



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.03.2005 Patentblatt 2005/11

(51) Int Cl.7: **A47B 88/00**

(21) Anmeldenummer: **03020850.8**

(22) Anmeldetag: **13.09.2003**

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

(72) Erfinder: **Hämmerle, Johannes**
6973 Höchst/Vlb. (AT)

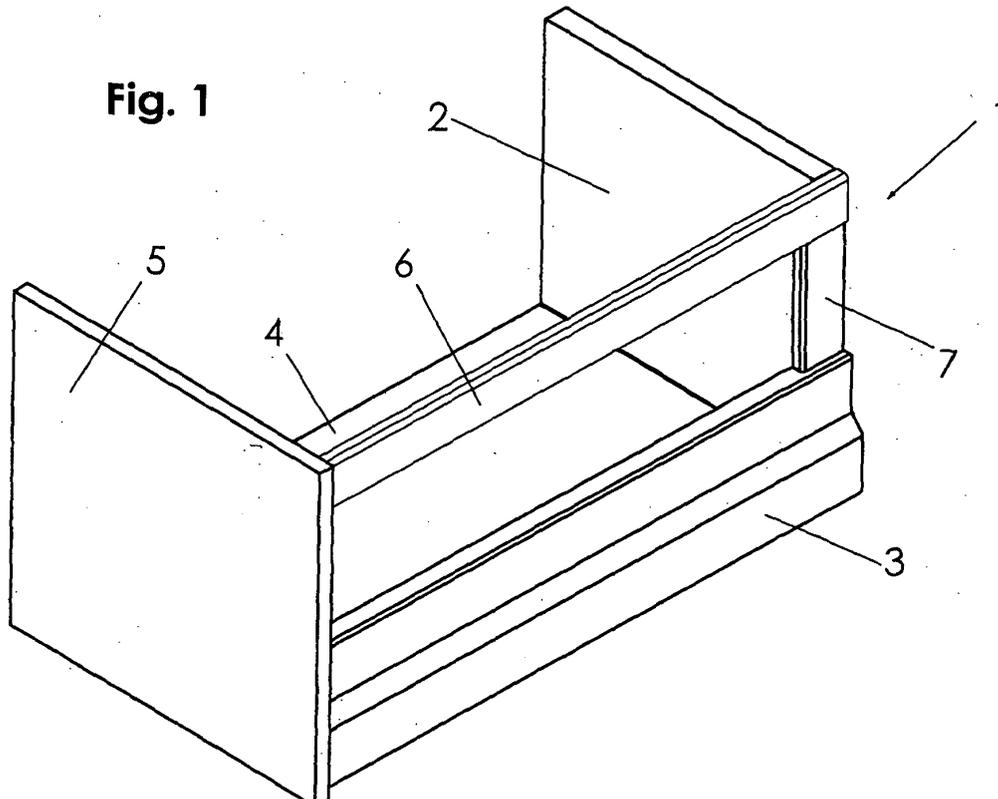
(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst/Vlb. (AT)

(54) **Verbindungsbeschlag zur Befestigung der Reling an einer Schublade**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verbindungsbeschlag zur Befestigung einer Reling an einer Schublade beinhaltend Rückwand, Seitenwände, Boden und Frontblende, wobei die Reling zwischen Frontblende und Rückwand verläuft, und wobei der Verbindungsbeschlag im Bereich der Rückwand kraft- und/oder formschlüssig mit der Seitenwand und mit der Reling verbunden ist und optional zusätzlich mittelbar oder unmittelbar

telbar kraft- und/oder formschlüssig mit der Rückwand verbunden ist mindestens im gesamten Bereich zwischen der Seitenwand und der Reling. Der Verbindungsbeschlag ist hierbei im Wesentlichen winkelsteif und spielfrei mit der Seitenwand und/oder der Rückwand und/oder der Reling verbunden. Als Verbindungsarten kommen Steck- und Renkverbindungen zum Einsatz, sowie Schweiß- und Nietverbindungen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verbindungsbeschlag zur Befestigung der Relling einer Schublade nach dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

