

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86112388.3**

51 Int. Cl.4: **E06B 3/46**, **E05D 15/08**,
E05C 17/62

22 Anmeldetag: **08.09.86**

30 Priorität: **28.02.86 DE 3606501**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.09.87 Patentblatt 87/37

64 Benannte Vertragsstaaten:
FR GB NL SE

71 Anmelder: **Guddas, Jürgen**
Krumhörweg 17
D-2800 Bremen 66(DE)

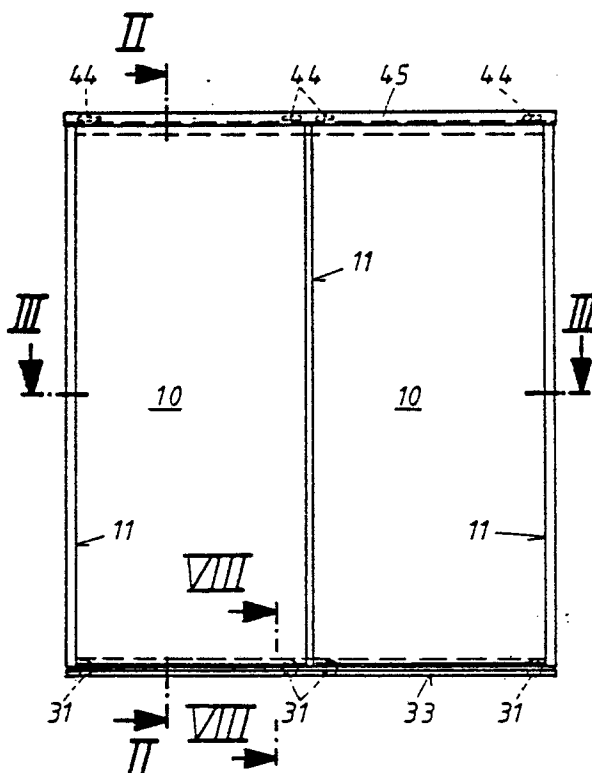
72 Erfinder: **Guddas, Jürgen**
Krumhörweg 17
D-2800 Bremen 66(DE)

74 Vertreter: **Buse, Karl Georg, Dipl.-Phys. et al**
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse Dipl.-Phys.
Mentzel Dipl.-Ing. Ludwig Unterdörnen 114
D-5600 Wuppertal 2(DE)

54 **Bauelementensatz zur Bildung von Schiebeflügeln für Türen, Fenster, Möbel u.dgl.**

57 Der Bauelementensatz zur Bildung von Schiebeflügeln besteht aus vertikal verlaufenden, Führungsplatten randseitig umfassenden Halteprofilstäben und mit diesen zu einem Rahmen verbindbaren horizontal verlaufenden Tragprofilstäben. Dabei weist wenigstens der untere Tragprofilstab einen Aufnahmeraum für an einer Tragschiene geführt laufende Stützrollen auf, und im oberen Eckbereich des Rahmens sind in einer ortsfesten Führungsschiene laufende Führungsrollen angeordnet. Um eine universelle Einsetzbarkeit des Schiebeflügels auch aus optischer Sicht zu erzielen, weisen die den Rahmen des wendbar auf der Tragschiene und in der Führungsschiene anzuordnenden Schiebeflügels bildenden Halteprofilstäbe und Tragprofilstäbe auf beiden Profillängsseiten durchlaufende Rinnen auf, in denen zwei voneinander unabhängige, parallel zueinander angeordnete Füllungsplatten aufgenommen sind.

FIG. 1



Bauelementensatz zur Bildung von Schiebeflügeln für Türen, Fenster, Möbel u.dgl.

Die Erfindung betrifft einen Bauelementensatz zur Bildung von Schiebeflügeln für Türen, Fenster, Möbel u.dgl., bestehend aus vertikal verlaufenden, Füllungsplatten randseitig umfassenden Halteprofilstäben und mit diesen zu einem Rahmen verbundenen, horizontal verlaufenden Tragprofilstäben, wobei wenigstens der untere Tragprofilstab einen Aufnahmeraum für an einer Tragschiene geführt laufende Stützrollen aufweist, und im oberen Eckbereich des Rahmens in einer ortsfesten Führungsschiene laufende Führungsrollen angeordnet sind.

Bekannte Schiebeflügel der eingangs genannten Art sind in der Regel derart aufgebaut, daß eine zuvor ausgewählte Seite immer nur die Ansichtsseite bilden kann. Die dabei verwendeten Profilstäbe sind ebenfalls auf diesen Zweck hin ausgerichtet und weisen vielfach unsymmetrische Querschnitte, insbesondere hinsichtlich der Unterbringung ihrer Stützrollen auf, so daß diese bekannten Schiebeflügel immer nur in der vorgesehenen Weise in die Tragschienen und Führungsschienen eingesetzt werden können.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Bauelementensatz zur Bildung eines Schiebeflügels zu schaffen, der ohne Änderungen und bei sicherer Funktionsweise universell in Tragschiene und Führungsschiene eingesetzt werden kann und dessen Frontseite von der Rückseite hinsichtlich der Füllungsfläche verschieden sein kann.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die den Rahmen des wendbar auf der Tragschiene und in der Führungsschiene anzuordnenden Schiebeflügels bildenden Halteprofilstäbe und Tragprofilstäbe auf beiden Profilflangsseiten durchlaufende Rinnen aufweisen, in denen zwei voneinander unabhängige, parallel zueinander angeordnete Füllungsplatten aufgenommen aufgenommen sind. Dadurch ist es möglich, sowohl die eine als auch die andere Seite des Schiebeflügels als Sichtfläche zu benutzen und diesen hinsichtlich der Oberflächengestaltung der Füllungsplatten und der Ausbildung des Rahmens auswählbar verwenden zu können. Es kann auch zu einem späteren Zeitpunkt nach der Montage die ursprüngliche Entscheidung hinsichtlich der Sichtfläche revidiert werden und der Schiebeflügel entweder gewendet oder aber durch Austausch der einen oder anderen Füllungsplatte die optische Wirkung der Schiebeflügel geändert werden.

