

(19)



(11)

EP 1 746 234 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.01.2007 Patentblatt 2007/04

(51) Int Cl.:
E05D 15/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06011157.2**

(22) Anmeldetag: **31.05.2006**

(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 NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Schneider, Malte**
57482 Wenden (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger**
Valentin, Gihse, Grosse
Patentanwälte
Hammerstrasse 3
57072 Siegen (DE)

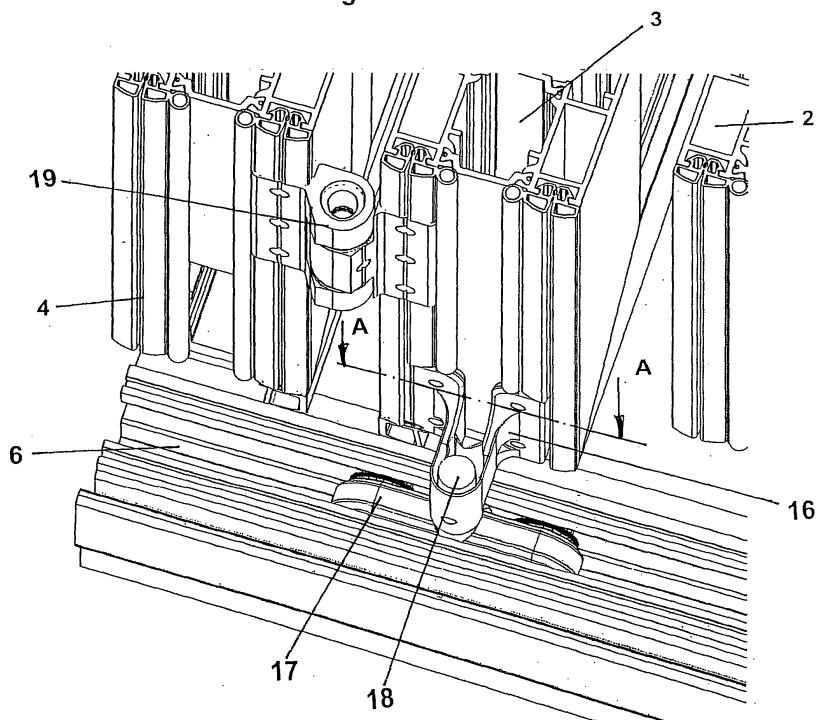
(30) Priorität: **02.06.2005 DE 102005025821**

(71) Anmelder: **Sunflex Aluminiumsysteme GmbH**
57482 Wenden (DE)

(54) Beschlag für falt-schiebewand

(57) Bei einer falt-schiebewand (1), bestehend aus mindestens einem Einzelement (2, 3, 4) und / oder aus mehreren Einzelementen (2, 3, 4), die durch Scharniere () miteinander gelenkig verbunden sein können, und in einem Rahmen (5), bestehend aus mindestens einer Bodenschiene (6) und einer Deckenschiene (7), angeordnet ist, wobei jedes Einzelement (2, 3, 4) oder die verbundenen Einzelemente (2, 3, 4) im Rahmen (5)

seitlich verschoben werden können und jedes Einzelement (2, 3, 4) aus einem Rahmen (21) mit einer Füllung (22) besteht und die Rahmen (21) der Einzelemente (2, 3, 4) über Beschläge (16) mit Laufwagen (17) in der Bodenschiene (6) und / oder Deckenschiene (7) gekoppelt sind, ist der Beschlag (16) zur Aufnahme des Bolzens (18) an der Stirnseite (10, 11, 15) des Rahmens (21) der Einzelemente (2, 3, 4) befestigt ausgebildet.

