



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.05.2011 Patentblatt 2011/20

(51) Int Cl.:
E05D 11/08 (2006.01) E05D 15/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10190673.3**

(22) Anmeldetag: **10.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Olk, Friedhelm**
59557, Lippstadt (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Patentanwälte Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **13.11.2009 DE 202009013731 U**

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(54) **Schiebetüranlage**

(57) Eine Schiebetüranlage (1), mit mindestens einem Schiebeelement (10, 11, 12), das bodenseitig verschiebbar an einer Schiene (7, 8, 9) geführt ist und von einer einen Durchgang (3) überdeckenden Schließposition in eine Öffnungsposition bewegbar ist, wobei ein Bo-

denprofil (13), das entlang der Schiene (7, 8, 9) geführt ist und bei Anordnung des mindestens einen Schiebeelementes (10, 11, 12) in der Öffnungsposition an dem Durchgang (3) so positioniert ist, dass ein im Wesentlichen ebener Übergang an dem Durchgang (3) ausgebildet ist.

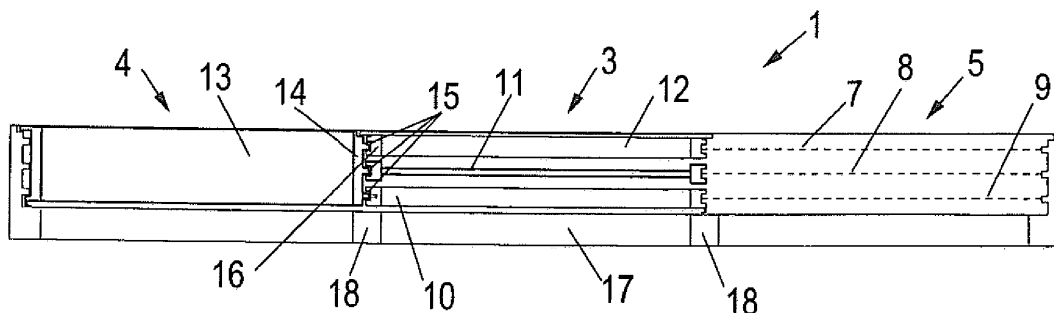


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schiebetüranlage mit mindestens einem Schiebeelement, das bodenseitig verschiebbar an einer Schiene geführt ist und von einer einen Durchgang überdeckenden Schließposition in eine Öffnungsposition bewegbar ist.

[0002] Es gibt Schiebeflügel, die an einer bodenseitigen Schiene über Laufrollen geführt sind. Die Schienen besitzen dabei eine leistenförmige Kontur, die bei Anordnung des Schiebeflügels in die Öffnungsposition nach oben hervorsteht und eine Stolperkante ausbildet. Gerade Menschen mit Gehproblemen können stolpern oder fahrbare Gegenstände, wie Rollstühle, fahrbare Möbel oder Roller, können Unebenheiten nur schlecht überfahren.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schiebetüranlage zu schaffen, die einen Durchgang aufweist, der leicht passiert werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einer Schiebetüranlage mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist ein Bodenprofil vorgesehen, das entlang einer Schiene geführt ist und bei Anordnung des mindestens einen Schiebeelementes in der Öffnungsposition an dem Durchgang so positioniert ist, dass ein im Wesentlichen ebener Übergang an dem Durchgang ausgebildet ist. Dadurch bildet die Schiene zur Führung des einen Schiebeelementes bzw. die Schienen zur Führung der Schiebeelemente nicht mehr die begehbare Oberfläche aus, sondern in dem Bereich der einen oder mehreren Schienen wird die Oberfläche im Bereich des Durchgangs durch das Bodenprofil gebildet, das bei Anordnung des oder der Schiebeelemente in der Öffnungsposition am Durchgang angeordnet ist. Dadurch lässt sich ein im Wesentlichen ebener Übergang bereitstellen, der von Personen leicht begangen werden kann, auch bei Gehproblemen, sowie ein Überfahren mit Fahrzeugen, Möbeln und anderen Gefährten ermöglicht,

[0006] Vorzugsweise ist die bodenseitig angeordnete Schiene unterhalb einer Bodenebene angeordnet und die Oberseite des Bodenprofils fluchtet mit einer Bodenebene. Die Bodenebene wird durch eine ebene Fläche gebildet, die durch die Oberseite des Bodenprofils sowie die umgebende benachbarte Bodenfläche gebildet ist.

