

(19)



(11)

EP 1 943 925 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.07.2008 Patentblatt 2008/29

(51) Int Cl.:

A47B 96/14 (2006.01)

A47B 57/48 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07405352.1**

(22) Anmeldetag: **11.12.2007**

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **10.01.2007 CH 182007**

(71) Anmelder: **Sidler Metallwaren AG
8590 Romanshorn (CH)**

(72) Erfinder: **Keller, Martin
8593 Kesswil (CH)**

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf
Patentanwalt H.R. Gachnang
Badstrasse 5
8500 Frauenfeld 1 (CH)**

(54) Vorrichtung zum Befestigen von Tablaren

(57) Die Vorrichtung zum Befestigen von Tablaren umfasst eine T-förmige Nut (7), in welche ein Stab (9) mit daran angeformten Laschen (11) einschiebbar ist.

Ein Reiter (33) kann an beliebiger Stelle von vorne durch den Schlitz (27) in die durch die Nut (7) gebildete Ausnehmung (29) eingeführt und durch Drehen um 90° sicher auf den Laschen (11) abgestützt werden.

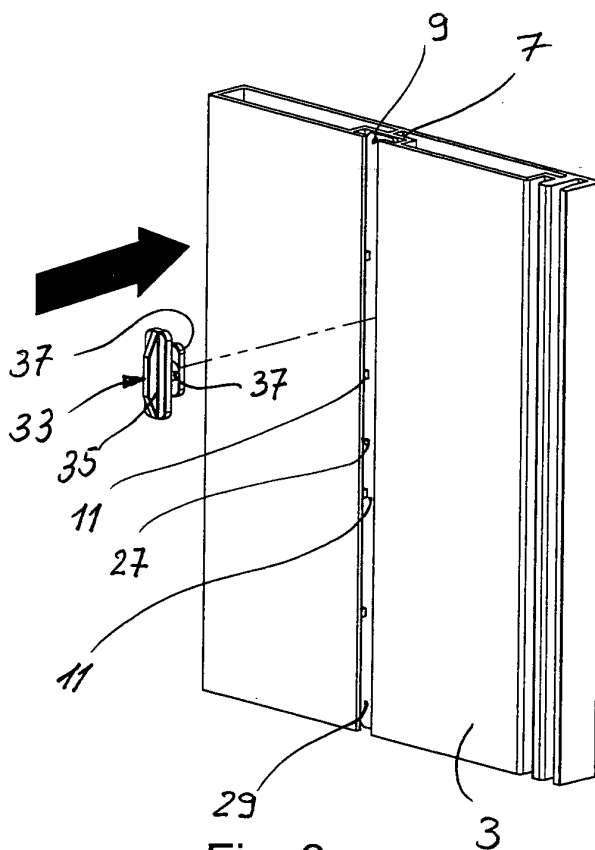


Fig. 3

EP 1 943 925 A1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Befestigen von Tablaren in Möbeln gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Für die Befestigung von Tablaren in Möbeln, wie Spiegelschränken, Badezimmermöbel aber auch Regalen für Bücher, ist es bekannt, in den Seitenwänden Lochreihen anzubringen, in welche Reiter auf der gewünschten Höhe einsteckbar sind, um darauf die Tablare aufzulegen.

Es ist weiter bekannt, in die Seitenwände von Möbeln vertikale T-förmige Nuten einzulassen oder entsprechend geformte Schienen einzulegen und im Basischenkel der Nut Löcher anzubringen, an welchen ein in die Nut einführbarer Reiter oder Tablarträger bei Belastung mit einem daran angebrachten Rastnocken einrastbar ist. Bei diesen bekannten Vorrichtungen sind die Löcher von vorne sichtbar und stören das Erscheinungsbild des Möbels. Im weiteren ist die Herstellung einer derart gelochten Schiene kostspielig.