Dabei weisen die vertikal verlaufenden Halteprofilstäbe vorteilhaft unterschiedlich hohe Seitenschenkel auf. Dadurch läßt sich eine unterschiedliche Wirkung auch des Rahmens auf der einen Seite des Schiebeflügels gegenüber dessen

anderer Seite erzielen. Vorteilhaft sind die Seitenschenkel der Halteprofilstäbe mit Griffleisten bildenden Vorsprüngen versehen, so daß besondere Griffe oder Griffschalen zur Betätigung der Schiebeflügel entbehrlich sind.

Zur Erleichterung der Flügelwendung und zwecks verdeckter Anordnung der Führungsrollen weisen die horizontal verlaufenden Tragprofilstäbe vorteilhaft eine mittige, zur Rahmenaußenseite hin offene Nut auf und sind zwischen die über die volle Rahmenhöhe durchlaufenden, vertikalen Halteprofilstäbe eingesetzt, wobei der an den Halteprofilstab anstoßende Nutgrund des Aufnahmeraumes für die Stützrollen eine Lagerecke für einen eine Stützrolle lagernden Rollenschuh bildet. Dieser Rollenschuh kann zur Höhenverlagerung der Stützrolle und damit gegebener Justiermöglichkeit des Schiebeflügels in dem durch die Nut gebildeten Aufnahmeraum des Tragprofilstabes verschwenkt werden, indem der Rollenschuh mittels eines Stellelementes verschwenkt wird. Dabei ist vorzugsweise als Stellelement eine in eine im Rollenschuh schwenkbar gelagerte Mutter eingreifende Stellschraube vorgesehen.

Zur Erzielung eines geräuscharmen Laufes des Schiebeflügels und zu dessen Abfederung ist der Rollenschuh nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung durch einen Kraftspeicher abgefedert im durch die Nut des Tragprofilstabes gebildeten Aufnahmeraum gehalten. Dabei ist der Kraftspeicher als zwischen dem Kopf der Stellschraube und der Stützwandung des Halteprofilstabes angeordnetes Federglied ausgebildet, wobei dieses Federglied aus einer Druckfeder, einem elastischen Pufferglied od.dgl. gebildet sein kann.

In allen Fällen, in denen mittels Rollen auf Schienen verfahrbare Schiebeflügel Verwendung finden, kommt es ohne Vorrichtungen zur Offenhaltung oder Schließlagenfesthaltung bei geringfügig geneigter Anordnung der die Schiebeflügel haltenden Schienen insbesondere beim Leichtlauf dazu, daß der Schiebeflügel entgegen der Absicht des Benutzers aus der eingestellten Lage zurückläuft. Aus diesem Grund hat man bereits Lösungen vorgeschlagen, bei denen die Lauffläche der Schiene an der betreffenden, eine Offenhaltung oder Schließhaltung ermöglichenden Stelle gedellt oder derart ausgenommen sind, daß die Rolle in eine entsprechende Vertiefung einlaufen kann. Diese Möglichkeit beinhaltet jedoch den Nachteil, daß bei Entfernung des Schiebeflügels aus der Rastlage auch immer dem Gewicht des Schiebeflügels entgegengewirkt werden muß, wenn dieser zur Ver-

schiebung aus der abgesenkten Lage verschoben werden soll. Dies erfordert relativ hohe Betätigungskräfte, was dem Bedienungskomfort nicht dienlich ist.

Auch zur Fixierung des Schiebeflügels der vor-
genannten Art in seiner Offen-und/oder
Schließstellung läßt sich eine Vorrichtung einsetzen, um die einen neben die Stützfläche der Tragschiene greifenden Spurkranz aufweisenden Stützrollen festzusetzen. Um eine Verlagerung der Schiebeflügel aus der gewünschten Offen-und/oder Schließlage nur dann zuzulassen, wenn eine solche Verlagerung bewußt vom Benutzer ohne höhere Betätigungskräfte herbeigeführt werden soll, ist an der Tragschiene ein nachgiebiges, vom Spurkranz überfahrbares, Haltelagen der Rolle fixierende Stoppglied festlegbar. Damit ist sichergestellt, daß der Verlagerung des Schiebeflügels aus der gewünschten Lage ein genügend großer Widerstand entgegengesetzt wird, so daß eine selbsttätige Verlagerung durch leicht geneigt verlaufende Schienen ausgeschlossen ist und andererseits durch die Nachgiebigkeit des Stoppgliedes ein Anheben des Türflügels nicht erforderlich ist, so daß beim Gebrauch solcher Türflügel nur geringe Kräfte aufgewendet werden müssen, um den Schiebeflügel in der gewünschten Weise bewegen zu können. Dabei mag das Stoppglied vorteilhaft als am Schienenfuß gehalterter Federbügel ausgebildet sein. Eine günstige Ausgestaltung eines solchen Federbügels läßt sich erzielen, wenn dieser aus einer Grundlamelle und an deren Enden befestigten, aufragenden Federblättern gebildet ist, die zwischen sich einen den Spurkranz halternden Freiraum einschließt.

Um eine geschützte und wenig auffällige Lage des Stoppgliedes an der Schiene erzielen zu können, ist dieses Stoppglied vorteilhaft in die Führungsrille der einen C-förmigen Querschnitt aufweisenden Tragschiene eingesetzt, in welchen der Spurkranz der auf der Schiene abgestützten Rolle vorragt. Ein derartiges Stoppglied erfüllt die Forderungen hinsichtlich der Festhaltung des Schiebeflügels an der gewünschten Stelle im begrenzten Umfang. Es ist ein unproblematisches Weiterschieben des Schiebeflügels sowohl in der einen als auch anderen Schieberichtung möglich, da der Spurkranz das Stoppglied ohne Schwierigkeiten durch Niederdrücken des betreffenden Federschenkels überfahren kann.

Wenn es jedoch erwünscht ist, den Schiebeflügel nicht über eine bestimmte Lage hinaus verschieben zu können und diesen gegebenenfalls an dieser Stelle im obengenannten Sinne auch entgegen der Rücklaufrichtung festhalten zu können, so läßt sich dies nach einem weiteren Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung dadurch verwirklichen, daß das Stoppglied einen auf einer Sei-

te angeordneten, als fester Anschlag ausgebildeten, in der Schiene festgelegten Hemmschuh umfaßt. Dabei mag der Hemmschuh einen hammerkopfförmigen Fußteil aufweisen, der über eine Druckschraube in der einen C-förmigen Querschnitt aufweisenden Schiene verspannbar ist.