[0007] Für eine leichte Montage der Schiebetüranlage ist das mindestens eine Schiebeelement an einem Blendrahmen verfahrbar gelagert. Der Blendrahmen kann an vorbestimmte Größen von Gebäudeöffnungen angepasst sein. Es ist auch möglich, statt eines umlaufenden Blendrahmens nur ein oder mehrere Schienen bodenseitig vorzusehen.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist das Bodenprofil mit mindestens einem Schiebeelement gekoppelt. Dabei können mehrere hintereinander angeordnete Schiebeelemente vorgesehen sein, die jeweils einzeln entlang einer Schiene verfahrbar gelagert sind, so dass bei Vorsehung von zwei Schiebeelementen zwei Schienen und bei drei Schiebeelementen drei Schienen vorgesehen sind. Das Bodenprofil überdeckt dann sämtliche Schienen zur Führung der Schiebeelemente, wobei es natürlich auch möglich ist, für jedes Schiebeelement ein Bodenprofil vorzusehen, so dass ein Bodenprofil jeweils eine Schiene überdeckt.

[0009] Vorzugsweise ist jedes Schiebeelement mit dem Bodenprofil lösbar gekoppelt, wobei das Bodenprofil dann in den Durchgang gezogen wird, wenn das letzte Schiebeelement in eine Öffnungsposition bewegt wird, denn nur wenn alle Schiebeelemente in der Öffnungsposition angeordnet sind, wird ein Übertreten des Durchganges ermöglicht und dann wird das Bodenprofil benötigt. Das Bodenprofil kann dabei mechanisch, beispielsweise durch Rastverbindungen, elektrisch, pneumatisch, hydraulisch oder magnetisch mit den Schiebeelementen gekoppelt sein. Die Schiebeelemente sind dabei einzeln bewegbar, wobei ein Schiebeelement jeweils mit dem Bodenprofil verbunden bleibt.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltung umfasst die Schiebetüranlage einen Blendrahmen mit drei Feldern, bei dem in dem mittleren Feld der Durchgang angeordnet ist. In einem seitlichen Feld neben dem Durchgang kann eine Tasche zur Aufnahme mindestens eines Schiebeelementes ausgebildet sein, wobei die Tasche wahlweise in dem Blendrahmen oder auch nur in einer Gebäudeöffnung oder anders gestalteten Aufnahme ausgebildet sein kann.

[0011] Das ebene Bodenprofil zur Bereitstellung eines ebenen Überganges kann optional oberhalb ein weiteres Element aufweisen, beispielsweise ein Festelement zur Verminderung der Breite des Durchganges oder ein Flügelement, das wie eine Tür bzw. Fenster verschwenkt werden kann. Dadurch wird die Funktionalität der Schiebetüranlage erweitert. Das weitere Element kann dabei fest mit dem Bodenprofil verbunden sein oder unabhängig von dem Bodenprofil bewegbar sein.

[0012] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 bis 6 mehrere Ansichten eines Ausführungsbeispieles einer erfindungsgemäßen Schiebetüranlage in unterschiedlichen Positionen;

Figuren 7A und 7B zwei Schnittansichten der Schiebetüranlage der Figuren 1 bis 6;

Figur 8 eine schematische Draufsicht auf eine Schiebetüranlage gemäß einer weiteren Ausführungsform, und

Figur 9

eine schematische Draufsicht auf eine Schiebetüranlage gemäß einer weiteren Ausführungsform.

