

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 362 572
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89116616.7

(51) Int. Cl.⁵: E06B 3/46 , E05D 15/10

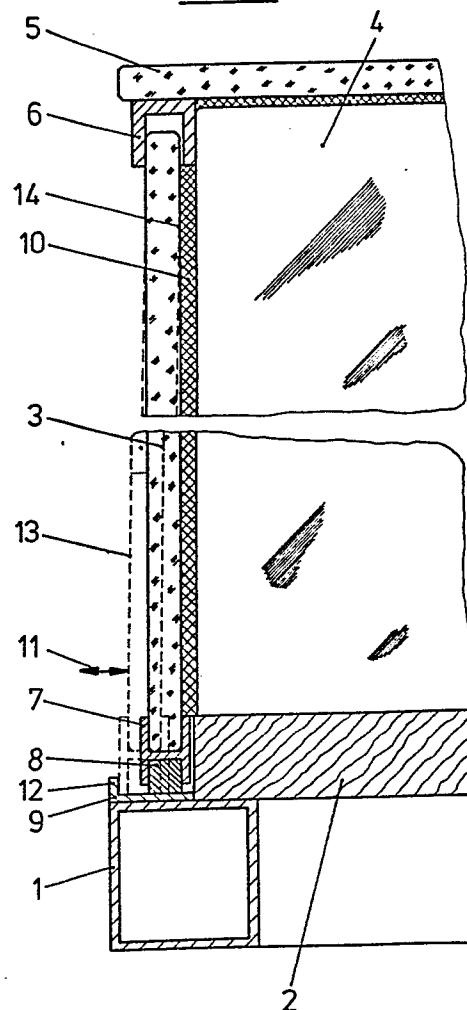
(22) Anmeldetag: 08.09.89

(30) Priorität: 09.09.88 DE 3830673

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.04.90 Patentblatt 90/15(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE(71) Anmelder: GLAS + SPIEGEL - SCHULTZ,
GMBH & CO. KOMMANDITGESELLSCHAFT
Seekoppelweg 24
D-2300 Kiel 1(DE)(72) Erfinder: Schulz, Harald
Im Wiesengrund 28
D-2300 Molfsee(DE)(54) **Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster.**

(57) Beschlag (7, 8) für Schiebetüren bzw. Schiebefenster (3) mit Bewegungsmöglichkeit in zwei Ebenen, wobei die Schiebetür bzw. das Schiebefenster im unteren waagerechten Bereich einen Gleit- (8) oder Kugelbeschlag aufweist, durch den die Schiebetür bzw. das Schiebefenster auf einer ebenen Unterlage (9) seitlich und rechtwinklig zu ihrer eigenen Fläche verschiebbar ist.

Figur 1



EP 0 362 572 A1

Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster

Technisches Gebiet

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zugrundeliegender Stand der Technik

In Schränken und Vitrinen kommen vielfach Schiebetüren zum Einsatz, weil Drehtüren wegen der Größe der Türflächen oder aus räumlichen Gründen nicht infragekommen. Die Abdichtung von Schiebetüren an ihren Rändern zum Schrank- oder Vitrinenkorpus ist seit jeher problematisch. Gefordert werden aber Schränke mit hoher Staubdichtigkeit, dies besonders bei Vitrinen für Ausstellungen und Museumszwecke. Bei Schiebetüren, die sich nur in ihrer eigenen Ebene nach links und rechts verschieben lassen, kann eine gewisse Dichtung zum Schrankinneren durch Anbringung von Bürstenstreifen an ihren Rändern erzielt werden. Eine bessere Abdichtung ist nur durch elastische, gummiartige Streifen auf den Türkanten zu erzielen, die aber bei seitlicher Bewegung der Schiebetür in ihrer Ebene leicht beschädigt werden und auch die Tür in ihrer Bewegung hemmen.

Aus diesen Gründen wurden Beschläge entwickelt, die es ermöglichen, die Schiebetür - bevor sie zu ihrer eigentlichen Öffnung seitlich verschoben wird - senkrecht zu ihrer Ebene etwas von dem Schrankkorpus ab zurücken. Dies kann an den waagerechten Kanten entweder nur unten oder auch oben und unten geschehen. Bekannt sind hierfür komplizierte Beschläge mit Laufrollen, Buchsen, Führungsschienen, Kurbelantrieben, pneumatischen oder hydraulischen Zylindern.

