



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
21.03.2001 Patentblatt 2001/12

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A47B 88/04**

(21) Anmeldenummer: **00117578.5**

(22) Anmeldetag: **16.08.2000**

(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**

- Meyer, Carsten  
33729 Bielefeld (DE)
- Aufderheide, Jörg  
32139 Spenge (DE)
- Rüter, Stefan  
32549 Bad Oeynhausen (DE)
- Schröder, Gerhard  
32549 Bad Oeynhausen (DE)

(30) Priorität: **17.09.1999 DE 19944643**

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

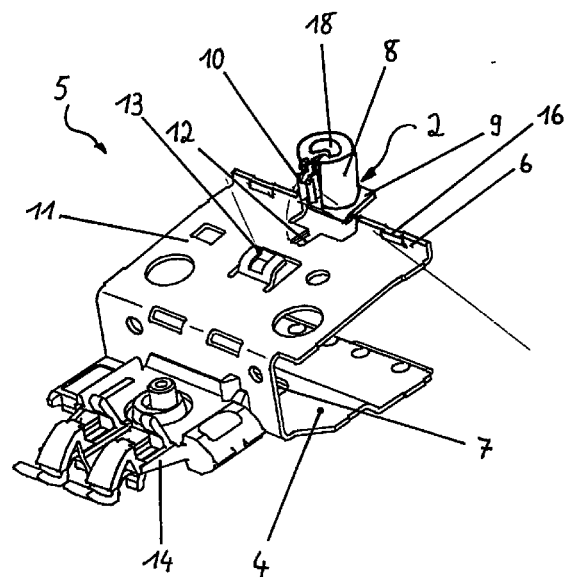
(74) Vertreter:  
**Dantz, Jan Henning et al  
Jöllenbecker Strasse 164  
33613 Bielefeld (DE)**

(72) Erfinder:  
• Mütterthies, Ralf  
32584 Löhne (DE)

(54) **Befestigungsanordnung**

(57) Eine Befestigungsanordnung zum Befestigen einer Schublade oder eines Schubbodens (1) an einer Ausziehführung weist erste Befestigungselemente (2), die mit dem Schubboden (1) verbindbar sind, und zweite Befestigungselemente (4) auf, die mit einer Schiene (3) der Ausziehführung verbindbar sind. Die ersten Befestigungselemente (2) sind zu den zweiten Befestigungselementen (4) verschwenkbar gelagert. Die Befestigungsanordnung weist mindestens zwei getrennt von einander an einer Schiene (3) der Ausziehführung montierbare Verbindungsteile (5) auf, die jeweils mit mindestens einem ersten und zweiten Befestigungselement (2, 4) versehen sind. Vorzugsweise sind die ersten Befestigungselemente (2) jeweils aus einem Zapfen (8) aus Kunststoff gebildet, der an dem Verbindungsteil (5) angeformt ist.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Befestigungsanordnung nach dem Obergriff des Anspruches 1. Solche Befestigungsanordnungen werden meist für Schubladen, Schubböden oder andere verschiebbar gelagerte Bauteile eingesetzt, die über eine Ausziehführung an einem feststehenden Teil, wie einem Möbelkorpus verschiebbar gelagert sind.

**[0002]** Aus der DE 73 17 344 U1 ist eine Befestigungsanordnung für Ausziehführungen bekannt, bei der an einer Laufschiene ein Anschlußstück zur Verbindung mit einem Schubkasten vorgesehen ist. Das Anschlußstück greift in einen V-förmigen Abschnitt an einer Seitenwand des Schubkastens ein, so daß der Schubkasten fest mit der Laufschiene verbunden ist. Diese Befestigungsanordnung hat den Nachteil, daß das Anschlußstück und der Schubkasten in der Form aufeinander abgestimmt sein müssen. Ferner läßt sich die Befestigungsanordnung mit dem Schubkasten im vormontierten Zustand nur mit erheblichem Raumbedarf liefern.