[0013] Eine Schiebetüranlage 1 umfasst einen Blendrahmen 2, in dem drei Felder 3, 4 und 5 angeordnet sind. Ein mittleres Feld 3 bildet einen Durchgang aus, der über vertikale Pfosten 18 von den seitlichen Feldern 4 und 5 getrennt ist. Die Felder 4 und 5 können als Festelemente mit Isolierglasscheiben, Füllungsplatten, einem Mauerwerk oder einer Tasche zur Aufnahme von Schiebeelementen 10, 11 und 12 ausgebildet sein.

[0014] Im Bereich des Durchganges 3 sind in Figur 1 drei Schiebeelemente 10, 11 und 12 hintereinander angeordnet, die bodenseitig jeweils auf einer Schiene 7, 8 und 9 abgestützt sind. Dabei kann ein Schiebeelement 10 als verfahrbare Isolierglasscheibe auf der Schiene 9 verfahren werden, ein mittleres Schiebeelement 11 kann als Fliegengitter ausgebildet sein und ist auf der Schiene 8 verfahrbar, während das Schiebeelement 12 als Sonnenschutz auf der Schiene 7 verfahrbar ist. Die Schiebeelemente 10, 11 und 12 können auch andere Elemente aufweisen, insbesondere Photovoltaikmodule, Isolierelemente oder Schutzelemente.

[0015] In Figur 2 ist das äußerste Schiebeelement 12 (Sonnenschutz) in eine Öffnungsposition verfahren und befindet sich dadurch in dem seitlichen Feld 5. In Figur 3 ist zusätzlich das mittlere Schiebeelement in die Öffnungsposition verfahren, wobei es entsprechend Figur 4 auch möglich ist, nur das mittlere Schiebeelement 11 in die Öffnungsposition zu verfahren, während die Schiebeelemente 10 und 12 in einer geschlossenen Position verbleiben. Zudem ist es möglich, dass innerste Schiebeelement 10 sowie das mittlere Schiebeelement 11 in eine Öffnungsposition in das Feld 5 zu verfahren, während das äußerste Schiebeelement 12 in der geschlossenen Position verbleibt (Figur 5).

[0016] In Figur 6 ist eine Position gezeigt, in der sämtliche Schiebeelemente 10, 11 und 12 in eine Öffnungsposition verfahren sind, so dass das mittlere Feld 3 mit dem Durchgang offen ist. In dem mittleren Feld 3 ist nun ein Bodenprofil 13 bodenseitig angeordnet, das einen ebenen Durchgang ausbildet. Hierfür weist das Bodenprofil eine im Wesentlichen ebene Oberfläche auf, die gegebenenfalls für eine Rutschhemmung um einige Millimeter profiliert ist, aber ansonsten mit der benachbarten Bodenebene 17 auf einer Ebene liegt.

[0017] Das Bodenprofil 13 ist stirnseitig mit einer Halterung 14 versehen, die drei Vorsprünge 15 aufweist. Jeder Vorsprung 15 ist mit einem Kopplungsabschnitt 16 an einem der Schiebeelemente 10, 11 und 12 verbunden. In den Figuren 2 bis 5 ist jeweils mindestens eines der Schiebeelemente 10, 11 oder 12 von dem Bodenprofil 13 entkoppelt und das Bodenprofil 13 ist in dem seitlichen Feld 4 angeordnet. Erst wenn sämtliche Schiebeelemente 10, 11 und 12 in eine Öffnungsposition bewegt sind, wird das Bodenprofil 13 in das mittlere Feld 3 gezogen, wobei jedes der Schiebeelemente 10, 11 oder 12 das Bodenprofil 13 in den Durchgang 3 ziehen kann, je nachdem welches Kopplungselement 16 mit dem Vorsprung 15 an der Leiste 14 in Eingriff steht. Die Kopplung kann dabei mechanisch über Rastelemente, aber auch hydraulisch, elektrisch oder magnetisch erfolgen. Sofern eines der Schiebeelemente 10, 11 oder 12 in eine Schließposition bewegt wird, bewegt sich das Bodenprofil 13 gleichzeitig in das Feld 4 zurück.