[0002] Aus der EP 0 723 752 A2 ist ein Verbindungsbeschlag zur Befestigung der Relling einer Schublade an einer Rückwand der Schublade bekannt, wobei ein an der Rückwand ausgebildetes oder befestigbares, plattenförmiges Stützteil vorgesehen ist, in dem das hintere Ende der Relling mit einem in die Relling einsteckbaren Befestigungsteil gehalten ist, wobei das Stützteil mit einem randoffenen Schlitz versehen ist, in den das Befestigungsteil einhängbar ist.

[0003] Nachteil bei der EP 0 723 752 A2 ist, dass die gesamte Schublade mit einem solchen Verbindungsbeschlag nicht genug stabil ist, speziell bei hohen Schubladen und/oder Schubladen mit dünner oder weicher Frontblende. Die Frontblende und/oder Rückwände können sich nämlich dann in ihrem oberen Teil leicht verbiegen und bei einer Schublade mit sogenanntem "Touch-Latch"-System (automatisches Öffnungssystem nach Fingerdruck auf Frontblende) ist der Betätigungswegverlust zu groß und das System kann nicht richtig funktionieren.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine preiswerte Schublade mit Relling so zu gestalten, dass die Frontblende so ausgesteift wird, dass auch beim Einsatz hoher, dünner und/oder weicher Frontblenden eine stabile Frontlage der Frontblende erreicht werden kann, ohne eine Verbiegung und ein Spiel auf die Rückwand zu übertragen, so dass eine Druckkraft (z.B. per Finger) auf die Frontblende zur Einleitung des automatischen Öffnungsvorgangs (Touch-Latch-System) nahezu verlustfrei hinsichtlich der Auslenkung in Schubrichtung der Schublade auf die Rückwand übertragen wird.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Verbindungsbeschlag zur Befestigung der Relling an einer Schublade mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs gelöst.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Verbindungsbeschlag kraft- und/oder formschlüssig mit der Seitenwand und mit der Relling verbunden ist.

[0007] Es wird also bevorzugt ein Verbindungsbeschlag in Form eines Pfostens winkelsteif und spielfrei mit der Seitenwand oder der Seitenwand und Rückwand der Schublade verbunden und dient zur Befestigung der Relling an der Schublade. Es funktioniert aber auch mit dem umgekehrten Prinzip: die Relling erhält einen winkelsteif und spielfrei verbundenen Fortsatz an ihrem hinteren Ende und die Befestigung dieses Fortsatzes erfolgt in der Seitenwand oder der Seitenwand und der Rückwand.

[0008] Diese Lösung hat den Vorteil, dass die Verbindung Frontblende zur Rückwand der Schublade wesentlich steifer wird als bei konventionellen Konstruktionen, bei denen die Rellinge über einen Verbindungsbe-

schlag nur an der Rückwand befestigt werden. Das erfindungsgemäße Festlegen des Verbindungsbeschlags an der Schubladenseitenwand und/oder der Seitenwand und der Rückwand erlaubt beim Einbau von "Touch-Latch" - Systemen eine Betätigung bei hohen und/oder dünnen Frontblenden am oberen Frontblende ohne große Betätigungswegverluste.

[0009] Vorzugsweise ist der Pfosten / der Fortsatz ein stabiles Teil, und mindestens mit der sehr stabilen Schubladenseitenwand fest verbunden und optional zusätzlich insbesondere auf der ganzen Länge der Rückwand, damit das Gesamte stabiler ist.

[0010] Die Relling ist an der Rückwand fixiert und die gewünschte Steifigkeit der Rückwand kommt von der Verbindung Relling - Pfosten.

[0011] Wenn die Frontblende betätigt wird (beim Einbau von "Touch-Latch" - Systemen), wird die Kraft durch die Relling nach hinten in Richtung Rückwand übertragen, d.h. auf den Pfosten / Fortsatz und die stabile Schubladenseitenwand. In diesem Fall bleibt die Rückwand stabil und die Frontblende ist stabiler.