**[0003]** Weiter ist aus der gattungsbildenden 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. Zwar hat diese Befestigungsanordnung den Vorteil, daß ein Schubladenelement im vormontierten Zustand einen geringen Raumbedarf hat, wenn sich die Seitenwände parallel zu dem Boden erstrecken. Allerdings ist die Profilschiene speziell auf die jeweiligen Seitenwände und den Boden abgestimmt und läßt sich nicht ohne weiteres für Schubladen anderer Bauformen einsetzen. Ferner kann bei der Befestigungsanordnung keine Anpassung an unterschiedliche mechanische Belastungsfälle vorgenommen werden.

**[0004]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Befestigungsanordnung zu schaffen, die flexibel für Schubladen und Schubböden unterschiedlicher Größe und Bauart einsetzbar ist und für die jeweilige Verwendung angepaßt werden kann. Ferner soll die Befestigungsanordnung kostengünstig herstellbar sein.

**[0005]** Diese Aufgabe wird mit einer Befestigungsanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Wenn die Befestigungsanordnung mindestens zwei getrennt von einander an einer Schiene einer Ausziehführung montierbare Verbindungsteile aufweist, die jeweils mit ersten und zweiten Befestigungselementen zum Verbinden mit der Schiene und einem Schubboden versehen sind, kann sowohl die Länge des Schubbodens als auch die Höhe der Schublade unabhängig von der Befestigungsanordnung gewählt werden. Die Befestigungsanordnung läßt sich somit universell für unterschiedliche Typen von Schubladen, Schubkästen etc.

einsetzen. Beispielsweise können für hohe mechanische Belastungen mehr als zwei Verbindungselemente entlang der Schiene der Ausziehführung vorgesehen werden, um die notwendige Stabilität zu erhalten. Trotz der modulartigen Gestaltung der Befestigungsanordnungen kann die Befestigungsanordnung im vormontierten Zustand flach gestapelt werden. Der im Anspruch enthaltene Begriff Schubboden soll dabei sowohl Ausgestaltungen umfassen, bei denen nur ein Boden vorgesehen ist, als auch Ausgestaltungen, bei denen zusätzlich zu dem Boden Seitenwände, Gestelle oder ähnliche Bauteile zur Bildung eines Schubkastens vorgesehen sind.

**[0006]** Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist jedes Verbindungsteil eine erste Auflagefläche auf, auf der der Schubboden teilweise aufliegt, und es ist eine zweite Auflagefläche vorgesehen, die auf einer Schiene der Ausziehführung aufliegt. Diese Anordnung ist besonders stabil und sorgt für eine gute Kraftabtragung. Das Verbindungsteil kann dabei einen etwa Z-förmigen Abschnitt aufweisen, wobei die Auflageflächen an den beiden horizontalen Schenkeln des „Z“ gebildet sind.

**[0007]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind die ersten Befestigungselemente mit einer Rasteinrichtung versehen, die das Verbindungsteil in einer Montageposition vorfixieren kann. Dies erleichtert die Montage, da die Einheit aus Schubboden und Verbindungsteilen in dem vorfixierten Zustand mit Seitenwänden eines Schubkastens oder ähnlichen Bauteilen versehen werden kann. Eine einfache Ausbildung der Rasteinrichtungen erhält man, wenn an einem Zapfen eine Rasteinrichtung integral angeformt ist, die in eine Aussparung einer Seitenwand des Verbindungsteiles eingreifen kann.

**[0008]** Vorzugsweise umfaßt das erste Befestigungselement daher einen verschwenkbar am Verbindungsteil gelagerten Zapfen, der in den Schubboden einfügbar ist. Diese Art der Befestigung ist leicht und schnell zu montieren und kann durch Bohren einer entsprechenden Aussparung in dem Schubboden billig hergestellt werden. Eine kippichere Aufnahme des Zapfens in dem Schubboden wird gewährleistet, wenn an dem Zapfen eine Haltefläche angeformt ist, auf die der Schubboden aufliegt. Um eine gleichmäßige Auflage zu gewährleisten sind dabei die Haltefläche am Zapfen und die Auflagefläche am Verbindungsteil im montierten Zustand auf einer Höhe angeordnet.