[0018] In Figur 7A ist eine Schnittansicht durch den Durchgang 3 gezeigt, wenn alle Schiebeelemente 10, 11 und 12 in einer geschlossenen Position angeordnet sind. Die Schiebeelemente 10, 11 und 12 sind jeweils über ein oder mehrere Rollen 20 abgestützt, die auf einer Lauffläche an den Schienen 7, 8 oder 9 abrollen. Die Schienen 7, 8 und 9 sind dabei unterhalb einer Bodenebene angeordnet, die durch die Oberfläche der benachbarten Bodenpaneele 17 und 19 gebildet ist.

[0019] In Figur 7B ist eine Schnittansicht durch die Schiebetüranlage 1 gezeigt, wenn sämtliche Schiebeelemente 10, 11 und 12 in einer Öffnungsposition angeordnet sind, so dass das Bodenprofil 13 an dem Durchgang 3 angeordnet ist (Figur 6). Das Bodenprofil 13 ist ebenfalls über Rollen 20 auf den Schienen 7 und 9 abgestützt, wobei die mittlere Schiene 8 optional ebenfalls zur Abstützung des Bodenprofils 13 dienen kann. Das Bodenprofil 13 ist als Hohlprofil, vorzugsweise aus Aluminium, ausgebildet, kann aber auch aus Holz, Kunststoff, Stahl oder anderen Materialien hergestellt sein. An der Oberseite des Bodenprofils 13 ist eine leichte Profilierung eingearbeitet, die eine Rutschhemmung ausbildet. Die Oberseite des Bodenprofils 13 liegt auf einer Höhe mit den benachbarten Bodenpaneelen 17 und 19, so dass ein im Wesentlichen ebener Übergang zwischen den Bodenpaneelen 17 und 19 und dem Bodenprofil 13 gebildet ist.

[0020] Bei dem in Figur 8 dargestellten Ausführungsbeispiel befindet sich oberhalb des Bodenprofils 13 ein weiteres Schiebeelement, das mit dem Bodenprofil 13 optional fest verbunden sein kann. Das Schiebeelement umfasst einen Durchgang 25 und ein Festelement 26, die über eine Trennwand 27 voneinander beabstandet sind. Dadurch kann der breite Durchgang des mittleren Feldes 3 unterteilt werden, wobei die Vorteile des ebenen Bodenprofils 13 weiter genutzt werden können. Die Bewegung der Schiebeelemente 10, 11 und 12 sowie die Kopplung mit dem Bodenprofil 13 ist wie bei dem vorangegangenen Ausführungsbeispiel ausgebildet.