[0012] Dazu ist die Frontneigungsverstellung (konventionell vorne bei der Relling oder an der Rückwandbefestigung möglich oder über die Schubladenseitenwand, wie in diesem Fall) besser wirksam, da kein Verstellwegverlust durch Verbiegungen und Spiele der Rückwand entsteht.

[0013] Die Frontneigungsverstellelemente können in der Relling selbst oder im Pfosten / Fortsatz eingebaut werden, oder sind in der Schubladenseitenwand vorhanden und die Verstellung wird durch ein Befestigungselement an die Relling übertragen. Die letzte Möglichkeit wird bevorzugt, weil mehr Stabilität erreicht wird.

[0014] Im folgenden wird die Erfindung anhand einer Ausführungsform näher beschrieben, die jedoch nur beispielhaft, nicht aber einschränkend aufzufassen sein soll.

[0015] Es zeigen:

40 *Fig. 1 :* eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform der Schublade mit Relling und Pfosten.

45 *Fig. 2 :* eine Ansicht von hinten einer Ausführungsform der Schublade mit Relling und Pfosten.

Fig. 3 : eine Explosionsansicht einer Ausführungsform der Schublade mit Relling und Pfosten.

50 *Fig. 4 :* eine perspektivische Teilansicht einer Ausführungsform der Schublade mit Relling und Pfosten, bei die Relling soeben eingehängt wird.

55 *Fig. 5 :* eine vergrößerte Detailansicht der *Fig. 4*, wobei das Einhängen der Relling in die Rückwand und den Pfosten gezeigt wird.

Fig. 6: die Ansicht von Fig. 5 von vorne auf die Schublade gesehen, wobei das Einhängen der Reling in den Pfosten gezeigt wird.

[0016] In Fig. 1 wird ein Teil der Schublade 1 mit dem erfindungsgemäßen Verbindungsbeschlag in Form des Pfostens 7 gezeigt. Der Pfosten 7 erlaubt eine steife und stabile Verbindung zwischen Reling 6 und Schubladenseitenwand 3.

[0017] Der Pfosten 7 und die Schubladenseitenwand 3 sind hierbei bevorzugt aneinander geschweißt, siehe z.B. Fig. 2 Position 14. Pfosten 7 und Schubladenseitenwand 3 könnten aber auch anders miteinander verbunden sein, es braucht nur eine kraft- und/oder formschlüssige Verbindung, so dass auch ein Verschrauben, Vernieten, Verkleben, Verklemmen, Verhaken/Verrenken eingesetzt werden kann oder Kombinationen davon.

[0018] Ebenso verhält es sich mit der Verbindung zwischen Pfosten 7 und Reling 6, die ebenfalls kraft-/formschlüssig miteinander verbunden sein können, ebenso wie der Pfosten 7 und die Rückwand 2, ebenso die Reling 6 und die Rückwand 2.

[0019] Im vorliegenden Beispiel erfolgt die Verbindung Pfosten 7 - Rückwand 2 durch die Kralle 8 des Pfostens 7 im unteren Bereich der Rückwand 2, sowie mit den Stiften 9 und 9' des Pfostens 7 in der Rückwand 2, siehe Fig. 2.

[0020] Die Verbindung Reling 6 - Rückwand 2: Die Rückwand 2 hat zwei entgegengesetzt gerichtete Haltelappen 10 und 10', welche jeweils durch eine Öffnung 11 und 11' der Reling 6 hindurchgreifen und diese im montierten Zustand zumindest teilweise hintergreifen. Eine derartige Steck-Dreh-Verbindung (Renkverbindung), ist in der DE 93 10 206 U1 gezeigt und soll vollinhaltlich von der vorliegenden Erfindung umfasst sein (siehe Fig. 5).

