(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 629 745 A1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.03.2006 Patentblatt 2006/09

(51) Int Cl.:
A47B 88/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **05016642.0**

(22) Anmeldetag: **01.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **27.08.2004 DE 102004041861**

(71) Anmelder: **Fennel Systems GmbH**
32549 Bad Oeynhausen (DE)

(72) Erfinder: **Kruse, Jochen**
32130 Enger (DE)

(74) Vertreter: **Engelmann, Kristiana et al**
Busse & Busse, Patentanwälte,
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(54) **Bodenseitiger Schubkasten**

(57) Die Erfingdung betrifft einen bodenseitigen Schubkasten für ein Stellmöbel, mit einer über eine Führungsvorrichtung 2 verbundenen, höhenbeweglich gelagerten Sockelblende 1, wobei der Schubkasten zur Höhenverstellung während seiner Bewegung eine Ablaufvorrichtung 4 aufweist, welche ein an einem Steuerelement 6 entlangbewegtes Führungsmittel 7 umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsvorrichtung 2 und/oder die Ablaufvorrichtung 4 zumindest ein Verstellmittel zur Positionsveränderung der Sockelblende 1 und/oder des Führungsmittels 7 im eingeschobenen Zustand hat bzw. haben (Fig. 1).

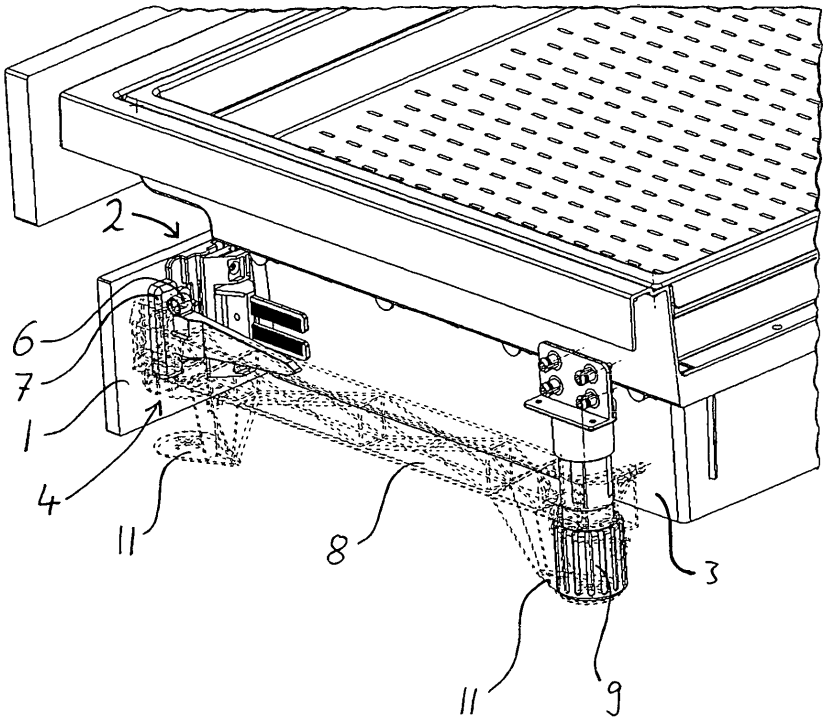

Fig. 1

EP 1 629 745 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen bodenseitigen Schubkasten für ein Stellmöbel mit einer über eine Führungsvorrichtung verbundenen, höhenbeweglich gelagerten Sockelblende, wobei der Schubkasten zur Höhenverstellung während seiner Bewegung eine Ablaufvorrichtung aufweist, welche ein an einem Steuerelement entlang bewegtes Führungsmittel umfaßt.

[0002] Für die Ausstattung von Stellmöbeln, insbesondere Küchenmöbeln, sind gegebenenfalls auch nachträglich in einem unteren, bodennahen Bereich der Möbel zusätzliche Schubmodule vorzusehen, beispielsweise Schubkästen, die unter den bestehenden Schubkästen oder Schranktüre, Einbaugeräten wie Backöfen und dgl. angebracht werden können, um zusätzlichen Stauraum bereitzustellen.

[0003] Aus dem deutschen Gebrauchsmuster DE 20120242 U1 ist ein Schubkasten der eingangs genannten Art bekannt, bei dem die Höhenverstellung der Sokkelblende über eine Federabstützung erfolgt. Im praktischen Einsatz hat sich eine derartige Abstützung nicht bewährt. Zudem sind Führungsmittel und Steuerelement hinsichtlich ihrer Relativlage zueinander konstruktiv exakt aufeinander abzustimmen, so daß eine Stellmöbel nicht mit höhenverstellbaren Stützfüßen auszurüsten ist. Das beschränkt die Aufstellbarkeit des Stellmöbels auf höhenniveaugleiche Stellflächen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bisherige Schubkästen bzw. ein Stellmöbel zu verbessern und den Schubkästen bei Beibehaltung der Höhenverstellung der Sockelblende während der Schubkastenbewegung an eine Vielzahl von Stellmöbeln anpaßbar und mit höhenverstellbaren Füßen ausrüstbar zu machen.