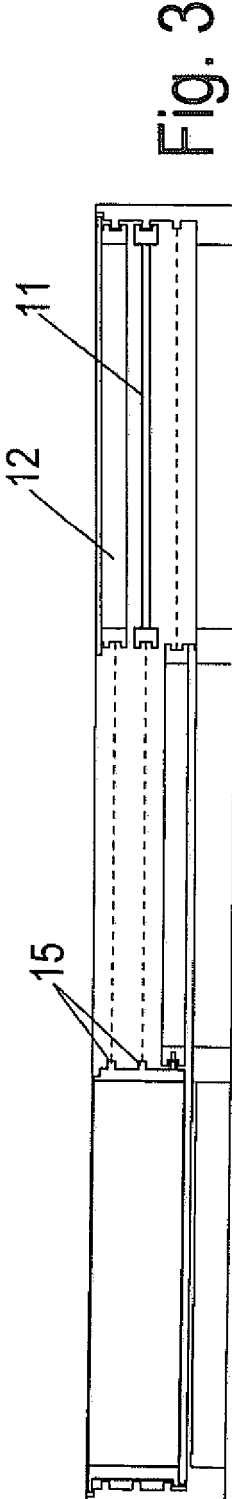
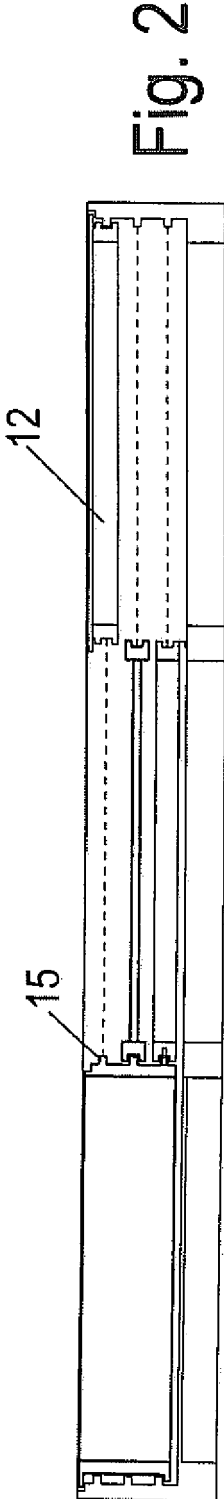
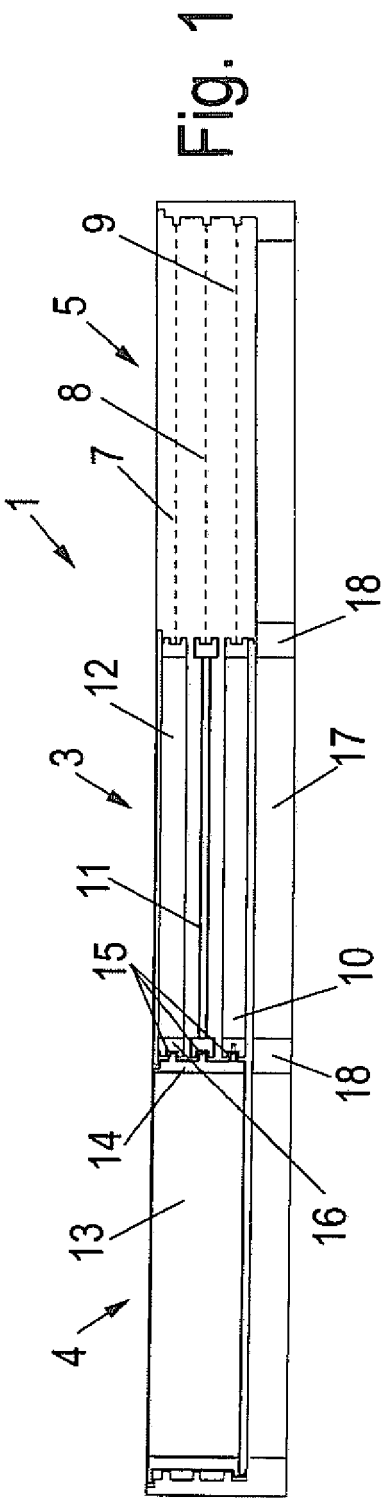
[0021] In Figur 9 ist eine weitere Alternative einer Schiebetüranlage gezeigt, bei der oberhalb des Bodenprofils 13 ein Türelement 30 angeordnet ist. Das Türelement umfasst eine verschwenkbare Tür 31, die an einem Rahmenprofil 32 verschwenkbar gelagert ist. Dadurch kann die Schiebetüranlage 1 einen verschließbaren Durchgang 3 bereitstellen, an dem die Vorteile eines ebenen Durchganges genutzt werden können, aber auch ein Verschließen durch ein oder mehrere Schiebeelemente 10, 11 oder 12 möglich ist.

