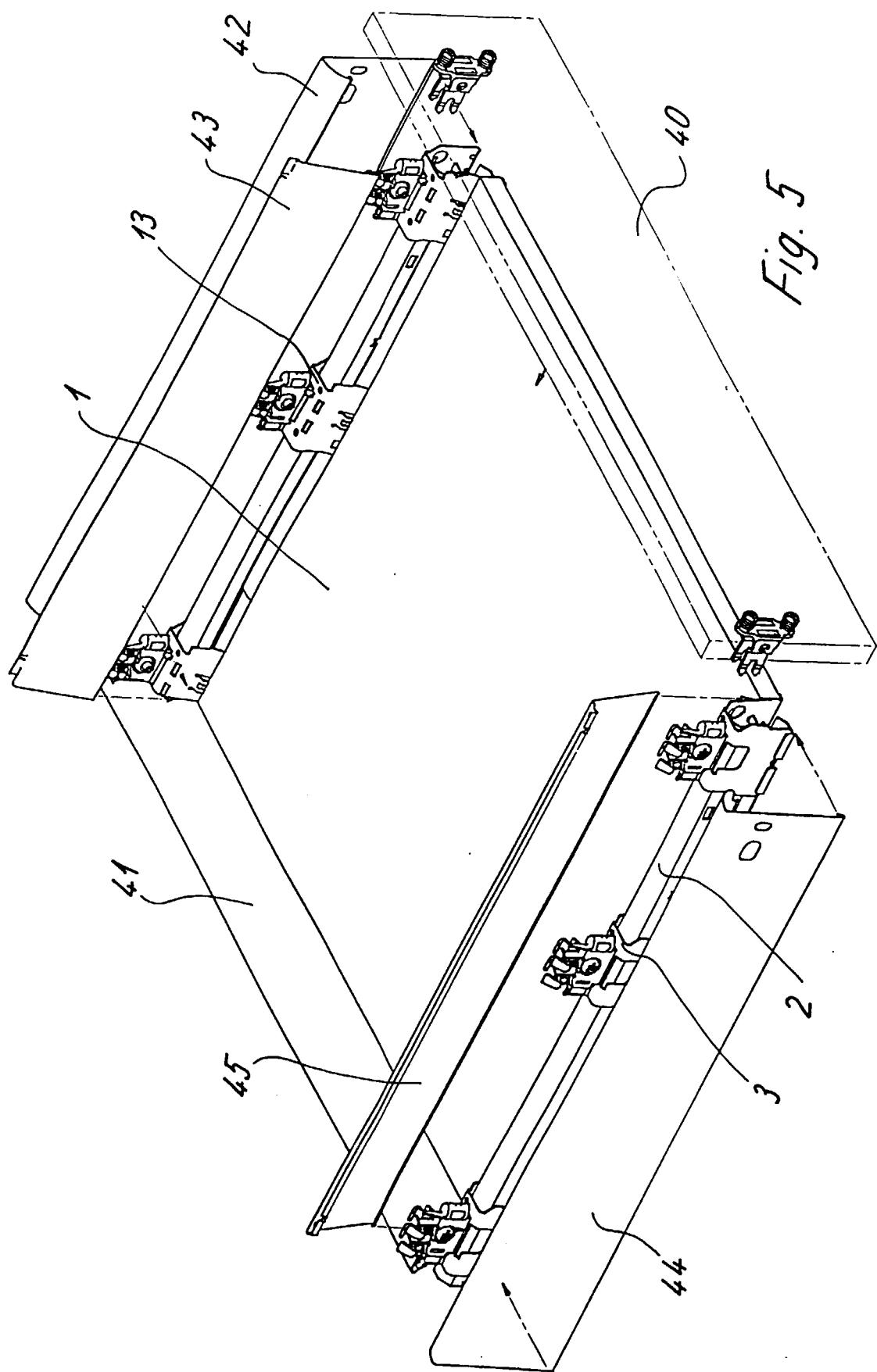


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7674

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 86 18 952 U (BBP-KUNSTSTOFFWERK MARBACH BAIER GMBH UND CO KG) 28. August 1986 (1986-08-28) * Seite 6, Zeile 1 - Seite 11, Spalte 30 * * Abbildungen *	1,3-5	A47B88/04
A	GB 2 158 695 A (VARTA PLASTIC GMBH) 20. November 1985 (1985-11-20) * Seite 2, Zeile 39 - Zeile 53 * * Abbildung 12 *	1-12	
A	DE 93 11 493 U (BLUM GMBH JULIUS) 14. Oktober 1993 (1993-10-14) * Seite 2, Zeile 13 - Seite 3, letzte Zeile * * Abbildungen 3,5,6 *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2. Januar 2001	van Hoogstraten, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 7674

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 8618952	U	28-08-1986	KEINE		
GB 2158695	A	20-11-1985	DE GR	8507436 U 851115 A	23-05-1985 25-11-1985
DE 9311493	U	14-10-1993	AT AT	403648 B 63593 A	27-04-1998 15-09-1997