Es sind auch Vorrichtungen bekannt, bei denen die Reiter für die Tablare durch Spreizvorrichtungen in den T-förmigen Nuten festklemmbar sind. Diese Vorrichtungen haben den Nachteil, dass die jeweilige Höhe, auf der der Reiter befestigt werden soll, vorerst ausgemessen werden muss und keine Sicherheit besteht, dass bei zu geringer Klemmwirkung der Reiter unter der Last auf dem Tablar nach unten rutschen kann.

[0003] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Vorrichtung zum Befestigung von Tablaren in Möbeln zu schaffen, welche hohe ästhetische Anforderungen erfüllt, kostengünstig herstellbar ist und bei welcher die Reiter präzise in der gewünschten Höhe justiert arretierbar sind.

[0004] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Vorrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben.

[0005] Es gelingt mit dem erfindungsgemässen Profilelement und mit den darin angebrachten Rastmitteln, sowohl die ästhetischen als auch die mechanischen Anforderungen an die Befestigung der Reiter optimal zu lösen. Durch die Verlegung der Nocken oder Laschen aus dem von aussen sichtbaren Bereich in die seitlichen Nuten und/oder auf einen in die T-Nut einschiebbaren Stab kann einerseits die T-Nut kostengünstig direkt im Profilierwerkzeug beim Alu-Profileur erzeugt werden und der Stab kann ausserhalb der T-Nut auf einfache Weise mit den Laschen, Ausnehmungen oder Buckeln versehen werden. Die gegenseitigen Tablarabstände können je nach Verwendungszweck der Vorrichtung auf einfache Weise an die Forderungen angepasst werden, da nicht die Profilelemente, sondern nur die darin einschiebbaren Stäbe entsprechend ausgebildet werden müssen. Die einschiebbaren Stäbe können in gleicher Farbe wie die Profilelemente oder in einer Kontrastfarbe zu den Profilelementen erzeugt werden, um das Ästhetische an die

Wünsche des Käufers anzupassen.

[0006] Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen

- 5 Figur 1 eine Explosionsdarstellung eines Schrankes mit zwei nebeneinander liegenden Tablarreihen,
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung eines Profilelements für einen Spiegelschrank, als Seitenwand einsetzbar,
- 10 Figur 2a eine perspektivische Darstellung eines Stabes mit Rastmitteln,
- Figur 2b eine perspektivische Darstellung eines Stabes in einer weiteren Ausführung,
- 15 Figur 3 eine perspektivische Darstellung des Profilelements mit einem Reiter vor dem Einführen in die Nut,
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung des Profilelements mit einem Reiter nach dem Einführen in die Nut und teilweisem Drehen des Reiters,
- 20 Figur 5 eine perspektivische Darstellung des Profilelements mit einem Reiter nach dem Einführen in die Nut und auf die Nocken abgesenkt,
- 25 Figur 6 eine perspektivische Darstellung des Profilelements mit einem Reiter vor dem Einsetzen eines Tablarträgers,
- Figur 7 eine perspektivische Darstellung des Profilelements mit eingesetztem Tablarträger und einen vergrössert dargestellten Querschnitt durch eine Seitenwand.
- 30 Figur 8

[0007] In der Explosionsdarstellung eines Badezimmer- oder Spiegelschranks 1 sind mit Bezugszeichen 3 zwei Seitenwände und mit Bezugszeichen 5 eine Zwischen- oder Mittelwand bezeichnet. Über den beiden Seitenwänden 3 sind teilweise in eine Nut 7 eingeschobene Stäbe 9 sichtbar. An den Kantenbereichen der Stäbe 9 sind in regelmässigen Abständen Laschen oder Erhebungen 11 angebracht (Fig. 2a). Alternativ zu Laschen 11 können im Stab 9 auch geeignet geformte Ausstanzungen 45 angebracht sein (Fig. 2b). Im weiteren sind Tablare 13 und eine Rückwand 15 ersichtlich. Über der Mittelwand 5 ist eine Dachbrett 17 und unterhalb der Mittelwand 5 ein Bodenbrett 19 ersichtlich. Zur Verbindung des Bodenbretts 19 mit den Seitenwänden 3 sind untere Eckprofile 21 dargestellt; das Dachbrett 17 wird über obere Eckprofile 23 mit den Seitenwänden 3 verbunden. Über dem Dachbrett 17 kann zusätzlich eine Verblendung 18 für elektrische Leitungen aufgesetzt sein.