**[0009]** Vorzugsweise ist der Zapfen als Hohlprofil ausgebildet, so daß er eine gewisse Elastizität behält und auch als Preßverbindung in den Schubboden eingepaßt werden kann.

**[0010]** Eine einfache Herstellung der Befestigungsanordnung wird ermöglicht, wenn jedes Verbindungsteil einen Abschnitt aus Metall aufweist, der eine Schiene der Ausziehführung zumindest teilweise umgreift, und das erste Befestigungselement aus Kunststoff an dem Abschnitt aus Metall angeformt ist. Das Umspritzen des

Verbindungsteiles mit Kunststoff läßt sich auf einfache Weise in nur einem Herstellungsschritt durchführen.

**[0011]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines Verbindungsteiles einer erfindungsgemäßen Befestigungsanordnung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Verbindungsteiles der Figur 1 in Verbindung mit einem Schubboden im vormontierten Zustand;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Verbindungsteiles der Figur 1 in einer vorfixierten Montageposition, und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Befestigungsanordnung im montierten Zustand.

**[0012]** Die in den Figuren 1 bis 3 ausschnittsweise gezeigte Befestigungsanordnung weist ein Verbindungsteil 5 auf, das mit einem ersten Befestigungselement 2 versehen ist, das mit einem Schubboden 1 verbindbar ist. Das Verbindungsteil 5 besitzt einen Korpus aus Metall, der mit zweiten Befestigungselementen 4 versehen ist, die eine Schiene 3 einer Ausziehführung mit dem Verbindungsteil 5 fest verbinden. Die zweiten Befestigungselemente 4 können Schweiß-, Niet-, Schraub-, Kleb- oder Rastverbindungen sein. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind als zweite Befestigungselemente nicht näher dargestellte Nietverbindungen 4 vorgesehen, um das Verbindungsteil 5 fest mit der Schiene 3 zu verbinden.

**[0013]** Um die Gewichtskraft des Schubbodens 1 auf die Ausziehführung abzutragen, ist das Verbindungselement 5 mit einer Auflagefläche 6 versehen, auf der ein Seitenrand des Schubbodens 1 aufliegen kann. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind zusätzlich Profilierungen 16 vorgesehen, die exakt die Höhe der Auflagefläche vorgeben. Ferner weist das Verbindungsteil 5 eine Auflagefläche 7 auf, die auf einer horizontalen Fläche der Schiene 3 der Ausziehführung aufliegt. Die Auflagefläche 6 ist über eine Seitenwand 11 mit der Auflagefläche 7 verbunden.

**[0014]** Zur Befestigung des Verbindungselementes 5 mit dem Schubboden 1 ist ein Zapfen 8 vorgesehen, der in eine Öffnung in dem Schubboden 1 eingreift. Dabei bildet eine integral mit dem Zapfen 8 ausgebildete Haltefläche 9 einen Anschlag, so daß der Schubboden 1 den Zapfen 8 nur bis zu einer gewissen Tiefe aufnimmt (Figur 2). Für eine gleichmäßige Kraftaufnahme sind die Haltefläche 9 und die obere Fläche der Profilierungen 16 bei paralleler Ausrichtung der Flächen auf einer Höhe angeordnet. Es ist auch möglich, die

Auflagefläche 6 auf eine Höhe mit der Haltefläche 9 auszurichten und dann auf die Profilierungen 16 zu verzichten.

**[0015]** Eine am Zapfen 8 angeordnete Rasteinrichtung 10 greift derart durch einen seitlichen Schlitz in dem Schubbodens 1 hindurch, daß zwei elastische Schnapper über den Seitenrand des Schubbodens 1 hervorstehen. Die Rasteinrichtung 10 mit den Schnappern ist in eine Ausnehmung 12 in der Seitenwand 11 des Verbindungsteiles 5 einfügbar, so daß das Verbindungsteil 5 nach einem Einrasten der Rasteinrichtung 10 in einer Montageposition vorfixiert ist.