Im Normalfall genügt es durchaus, wenn das Stoppglied ohne besondere Halterung in die Schiene eingesetzt ist, da die Eigenspannung des Federbügels eine so große Reibkraft erzeugt, daß eine sichere Halterung gegeben ist. Um jedoch in Extremfällen das Stoppglied in der Schiene auch dann noch unverrückbar zu halten, mag dieses nach einem weiteren Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung durch in der Schiene angeordnete Anschläge festgelegt sein. Diese Anschläge können vorteilhaft durch aus dem Schienenfuß ausgebogene Haltefinger gebildet sein. Es versteht sich jedoch, daß auch außer den das Stoppglied beiderseits hintergreifenden Haltefingern beispielsweise auch von oben in die Schiene einführbare Anschlagstopfen Verwendung finden können, die in Bohrungen des Schienenfußes gehaltert sind.

Die Erfindung ist in Ausführungsbeispielen auf der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 zwei nebeneinander angeordnete, in einer Tragschiene und einer Führungsschiene gehalterte Schiebeflügel in einer Ansicht,

Fig. 2 die aus Fig. 1 ersichtlichen Schiebeflügel in einem Längsschnitt nach der Linie II-II von Fig. 1, in einer gegenüber Fig. 1 vergrößerten Darstellung,

Fig. 3 die neben-und hintereinander angeordneten Schiebeflügel in einem Querschnitt nach der Linie III-III von Fig. 1 in einem ebenfalls gegenüber Fig. 1 vergrößerten Maßstab,

Fig. 4 den unteren Eckbereich des aus Halteprofilstäben und Tragprofilstäben zusammengesetzten Schiebeflügelrahmens in einem mittleren Vertikalschnitt, mit einem eingesetzten Rollenschuh,

Fig. 4a ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Rollenschuhs analog Fig. 4, der jedoch gegenüber Fig. 4 abgesenkt ist,

Fig. 4b ein drittes Ausführungsbeispiel eines Rollenschuhs analog Fig. 4a,

Fig. 5 eine Unteransicht des aus Fig. 4 ersichtlichen Rollenschuhs,

Fig. 6 den oberen Eckbereich eines aus Halteprofilstäben und Tragprofilstäben gebildeten Schiebeflügelrahmens in einem mittleren Vertikalschnitt, wobei mit den Halteprofilstäben ein Führungsrollenhalterndes Konsol verbunden ist,

Fig. 7 den aus Fig. 6 ersichtlichen Eckbereich eines Schiebeflügelrahmens in einer Draufsicht.

Fig. 8 den auf einer modifizierten Führungsschiene abgestützten unteren Abschnitt der Schiebeflügel in einem Längsschnitt der Linie VIII-VIII von Fig. 1 in einer gegenüber Fig. 1 vergrößerten Darstellung,

Fig. 9 die auf einer Führungsschiene abgestützte Laufrolle in einer der Festhaltung entsprechende Stellung mit einem in der Schiene angeordneten Stoppglied in einer Schnittdarstellung nach der Linie IX-IX von Fig. 8,

Fig. 10 die Anordnung des Stoppgliedes in der Führungsschiene in einer Draufsicht im Schnitt nach der Linie X-X von Fig. 9,

Fig. 11 das als Federbügel ausgebildete Stoppglied in einer Seitenansicht,

Fig. 12 die Verwendung eines Hemmschuhs an der Führungsschiene in einer Fig. 9 analogen Darstellung,

Fig. 13 die Anordnung des Hemmschuhs in der Führungsschiene in einem Querschnitt nach der Linie XIII-XIII von Fig. 12.

Die aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlichen Schiebeflügel 10 enthalten einen Flügelrahmen, der aus den randseitig vertikal verlaufenden Halteprofilstäben 11 und damit verbundenen oberseitig und unterseitig angeordneten Tragprofilstäben 12 besteht. Jeder Halteprofilstab 11 weist eine in bezug auf seine Breite mittlere kastenartige Profilierung auf, zu welcher im Abstand auf beiden Seiten unterschiedlich hohe Schenkel 13 und 14 angeordnet sind, die zusammen mit der Profilierung auf beiden Seiten des Halteprofilstabes 11 eine U-förmige Rinne 15 bilden. Im oberen und unteren Bereich sind zwischen die vertikal verlaufenden Halteprofilstäbe 11 Tragprofilstäbe 12 eingepaßt und mit diesen zu einer stumpfen Eckverbindung verschraubt, wie unten noch erläutert wird. Jeder Tragprofilstab 12 weist einen hutprofilartigen Querschnitt auf, dessen mittlerer Bereich als nach außen offene, tiefe Nut 16 anzusprechen ist. Auf der Außenseite des Nutgrundes 19 ist der Profilstab 12 mit einer durchlaufenden Schraubnut 17 versehen, die der Aufnahme einer den Halteprofilstab 11 mit dem Tragprofilstab 12 zu einer Rahmenecke verbindenden Schraube 18 dient (Fig. 6). An der Außenseite des Tragprofilstabes sind seitlich neben der einen Aufnahmeraum bildenden Nut 16 nach oben abgewinkelte Schenkel 20 angeordnet, die auch bei dem Tragprofilstab 12 Rinnen 21 bilden. Beim Zusammensetzen der Halteprofilstäbe 11 und der Tragprofilstäbe 12 zu einem Rahmen ergeben die Rinnen 15 und 21 umlaufende Haltenuten für Füllungsplatten 22, die ebenfalls Bestandteil der Schiebeflügel 10 sind. Zur Bildung von Griffleisten sind die Halteprofilstäbe 11 an ihren Schenkeln 13 und 14 mit über die gesamte Profillänge durchlaufenden Vorsprüngen 23 und 24 versehen.

