



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 072 751 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.01.2001 Patentblatt 2001/05**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **E06B 7/20**

(21) Anmeldenummer: **00114716.4**

(22) Anmeldetag: **08.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **24.07.1999 DE 29912962 U**

(71) Anmelder: **Dr. Hahn GmbH & Co. KG  
D-41189 Mönchengladbach (DE)**

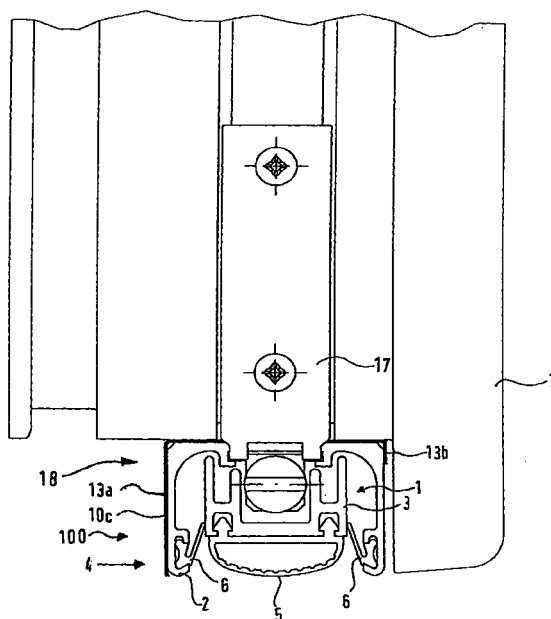
(72) Erfinder: **Matuschek, Erhard  
41179 Mönchengladbach (DE)**

(74) Vertreter:  
**Palgen, Peter, Dr. Dipl.-Phys. et al  
König-Palgen-Schumacher-Kluin  
Patentanwälte  
Mulvanystasse 2  
40239 Düsseldorf (DE)**

(54) **Tür mit Bodendichtung**

(57) Bei der Tür mit einer stab- oder leistenförmigen vorzugsweise automatischen Dichtungsanordnung (100) an, unter oder in der Türblattunterkante (T), wobei das Profil der Unterkante des Türblatts (T) der Art ist, daß die Dichtungsanordnung (100) von einer Seite der Tür aus sichtbar ist, ist die Dichtungsanordnung (100) an der sichtbaren Seite (4) von einer Blende (10a bis 10d) abgedeckt. Das Erscheinungsbild dieser Tür wird auf diese Weise mit einfachen Mitteln verbessert.

Fig. 3



EP 1 072 751 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Tür der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art.

**[0002]** Bei derartigen Türen, die insbesondere schwellenlos angebracht sein können, ist häufig eine stab- oder leistenförmige Dichtungsanordnung an, unter oder in der Türunterkante vorhanden. Diese Dichtungsanordnung schließt den Luftspalt zwischen der Türblattunterkante und dem Boden ab. Hierbei kann es sich um eine feststehende oder, wie in der EP 0 424 973 beschrieben, um eine automatische Dichtungsanordnung handeln. Gemeinsam ist beiden Anordnungen ein Dichtungskörper und eine den Dichtungskörper führende Führungsschiene, die über die gesamte Länge der Dichtungsanordnung vorhanden sind, die sich wiederum über die gesamte Breite des Türblatts erstreckt.

**[0003]** Türen der in Frage kommenden Art mit einem Holz- oder Metallrahmen weisen im Bereich der Unterkante des Türblatts meist eine Nut auf, in die die Führungsschiene eingesetzt wird. Kunststoffüren jedoch haben am unteren Rand häufig ein Z-förmiges oder auch T-förmiges Profil, so daß die Dichtungsanordnung von einer Seite aus sichtbar ist.

**[0004]** Da solche Dichtungsanordnungen bzw. Bodendichtungen jedoch ein in der Regel aus einem Aluminiumprofil bestehendes und dementsprechend silbermetallisch aussehendes, von dem weißen oder andersfarbigen Farbton der Tür abweichendes Gehäuse besitzen, werden sie als optisch störend empfunden.

**[0005]** Wünschenswert ist aber ein einheitliches Erscheinungsbild der Türen.

**[0006]** Diesen Mangel könnte man dadurch beheben, daß das Gehäuse bzw. die Führungsschiene der Dichtung im Farbton der Türen lackiert wird. Dies schafft aber fertigungstechnische und logistische Probleme, weil nämlich die Fertigung und die Montage der Dichtungen erst nach Eingang der Aufträge begonnen werden können. Weiterhin müßte der Innenbereich des Gehäuses bzw. der Führungsschiene aufwendig abgedeckt werden, um ein Verstopfen oder Verkleben der Mechanik zu verhindern.