[0021] Die Verbindung Pfosten 7 - Reling 6 wird hier im Beispiel als Bajonett-System realisiert, wobei der Stift 13 des Pfostens 7 in das Loch 12 in der Reling 6 eingreift, wie gezeigt in den Fig. 5 und Fig. 6.

[0022] In den Figuren 2 und 3 ist erkennbar, dass der untere Bereich des Pfostens 7 der Form des Seitenwand 3 angepasst ist und in diesem stirnseitig eingesteckt und aufgenommen ist, wobei zwischen den Teilen 7 und 3 eine Schweißverbindung 14 oder Nietverbindung bevorzugt ist.

Zeichungslegende

[0023]

1. Schublade
2. Rückwand
3. Seitenwand
4. Boden
5. Frontblende
6. Reling

7. Verbindungsbeschlag/Pfosten
8. Kralle
9. Stift → 9, 9'
10. Haltelappen → 10, 10'
11. Öffnung → 11, 11'
12. Loch
13. Stift
14. Schweißstelle zwischen 3 und 7

Patentansprüche

1. Verbindungsbeschlag (7) zur Befestigung einer Reling (6) an einer Schublade (1) beinhaltend Rückwand (2), Seitenwände (3), Boden (4) und Frontblende (5), wobei die Reling (6) zwischen Frontblende (5) und Rückwand (2) verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) mittelbar oder unmittelbar kraft- und/oder formschlüssig mit der Seitenwand (3) und mit der Reling (6) verbunden ist.
2. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) im Bereich der Rückwand (2) der Schublade (1) angeordnet ist.
3. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) zusätzlich mittelbar oder unmittelbar kraftund/oder formschlüssig mit der Rückwand (2) verbunden ist.
4. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mittelbare Verbindung zwischen Verbindungsbeschlag (7) und Rückwand (2) über die Reling (6) erfolgt.
5. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) mindestens im gesamten Bereich zwischen der Seitenwand (3) und der Reling (6) mit der Rückwand (2) verbunden ist.
6. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) im Wesentlichen winkelsteif und spielfrei mit der Seitenwand (3) und/oder der Rückwand (2) und/oder der Reling (6) verbunden ist.
7. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) als separates Bauteil ausgebildet ist.
8. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbe-

- schlag (7) über eine Renkverbindung und/oder Steckverbindung und/oder Nietverbindung und/oder Quetschverbindung mit der Reling (6) und/oder der Seitenwand (3) und/oder der Rückwand (2) verbunden ist.
9. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) mit der Reling (6) und der Rückwand (2) über eine Steckverbindung (8, 9, 13) verbunden ist und die Reling (6) mit der Rückwand (2) über eine Renkverbindung (10, 11) verbunden ist. 5
10. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) über eine Nietverbindung und/oder Quetschverbindung mit der Seitenwand (3) verbunden ist. 10
11. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) werkstoffeinstückig mit der Reling (6) und/oder der Seitenwand (3) verbunden ist. 20
12. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) mit der Reling (6) und/oder der Seitenwand (3) verschweißt oder verlötet ist. 25
13. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehr als ein einziger Verbindungsbeschlag (7) zwischen der Reling (6) und der zugeordneten Seitenwand (3) angeordnet ist. 30
14. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) im Wesentlichen rechtwinklig zwischen Reling (6) und Seitenwand (3) verläuft. 40
15. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) im Wesentlichen im schrägen Winkel zwischen Reling (6) und Seitenwand (3) verläuft. 45
16. Verbindungsbeschlag (7) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) in Schubladeneinzugsrichtung ein hohes Widerstandsmoment gegen Schubkräfte aufweist. 50
17. Verbindungsbeschlag (7) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsbeschlag (7) in Schubladeneinzugsrichtung und/oder quer vertikal zur Schubladeneinzugsrichtung dicker ausgebildet ist, als quer horizontal zur Schubladeneinzugsrichtung. 55
18. Verbindungsbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verstell-elemente für Frontneigungsverstellung der Reling (6) vorhanden sind.
19. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontneigungsverstellung durch eine Verstellung in der Schubladenseitenwand (3) erfolgt.
20. Verbindungsbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reling (6) als Inneneinteilung der Schublade (1) ausgebildet ist.