[0022] In den dargestellten Ausführungsbeispielen sind jeweils drei Schiebeelemente 10, 11 und 12 gezeigt. Es ist natürlich möglich, auch nur ein einziges Schiebeelement vorzusehen, da an einer bodenseitigen Schiene geführt ist.

Auch zwei oder mehr Schiebeelemente können vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Schiebetüranlage (1), mit mindestens einem Schiebeelement (10, 11, 12), das bodenseitig verschiebbar an einer Schiene (7, 8, 9) geführt ist und von einer einen Durchgang (3) überdeckenden Schließposition in eine Öffnungsposition bewegbar ist, **gekennzeichnet durch** ein Bodenprofil (13), das entlang der Schiene (7, 8, 9) geführt ist und bei Anordnung des mindestens einen Schiebeelementes (10, 11, 12) in der Öffnungsposition an dem Durchgang (3) so positioniert ist, dass ein im Wesentlichen ebener Übergang an dem Durchgang (3) ausgebildet ist.
2. Schiebetüranlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bodenseitig angeordnete Schiene (7, 8, 9) unterhalb einer Bodenebene angeordnet ist und die Oberseite des Bodenprofils (13) mit der Bodenebene fluchtet.
3. Schiebetüranlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Schiebeelement (10, 11, 12) an einem Blendrahmen (2) verfahrbar gelagert ist.
4. Schiebetüranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenprofil (13) mit mindestens einem Schiebeelement (10, 11, 12) gekoppelt ist.
5. Schiebetüranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere hintereinander angeordnete Schiebeelemente (10, 11, 12) vorgesehen sind, die jeweils einzeln entlang jeweils einer Schiene (7, 8, 9) verfahrbar gelagert sind.
6. Schiebetüranlage nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass jedes** Schiebeelement (10, 11, 12) mit dem Bodenprofil (13) lösbar gekoppelt ist und das Bodenprofil (13) in den Durchgang (3) gezogen wird, wenn das letzte Schiebeelement (10, 11, 12) in eine Öffnungsposition bewegt wird.
7. Schiebetüranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Blendrahmen (2) mit drei Feldern (3, 4, 5) vorgesehen ist und in dem mittleren Feld der Durchgang (3) angeordnet ist.
8. Schiebetüranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem seitlichen Feld (5) neben dem Durchgang (3) eine Tasche zur Aufnahme mindestens eines Schiebeelementes (10, 11, 12) ausgebildet ist.
9. Schiebetüranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** oberhalb des Bodenprofils (13) ein Fest- oder Flügelement (25, 26, 30, 31) angeordnet ist.