**[0007]** Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, auf einfache Weise eine gattungsgemäße Tür mit einem besseren Erscheinungsbild bereitzustellen.

**[0008]** Diese Aufgabe wird durch eine Tür mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Erfindungsgemäß ist erkannt worden, daß durch die Ausgestaltung der Tür mit einer Blende an der sichtbaren Seite der Dichtungsanordnung, diese optisch ansprechender gestaltet werden kann.

**[0010]** Die Blende kann dabei aus einer Klebefolie im zur Tür passenden Farbton bestehen, die direkt auf die Führungsschiene bzw. das Gehäuse aufgeklebt wird. Möglich ist auch die Ausführung der Blende in Form einer Leiste, die entweder an der Führungs-

schiene bzw. an dem Gehäuse festgeklebt, festgeklemmt oder verschraubt werden kann. Zum Festklemmen der Leisten kann die Führungsschiene an der sichtbaren Stirnseite mindestens eine an ihrer Öffnung Hinterschneidungen ausbildende Nut zur Aufnahme mindestens eines entsprechend als Ansatz gestalteten Befestigungsteils der Leiste besitzen, wobei sowohl die im Profil C-förmige Nut der Führungsschiene als auch die Hinterschneidungen der Nut durch vorspringende Profilstege ausgebildet werden. Möglich ist auch, daß die Dichtungsanordnung ein Gehäuse aufweist, an welchem die Leiste festklemmbar ist. Das Gehäuse kann an der sichtbaren Stirnseite mindestens eine als Ansatz ausgestaltete Befestigungsteil zur Einführung in mindestens eine entsprechende an ihrer Öffnung Hinterschneidungen ausbildende Nut der Leiste aufweisen, wobei das mindestens eine Befestigungsteil durch mindestens eine entsprechende Ausstülpung des Gehäuses gebildet wird.

**[0011]** Denkbar ist auch die Befestigung der Leiste durch die Dichtungsanordnung selbst, welche wiederum über Befestigungsmittel, wie zum Beispiel Anschraubwinkel oder dergleichen, mit dem Türblatt verbunden ist. Bei dieser bevorzugten Ausführungsform besitzt die Leiste ein U-förmiges Profil mit einem langen und einem kurzen Schenkel, wobei der lange Schenkel die sichtbare Stirnseite der Dichtungsanordnung abdeckt.

**[0012]** Der Montageaufwand für die Leisten, welche auch nachgerüstet und im Bedarfsfall leicht ausgewechselt werden können, ist gering; insbesondere muß bei dieser Arbeit im Falle einiger bevorzugter Ausführungsformen die Dichtungsanordnung nicht entfernt werden.

**[0013]** Zweckmäßige Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes sind in weiteren Ansprüchen enthalten.

**[0014]** Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt senkrecht zur Achse einer Dichtungsanordnung mit einer angeklebten Blende;

Fig. 2 einen entsprechenden Vertikalschnitt mit einer an der Führungsschiene der Dichtungsanordnung aufgeclipsten Blende;

Fig. 3 eine erfindungsgemäße Tür im Vertikalschnitt an der Türblattunterkante mit einer mit eingespannten abgewinkelten Blende;

Fig. 4 einen Vertikalschnitt entsprechend Fig. 2 mit einer anders aufgeclipsten Blende;

Fig. 5 einen Vertikalschnitt entsprechend Fig. 3 einer Tür nach dem Stand der Technik.

**[0015]** Eine Tür weist eine in der Zeichnung insgesamt mit 100 bezeichnete Dichtungsanordnung auf, die aus einer im Strangpreßverfahren aus einem Aluminiumwerkstoff hergestellten Führungsschiene 2, aus einem als Ganzes mit 1 bezeichneten Dichtungskörper mit einem aus stranggepreßten Profilmaterial bestehenden Dichtungsträger 3, aus einer darunter befestigten elastischen Dichtungsleiste 5, aus einer nur schematisch dargestellten, die Heb- und Senkbewegung des Dichtungskörpers 1 bewirkenden Betätigungsvorrichtung (nicht gezeigt) sowie aus zwei Lippenteilen 6 besteht.

**[0016]** Alle diese Teile, eventuell mit Ausnahme der Betätigungsvorrichtung, erstrecken sich im wesentlichen über die gesamte Breite eines in den Fig. 3 und 5 nur angedeuteten Türblatts T an dessen Unterkante. Türen aus Holz oder Aluminium haben meist eine sich entlang der Unterkante erstreckende Nut, in die die Führungsschiene 2 eingesetzt wird, so daß sie zwischen den Flanken der Nut verschwindet. Bei Kunststofftüren jedoch wird die Unterkante häufig von einem "Z-förmigen" Profil (Fig. 5) gebildet, welches einen Falz 18 ergibt, in welchen die Führungsschiene 2, wie in Fig. 3 und 5 dargestellt, eingesetzt wird. Dabei ist die Dichtungsanordnung 100 von einer Seite 4 aus nicht von dem Profil der Türblattunterkante abgedeckt und somit sichtbar.