Fig. 2**EP 1 746 234 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Falt -Schiebewand, bestehend aus mindestens einem Einzelelement und / oder aus mehreren Einzelelementen, die durch Scharniere miteinander gelenkig verbunden sein können, und in einem Rahmen, bestehend aus mindestens einer Bodenschiene und einer Deckenschiene, angeordnet ist, wobei das Einzelelement oder die verbundenen Einzelelemente im Rahmen seitlich verschoben werden können und jedes Einzelelement aus einem Rahmen mit einer Füllung besteht und die Rahmen der Einzelelemente über Beschläge mit Laufwagen in der Bodenschiene und / oder Deckenschiene gekoppelt sind.

[0002] Unter Falt — Schiebewand werden Ausführungen wie Horizontal — Schiebewand, Schiebe — Dreh — Element und Schiebe — Elemente im Bereich der Einzelelemente zueinander bzw. zum Vertikal — Rahmen verstanden, wobei die Aufzählung nicht abschließend ist.

[0003] Derartige Falt — Schiebewände sind in verschiedenen Ausführungen und für verschiedene Zwecke bekannt. In einer Ausführung wird beispielsweise ein Wintergarten mit einer Falt — Schiebewand versehen, dessen Einzelelemente aus einem Holz- und / oder Aluminiumrahmen mit einer eingesetzten Glasscheibe als Füllung bestehen. Eine andere Ausführung sieht vor, einen großen Raum durch eine Falt — Schiebewand in zwei kleinere Räume zu unterteilen. Hierzu wird in dem Rahmen eines Einzelelementes beispielsweise eine Holztafel oder eine Gipskartonplatte als Füllung eingesetzt, um ein Durchblicken zu verhindern.

[0004] Aus der DE 40 38 669 C2 ist eine zu öffnende Falt-Schiebewand mit einer Anzahl von gegebenenfalls Glasscheiben aufweisenden Rahmen, die an ihren vertikal verlaufenden Stossstellen, bis auf die das freie Ende einer Tür begrenzenden Stossstelle, durch Scharniere gelenkig verbunden sind bzw. durch andere Beschlagteile miteinander in Zusammenhang stehen, bekannt.

[0005] In der DE 198 21 870 A1 wird eine Glasfalt-schiebewand mit einer Decken- sowie einer Bodenschiene und einer Anzahl von mittels Rollen in diesen geführten sowie von einer derselben getragenen, verschiebbaren und / oder schwenkbaren, durch eine von einem Holz- oder Metallprofilrahmen gefassten Glas- oder anderen Transparentscheibe gebildeten Flügeln beschrieben.

[0006] Bei den bekannten Ausführungen erfolgt die Abstützung der Einzelelemente auf den in der Bodenschiene angeordneten Laufwagen. Hierzu weist der Laufwagen vorzugsweise auf der vertikalen Mittenachse eine Bohrung auf, in die ein Bolzen gesteckt wird, welcher mit einem Beschlag verbunden ist. Ein derartiger, bekannter Beschlag über- und untergreift beispielsweise ein von dem Rahmen abstehendes Scharnier. Der bekannte Beschlag ist dazu C — förmig ausgebildet und verlängert die Scharniere zum Einsetzen eines durchgängigen Haltestiftes. Ein Ende des C — förmigen Beschlages ist so ausgeformt, dass er den im Laufwagen angeordneten Bolzen aufnehmen kann. Diese Ausfor-

mung ist beispielsweise einem Viertelkreis nachempfunden.

[0007] Der C — förmige, bekannte Beschlag wird an den Scharnieren befestigt, die mit den Laufwagen in der Bodenschiene und der Deckenschiene kraftschlüssig verbunden werden. Hierzu werden u.a. längere Haltestifte benötigt, die die gesamte Länge des C — förmigen Beschlages berücksichtigen. Da der C — förmige Beschlag außen am Rahmen, also an der Sichtseite angebracht ist, verändert sich die übliche, symmetrische Gesamtansicht. Weiterhin wird durch die oben erwähnte Ausformung des Beschlagendes die Dichtung an den Stirnseiten der Rahmen unterbrochen, wodurch ein Eindringen von Luft, Wasser, Rauch usw. in den jeweiligen Raum an dieser Stelle ermöglicht wird. Die bekannte Ausführung des Beschlages ist also voluminös und schwer, da das Gewicht der Einzelelemente über die nach außen stehenden auf den C — förmigen Beschlag und von diesem über den Bolzen in den Laufwagen geleitet werden. Das Gewicht verursacht bei dieser Ausgestaltung also ein zu berücksichtigendes Moment.