Im Anschlußbereich der Tragprofilstäbe 12 an den Halteprofilstab 11 bildet der an den Halteprofilstab 11 angrenzende Nutgrund 19 eine Lagerecke 25 für einen Rollenschuh 26, der einen U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei die über einen Steg 27 verbundenen Schenkel 28 und 29 trapezförmig gestaltet sind. Der kurze Abschnitt eines jeden Schenkels 28 und 29 ist von einer bündig mit der Außenseite des Rollenschuhs 26 in bezug auf ihre Länge abschließenden Rollenachse 30 durchquert, auf der eine Stützrolle 31 gelagert ist, die mit ihrem Mittelspurkranz 32 in die Führungsrille 34 einer Tragschiene 33 eingreift. Im unteren Eckbereich des langen Schenkelabschnitts der Schenkel 28 und 29 des Rollenschuhs 26 sind in den Schenkeln 28 und 29 die Zapfen 35 einer Gewindemutter 36 drehbar gelagert. In die Gewindemutter 36 greift eine Stellschraube 37 ein, deren Schraubenkopf 38 an der inneren Profilwandung 39 des Halteprofilstabes 11 abgestützt ist. Die Stellschraube 37 bildet zusammen mit der Gewindemutter 36 eine Stelleinheit 40 für den Rollenschuh 26, der sich einerseits in der Lagerecke 25 schwenkbar abstützt und andererseits über die Stelleinheit 40 ein Widerlager am Halteprofilstab 11 findet.

Bei dem in Fig. 4 dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Stelleinheit so weit nachgelassen, daß der Steg 27 des Rollenschuhs 26 am Nutgrund 19 des Tragprofilstabes 12 anliegt, so daß sich die Stützrolle 31 in der am weitesten in den Aufnahmeraum 16 geschwenkten Lage befindet. Dies bedeutet, daß der Schiebeflügel bei dieser Lage des Rollenschuhs 26 und der Stützrolle 31 sich mit dem geringsten Spiel über der Tragschiene 33 befindet. In den Fig. 4a und 4b ist durch Anziehen der Stellschraube 37 der Gabelschuh um die Lagerecke 25 entgegen dem Uhrzeigersinn verschwenkt, so daß die Stützrolle 31 weiter aus dem Aufnahmeraum 16 ausragt, was sich durch eine angehobene Lage des Schiebeflügels 10 gegenüber der Tragschiene 33 bemerkbar macht. Es versteht sich, daß in der Außenwandung des Halteprofilstabes 11 ein Durchbruch 41 angeordnet ist, um mit einem Stellwerkzeug zum Schraubenkopf 37 zu gelangen.

Bei den aus den Fig. 4a und 4b ersichtlichen Ausführungsformen befindet sich zwischen dem Schraubenkopf 38 und der Profilwandung 39 des Halteprofilstabes 11 ein als Federglied ausgebildeter Kraftspeicher 42, der im einen Fall als elastische Feder und im anderen Fall als Druckfeder ausgebildet sein mag. Dadurch wird eine geräuschkämpfende, elastisch federnde Abstützung des Rollenschuhs 26 erzielt.

Im oberen Eckbereich des aus den Halteprofilstäben 11 und Tragprofilstäben 12 gebildeten Rahmens des Schiebeflügels 10 ist an der Profilwandung 39 ein aus einem Winkel gebildeter Rollen-

halter 43 beispielsweise durch Verschrauben befestigt, an welchem zwei die Breite des Schiebeflügels 10 geringfügig peripher überragende Führungsrollen 44 symmetrisch zur Mittelebene des Schiebeflügels 10 gelagert sind (Fig. 6, Fig. 7). Diese in beiden oberen Eckbereichen angeordneten Führungsrollen 44 greifen in die jeweils einem Schiebeflügel 10 zugehörigen Längskammern 46 bzw. 47 einer Führungsschiene 45 schließend ein.

Wie aus Fig. 8 entnommen werden kann, weist die Tragschiene 33 zwei im Abstand zueinander angeordnete Schienenköpfe 48 auf, die einen C-förmigen, oben offenen Querschnitt aufweisen, auf denen die einen mittleren Spurkranz 32 aufweisenden Rollen laufen, wobei der Spurkranz 32 in die einen Hohlraum bildenden Führungsrillen der Schienenköpfe 48 eintaucht. In den Führungsrillen 34 sind an den einer Offenstellung bzw. Schließstellung des Schiebeflügels 10 entsprechenden Stelle vom Spurkranz 32 der Rolle 31 überfahrbare Stoppglieder 49 angeordnet, wobei bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel jedes Stoppglied als Federbügel ausgebildet ist. Wie insbesondere aus Fig. 11 zu entnehmen ist, weist der Federbügel eine Grundlamelle 50 auf, dessen beide Enden mit jeweils einem aufragenden Federblatt 51 bzw. 52 verbunden sind. Dabei ist jedes Federblatt gegenüber der halben Länge der Grundlamelle 50 derart verkürzt, daß im Einbauzustand zwischen den Federblättern 51 und 52 ein Freiraum 53 belassen ist, zwischen den in der aus Fig. 9 ersichtlichen Lage der Spurkranz 32 eines Laufrades schließend fassen kann. Die einander gegenüberliegenden Endbereiche der Federblätter 51 und 52 halten die Rolle 31 und damit den Schiebeflügel 10 in einer entsprechenden Lage fest, die aufgrund der Anordnung der Stoppglieder 49 im Hohlraum der Führungsrillen 34 der Offenstellung bzw. der Schließstellung des Schiebeflügels 10 entspricht. Zu diesem Zweck ist jedes Stoppglied an der entsprechenden Stelle im Schienenkopf 48 unverschiebbar festgelegt, indem -wie aus den Fig. 9 und 10 ersichtlich ist -am Schienenfuß 54 Anschläge 55 angeordnet sind, die bei dem aus den Fig. 9 und 10 ersichtlichen Ausführungsbeispiel durch aus dem Schienenfuß 54 ausgebogene Haltefinger gebildet sind.