[0005] Die Aufgabe wird durch einen Schubkasten der eingangs genannten dadurch Art gelöst, daß die Führungsvorrichtung und/oder die Ablaufvorrichtung zumindest ein Verstellmittel zur Positionsveränderung der Sokkelblende und/oder des Führungsmittels im eingeschobenen Zustand hat bzw. haben.

[0006] Schubkästen von Stellmöbeln befinden sich üblicherweise in ihrem eingeschobenen Zustand, in dem es aus optischen Gründen gewünscht ist, die Sockelblende eines bodenseitigen Schubkastens auf Höhe der übrigen Sockelblenden von ebenfalls vorhandenen Stellmöbeln anzubringen bzw. ohne störende Sichtkanten zwischen Sockelblende und Fußboden vorliegen zu haben. Die erfindungsgemäße Lösung besitzt eine flexibel anpaßbare Sockelblende, die aufgrund zumindest eines Verstellmittels beispielsweise vor- oder hineingeschoben, wahlweise in der Höhe oder auch in der Ausrichtung ihrer Unterseite zum Boden variiert werden kann. So werden Unebenheiten im Boden genauso ausgeglichen wie eine bedarfweise Höhenverstellung des Stellmöbels inklusive des Schubkastens, die zu nicht gewünschten Sichtkanten bzw. Schlitzen zwischen Fußboden und Sockelblende oder auch zu einem Verhaken von Sokkelblende und Fußboden führt. Bei Montage des Schubkastens ist die Sockelblende auf ihre optimale Boden- oder auch Nulllage einstellbar. Damit ist der bodenseitige Schubkasten für eine Vielzahl von Stellmöbeln anpaßbar ausgebildet und setzt sich somit in erfinderischer Weise vom Stand der Technik ab. Durch das Verstellmittel kann zudem nach einer Höhenverstellung des Stellmöbels die Sockelblende sowie das Führungsmittel nachjustiert werden, um ein wirksames Zusammenwirken des Steuerelements mit dem Führungsmittel zu gewährleisten.

[0007] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das Steuerelement, welches an einem Führungsmittel entlang bewegt wird, als Verstellmittel ausgebildet. Wird das Steuermittel beispielsweise näher zum Boden gebracht, so verlagert sich die gesamte Ablaufbahn beim Einschieben der Sockelblende zum Boden hin, die Sockelblende wird entsprechend stärker während des Einschubvorgangs zum Boden hin bewegt.

[0008] Vorteilshafterweise weist das Stellmittel eine Fixiervorrichtung auf, die die Positionsveränderung der Sockelblende erheblich vereinfacht. Diese Fixiervorrichtung kann beispielsweise ein kraftbeaufschlagter Druckknopf sein, der klemmend oder rastend das Verstellmittel bzw. dann entsprechend die Sockelblende in der gewünschten Null-Position fixiert.

[0009] Bei Betätigung des Druckknopfes kann beispielsweise dieser entlang einer Rast-oder Klemmleiste mit Teilen des Verstellmittels bzw. dann mit der Sockelblende vertikal oder horizontal verschoben werden. Hierdurch wird insbesondere der Einbau des erfindungsgemäßen Schubkastens vereinfacht, da das Montagepersonal mit einer Hand den Druckknopf betätigt und mit der anderen Hand die Sockelblende verstellt.

[0010] Üblicherweise sind auf beiden Seitenbereichen eines Schubkastens Ablaufvorrichtungen angebracht, so daß auch auf beiden Seiten Verstellmittel angeordnet sind. Es hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, für die Fixierung der Sockelblende in dem gewünschten Abstand zum Fußboden während der Montage noch nicht montierte Teile des Schubkastens als Unterlage für die Sockelblende zu verwenden, die auf den später benötigten Abstand der Sockelblende zum Fußboden im ausgeschobenen oder eingeschobenen Zustand normiert sind. Mit Hilfe der Feststellmittel wird somit die optimale Position der Sockelblende erzeugt. Eventuell vorher vorhandene Schlitze werden aus dem sichtbaren Kantenbereich zwischen Sockelblende und Fußboden in den nicht einsehbaren oberen Bereich zwischen Sockelblende und Frontblende des Schubkastens verlagert.

[0011] Weiterhin liegt es im Rahmen der Erfindung, ein Stellmöbel vorzusehen, welches mit einem der soeben oder nachfolgend beschriebenen Schubkästen ausgestattet ist. Dieses Stellmöbel ist flexibel an die verschiedenen Einsatzsituationen anpaßbar.