**[0016]** Das Verbindungsteil 5 ist an der Seitenwand 11 mit einer Ausstellung 13 versehen, die zur Befestigung einer Seitenwand einer Schublade dienen kann. Es ist auch möglich die Ausstellung 13 als Anschlag gegen den Schubboden 1 zu nutzen. Ferner ist das Verbindungsteil 5 mit einem Aufsatz 14 versehen, der zur Befestigung weiterer Bauteile dient und beispielsweise in eine hohle Seitenwand eingreifen kann.

**[0017]** Der Montagevorgang der Befestigungsanordnung wird nachfolgend beschrieben:

**[0018]** Nachdem im Schubboden 1 Öffnungen hergestellt wurden, wird jeweils der Zapfen 8 eines Verbindungsteils 5 in eine Öffnung eingeführt bis die Unterseite des Schubbodens 1 auf der Haltefläche 9 aufliegt. Für einen guten Halt des Schubbodens 1 kann der Zapfen 8 am Umfang mit Rillen versehen sein. Ferner kann der Zapfen 8 durch den Hohlraum 18 leicht elastisch ausgebildet sein, um mit Preßsitz in den Schubboden eingefügt zu werden.

**[0019]** Der Schubboden 1 wird entlang zweier gegenüberliegender Seiten mit jeweils mindestens zwei Verbindungsteilen 5 versehen. Die Verbindungsteile 5 werden zunächst mit den Seitenwänden 11 parallel zu dem Schubboden 1 angeordnet, damit die Einheit aus Schubboden 1 und Verbindungsteilen 5 ohne großen Raumbedarf transportiert werden kann.

**[0020]** Zur Endmontage werden die Verbindungsteile 5 jeweils hochgeklappt, bis jeweils die Rasteinrichtung 10 in die Ausnehmung 12 einschnappt, so daß die Verbindungsteile 5 in einer Montageposition vorfixiert sind. Anschließend wird eine Schiene 3 einer Ausziehführung fest mit den Verbindungsteilen 5 entlang einer Seite des Schubbodens 1 verbunden. Es ist auch möglich die Schiene 3 vor dem Befestigen der Verbindungsteile 5 an dem Schubboden 1 mit den Verbindungsteilen 5 zu verbinden. Zuletzt können die restliche Bauteile, wie Seitenwände, Vorder- und Rückwände an der Befestigungsanordnung montiert werden.

**[0021]** In Fig. 4 ist die erfindungsgemäße Befestigungsanordnung im montierten Zustand gezeigt. Entlang einer Schiene 3 der Ausziehführung sind drei Befestigungselemente 4 angeordnet, die noch parallel zum Schubboden 1 geklappt sind. An den Aufsätzen 14 der Befestigungselemente 4 lassen sich ein äußeres Seitenwandelement 20 und ein inneres Seitenwandelement 21 montieren. Um aus der Befestigungsanord-

nung einen vollständigen Schubkasten herzustellen, ist rückseitig noch eine hockklappbare Rückwand 22 vorgesehen.