Die Nachteile dieser u. a. durch die deutschen Patente Nr. 22 41 186 und Nr. 28 32 418 geschützten Beschläge sind zu hohe Fertigungskosten und komplizierte Bedienungen.

Offenbarung der Erfindung

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster zu schaffen, der auf wesentlich einfachere Art die Schiebetür in zwei Ebenen bewegen läßt und eine besonders gute Dichtigkeit erreicht.

Die Erfindung erreicht dies durch die in den Ansprüchen 1 und 5 angegebenen Merkmale. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen 2 - 4 und 6 angegeben.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Die Erfindung wird wie folgt anhand der Figuren 1 - 6 näher beschrieben.

Die Figur 1 zeigt schematisch im senkrechten Schnitt die Öffnungsseite einer sogenannten Ganzglasvitrine mit einer einteiligen Glasschiebetür, die sich seitlich nach links und rechts aus dem Vitrinenkörper herauschieben läßt,

die Figur 2 einen schematischen Grundriß der Vitrine mit einer nach links aufgeschobenen Schiebetür,

die Figur 3 einen schematischen senkrechten Schnitt mit Kugelbeschlag,

die Figur 4 einen schematischen senkrechten Schnitt mit Kunststoffgleitprofil unmittelbar an der Glasscheibe,

die Figur 5 einen schematischen senkrechten Schnitt mit einer polierten Glaskante auf einem Gleitstreifen,

die Figur 6 einen schematischen senkrechten Schnitt mit einer polierten Glaskante auf einem Kunststoffgleitprofil.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

Ein waagerecht liegender Grundrahmen aus Rohrprofilen 1 trägt eine Bodenplatte 2 und eine senkrechte Verglasung, die aus einer Glasschiebetür 3 und angrenzenden Seitenscheiben 4 besteht. Den oberen Abschluß bildet eine aufgeklebte Dekkelscheibe 5, die aber auch durch einen Aufsatz z. B. für Beleuchtung ersetzt werden kann.

Die Glasschiebetür 3 wird oben in einer U-Profilschiene 6, die unter dem Deckel 5 befestigt ist, geführt. Unten ist die Glasschiebetür 3 z. B. in einer H-Profilschiene 7 eingeklebt. Im unteren Teil dieser Profilschiene 7 ist ein Kunststoff-Gleiter 8 befestigt, der die Schiebetür 3 in zwei Ebenen auf einer Winkelschiene 9 bewegen läßt. Anstelle des Kunststoffgleiters 8, der mit der H-Profilschiene 7 und der Winkelschiene 9 einen Gleitbeschlag bildet, kann auch ein Kugelbeschlag 16 vorgesehen werden, der in Figur 3 näher dargestellt ist. Die Winkelschiene 9 bildet für den Gleit- oder Kugelbeschlag eine harte und ebene Unterlage. Elastische Dichtungen 10 oder aufgeklebte Bürstenschnüre befinden sich im Bereich der beiden senkrechten Kanten 15 (Figur 2) der Glasschiebetür 3.

Der Kugelbeschlag (Figur 3) besteht aus mindestens 2 Kugelrollen 16 pro Tür bzw. Fenster, die in Einzellagern oder in einer Schiene 7 an der unteren waagerechten Türkante befestigt sind. Die Kugelrollen 16 bewegen sich in zwei waagerechten

Ebenen auf einer harten, ebenen Fläche, die z. B. aus einer Winkelschiene 9 mit Anschlag 12 besteht.

Durch Abziehen der Schiebetür 3 im unteren Bereich in Richtung des Doppelpfeils 11 (Figur 1) bis zu einem Anschlag 12 der Winkelschiene 9, kommt sie in die Position der gestrichelt dargestellten Linie 13. Der Druck der beiden senkrechten inneren Randflächen 14 der Schiebetür 3 auf die Dichtungstreifen 10 ist damit aufgehoben. Jetzt kann die einteilige Schiebetür 3 seitlich nach links oder rechts aus dem Vitrinenkörper herausgeschoben werden, in der Regel bis maximal zur Hälfte ihrer Breite. In Figur 2 z. B. nach links in Richtung des Doppelpfeils 21.