Wenn nun einer der beiden Schiebeflügel 10 in eine solche Offenlage bzw. Schließlage überführt werden soll, daß diese Endstellung gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sein soll, so überführt zunächst die mit ihrer Lauffläche auf der Tragschiene 33 abwälzende Stützrolle 31 mit ihrem Spurkranz 32 das zunächst erreichbare Federblatt 52 bzw. 51 und drückt dieses während des Überrollvorganges nieder und stößt gegen die Vorderkante des aufragenden Federblattes, wobei in dieser Lage der Rolle 31 sich auch das soeben

überfahrene Federblatt aufrichtet und somit den Spurkranz im Freiraum 53 zwischen den Federblättern 51 und 52 haltet. Erst wenn wieder eine äußere Kraft auf den Schiebeflügel 10 einwirkt, wird die Federkraft des Federblattes 51 bzw. 52 überwunden, und die Rolle kann in der einen oder anderen Richtung das jeweilige Federblatt 51 bzw. 52 überfahren. Ein Anheben der Rolle 31 und damit des Schiebeflügels 10 erfolgt dabei nicht.

Wenn jedoch die Rolle in einer Laufrichtung absolut festgesetzt werden soll, so ist es möglich, entsprechend dem aus den Fig. 12 und 13 ersichtlichen Ausführungsbeispiel einen Hemmschuh 56 zu verwenden, der als fester Anschlag für die Rolle 31 fungiert und der in den Hohlraum der Führungsrille 34 eingesetzt ist. Der zur Anlage des Spurkranzes 32 der Rolle 31 vorgesehene Hemmschuh 56 weist einen hammerkopfförmigen, in die Führungsrille des Schienenkopfes 48 fassenden Fußteil 57 auf, der über eine gegen den Schienenfuß andrückbare Druckschraube 58 im Hohlraum der Schiene 33 verspannt und somit festgesetzt werden kann. Dieser Hemmschuh 56 dient dann als unüberwindlicher Anschlag für die Stützrolle 31. Es versteht sich jedoch, daß dieser Hemmschuh mit einem Stoppglied 49 kombiniert werden kann. Diese Kombination eines Stoppgliedes mit einem Hemmschuh ist in den Fig. 12 und 13 dargestellt. Das Stoppglied 49 weist in diesem Falle ebenfalls eine Grundlamelle 50 auf, die jedoch im Bereich der Druckschraube 58 vorteilhaft eine diese durchlassende Bohrung 59 aufweist und nur an einem Ende mit einem Federblatt 51 verbunden ist. Dadurch läßt sich die Rolle im beschränkten Umfang auch hinsichtlich ihrer Schiebebewegung in Richtung vom Hemmschuh 56 wegweisend festsetzen. Die Verwendung eines Stoppgliedes 49 in Kombination mit dem Hemmschuh 56 ist jedoch nicht zwingend erforderlich. Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen mögen die Federblätter 51 bzw. 52 mit der Grundlamelle 50 verbunden sein, indem die mehrstückigen Bauteile durch Punktschweißung miteinander verbunden sind. Es ist jedoch auch denkbar, die Federblätter einstückig mit der Grundlamelle zu verbinden und durch Faltung in die erforderliche Gestalt zu formen. Darüber hinaus wäre es auch denkbar, die Federblätter 51 und 52 an der Grundlamelle zu verklemmen.

Wie bereits erwähnt, gibt die dargestellte und vorbeschriebene Ausführungsform die Erfindung lediglich in einem Ausführungsbeispiel wieder, auf welches die Erfindung keinesfalls allein beschränkt ist. Es sind vielmehr noch mancherlei Änderungen und Ausgestaltungen der Erfindung denkbar.

Bezugszeichenliste:

10	Schiebeflügel
11	Halteprofilstab
12	Tragprofilstab
13	Schenkel
14	Schenkel
15	Rinne
16	Nut/Aufnahmeraum
17	Schraubnut
18	Schraube
19	Nutgrund
20	Schenkel
21	Rinne
22	Füllungsplatte
23	Vorsprung
24	Vorsprung
25	Lagerecke
26	Rollenschuh
27	Steg
28	Schenkel
29	Schenkel
30	Rollenachse
31	Stützrolle
32	Mittelspurkranz
33	Tragschiene
34	Führungsrille
35	Zapfen
36	Gewindemutter
37	Stellschraube
38	Schraubenkopf
39	Profilwandung
40	Stelleinheit
41	Durchbruch
42	Kraftspeicher/Federglied
43	Rollenhalter
44	Führungsrolle
45	Führungsschiene
46	Längskammer
47	Längskammer
48	Schienenkopf
49	Stoppglied
50	Grundlamelle
51	Federblatt
52	Federblatt
53	Freiraum
54	Schienenfuß
55	Anschlag/Haltefinger
56	Hemmschuh
57	Fußteil
58	Druckschraube
59	Bohrung

Ansprüche

- 1.) Bauelementensatz zur Bildung von Schiebeflügeln für Türen, Fenster, Möbel u.dgl., bestehend aus vertikal verlaufenden, Füllungsplatten randseitig umfassenden Halteprofilstäben und mit diesen zu einem Rahmen verbundenen, horizontal verlaufenden Tragprofilstäben, wobei wenigstens der untere Tragprofilstab einen Aufnahmeraum für an einer Tragschiene geführt laufende Stützrollen aufweist und im oberen Eckbereich des Rahmens in einer ortsfesten Führungsschiene laufende Führungsrollen angeordnet sind,
- dadurch gekennzeichnet , daß die den Rahmen des wendbar auf der Tragschiene (33) und in der Führungsschiene (45) anzuordnenden Schiebeflügels (10) bildenden Halteprofilstäbe (11) und Tragprofilstäbe (12) auf beiden Profillängsseiten durchlaufende Rinnen (15, 21) aufweisen, in denen zwei voneinander unabhängige, parallel zueinander angeordnete Füllungsplatten - (22) aufgenommen sind.
- 2.) Bauelementensatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens die vertikal verlaufenden Halteprofilstäbe (11) unterschiedlich hohe Seitenschenkel (13, 14) aufweisen.
- 3.) Bauelementensatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenschenkel - (13, 14) der Halteprofilstäbe (11) mit Griffleisten bildenden Vorsprüngen (23, 24) versehen sind.
- 4.) Bauelementensatz nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die horizontal verlaufenden Tragprofilstäbe (12) eine mittige, zur Rahmenaußenseite hin offene Nut (16) aufweisen und zwischen die über die volle Rahmenhöhe durchlaufenden, vertikalen Halteprofilstäbe (11) gepaßt sind, wobei der an den Halteprofilstab anstoßende Nutgrund (19) des Aufnahmeraumes (16) für die Stützrollen (31) eine Lagerecke (25) für einen Rollenschuh (26) bildet.
- 5.) Bauelementensatz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenschuh (26) ein Stellelement aufweist, das aus einer in eine im Rollenschuh (26) schwenkbar gelagerte Mutter - (36) eingreifenden Stellschraube (37) gebildet ist.
- 6.) Bauelementensatz nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenschuh (26) durch einen Kraftspeicher (42) abgefedert im durch die Nut des Tragprofilstabes (12) gebildeten Aufnahmeraum (16) gehalten ist.
- 7.) Bauelementensatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftspeicher - (42) als zwischen dem Kopf (38) der Stellschraube (37) und der Stützwandung (39) des Halteprofilstabes (11) angeordnetes Federglied (42) ausgebildet ist.