[0012] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgend beschriebenen schematischen Darstellung eines Gegenstandes der Erfindung. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Schubkastens, teilweise transparent,

Figur 2 den Gegenstand nach Figur 1 in einer Ausschnittsvergrößerung, nicht transparent,

Figur 3 eine Einzeldarstellung des Verstellkomplexes des Gegenstandes nach Figur 1,

Figur 4 ein Verstellmittel des Gegenstandes nach Figur 1 in einer Einzeldarstellung,

Figur 5 ein weiteres Verstellmittel des Gegenstandes nach Figur 1 in einer Einzeldarstellung,

Figur 6 eine Explosionsdarstellung eines erfindungsgemäßen Schubkastens.

[0013] Ein erfindungsgemäßer, bodenseitiger Schubkasten weist eine Sockelblende 1 auf, die über eine Führungsvorrichtung 2 an einer oder mehreren Seitenwänden 3 des Schubkastens befestigt ist. Eine Ablaufvorrichtung 4 umfaßt ein Steuerelement 6, welches bei Bewegung des Schubkastens an einem an der Frontplatte 1 befestigten Führungsmittel 7 entlangbewegt wird.

[0014] Das Steuerelement 6 ist in diesem Fall als drehbar gelagertes Rad ausgebildet, welches an einer Trägerstruktur 8 drehbar befestigt ist. Die Trägerstruktur 8 selbst ist an zwei Füßen 9 des Stellmöbels festgelegt, von denen der Übersichtlichkeit halber nur einer gezeigt ist. Die Trägerstruktur 8 weist flache Stellfüße 11 auf, die unter die Füße 9 des Stellmöbels geschoben werden und so zur Festlegung der Trägerstruktur 8 beitragen. Des weiteren kann mit Hilfe von in Ausnehmungen 12 eingeführten Befestigungsmitteln, beispielsweise krampenartigen um den Fuß des Stellmöbels herumreichende Steckverbindungen, die sich in den sich verjüngenden Abschnitten der Ausnehmungen 12 festlegen lassen, eine sichere Festlegung gewährleistet werden. Dieses ist insbesondere dann von Vorteil, wenn nicht, wie hier dargestellt, der bodenseitige Schubkasten an einem weiteren Schubkastenteil des Stellmöbels angebracht ist, sondern selbstständig in Führungen laufen soll, die dann zumindest teilweise in der Trägerstruktur 8 befindlich sind. Diese sich verjüngende, schlüssellochartige Form der Ausnehmungen 12 ist in Figur 2 abgebildet. Kleinere Ausbuchtungen 13 in dem sich verjüngenden Teil der Ausnehmung 12 dienen der Verrastung der Befestigungsmittel.

[0015] Sowohl in Figur 1 als auch in Figur 2 ist deutlich zu erkennen, daß die Führungsvorrichtung 2 eine Führungsschiene 14 umfaßt, in der federkraftbeaufschlagt mittels einer Feder 16 eine Rastschiene 17 geführt ist. Die Rastschiene 17 verrastet mit einem Feststeller 18, der die Verbindung zum bodenseitigen Schubkasten sicherstellt.

[0016] Bei einem Herausziehen des Schubkastens rollt das Steuerelement 6 auf dem Führungsmittel 7 ab und gibt daher aufgrund der Federbelastung durch die Feder 16 und der nach hinten zur Rückwand des Stellmöbels in Richtung Boden abfallenden Ablaufkante 19 des Führungsmittels 7 Federweg frei, so daß die Sockelblende durch die Federbelastung leicht angehoben wird. Je weiter der Schubkasten herausgezogen wird, desto weiter wird die Sockelblende bis zum Ende der Ablaufkante 19 angehoben. Hierdurch wird ein Anstoßen der unteren Kante der Sockelblende 1 auf dem Fußboden vermieden.

[0017] Zur weiteren Anpassung des bodenseitigen Schubkastens bzw. des Stellmöbels in verschiedenen Anbausituationen ist es von Vorteil, wenn zumindest einige Teile des im Sinne eines Baukastenprinzips modulartig ausgebildeten Schubkastens über Schub- und/oder Steckverbindungen verbindbar sind (Figur 3). Sowohl die Führungsschiene 14 als auch die Rückseite des Führungsmittels 7 besitzen in entsprechende Ausnahmen der Sockelblende 1 einführbare und wieder lösbare Stecker 20, die zerstörungsfrei in die passenden Ausnehmungen der Sockelblende eingeführt werden können. Auch der in die Führungsschiene 14 eingreifende, geführte Teil 21 der Rastschiene 17 kann durch Zusammenbiegen seiner zwei mit Nasen 22 ausgebildeten Laschen aus der Führungsschiene 14 herausgeführt werden, beispielsweise um das Rastelement 14 gegen ein Rastelement 14 mit einer verlängerten Rastschiene zur besseren Anpassung auszutauschen (Figur 4).