Das Schließen der Schiebetür 3 erfolgt analog hierzu, d.h. sie wird zunächst in der leichten Schrägstellung (Position 13) am unteren Anschlag 12 der Winkelschiene 9 entlang seitlich so weit verschoben, daß ihre beiden senkrechten Kanten 15 (Figur 2) mit den Seitenscheiben 4 bündig sind. Danach wird durch Drücken gegen die untere Fläche der Schiebetür 3 diese in ihre senkrechte Schließstellung gebracht, wobei sie mit einem bestimmten zur Dichtung erforderlichen Anpreßdruck gegen die Kanten der Seitenscheiben 4 mit den dazwischenliegenden Dichtungstreifen 10 drückt.

Die Figur 4 zeigt eine Variante der Beschlagform. Hier ist der Kunststoff-Gleitbeschlag 17 in U-Profilform unmittelbar, d. h. ohne ein anderes Profil direkt mit der Glastür 3 verbunden. Gleitfläche ist die Oberfläche der Winkelschiene 9 mit dem Anschlag 12.

Eine weitere Ausführung ist in Figur 5 schematisch dargestellt. Ein Kunststoffgleitstreifen ist nicht mit der Tür sondern mit der Unterkonstruktion verbunden, z. B. auf der Winkelschiene 9. Die untere waagerechte Glastürkante 18 hat eine polierte Oberfläche, die in zwei Ebenen auf der Kunststoffunterlage 19 gleitet.

Die Figur 6 zeigt eine Alternative, bei der die untere waagerechte Glastürkante 18 mit einer polierten Oberfläche auf einer Kunststoff-Profilsschiene 20 mit Anschlagkante 12 bzw. Anschlagkanten für die Scheibe 3 gleitet.

ebenso wie für Schiebefenster.

Die Erfindung kann auch zum Öffnen von Schiebetüren dienen, die flächenbündig nebeneinandergerichtet größere Vitrinen oder Schränke abschließen, wobei dann abschnittsweise geöffnet wird, indem eine Tür in eine andere Ebene gedrückt wird, um sie danach hinter oder vor die Nebentüren zu schieben.

Ansprüche

1) Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster mit Bewegungsmöglichkeit in zwei Ebenen

dadurch gekennzeichnet,

daß die Schiebetür bzw. das Schiebefenster im unteren waagerechten Bereich einen Gleit- oder Kugelbeschlag aufweist, durch den die Schiebetür bzw. das Schiebefenster auf einer ebenen Unterlage seitlich und rechtwinklig zu ihrer eigenen Fläche verschiebbar ist.

2) Beschlag nach Anspruch 1) dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitbeschlag aus einem gut gleitenden Kunststoff besteht, der mit der Glasscheibe durch Zwischenschaltung einer Profilschiene verbunden ist.

3) Beschlag nach Anspruch 1) dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitbeschlag aus einem gut gleitenden Kunststoff besteht, der mit der Glasscheibe verbunden ist.

4) Beschlag nach Anspruch 3) dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoff zur Aufnahme der Scheibe profiliert ausgebildet ist.