#### Patentansprüche

1. Befestigungsanordnung zum Befestigen einer Schublade oder eines Schubbodens (1) an einer Ausziehführung, wobei erste Befestigungselemente (2) mit dem Schubboden (1) verbindbar sind und zweite Befestigungselemente (4) mit einer Schiene (3) der Ausziehführung verbindbar sind, und die ersten Befestigungselemente (2) zu den zweiten Befestigungselementen (4) verschwenkbar gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungsanordnung mindestens zwei getrennt voneinander an einer Schiene (3) einer Ausziehführung montierbare Verbindungsteile (5) aufweist, die jeweils mit mindestens einem ersten und einem zweiten Befestigungselement (2, 4) versehen sind.
2. Befestigungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Verbindungsteil (5) eine erste Auflagefläche (6, 16) aufweist, auf der der Schubboden (1) teilweise aufliegt, und eine zweite Auflagefläche (7) vorgesehen ist, die auf einer Schiene (3) der Ausziehführung aufliegt.
3. Befestigungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den ersten Befestigungselementen (2) eine Rasteinrichtung (10) vorgesehen ist, die das Verbindungsteil (5) in einer Montageposition vorfixieren kann.
4. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein erstes Befestigungselement (2) einen verschwenkbar am Verbindungsteil (5) gelagerten Zapfen (8) aufweist, der in den Schubboden (1) einfügbar ist.
5. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Zapfen (8) eine Haltefläche (9) angeformt ist, auf der der Schubboden (1) teilweise aufliegt.
6. Befestigungsanordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltefläche (9) am Zapfen (8) und die erste Auflagefläche (6, 16) bei paralleler Ausrichtung auf einer Höhe angeordnet sind.
7. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schwenkachse am Zapfen (8) etwa auf Höhe der ersten Auflagefläche (6) gebildet ist.
8. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen der ersten Auflagefläche (6) und der zweiten Auflagefläche (7) sich eine Seitenwand (11) erstreckt, in der eine Aussparung (12) vorgesehen ist, die mit der Rasteinrichtung (10) zusammenwirkt.
9. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Zapfen (8) als Hohlprofil ausgebildet ist.
10. Befestigungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Verbindungsteil (5) einen Abschnitt aus Metall aufweist, der eine Schiene (3) der Ausziehführung zumindest teilweise umgreift, und mindestens ein erstes Befestigungselement (2) aus Kunststoff an dem Abschnitt aus Metall angeformt ist.