8.) Bauelementensatz nach Anspruch I, mit einer Vorrichtung zum Fixieren von Offenstellungen und/oder Schließstellungen der Schiebeflügel, wobei die Stützrollen einen neben die Stützfläche der Tragschiene greifenden Spurkranz aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Tragschiene (33) ein nachgiebiges, vom Spurkranz (32) überfahrbares, Haltelagen der Stützrolle (31) fixierendes Stoppglied (49) festlegbar ist. 5

9.) Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Stoppglied (49) als am Schienenfuß (54) gehalterter Federbügel ausgebildet ist. 10

10.) Vorrichtung nach Anspruch 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Federbügel (49) aus einer Grundlamelle (50) und an deren Enden befestigten, aufragenden Federblättern (51, 52) gebildet ist, die zwischen sich einen den Spurkranz - (32) halternden Freiraum (53) einschließen. 15

11.) Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Stoppglied (49) in die Führungsrille - (34) der einen C-förmigen Querschnitt aufweisenden Tragschiene (33) eingesetzt ist, in welchen der Spurkranz (32) der auf der Tragschiene (33) abgestützten Rolle (31) vorragt. 20 25

12.) Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8, 9 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Stoppglied (49) einen auf einer Seite angeordneten, als fester Anschlag ausgebildeten, in der Schiene (33) festgelegten Hemmschuh (56) umfaßt. 30

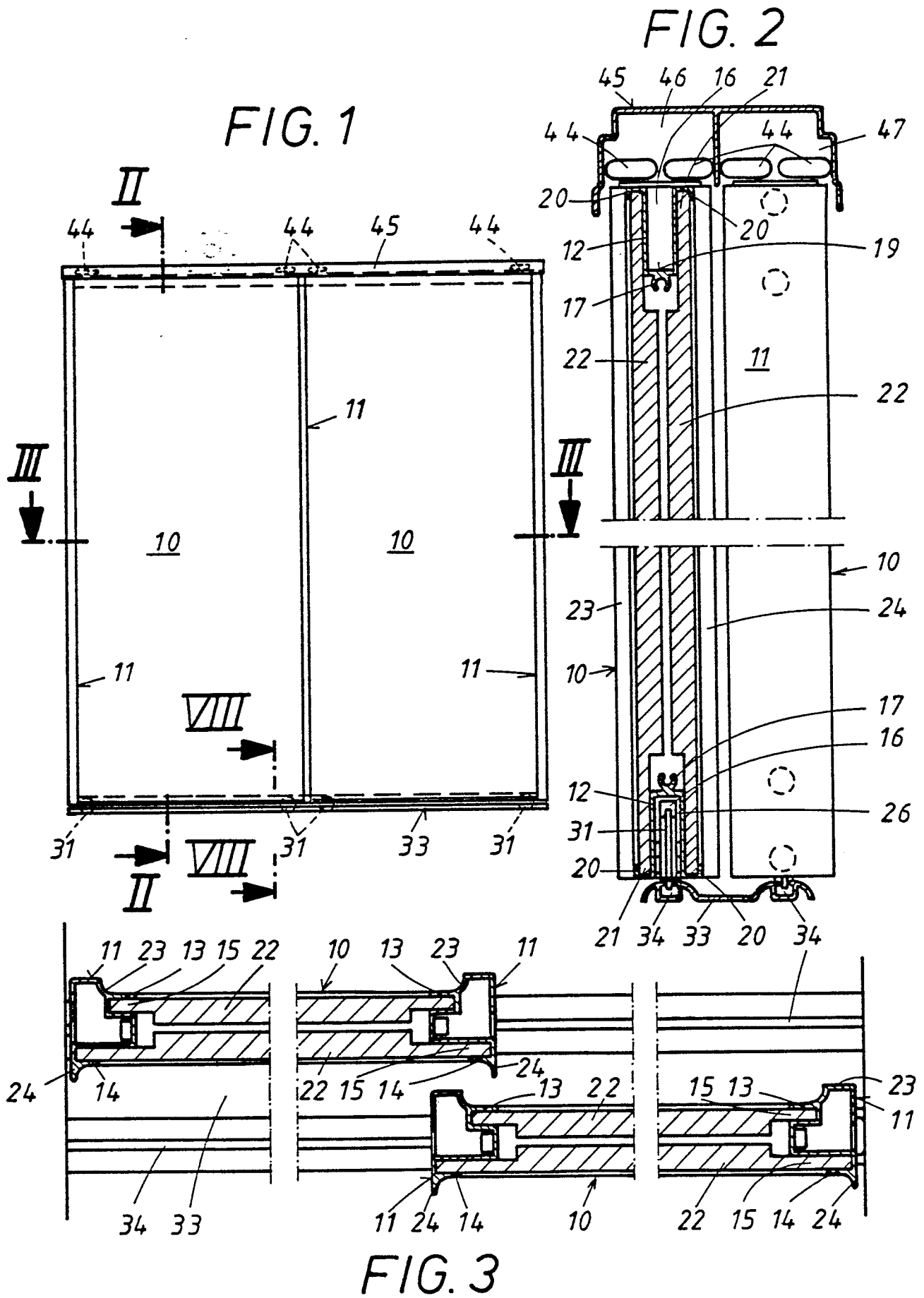
13.) Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Hemmschuh (56) einen hammerkopfförmigen Fußteil (57) aufweist, der über eine Druckschraube (58) in der Schiene verspannbar ist. 35