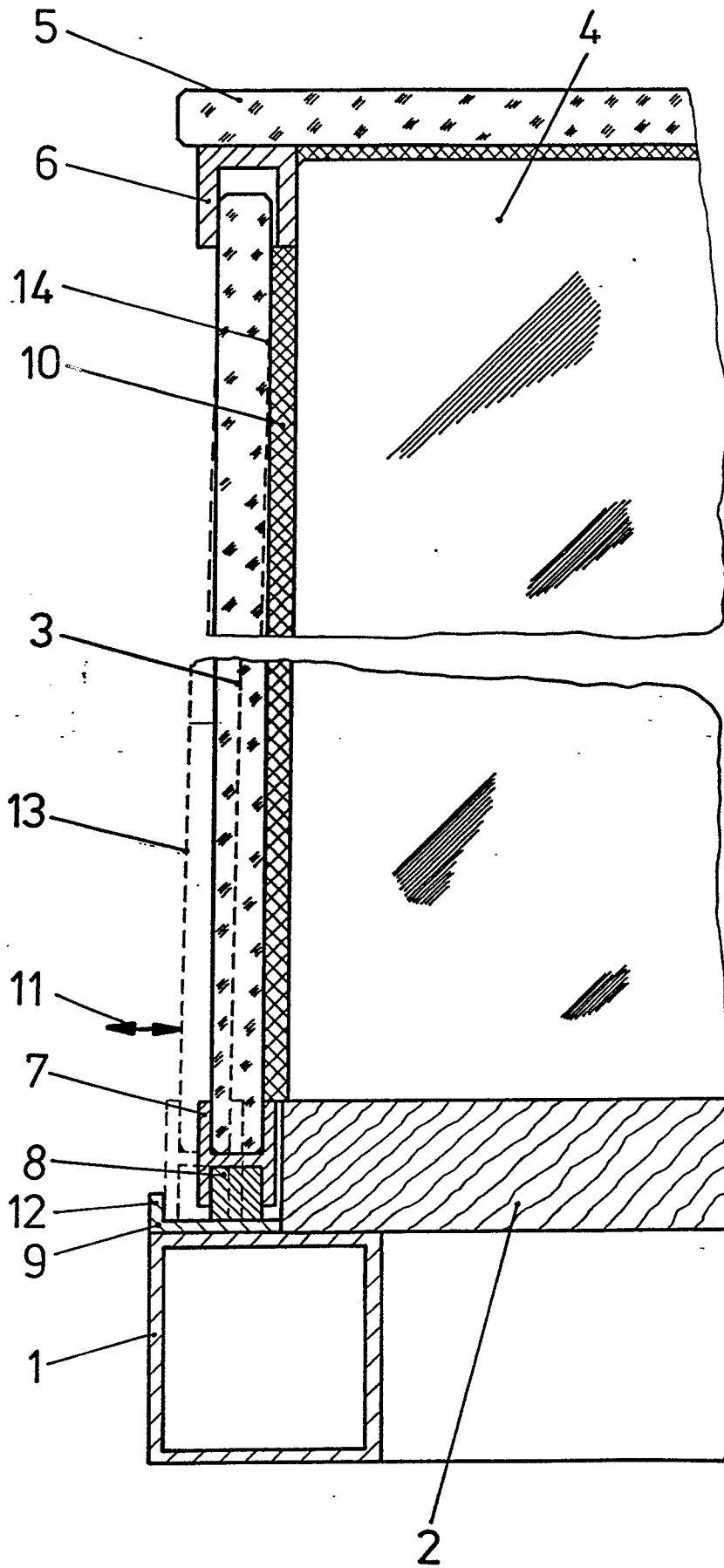
5) Beschlag für Schiebetüren bzw. Schiebefenster mit Bewegungsmöglichkeiten in zwei Ebenen dadurch gekennzeichnet, daß die Glasscheibe eine Unterkante mit polierter Oberfläche aufweist, die auf einer Kunststoffgleitfläche, die auf einer Unterkonstruktion befestigt ist, verschiebbar ist.

6) Beschlag nach Anspruch 5) dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffgleitfläche als Profil mit Anschlagkante, bzw. -Kanten für die Scheibe ausgebildet ist.