[0018] Ebenso ist das Führungsmittel 7 austauschbar gehalten (Figur 5). Eine Basisplatte 23 ist an der Frontplatte 1 festzulegen und dient als Kopplungsmodul für einen aufsteckbaren, die Ablaufkante 19 aufweisenden Teil 24 des Führungsmittels 7. Damit können verschiedene Teile 24, die beispielsweise eine unterschiedlich stark abfallende Kante 19 aufweisen, was bei Einziehen oder Herausziehen des Schubkastens für eine unterschiedlich schnelle und/oder lange Vertikalbewegung der Frontplatte sorgt, vorgehalten werden.

[0019] Durch einen leicht ausgeschnittenen Endbereich 25 des Führungsmittels, dessen Wölbung in etwa der Wölbung des Steuerelements 6 entspricht, ist die Frontplatte 1 und der damit verbundene Schubkasten gegen unbeabsichtigtes Herausziehen gesichert, da die Frontplatte mit dem Führungsmittel 7 von der Feder 16 gegen das Steuerelement 6 gedrückt wird. Eine solche Wölbung kann durch Austausch des Teils 24 ebenfalls variiert werden, beispielsweise um eine unterschiedlich starke Festlegung eines Schubkastens zu gewährleisten.

[0020] In der Abbildung nach Figur 6 ist deutlich zu erkennen, daß der Feststeller 18, der explosionsartig in Teilen 18.1, 18.2, 18.3 dargestellt ist, mittels einer Fixiervorrichtung 26 an einer Klemmleiste 27, jeweils auf beiden Seiten des Schubkastens, höhenverstellbar angeordnet ist. Somit werden auf einfache Art und Weise Höhendifferenzen, die zur Anpassung des Stellmöbel eine Möbelzeile beispielsweise über die höhenverstellbaren

Füße 9 vorgenommen werden, bis zu einer Höhe, die der Klemmleiste 27 entspricht, ausgeglichen. Damit ändert sich der Abstand zwischen der Unterkante der Sokkelblende 1 zum Fußboden und dem Abstand der Oberkante der Sockelblende 1 zur Frontblende 28, wobei die nicht gewünschten Sichtkanten in den Bereich zwischen Frontblende 28 und Sockelblende 1 verschoben werden. Dadurch kann auch eine Nachjustierung des Führungsmittels 7 nach einer Höhenverstellung über die Füße 9 vorgenommen werden. Statt einer Verklemmung an den Klemmleisten 27 kann die Fixiervorrichtung 26 natürlich auch mittels einer Verrastung an den dann den Klemmleisten 27 entsprechenden Rastleisten positionierbar sein.

[0021] Abhängig von der Tiefe des Stellmöbels muß die Position der Sockelblende gegebenenfalls noch weiter nach vorne verlagert werden, wobei hierbei die Rastschiene 17 für eine im wesentlichen horizontal veränderbare Positionierung Verwendung findet. Um den durch den Schubkasten gewonnenen Raum möglichst vielfältig nutzen zu können, ist in der eigentlichen Schubkastenwanne 29, an deren Seitenwänden außen die Klemmleisten 27 befindlich sind, ein weiterer mit Hilfe von Schienen 30 ein verschiebbares Organisationstableau 31 eingebracht.

[0022] Insgesamt ist damit ein Schubkasten bzw. ein Stellmöbel geschaffen, welches in hervorragend flexibler Weise an die verschiedensten Umgebungssituationen angepaßt werden kann.

Patentansprüche

1. Bodenseitiger Schubkasten für ein Stellmöbel, mit einer über eine Führungsvorrichtung (2) verbundenen, höhenbeweglich gelagerten Sockelblende (1), wobei der Schubkasten zur Höhenverstellung während seiner Bewegung eine Ablaufvorrichtung (4) aufweist, welche ein an einem Steuerelement (6) entlangbewegtes Führungsmittel (7) umfaßt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungsvorrichtung (2) und/oder die Ablaufvorrichtung (4) zumindest ein Verstellmittel zur Positionsveränderung der Sockelblende (1) und/oder des Führungsmittels (7) im eingeschobenen Zustand hat bzw. haben.

2. Schubkasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellmittel eine Rastschiene (17) mit Feststeller (18) umfasst.

3. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellmittel zur einfachen Verstellung der Sockelblende (1) mit einer Fixiervorrichtung (26) versehen ist, durch deren Betätigung die Sockelblende (1) zur Positionsveränderung frei beweglich bzw. zur Positionsfestlegung fixiert wird.

4. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungsmittel (7) als Verstellmittel ausgebildet ist.

5. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Verstellmittel eine am oder vom Stellmöbel festgelegte Trägerstruktur (8) umfasst, an der das Steuerelement (6) angeordnet ist.