[0008] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den bekannten Beschlag so zu verbessern, dass die oben genannten Nachteile vermieden werden, der Materialeinsatz verringert und die Montage vereinfacht wird.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Vorrichtung mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

[0010] Es wurde erkannt, dass eine Befestigung an der Stirnwand des Rahmens eine optimale Gewichtseileitung der Einzelelemente in die Laufwagen darstellt. Das gesamte Gewicht wird so in der gleichen vertikalen Ebene von Einzelelement und Beschlag aufgebracht. Eine Verlagerung über ein Moment wie bei der bekannten Ausführung wird vermieden.

[0011] Durch eine Ausgestaltung des Beschlages auf der dem Bolzen gegenüberliegenden Seite zu einem umgebogenen U — Profil wird ein Führungselement geschaffen, das auf einer Schiene, die auf den Stirnseiten der Rahmen der Einzelelemente ausgeformt oder separat angebracht ist, verschoben werden kann. Eine derartige Ausführung erleichtert die Montage einer Falt — Schiebewand.

[0012] Der Beschlag wird in einer bevorzugten Ausführung als Gussteil ausgeführt. Eine Ausbildung als Stanz — Biegeteil ist aber auch möglich.

[0013] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand von sehr schematischen Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 in räumlicher Darstellung eine Falt — Schiebewand mit drei Einzelelementen und einem Rahmen bei teilweiser Öffnung;

Figur 2 in räumlicher Darstellung eine Bodenschiene mit Laufwagen und erfindungsgemäßen Beschlag;

Figur 3 in geschnittener Draufsicht (Schnitt A — A) den Beschlag bei geschlossener Falt — Schiebewand und

Figur 4 in Vorderansichtansicht das untere Ende der Stirnseite eines Rahmen mit erfindungsgemäßem Beschlag und geschnittener Bodenschiene mit Laufwagen.

[0014] In Fig. 1 ist eine Falt — Schiebewand 1 dargestellt, die aus drei Einzelelementen 2, 3, 4 besteht. Die Falt — Schiebewand 1 wird von einem Rahmen 5 umgeben, der aus einer Bodenschiene 6, einer Deckenschiene 7, einem linken Pfosten 8 und einem rechten Pfosten 9 gebildet wird. Die Einzelelemente 2, 3, 4 werden durch Scharniere (nicht dargestellt) gelenkig miteinander verbunden. Zum Öffnen der Falt — Schiebewand 1 sind die miteinander verbundenen Einzelelemente 2, 3, 4 im Bereich der Stirnwände 10, 11 mit Laufwagen (nicht dargestellt) in der Bodenschiene 6 und der Deckenschiene 7 verbunden. Die Stirnwände 12, 13 und 15 können sich frei im Raum bewegen.

[0015] Die Anordnung und Befestigung eines erfindungsgemäßen Beschlages 16 ist in Figur 2 dargestellt, wobei ein Laufwagen 17 in einer Bodenschiene 6 verfahrbar angeordnet ist. Der Laufwagen 17 und der Beschlag 16 sind durch einen Bolzen 18 kraft und / oder formschlüssig miteinander verbunden. Die Einzelelemente 3, 4 sind beispielsweise durch ein Scharnier 19 gelenkig miteinander verbunden. Die Befestigung des Beschlages 16 erfolgt beispielsweise durch Schrauben.