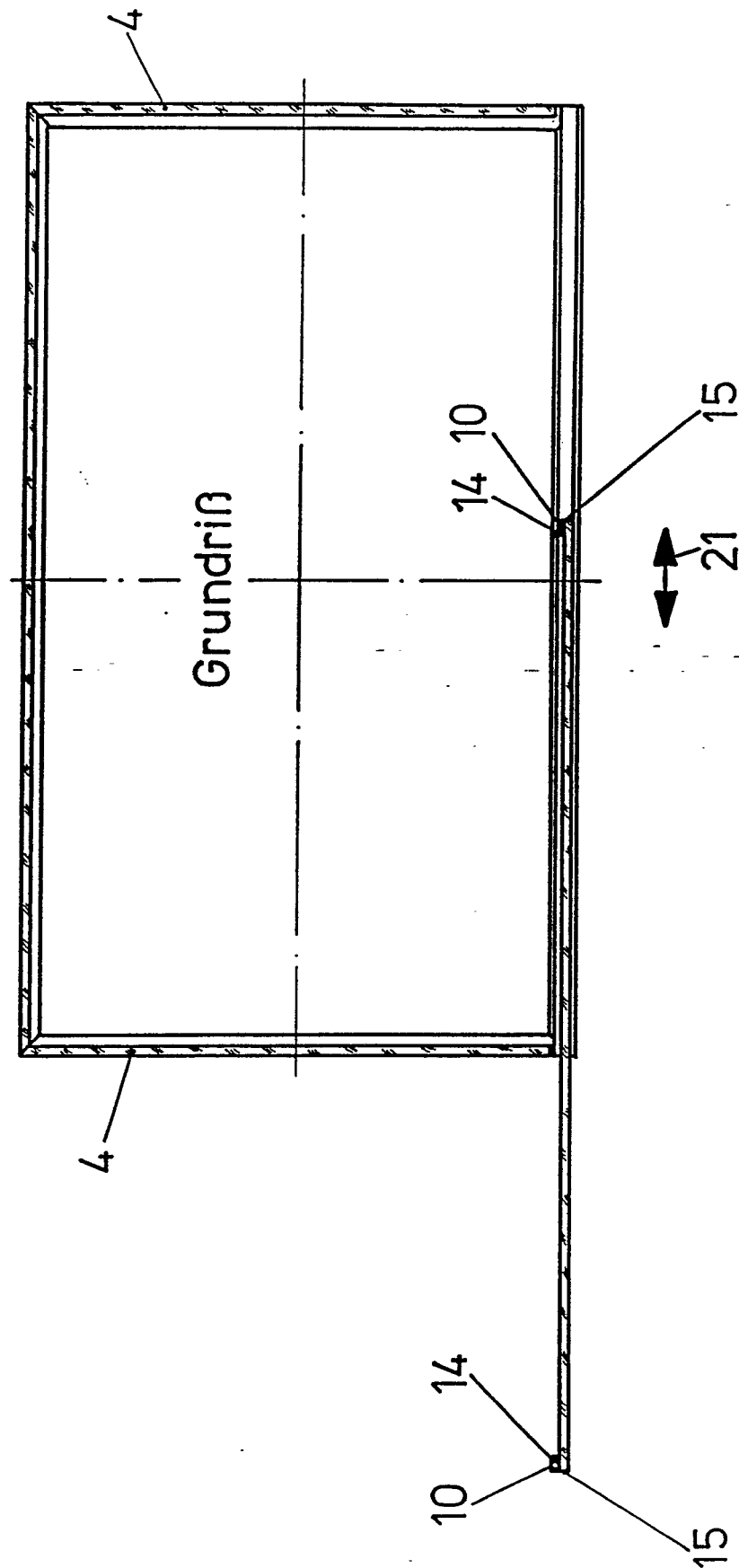
Gewerbliche Verwertbarkeit

Die Erfindung beschränkt sich nicht nur auf Glasschiebetüren für sogenannte Ganzglas-Vitrinen. Sie kann vielmehr überall dort angewendet werden, wo Schiebetüren auch aus anderen Materialien für gute Abdichtungen sorgen sollen, wo es aber nicht erforderlich ist, durch bereits bekannte wesentlich aufwendigere Konstruktionen eine sehr leichtgängige Bewegungsmöglichkeit der Tür zu haben. Das gleiche Prinzip gilt für Schiebetüren