14.) Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Stoppglied (49) durch in der Schiene (33) angeordnete Anschläge (55) festgelegt ist. 40

15.) Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge durch aus dem Schienenfuß (54) ausgebogene Haltefinger (55) gebildet sind. 45

50

55



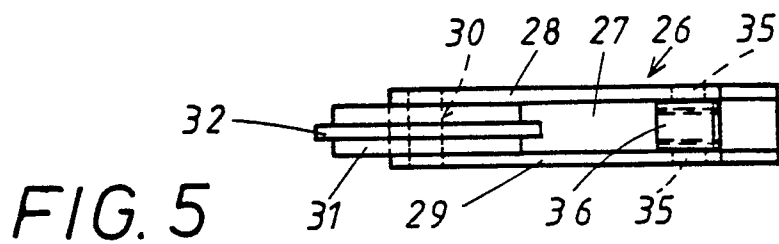


FIG. 4

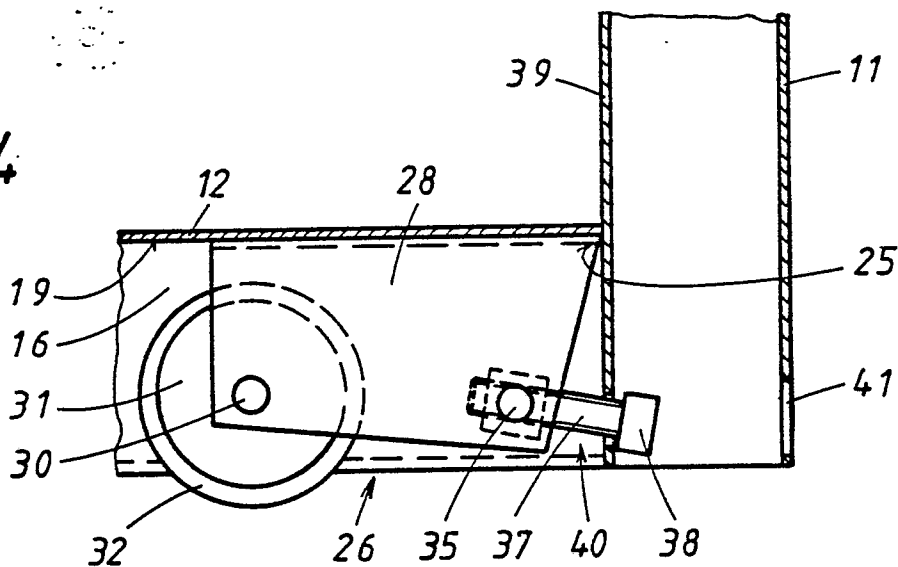


FIG. 4a