[0016] In Figur 3 ist in geschnittener Ansicht der Querschnitt der Einzelelemente 3, 4 zu sehen. Die Füllung 20 besteht beispielsweise aus einer Doppelglasscheibe. Der Rahmen 21 wird aus stranggepressten Aluminiumprofilen gefertigt, die mehrere Kammern mit unterschiedlichen Querschnitten aufweisen. An den im geschlossenen Zustand der Falt — Schiebewand 1 gegenüberliegenden Stirnseiten 11, 15 sind im Kanten- bzw. Eckbereich Dichtstreifen 22 befestigt, die im Bereich des Beschlages 16 aus nur einer Hohlkammer bestehen. Die Ecken 23 des Beschlages 16 sind U — förmig ausgebildet und können so auf eine spezielle Schiene 24 des Rahmens 21 aufgesteckt und befestigt werden. Die Befestigung erfolgt beispielsweise durch anschrauben, es besteht aber auch die Möglichkeit einer Klemmverbindung.

[0017] Der Beschlag 16 wird, wie in Figur 4 dargestellt, in der Breite so ausgeführt, dass mindestens eine Hohlkammer der Dichtstreifen 22 an der Stirnseite 11 vollständig ausgebildet ist. Eine Lücke wird somit vermieden. Weiterhin ist der Beschlag 16 am untersten Ende 25 des Rahmens 21 befestigt und kann das Gewicht des oder der Einzelelemente 2, 3, 4 direkt über den Bolzen 18 auf den Laufwagen 17 und die Bodenschiene 6 übertragen.

[0018] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Beschlages 16 wird ermöglicht, dass die Montage von nur Person ausgeführt wird. Hierzu kann der Beschlag

16 beispielsweise auf der Schiene 24 verfahren werden. Das Gewicht wirkt senkrecht nach unten während bei der bekannten C — förmigen Ausführung ein Moment auftritt, welches bei der Montage ein Ausrichten der Einzelelemente in mehrere Richtungen erforderlich macht.

Bezugszeichenliste

[0019]

1. Falt - Schiebewand
2. Einzelelement
3. Einzelelement
4. Einzelelement
5. Rahmen
6. Bodenschiene
7. Deckenschiene
8. linker Pfosten
9. rechter Pfosten
10. Stirnwand
11. Stirnwand
12. Stirnwand
13. Stirnwand
14. Stirnwand
15. Stirnwand
16. Beschlag
17. Laufwagen
18. Bolzen
19. Scharnier
20. Füllung
21. Rahmen
22. Dichtstreifen
23. Ecke
24. Schiene
25. Ende des Rahmens

Patentansprüche

1. Falt-Schiebewand (1), bestehend aus mindestens einem Einzelelement (2, 3, 4) und / oder aus mehreren Einzelelementen (2, 3, 4,), die durch Scharniere () miteinander gelenkig verbunden sein können, und in einem Rahmen (5), bestehend aus mindestens einer Bodenschiene (6) und einer Deckenschiene (7), angeordnet ist, wobei jedes Einzelelement (2, 3, 4) oder die verbundenen Einzelelemente (2, 3, 4) im Rahmen (5) seitlich verschoben werden können und jedes Einzelelement (2, 3, 4) aus einem Rahmen (21) mit einer Füllung (22) besteht und die Rahmen (21) der Einzelelemente (2, 3, 4) über Beschläge (16) mit Laufwagen (17) in der Bodenschiene (6) und / oder Deckenschiene (7) gekoppelt sind, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Beschlag (16) zur Aufnahme des Bolzens (18) an der Stirnseite (10, 11,15) des Rahmens (21) der Einzelelemente (2, 3, 4) befestigt ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Beschlag (16) angeschraubt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass der Beschlag (16) geklemmt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 10
dadurch gekennzeichnet,
dass der Beschlag (16) und der Bolzen (18) einteilig ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 4, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bolzen (18) konisch ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 4, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bolzen (18) zylindrisch ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass der Beschlag (16) bündig am Ende (25) des Rahmens (21) befestigt ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass der Beschlag (16) vom Ende (25) des Rahmens (21) beabstandet befestigt ist.