6. Schubkasten nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trägerstruktur (8) als Schubkastenführung ausgebildet ist.

7. Schubkasten nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trägerstruktur (8) an einem Fuß (9) des Stellmöbels festgelegt ist.

8. Schubkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** Teile des im Sinne eines Baukastenprinzips modulartig ausgebildeten Schubkastens über Schub- und/oder Steckverbindungen (20) verbindbar sind.

9. Stellmöbel, **gekennzeichnet durch** einen Schubkasten nach einem der vorherigen Ansprüche.

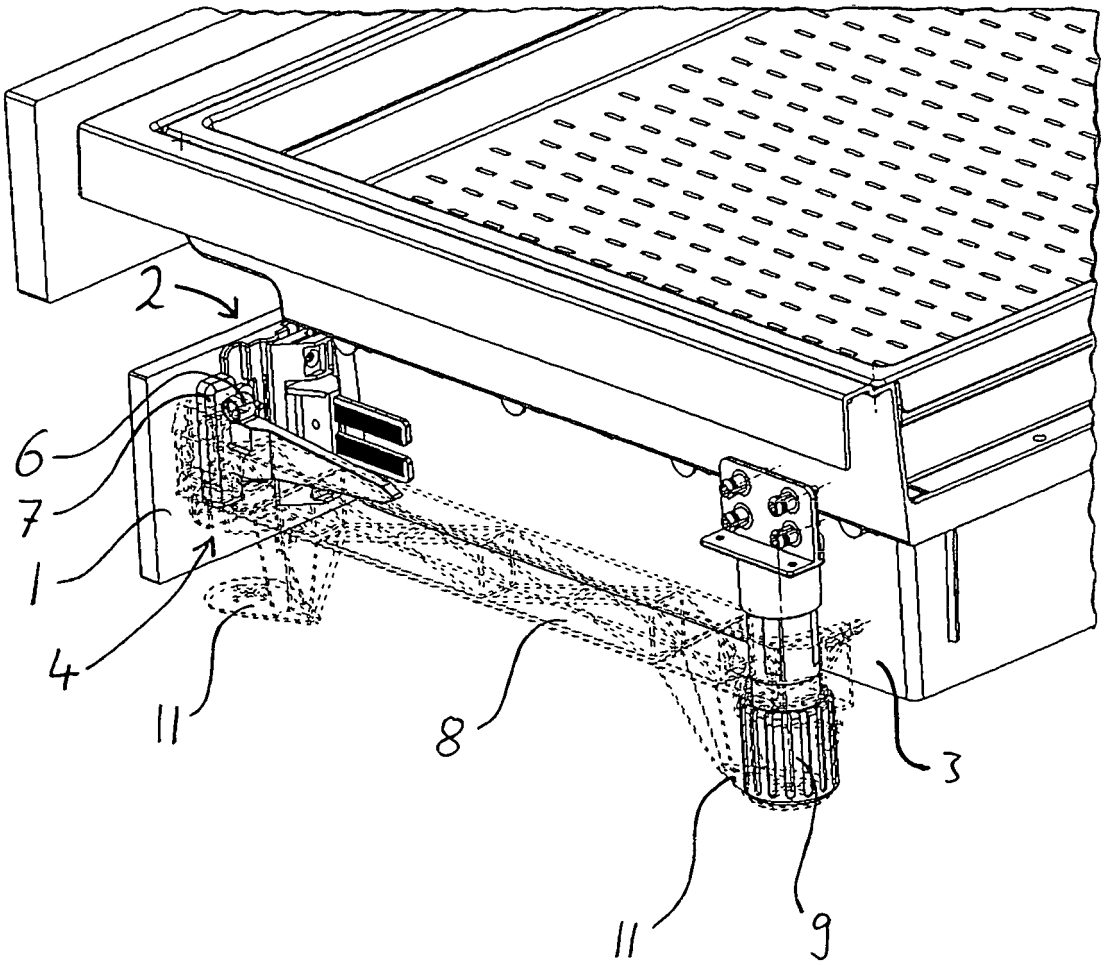

Fig. 1

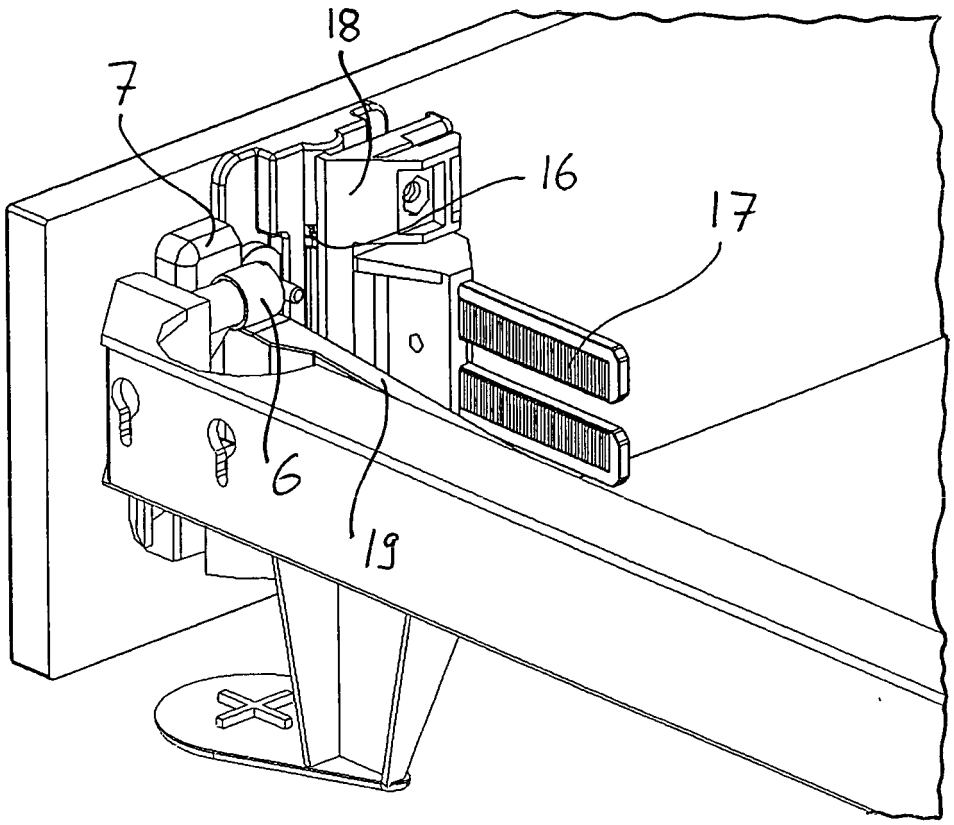

Fig. 2

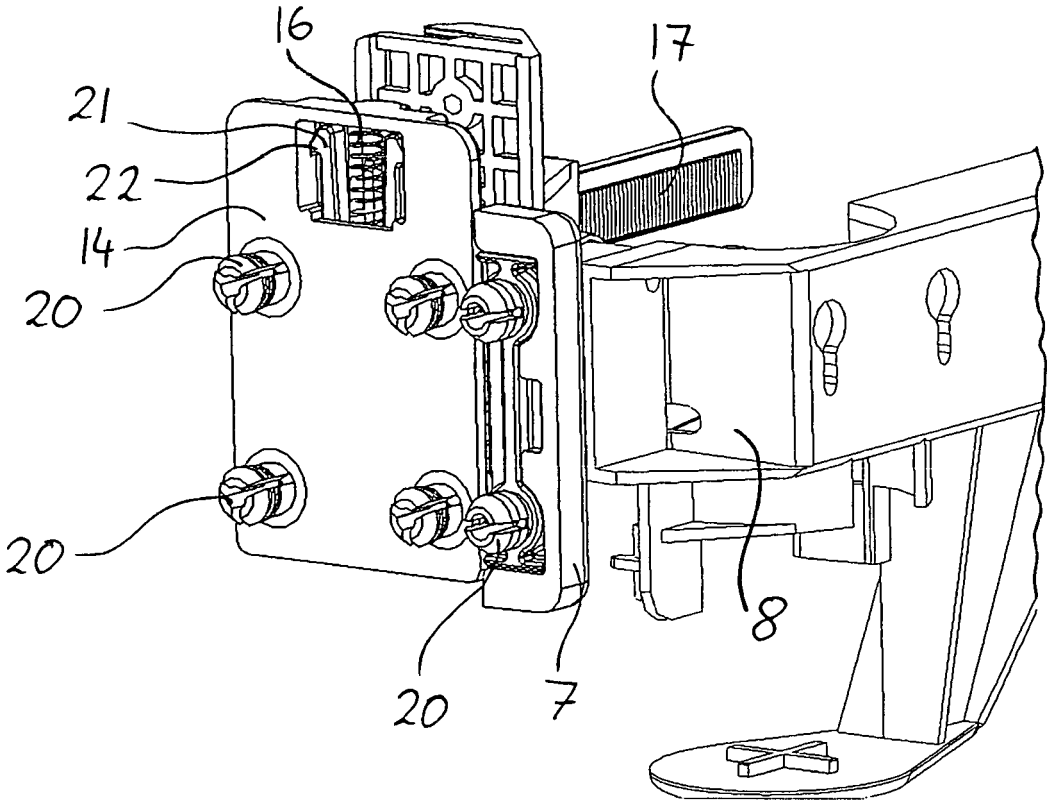

Fig. 3

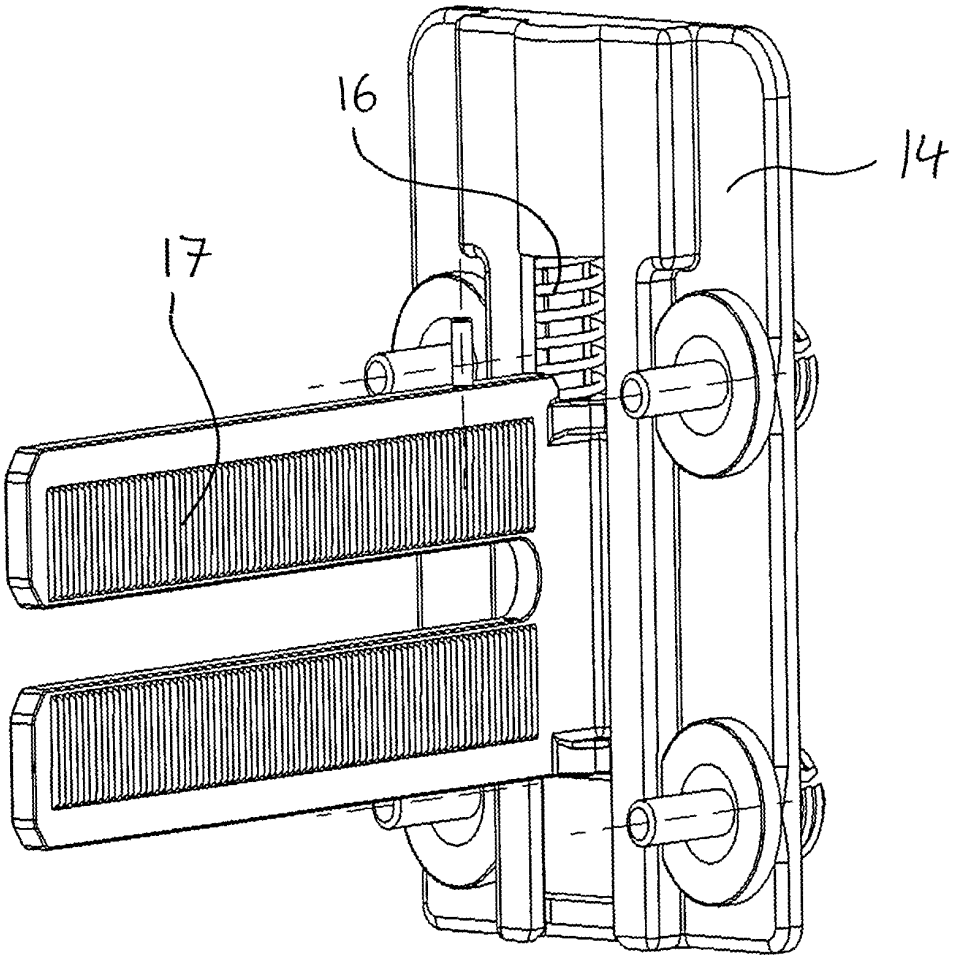

Fig. 4

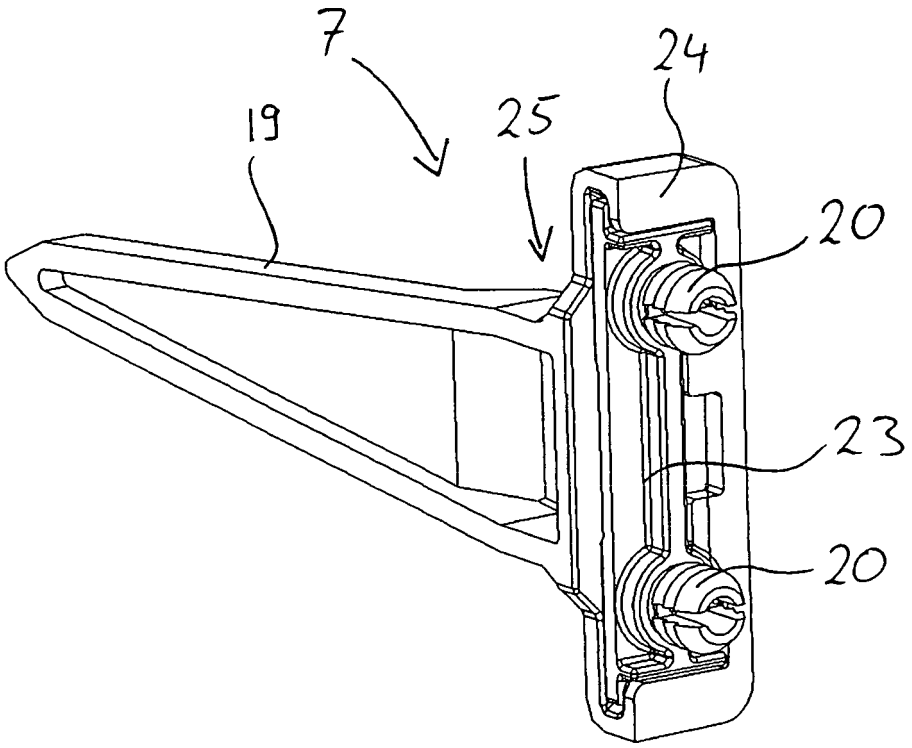