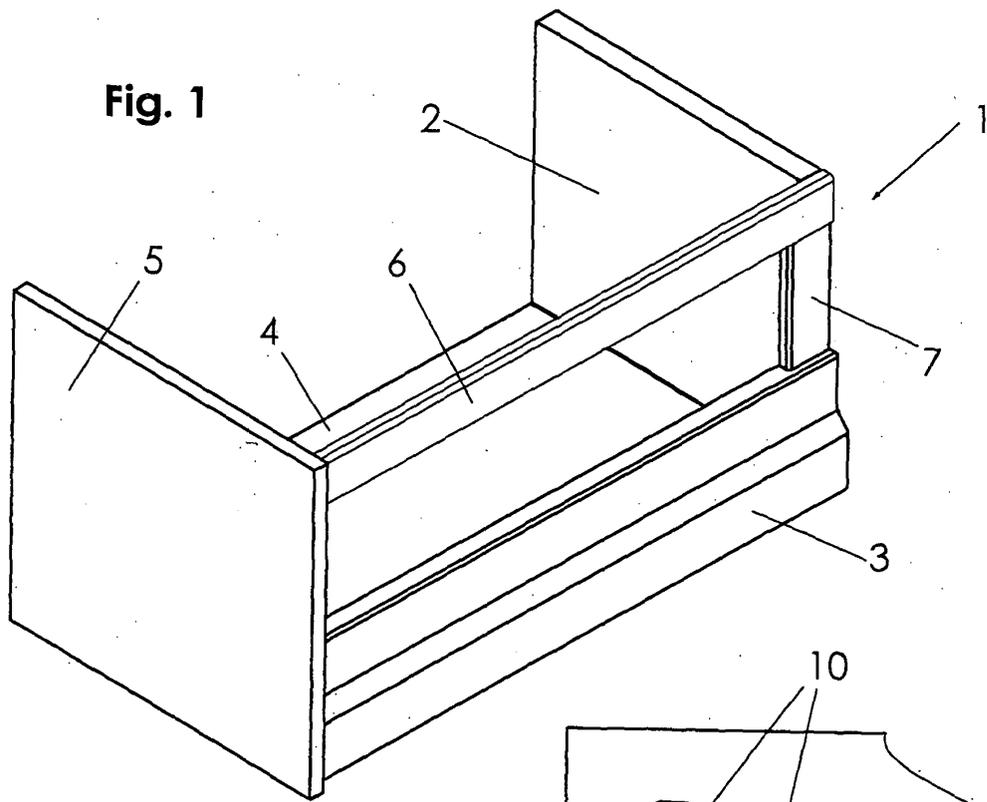


Fig. 2