[0008] Nachfolgend wird der Aufbau der Vorrichtung zum Befestigen der Tablare 13 an den Seitenwänden 3 und - falls vorhanden - an der Mittelwand 5 näher erläutert und beschrieben. In Figur 2 ist die Seitenwand 3 und in Figur 2a ein darüber angeordneter Stab 9 ersichtlich. Weiter ist ersichtlich, dass in der Seitenwand 3 im zentralen Bereich die Nut 7 verläuft, welche die Gestalt eines grossen T aufweist. Mit andern Worten: Die Nut 7 hat an

ihrer Basis 25 eine grössere Breite als die Breite W des Schlitzes 27 in der Oberfläche der Seitenwand 3 (vgl. dazu auch Figur 8). Die Nut 7 ist derart bemessen, dass der Stab 9 seitlich von den Nutwänden geführt in letztere eingeschoben werden kann. Die Laschen 11 ragen dabei in den freien Raum bzw. die durch die Nutform gebildete Ausnehmung 29 und sind von vorne nicht sichtbar.

An einer Seite der Seitenwand 3 können zusätzlich Führungsnuten 31 ausgebildet sein, in welche die Rückwand 15 einschiebbar ist.

In Figur 3, in welcher der Stab 9 vollständig in die Seitenwand 3 eingeschoben ist, sind durch den Schlitz 27 nur noch die Laschen 11 ersichtlich. Ein Reiter oder Nutenstein 33, welcher einen Auflageteil 35 und einen Gleitteil 37 umfasst, welche beiden Teile durch einen vorzugsweise zylindrischen Abschnitt 39 miteinander verbunden sind, liegt in Figur 3 noch ausserhalb der Ausnehmung 29. Um den Reiter 33 an gewünschter Stelle in die Ausnehmung 29 einführen zu können, muss der Gleitteil 37 parallel zum Schlitz 27 liegen. Die Breite W des Schlitzes 27 muss demzufolge geringfügig grösser sein als die Breite des Gleitteils 37 und der Durchmesser des zylindrischen Abschnittes 39. Nach dem Einführen des Reiters 33 in die Ausnehmung 25, und zwar zwischen zwei Laschenpaaren 11, kann der Reiter 33, wie in Figur 4 dargestellt, gedreht werden bis eine horizontale Ausrichtung des Auflageteils 35 erreicht ist (vgl. Figur 5). Schon während des Drehvorgangs kann der Reiter 33, wie in Figur 5 dargestellt, nach unten geschoben werden bis er an beiden Laschen 11 (in Figur 5 nicht mehr sichtbar) anliegt.

[0009] Treten anstelle von Erhebungen oder Laschen Ausstanzungen 45, wie sie in Figur 2b dargestellt sind, ist die Dicke des Stabes 9 grösser zu dimensionieren, so dass mehr oder weniger der gesamte Raum der T-Nut ausgefüllt ist, so dass der Reiter, wenn durch den Schlitz 27 eingeschoben, in den Ausstanzungen gedreht werden kann, dann aber auf dessen unteren Schenkelabschnitten abgestützt ist.