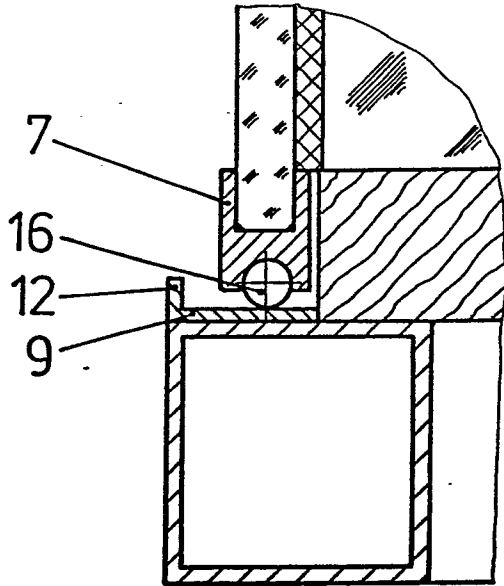
Figur 1



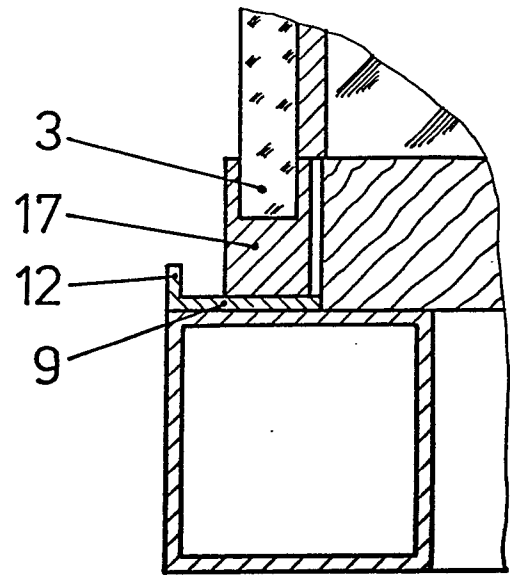
Figur 2



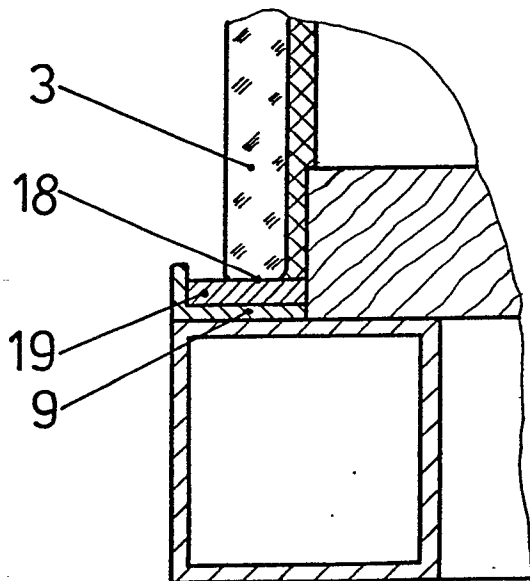
Figur 3



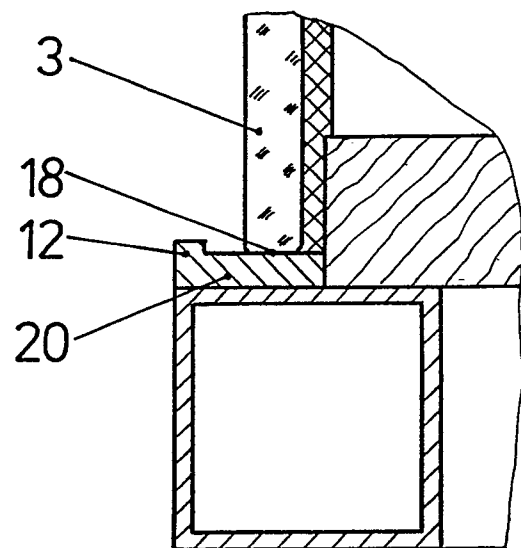
Figur 4



Figur 5



Figur 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-1 499 424 (A. NYST) * Seite 1, Spalte 2, Absatz 3 - Seite 2, Spalte 1, Absatz 2; Figuren 1-3 *	1	E 06 B 3/46 E 05 D 15/10
Y	---	2-5	
X	EP-A-0 005 314 (G.H. SANDERSON NOMINEES) * Seite 10, Zeilen 25-37; Seite 11, Zeilen 28-38; Figuren 8-10,12 *	1	
Y	---		
Y	US-A-4 265 052 (E.L. JOHNSON) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 27; Figuren 2,4 *	2-4	
A	---	1	
Y	GB-A-2 078 835 (H. SCHAEFER) * Seite 1, Zeilen 116-121; Seite 2, Zeilen 26-36; Seite 3, Zeile 83 - Seite 4, Zeile 6; Figuren 2-4,7 *	5	
A	---	1,6	
A	FR-A-1 296 836 (A. NYST) * Seite 1, Spalte 1, Absatz 5; Seite 2, Spalte 1, Absatz 7 - Seite 2, Spalte 2, Absatz 2; Figuren 1-3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	---		E 06 B A 47 F E 05 D
A	FR-A-2 152 016 (ALCO) * Seite 6, Zeile 32 - Seite 7, Zeile 26; Figur 1 *	1,6	
P,X	DE-U-8 811 423 (GLAS + SPIEL-SCHULZ) * Insgesamt *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-12-1989	Prüfer VERVEER D.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			