Fig. 5

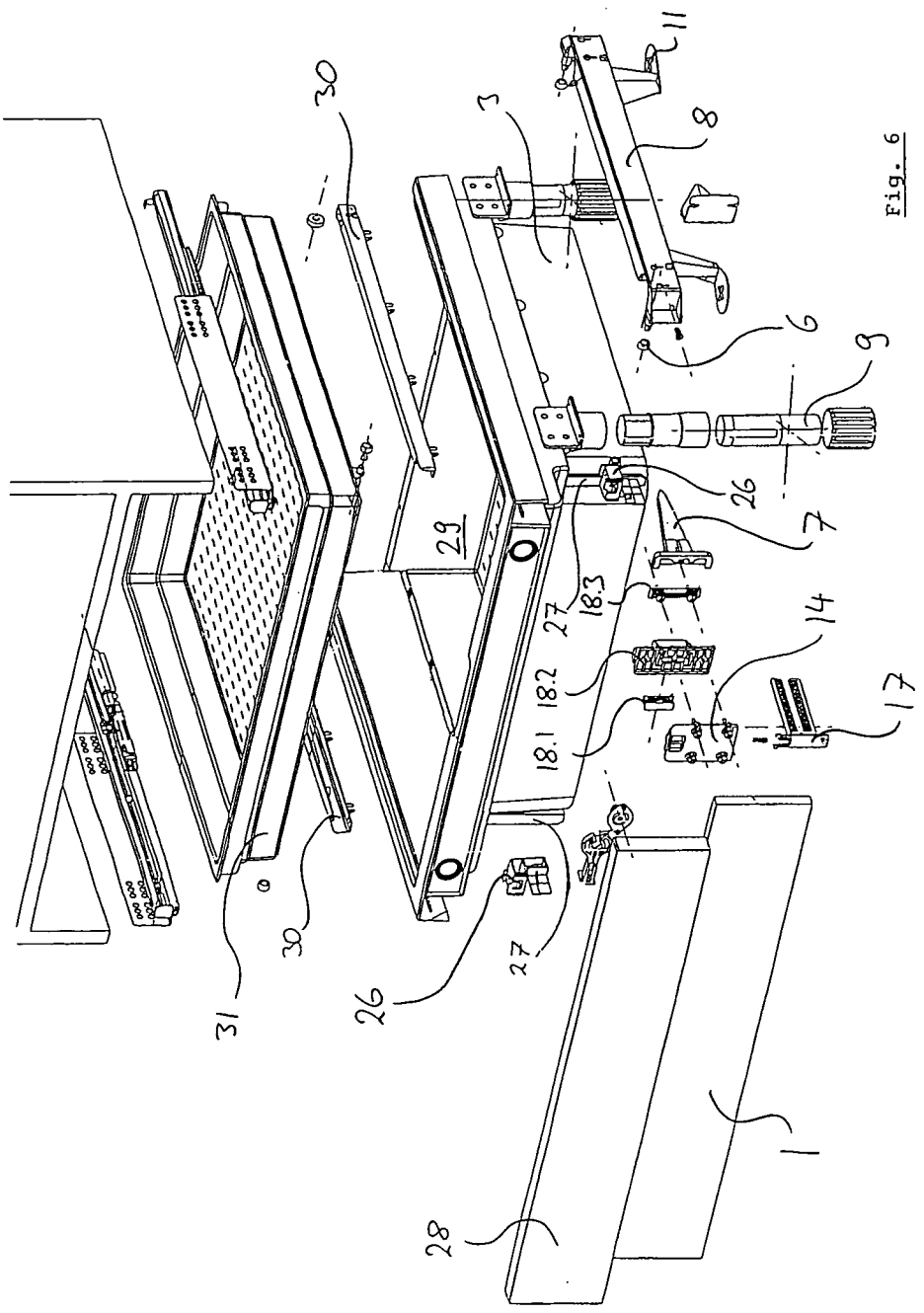

Fig. 6

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 01 6642

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X	DE 201 20 242 U1 (PAUL HETTICH GMBH & CO) 28. Februar 2002 (2002-02-28) * Abbildungen *	1,3,8,9	A47B88/00
A	-----	2,4-7	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

A47B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	19. Dezember 2005	Ottesen, R

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

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 05 01 6642

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.

19-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20120242 U1	28-02-2002	EP 1319352 A1	18-06-2003
		JP 2003334118 A	25-11-2003

EPO FORM P0461

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