[0010] Um die Auflagefläche eines Tablars 13 auf dem Reiter 33 zu vergrössern und ein Kippen zu verhindern, kann auf diesen ein Tablarträger 41 auf dem Reiter 33 aufgesetzt werden. Der Tablarträger 41 (vgl. Figur 6) wird nach dem Heranführen an den Reiter 33 in der Nut 7 nach unten geschoben und rastet durch geeignete Haltemittel mit einer Nase sowohl im Schlitz 27 als auch am Reiter 33 drehfest ein (vgl. Figur 7). Im Herstellerwerk des Schanks 1 werden mit den Eckprofilen 21 und 23 die Seitenwände 3 mit dem Bodenbrett 19 und mit dem Dachbrett 17 verbunden. Die Verbindung erfolgt durch Einstecken bzw. Einschieben der vertikal liegenden Schenkel 43 der Eckprofile 21,23 in die beiden seitlich der Ausnehmung 29 liegenden Kanäle 43 in der Seitenwand 3 (vgl. auch Figur 8). Die Eckprofile 21,23 können mit Schrauben starr mit den Seitenwänden 3 verbunden werden. Dabei werden die Schraubenköpfe nach dem Aufschieben des Bodenbretts 19 bzw. Dachbretts 17 von letzteren verdeckt. Die Rückwand 15 wird, geführt in den

Nuten 31, an den Seitenwänden 3 gehalten.

[0011] Im beschriebenen Beispiel ist die Nut 7 bzw. die Ausnehmung 29 direkt in einer Seitenwand 3 bzw. der Mittel- oder Zwischenwand 5 eingefügt. Selbstverständlich könnte die T-Nut mit der Ausnehmung 29 in einem wesentlich schmäleren Profil ausgebildet sein, welches selbst nicht eine Seitenwand bildet, sondern auf eine solche aufgeschraubt oder in eine solche eingelassen werden kann. Die aus gezogenen Alu- oder Kunststoff-Profilen hergestellten Seitenwände 3 können eloxiert sein oder eine Lackbeschichtung aufweisen. Gleiches gilt für den Stab 9, der entweder die gleiche Eloxierung bzw. Farbe aufweist oder eine dazu passende komplementäre Farbe.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen von Tablaren (13) in Möbeln oder Schränken (1), umfassend ein an den Seitenwänden des Schanks (1) anbringbares Profilelement (3) mit einer T-Nut-förmigen Ausnehmung (29) und mindestens einen in das Profilelement einsetzbaren Reiter (33), wobei im Profilelement (3) Rastmittel (9,11) zum Einrasten der Reiter (33) ausgebildet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rastmittel (11) auf einem bandförmigen Stab (9) ausgebildet sind, welcher in die T-Nut-förmige Ausnehmung (29) eingeschoben ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel (11) aus Nocken bestehen, welche in die T-Nut-förmige Ausnehmung (29) hineinragen.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel aus Laschen oder Buckeln bestehen, welche durch Materialumformung aus den Wandungen der Ausnehmung (29) erzeugt worden sind, oder dass die Rastmittel Ausstanzungen (45) umfassen, welche im Stab (9) eingelassen sind.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (9) am Rücken der Ausnehmung (29) anliegt und die Rastmittel (11) in den seitlichen Nutabschnitten der T-Nut-förmigen Ausnehmung (29) angeordnet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Stab (9) als Rastmittel (11) eingegschnitten und ausgebogen sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Reiter (33) eine Höhe aufweist, welche kleiner ist als die lichte Weite W des Schlitzes (27) an der T-Nut-förmigen Ausneh-

mung (29) und eine Breite, die kleiner ist als die Breite der Basis der Ausnehmung (29).

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilelement (3) Teil einer aus einem gezogenen Aluprofil bestehenden Seitenwand eines Möbels (1) ist. 5
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (9) je durch einen Eckverbindungswinkel (21), mit dem die beiden Seitenwände des Möbels (1) mit einem Bodenbrett (19) und einem Dachbrett (17) verbindbar sind, in Position gehalten wird. 10
15
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eckverbindungswinkel (21,21) in Kanäle (43) an den Aluprofilen der die Seitenwände (3) bildenden Profilelemente (3) und des Bodenbretts (19) sowie des Dachbretts (17) einschiebbar sind. 20
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilelement (3) als Profilschiene zum Einsetzen oder Aufsetzen an einer Seitenwand ausgebildet ist. 25
30
35
40
45
50
55