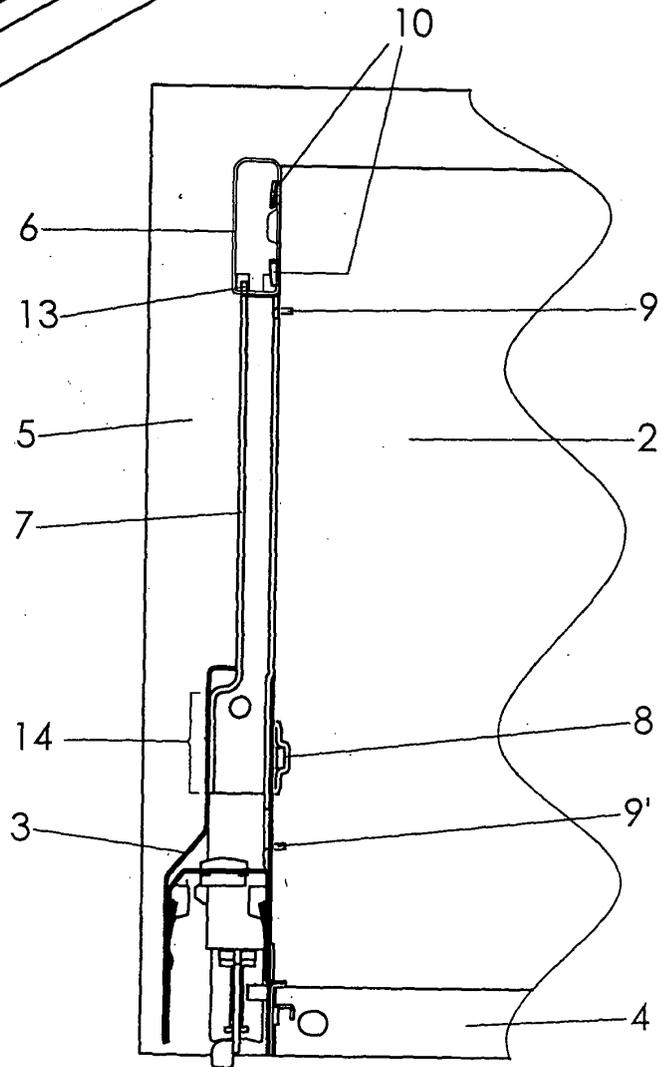
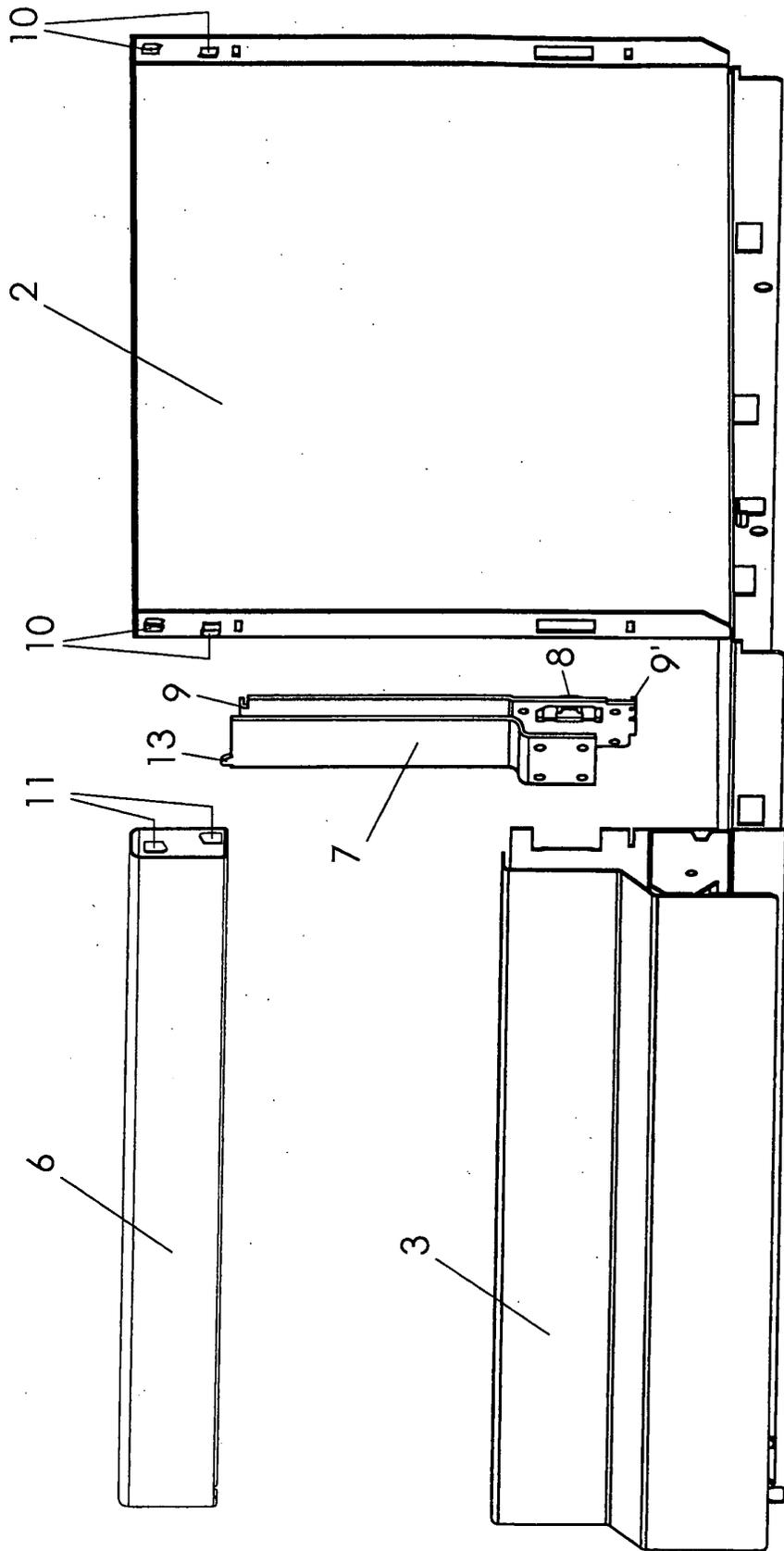