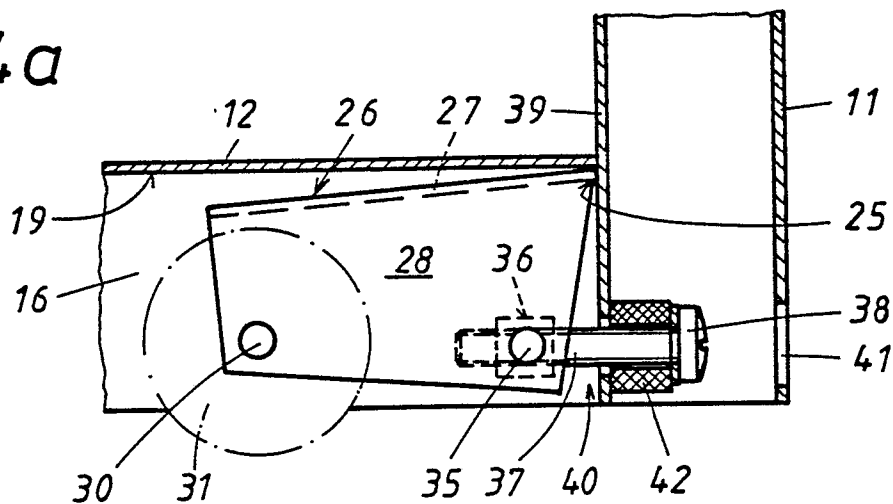


FIG. 4b

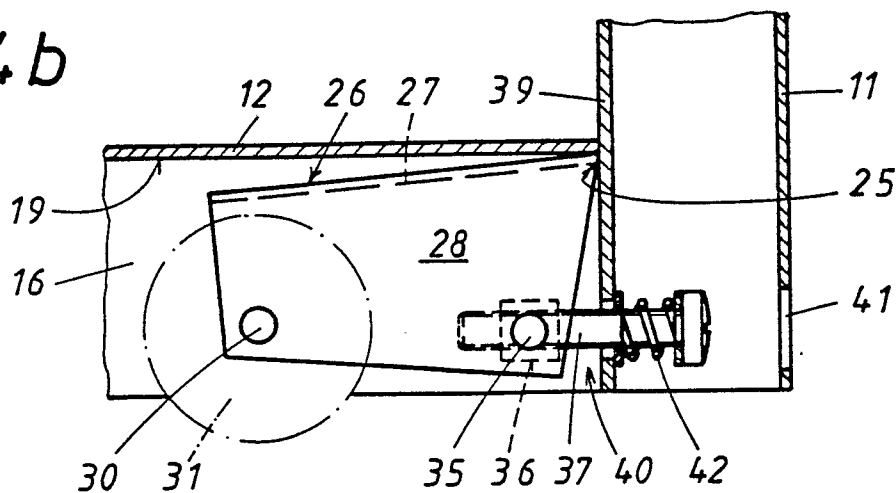


FIG. 6

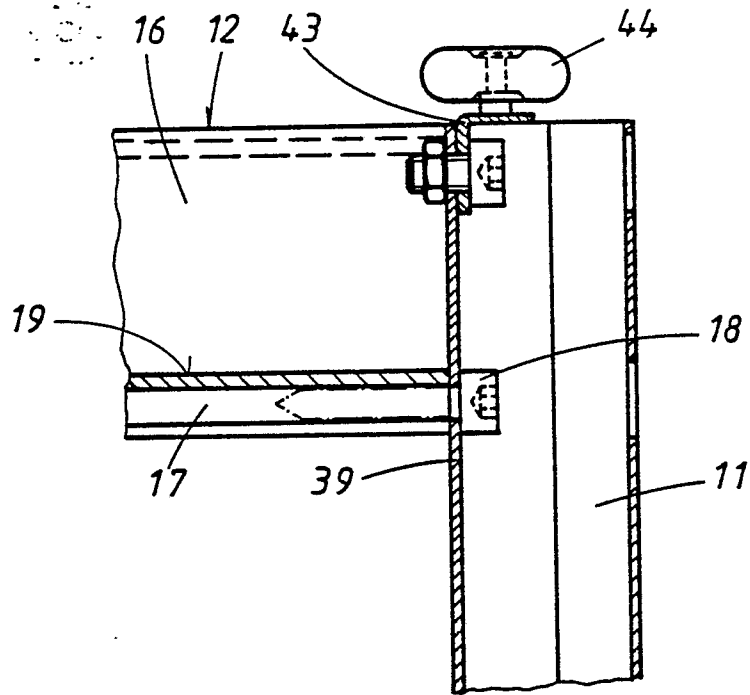


FIG. 7

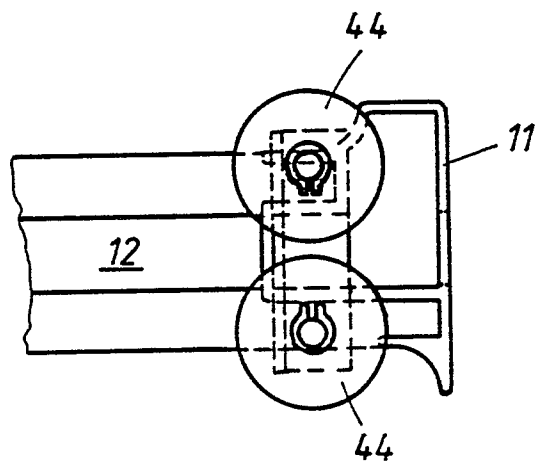


FIG. 8

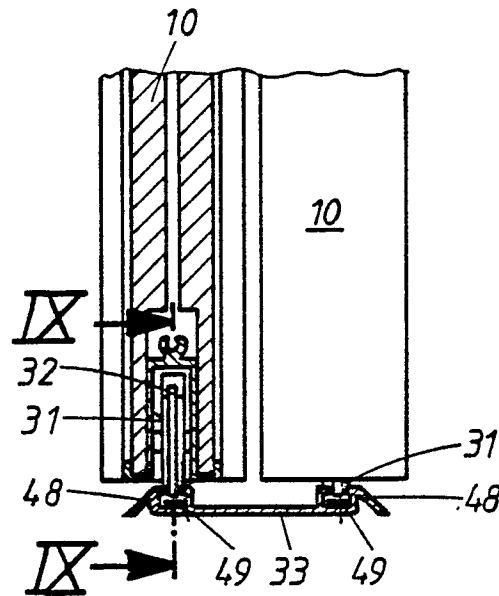


FIG. 9

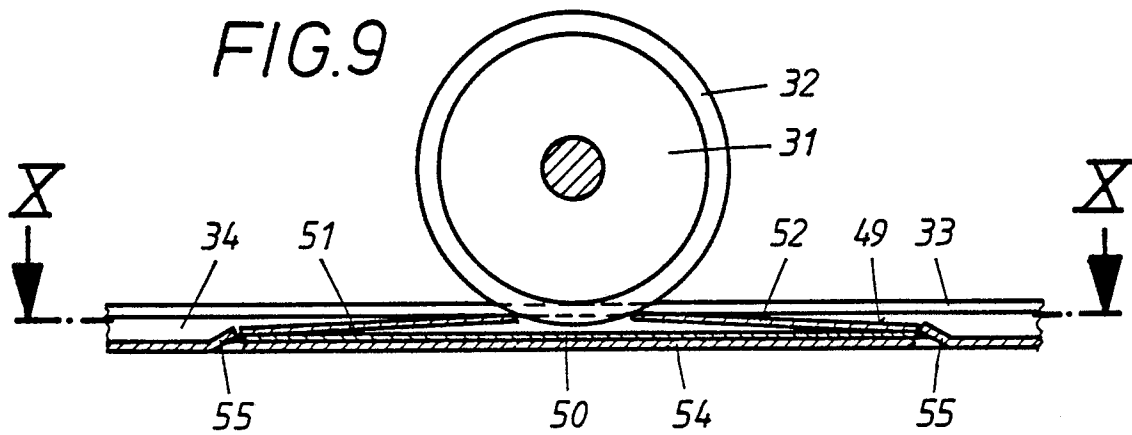


FIG. 10

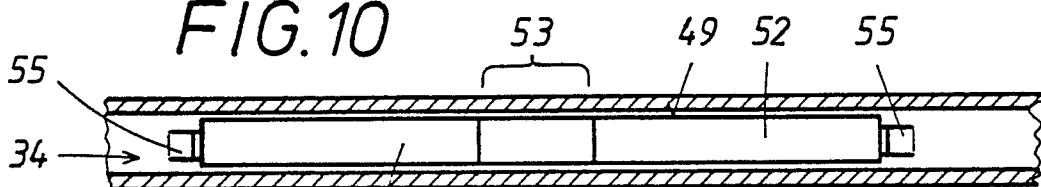


FIG. 11

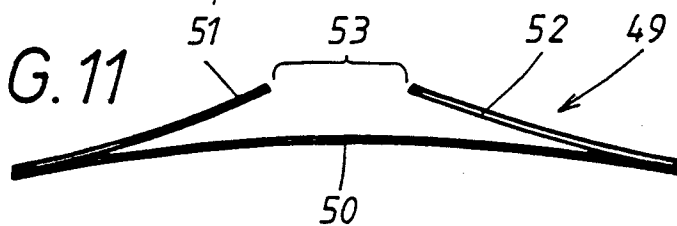


FIG. 12