Fig. 1

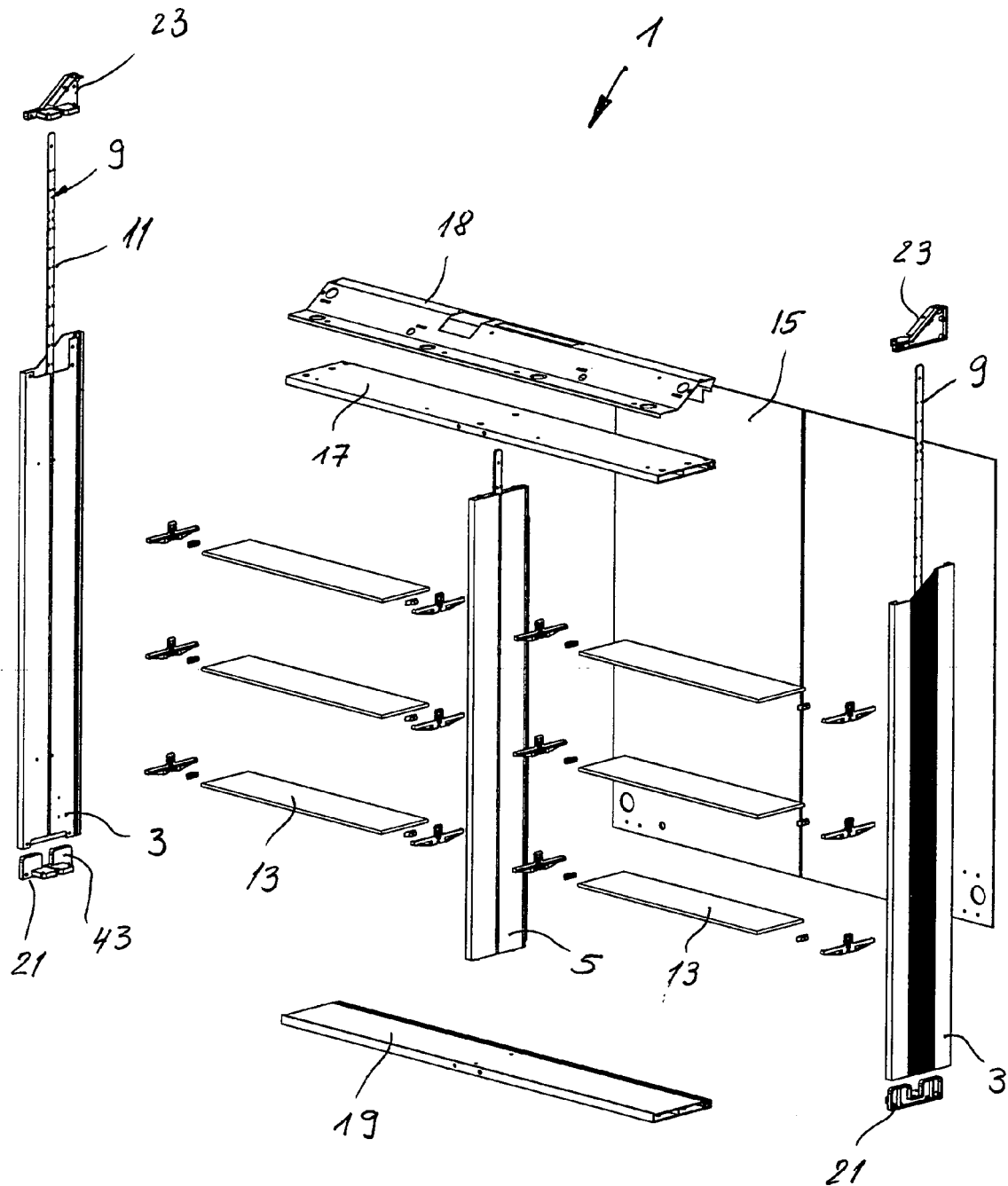


Fig. 2a

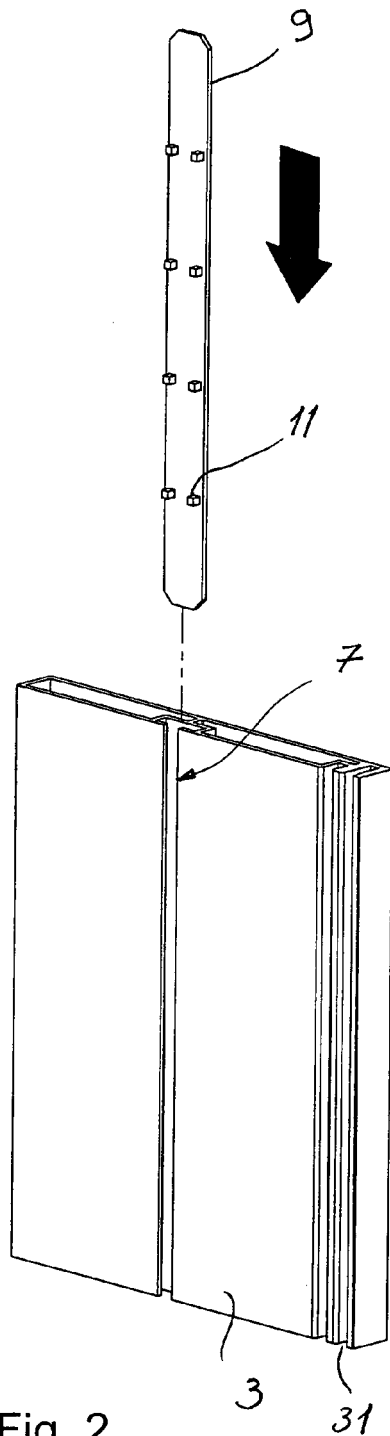


Fig. 2

Fig. 2b

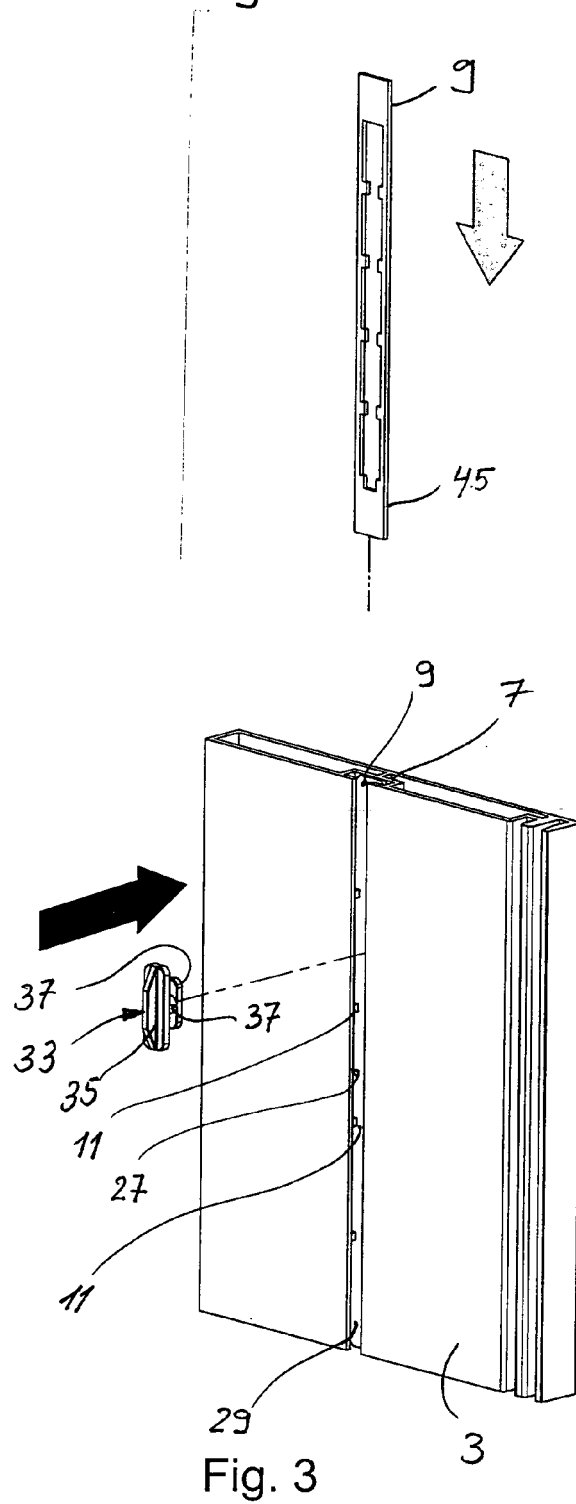


Fig. 3

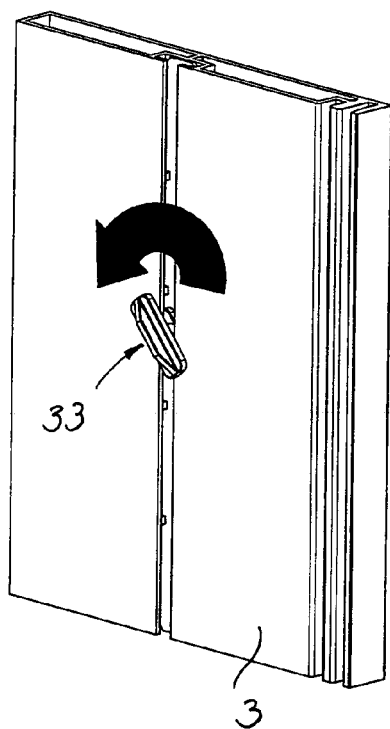


Fig. 4

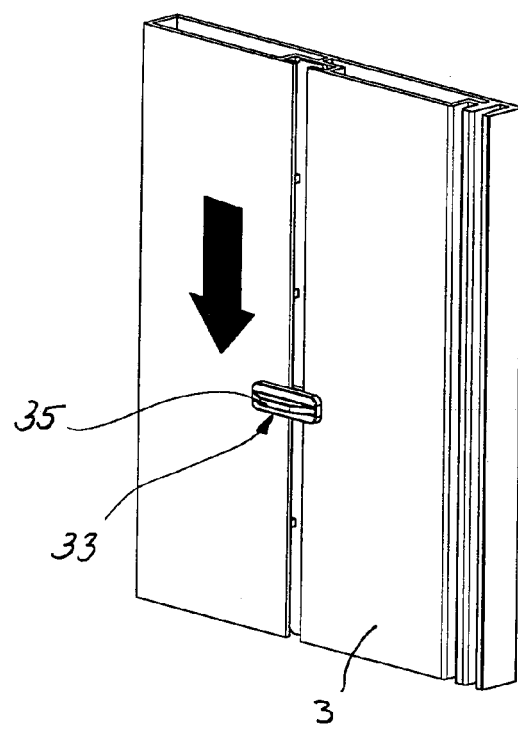


Fig. 5

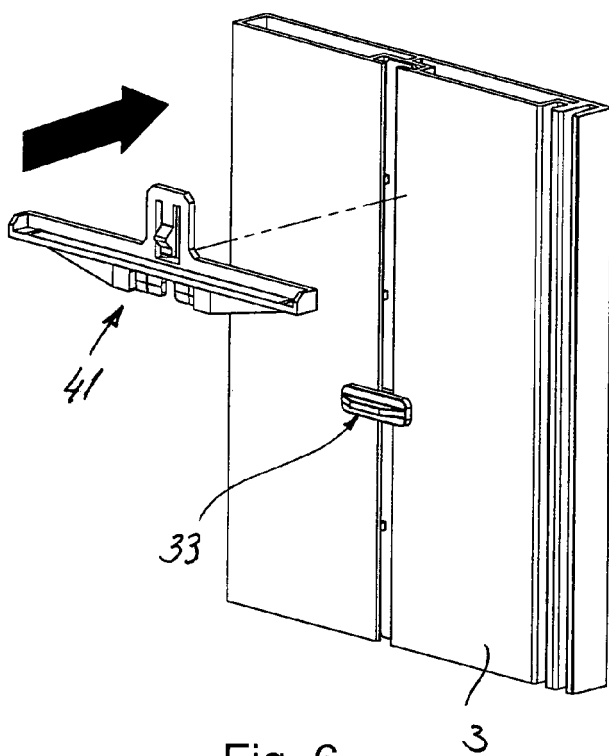


Fig. 6