Fig. 1

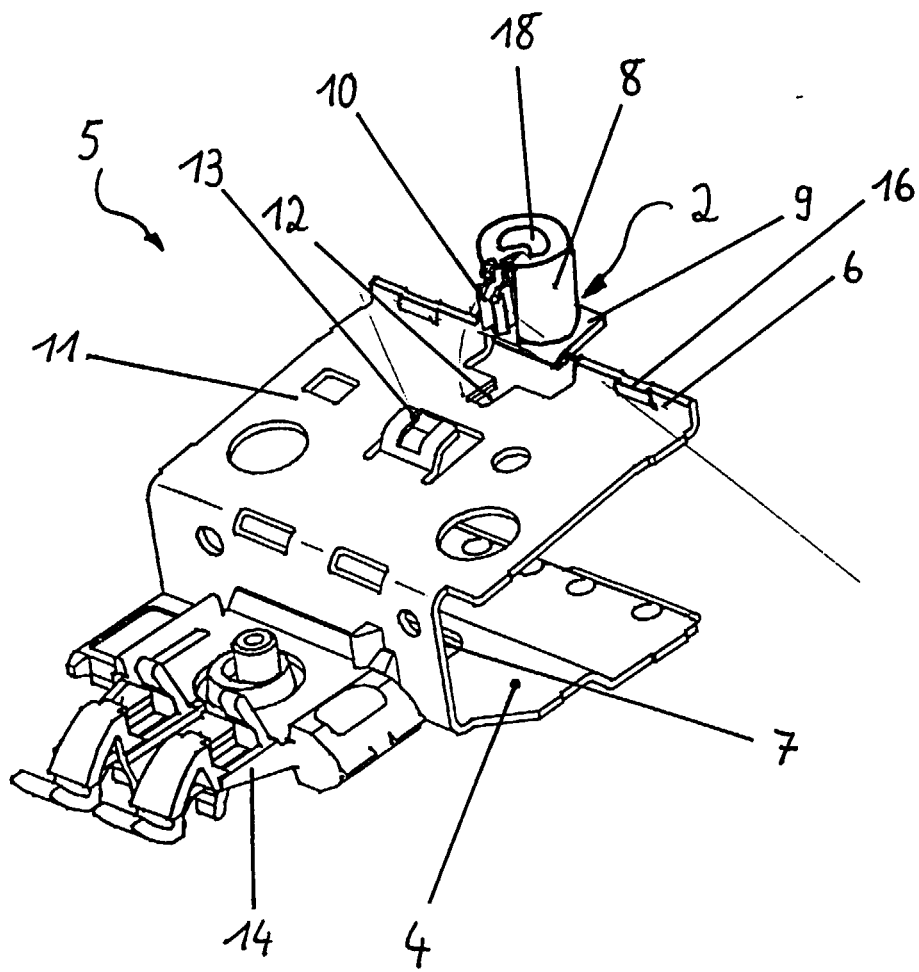


Fig. 2