**[0017]** In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 ist an der sichtbaren Seite 4 eine leistenförmige Blende 10a aufgeklebt, die die Dichtungsanordnung 100 dem Farbton des Türblatts T anpaßt.

**[0018]** Die Blende 10a liegt natürlich an der Führungsschiene 2 an. Dagegen steht die Blende 10b wie in Fig. 2 dargestellt, leicht von der Führungsschiene 2 ab. Dies ergibt sich, da die Befestigungsart der Leiste an der Führungsschiene der Art ist, daß diese an der sichtbaren Seite 4 eine an ihrer Öffnung 11 Hinterschnidungen ausbildende, mittig liegende Nut 7 zur Aufnahme eines entsprechend als Ansatz gestalteten Befestigungsteils 8 der Blende 10b aufweist. Die im Profil C-förmige Nut 7 und deren Hinterschnidungen werden von vorspringenden Profilstegen 9 ausgebildet. Das Befestigungsteil 8 weist Gegenflächen auf, die mit den Hinterschnidungen zusammenwirken, so daß die Blende 10b an der Führungsschiene 2 festgeklemmt, d.h. aufgeclipst wird. Die Blende 10b weist an ihrem oberen und unteren Längsrand in Richtung der Führungsschiene 2 zeigende Abwinklungen 12 auf, die mit ihren freien Rändern 12' an der Führungsschiene 2 anliegen, so daß der durch den Abstand gebildete Spalt nach oben und unten abgeschlossen ist und die Blende 10b fest auf der Führungsschiene 2 aufsitzt.

**[0019]** Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel kann die Blende 10c gemäß Fig. 3 mit einem Profil in Gestalt eines nach unten offenen "U" ausgeführt sein, wobei die Schenkel 13a und 13b des "U" ungleich lang sind. Die Leiste 10c wird vor der Montage der Führungsschiene 2 über diese geschoben und nach der

Befestigung der Dichtungsanordnung 100 durch Anschraubwinkel 17 an dem Türblatt T von der Führungsschiene gehalten, so daß sie zwischen dem Türblatt T und der Schiene 2 liegt. Der lange Schenkel 13a dient als eigentliche Blende zur Abdeckung der sichtbaren Stirnseite 4, wohingegen der kurze Schenkel 13b auf der gegenüberliegenden abgewandten Seite der Führungsschiene 2 die Blende 10c gegen Herausrutschen sichert.

**[0020]** Entsprechend Fig. 4 kann die Blende 10d an einem die Führungsschiene 2 umgebenden Gehäuse 14 durch Aufclipsen befestigt sein. Das Gehäuse 14 bildet an der sichtbaren Stirnseite 4 eine trapezförmige Ausstülpung 16 aus, die als Befestigungsteil 16 zur Einführung in eine entsprechende an ihrer Öffnung Hinterschnidungen ausbildenden Nut 15 der Blende 10d dient. Die Blende 10d steht somit, wie auch die Blende 10b in Fig. 2, von dem Gehäuse 14 ab und weist daher an ihrem oberen und unteren Ende in Richtung des Gehäuses 14 zeigende Abwinklungen 12 auf, die an dem Gehäuse 14 abschließen, so daß der durch den Abstand gebildete Spalt nach oben und unten abgeschlossen ist und die Blende fest auf dem Gehäuse 14 aufsitzt.

**[0021]** Die Blenden 10a bis 10d erstrecken sich über die gesamte Breite und Höhe der Dichtungsanordnung 100, so daß diese abgedeckt und der Tür im Farbton angepaßt ist.

**[0022]** Zur Verdeutlichung zeigt Fig. 5 dagegen eine Tür nach dem Stand der Technik mit einer automatischen Dichtungsanordnung 100, die an der Unterkante des Türblatts T befestigt ist und auf den Boden B bzw. auf die Schiene S abgesenkt werden kann und somit beim Schließen der Tür diese abdichtet. Man erkennt deutlich, daß die Dichtungsanordnung 100 an der Stirnseite 4 sichtbar ist und das optische Erscheinungsbild der Tür stört. Auf der gegenüberliegenden, abgewandten Seite wird die Dichtungsanordnung 100 dagegen durch das Z-förmige Profil des Türblatts T abgedeckt.