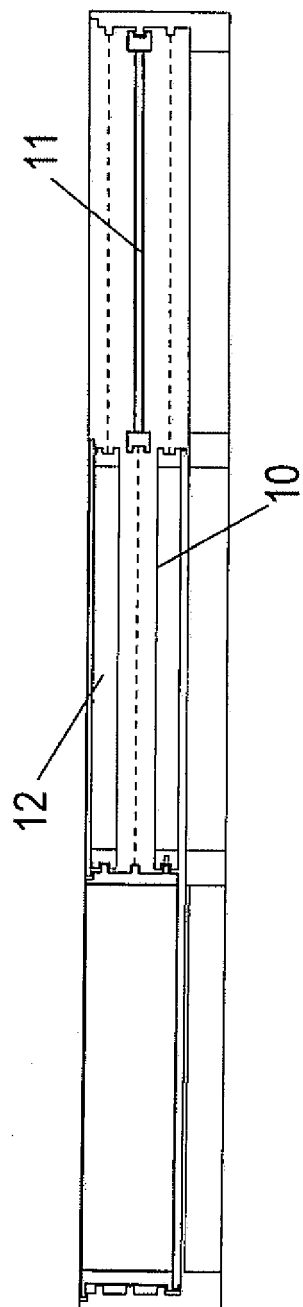


Fig. 4

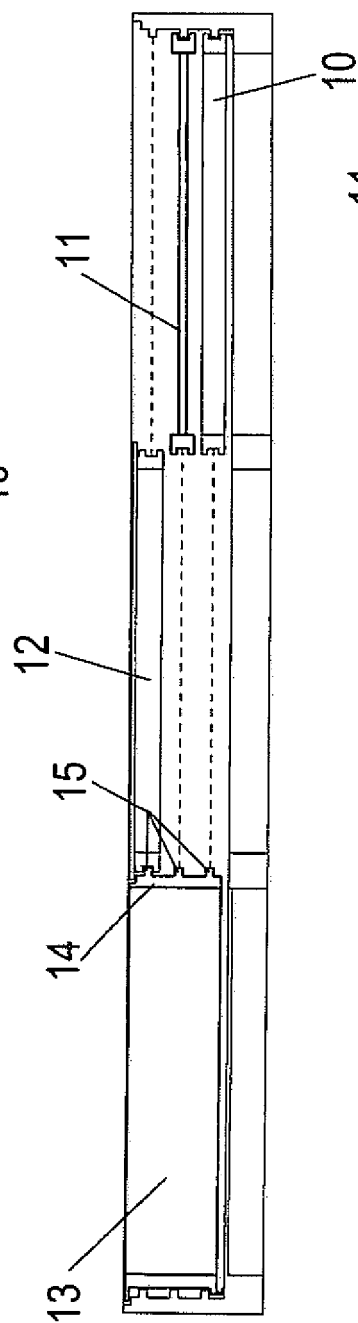


Fig. 5