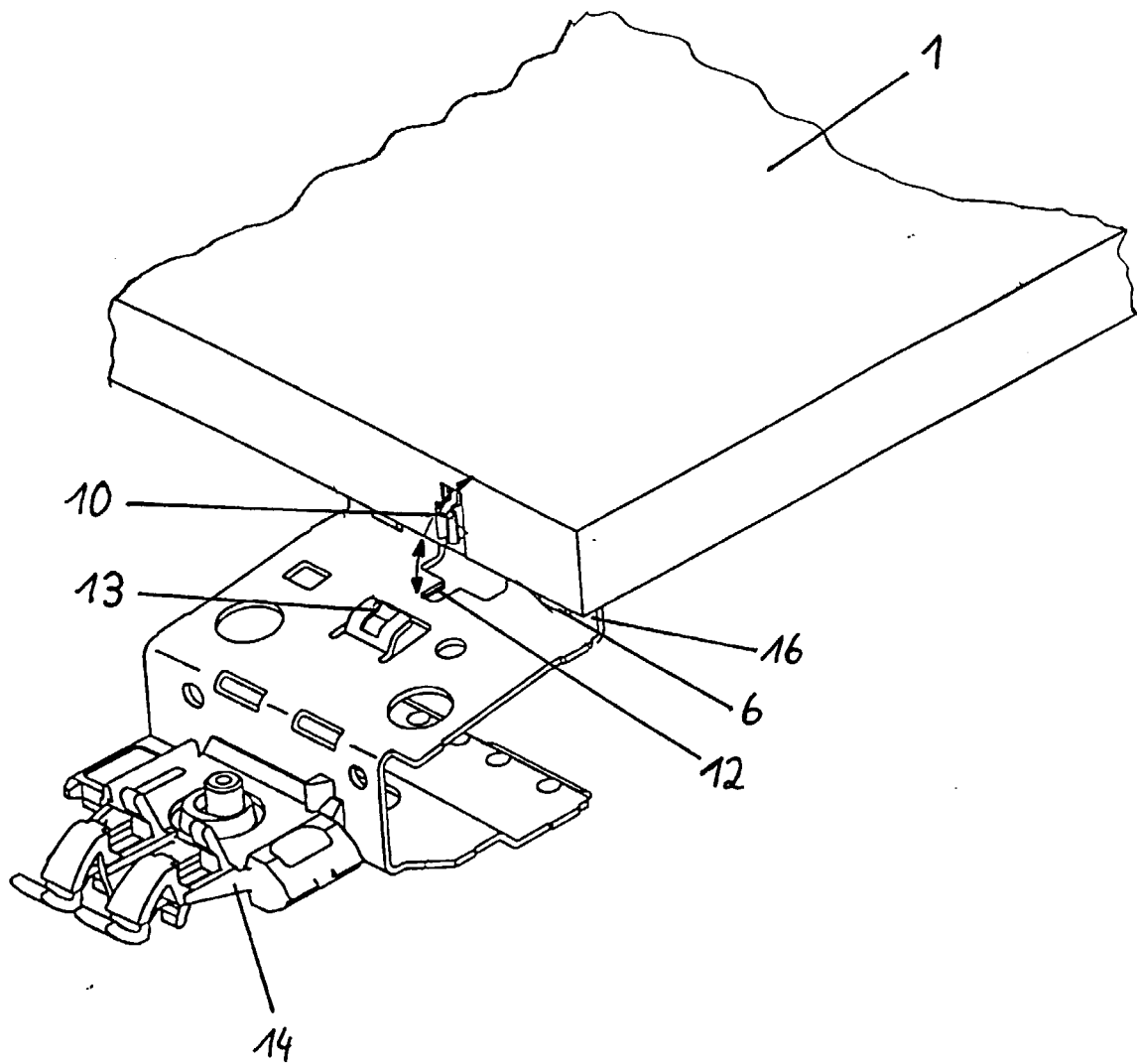
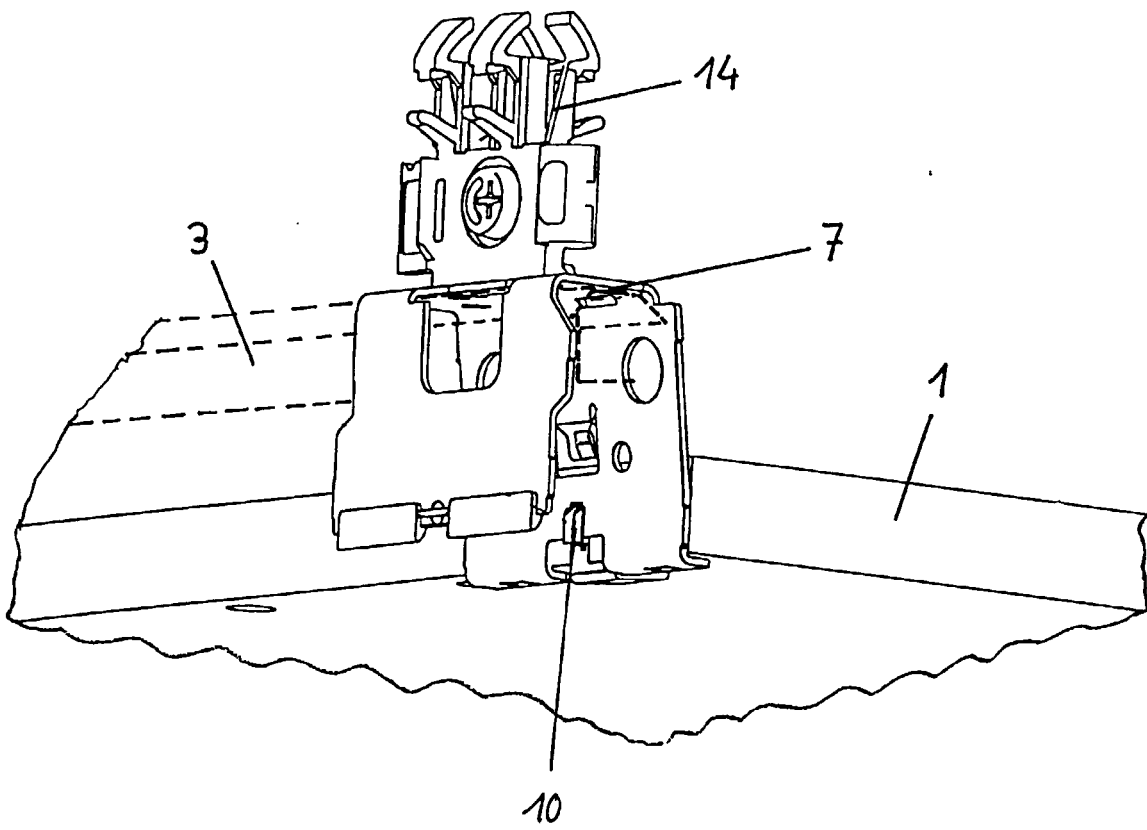