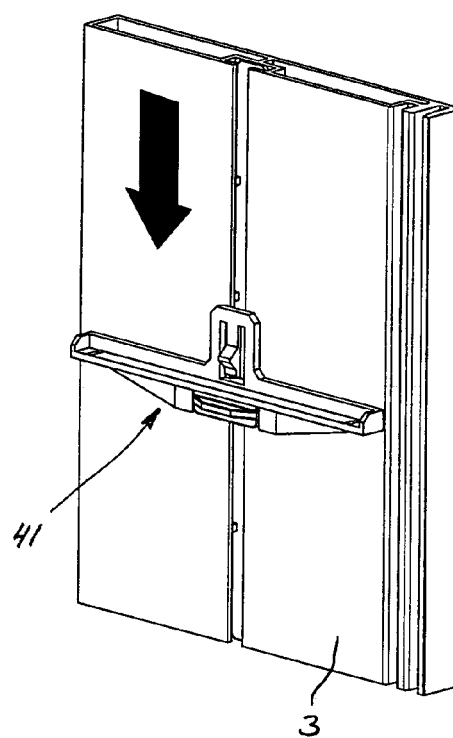


Fig. 7

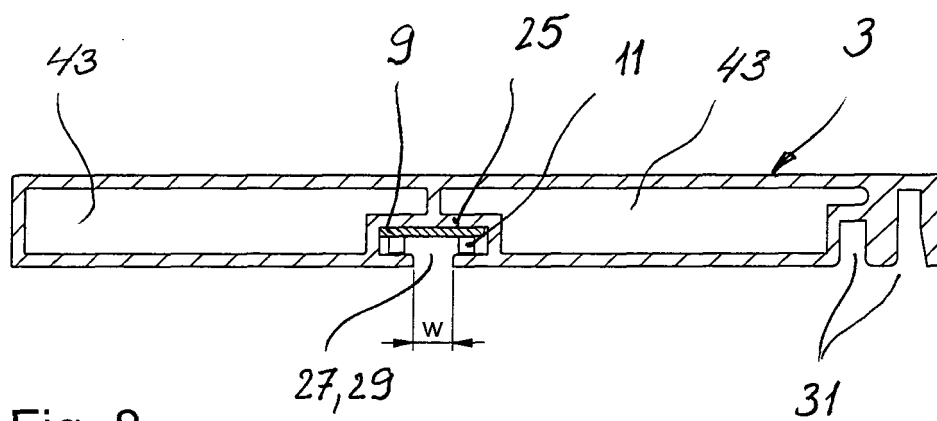


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 40 5352

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 31 33 456 A1 (KNUERR MECHANIK AG) 17. März 1983 (1983-03-17) * Seite 21, Zeile 6 - Zeile 18; Abbildungen 1,6 *	1,3,10	INV. A47B96/14 A47B57/48
A	US 5 356 104 A (ROSENBERG ET AL) 18. Oktober 1994 (1994-10-18) * Spalte 4, Zeile 27 - Zeile 32; Abbildungen 1,2,5 *	1,2,4-6	
A	US 4 212 445 A (HAGEN) 15. Juli 1980 (1980-07-15) * Abbildungen 1,10 *	1,3,6,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. April 2008	Prüfer Jacquemin, Martin
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

5
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 40 5352

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

24-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3133456	A1	17-03-1983	KEINE	
US 5356104	A	18-10-1994	KEINE	
US 4212445	A	15-07-1980	KEINE	

EPO FORM P0481

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