Fig. 3



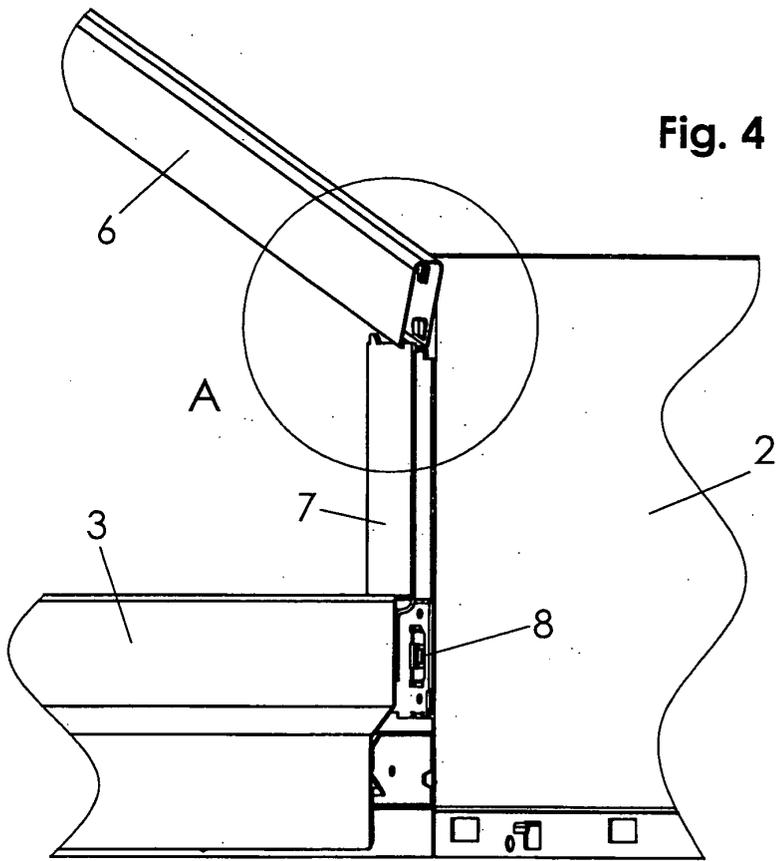


Fig. 4

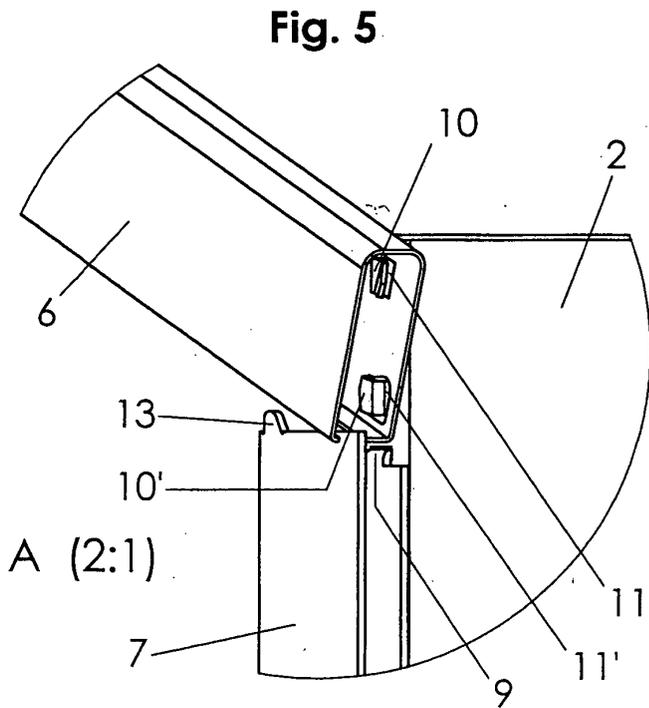


Fig. 5

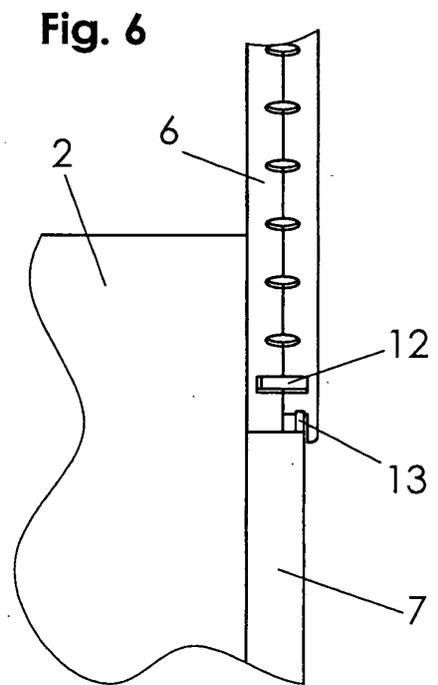


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 0850

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	AT 386 733 B (BLUM GMBH JULIUS ;BLUM GMBH JULIUS (OV)) 10. Oktober 1988 (1988-10-10) * Seite 4, Zeile 2 - Zeile 45 * * Abbildungen 1-3 * ---	1-3,5-8, 10-12, 14-18	A47B88/00
X	EP 0 664 982 A (BLUM GMBH JULIUS) 2. August 1995 (1995-08-02) * Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 3, Zeile 25 * * Abbildungen 1,4,6,10,11 * ---	1-3,5-8, 14-18	
X	DE 85 31 302 U (HAGENHENRICH GMBH & CO KG) 17. Juli 1986 (1986-07-17) * Seite 8, Zeile 3 - Seite 9, letzte Zeile * * Abbildungen 3,4 * -----	1-3,5-8, 14,16	
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. Januar 2004	van Hoogstraten, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03 82 (P/AC/C03)

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

EP 03 02 0850

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.

07-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 386733 B	10-10-1988	AT 160983 A	15-03-1988
		DE 3469991 D1	28-04-1988
		DE 8460036 U1	01-06-1989
		EP 0124059 A2	07-11-1984
		HK 94688 A	02-12-1988

EP 0664982 A	02-08-1995	AT 315 U1	25-08-1995
		AT 232690 T	15-03-2003
		CA 2140210 A1	18-07-1995
		DE 9422457 U1	12-09-2002
		DE 59410245 D1	27-03-2003
		EP 0664982 A2	02-08-1995
		ES 2188603 T3	01-07-2003
		US 5588730 A	31-12-1996

DE 8531302 U	17-07-1986	DE 8531302 U1	17-07-1986

EPO FORM P0461

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