Fig. 3



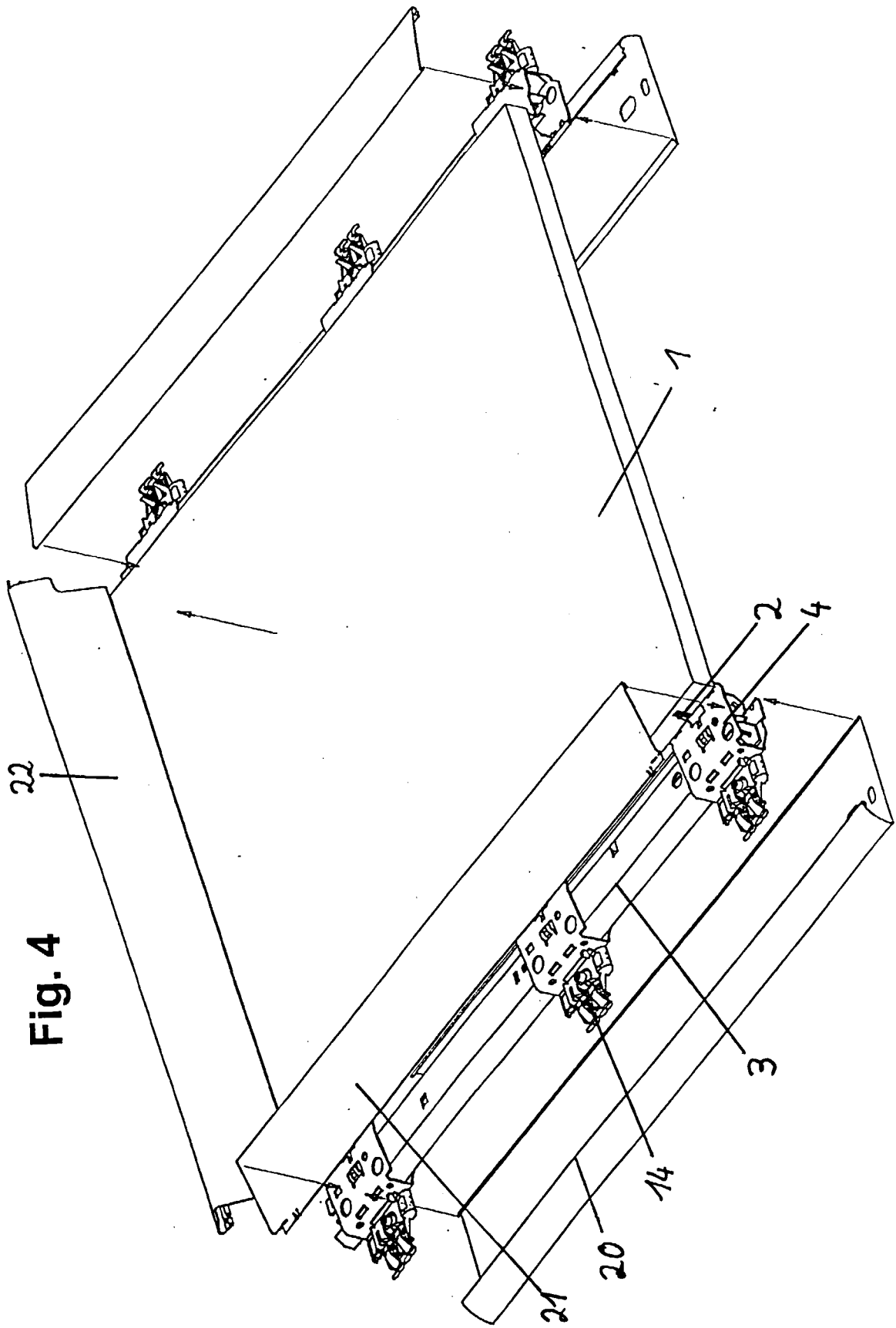


Fig. 4



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 7578

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	DE 85 13 783 U (STANDARD PRAEZISION GMBH) 27. Juni 1985 (1985-06-27)	1	A47B88/04
A	* Seite 7, Zeile 34 - Seite 10, letzte Zeile * * Abbildungen * ----	2-10	
A	DE 197 17 184 A (GRASS AG) 29. Oktober 1998 (1998-10-29) * das ganze Dokument * ----	1-10	
A	DE 92 16 508 U (GRASS AG) 25. Februar 1993 (1993-02-25) * Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, letzte Zeile * * Abbildungen * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>29. Dezember 2000</b>	Prüfer <b>van Hoogstraten, S</b>
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 00 11 7578

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

29-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8513783 U	27-06-1985	KEINE	
DE 19717184 A	29-10-1998	US 5992958 A	30-11-1999
DE 9216508 U	25-02-1993	US 5494348 A	27-02-1996

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82