35

40

45

50

55

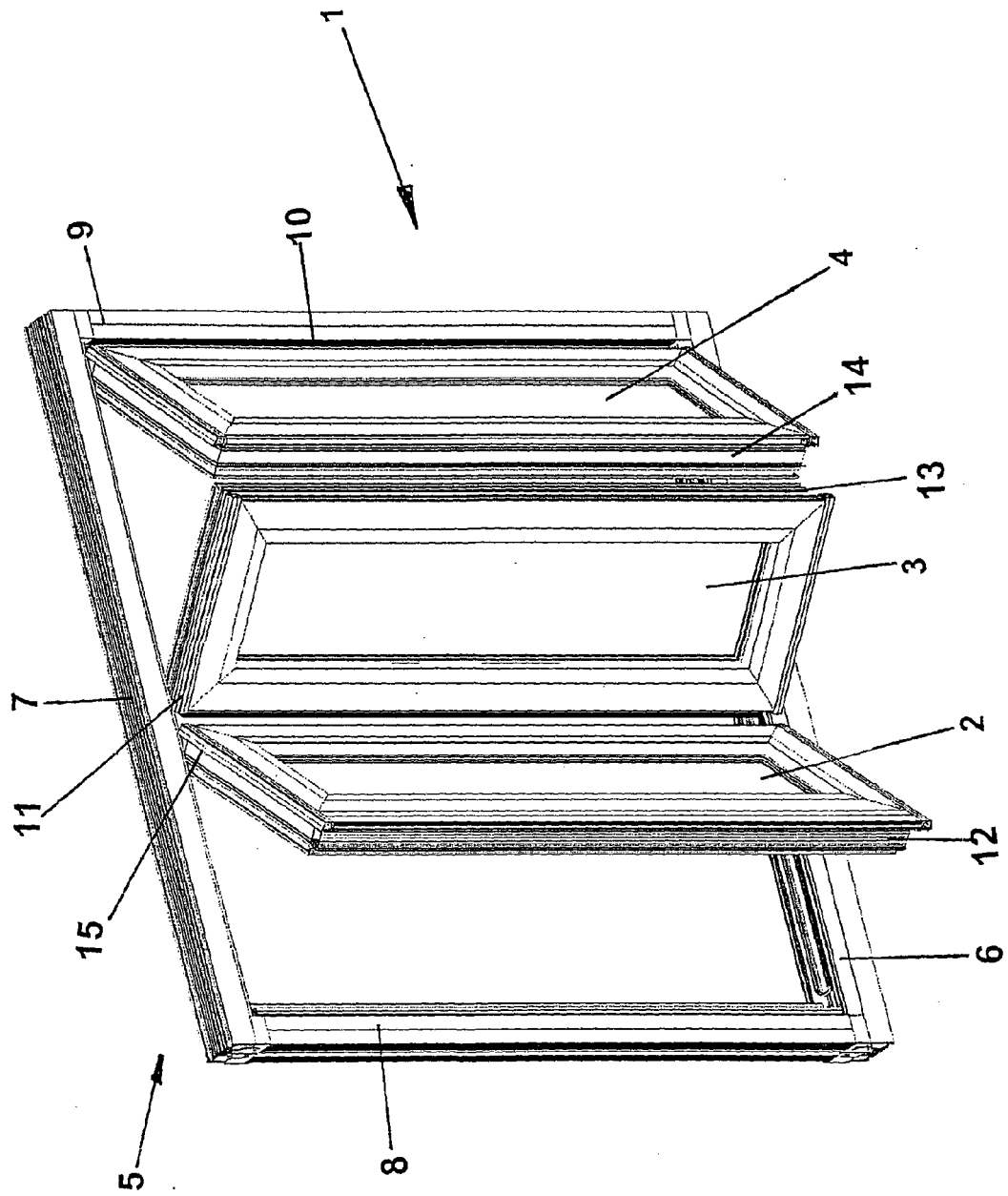


Fig. 1

Fig. 2

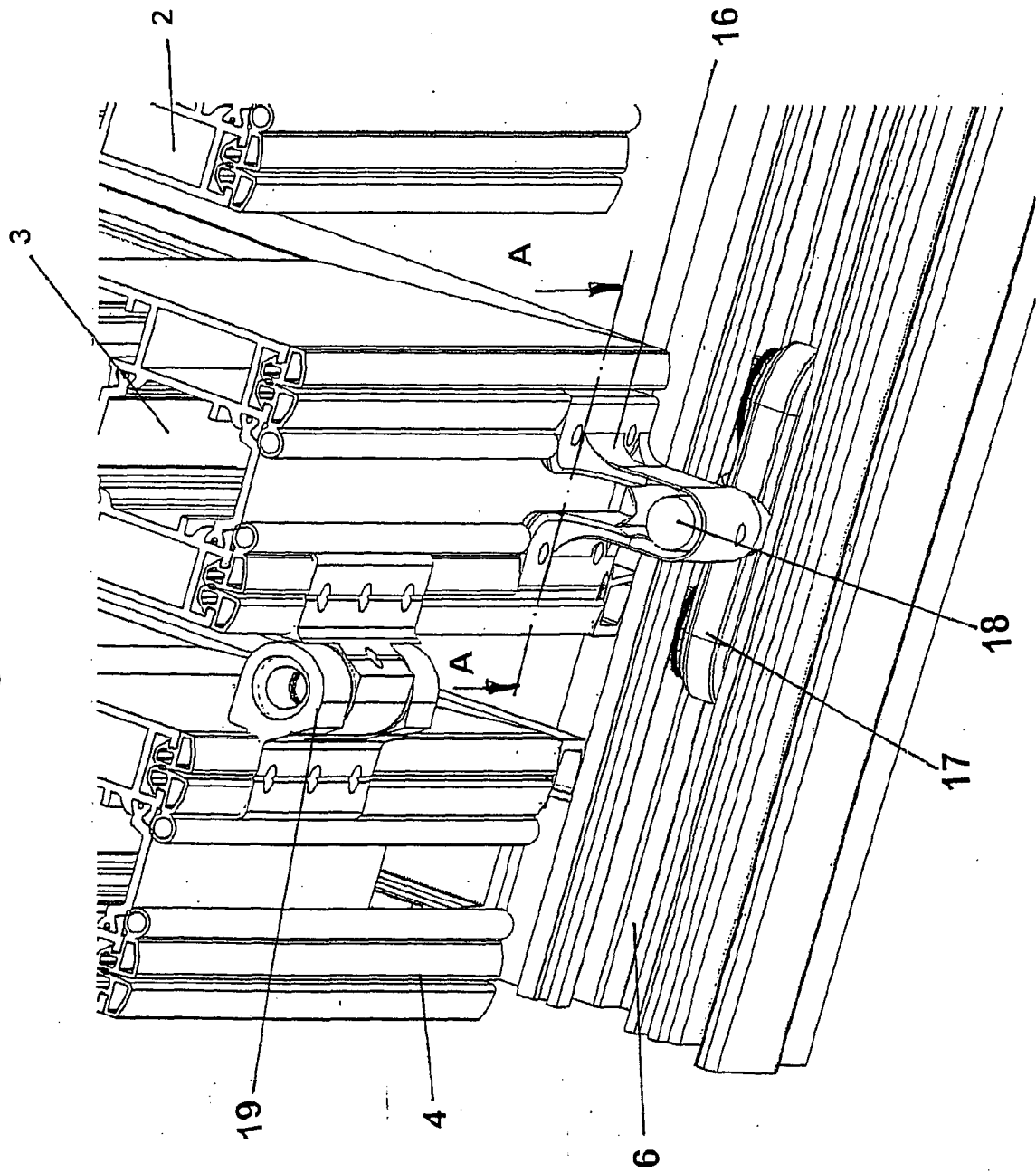