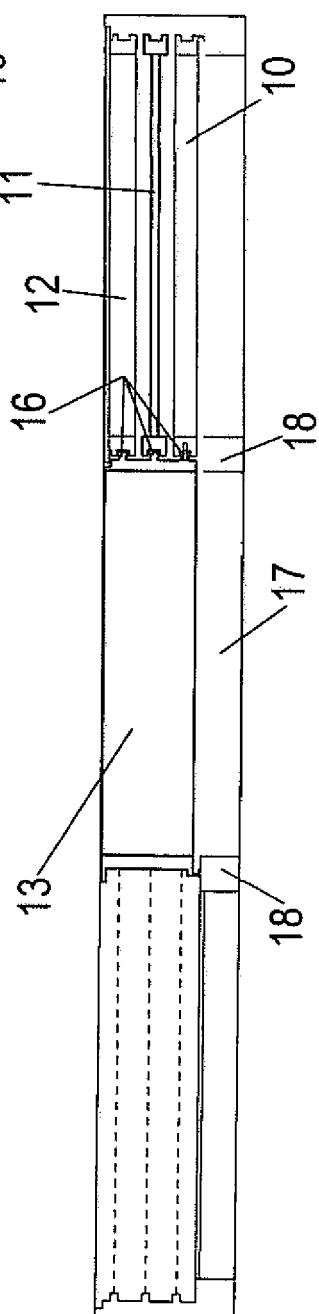


Fig. 6

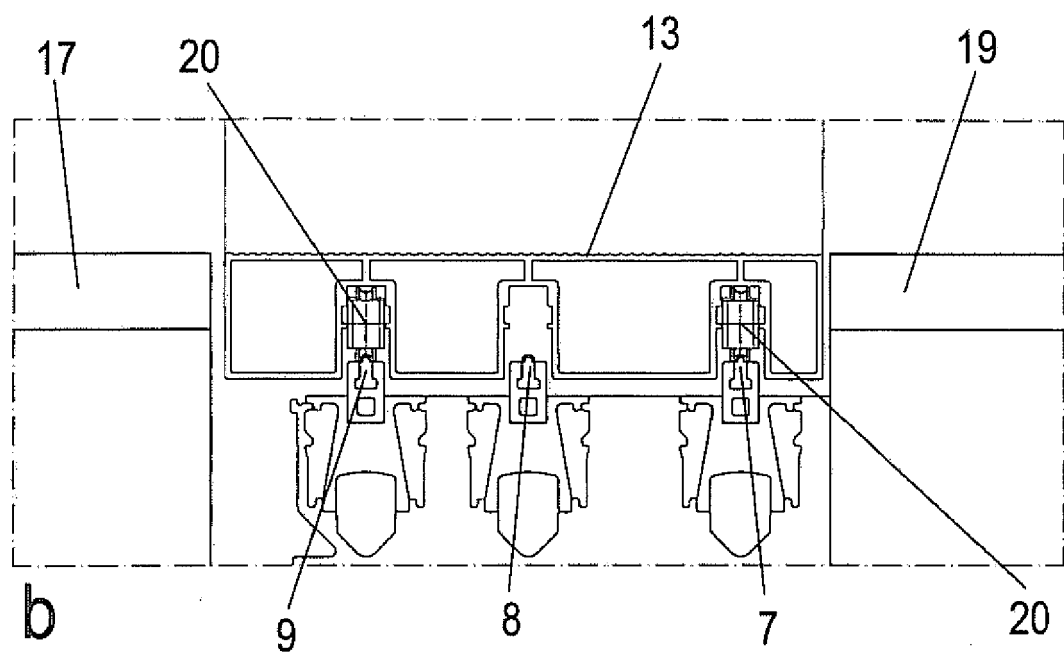
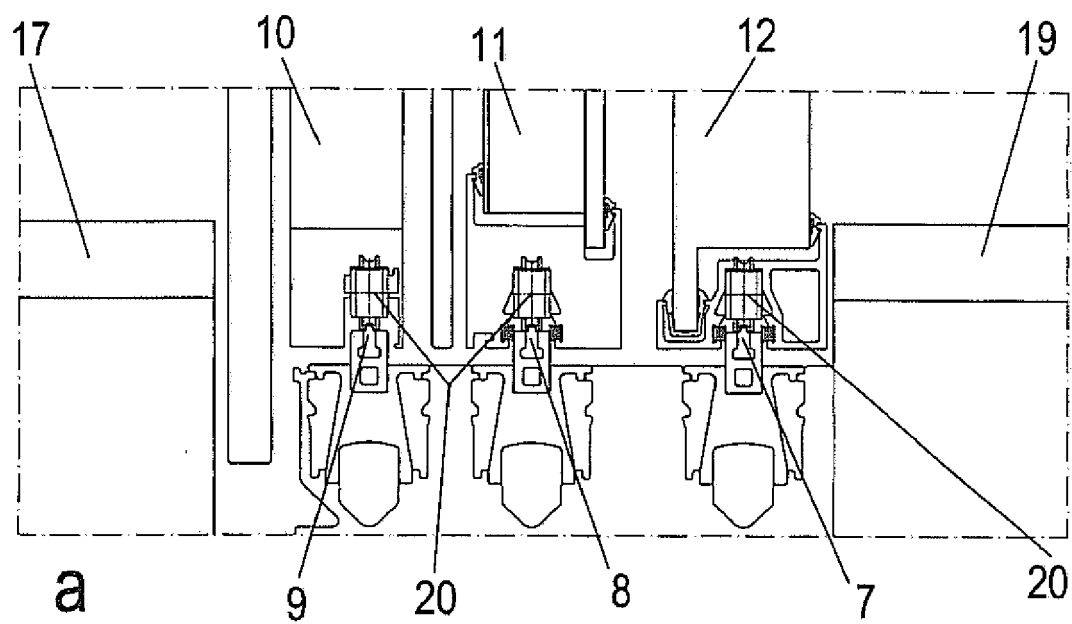


Fig. 7