Fig. 3

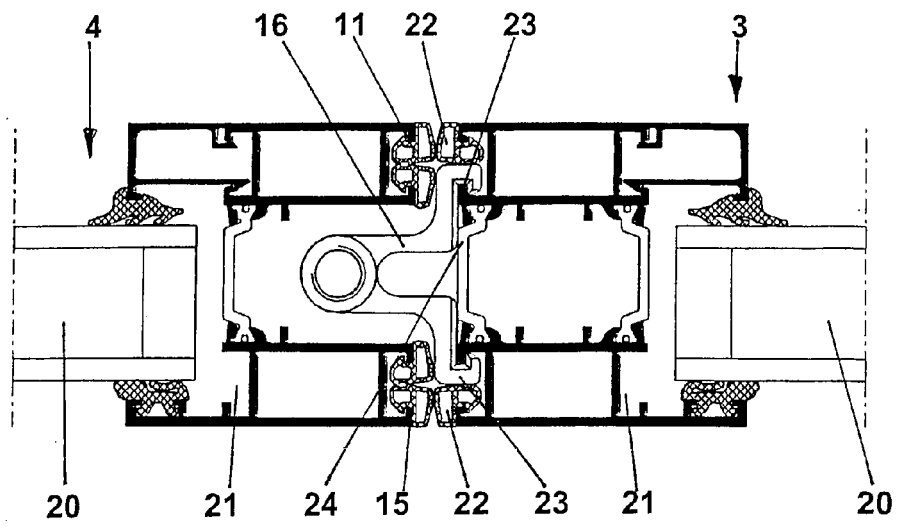
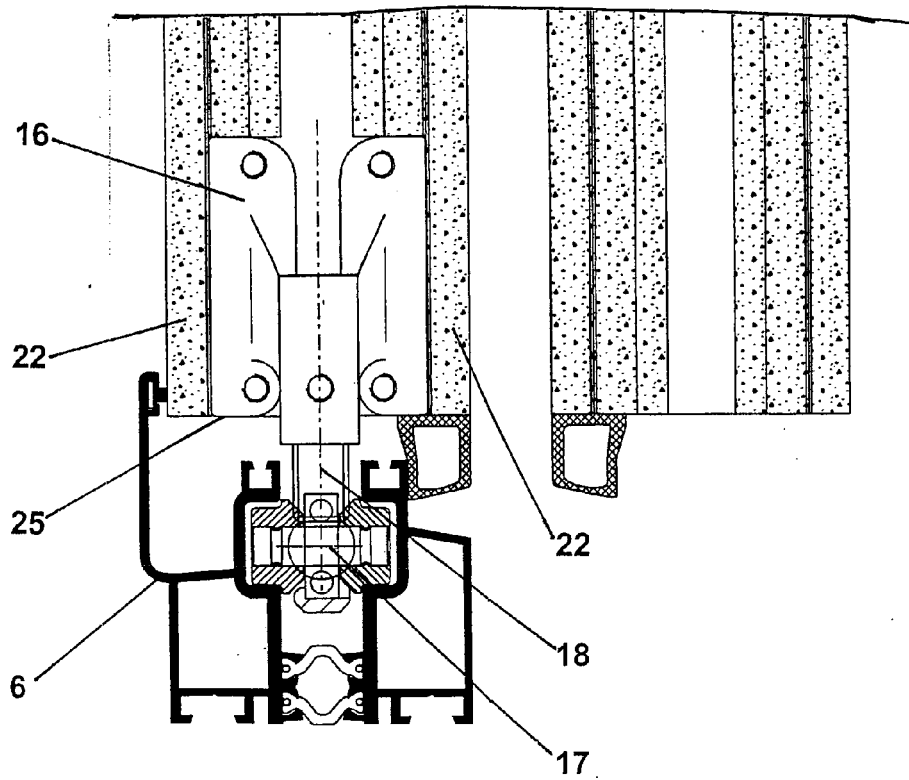


Fig. 4



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4038669 C2 [0004]
- DE 19821870 A1 [0005]