## BEZUGSZEICHENLISTE

### [0023]

|       |                  |
|-------|------------------|
| 1     | Dichtungskörper  |
| 2     | Führungsschiene  |
| 3     | Dichtungsträger  |
| 4     | Stirnseite       |
| 5     | Dichtungsleiste  |
| 6     | Lippenteil       |
| 7     | Nut              |
| 8     | Befestigungsteil |
| 9     | Profilsteg       |
| 10a-d | Blenden          |
| 11    | Öffnung          |
| 12    | Abwinklung       |
| 13a   | langer Schenkel  |

|     |                  |
|-----|------------------|
| 13b | kurzer Schenkel  |
| 14  | Gehäuse          |
| 15  | Nut              |
| 16  | Befestigungsteil |
| 17  | Anschraubwinkel  |
| T   | Türblatt         |
| B   | Boden            |
| S   | Schiene          |

### Patentansprüche

1. Tür mit einer stab- oder leistenförmigen vorzugsweise automatischen Dichtungsanordnung (100) an, unter oder in der Türblattunterkante (T), wobei das Profil der Unterseite des Türblatts (T) der Art ist, daß die Dichtungsanordnung (100) von einer Seite der Tür aus sichtbar ist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Dichtungsanordnung (100) an der sichtbaren Seite (4) von einer Blende (10a bis 10d) abgedeckt ist. 15 20
2. Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10a) aus einer Klebeleiste oder einer Klebefolie besteht, welche auf der sichtbaren Seite (4) der Dichtungsanordnung aufgeklebt ist. 25
3. Tür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10b bis 10d) aus einer Leiste besteht. 30
4. Tür nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10b) an der sichtbaren Stirnseite (4) der Führungsschiene (2) festklemmbar ist. 35
5. Tür nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Führungsschiene (2) an der sichtbaren Seite (4) mindestens eine an ihrer Öffnung (11) Hinterschneidungen ausbildende Nut (7) zur Aufnahme mindestens eines entsprechend als Ansatz gestalteten Befestigungsteils (8) der Blende (10b) aufweist, wobei sowohl die im Profil C-förmige Nut (7) der Führungsschiene (2) als auch die Hinterschneidungen der Nut (7) durch vorspringende Profilstege (9) gebildet werden. 40 45
6. Tür nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10c) ein U-förmiges Profil aufweist, wobei der eine Schenkel (13a) die sichtbare Seite (4) der Dichtungsanordnung (100) abdeckt. 50
7. Tür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10c) von der Dichtungsanordnung (100), welche durch gebräuchliche Befestigungsmittel (12) an dem Türblatt (T) befestigbar ist, gehalten wird. 55
8. Tür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Blende (10c) von unten durch Verschrauben mit dem Türblatt (T) befestigbar ist.

9. Tür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10c) an der Führungsschiene (2) der Dichtungsanordnung (100) befestigbar ist. 5
10. Tür nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Dichtungsanordnung (100) ein die Führungsschiene (2) umschließendes Gehäuse (14) aufweist, an welchem die Blende (10d) festklemmbar ist. 10
11. Tür nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Gehäuse (14) an der sichtbaren Seite (4) mindestens ein als Ansatz ausgestaltetes Befestigungsteil (16) zur Einführung in mindestens eine entsprechende, an ihrer Öffnung Hinterschneidungen ausbildende Nut (15) der Blende (10d) aufweist, wobei das mindestens eine Befestigungsteil (16) durch mindestens eine entsprechende Ausstülpung des Gehäuses (14) gebildet wird.
12. Tür nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Blende (10a bis 10d) dem Farbton der Tür angepaßt ist.

Fig.1

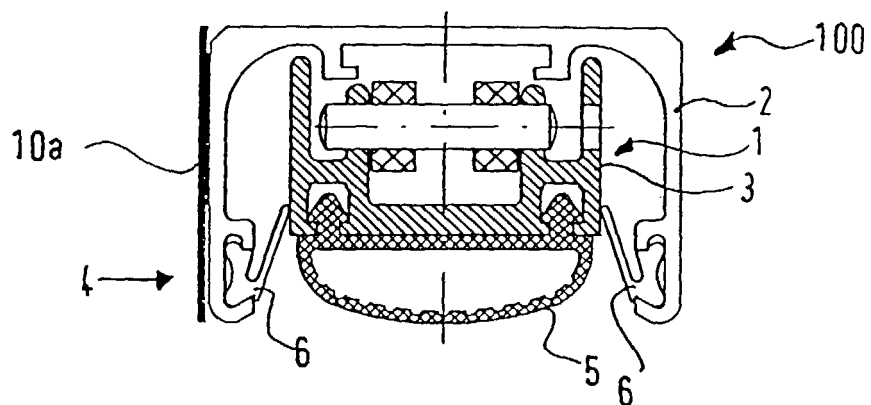


Fig. 2

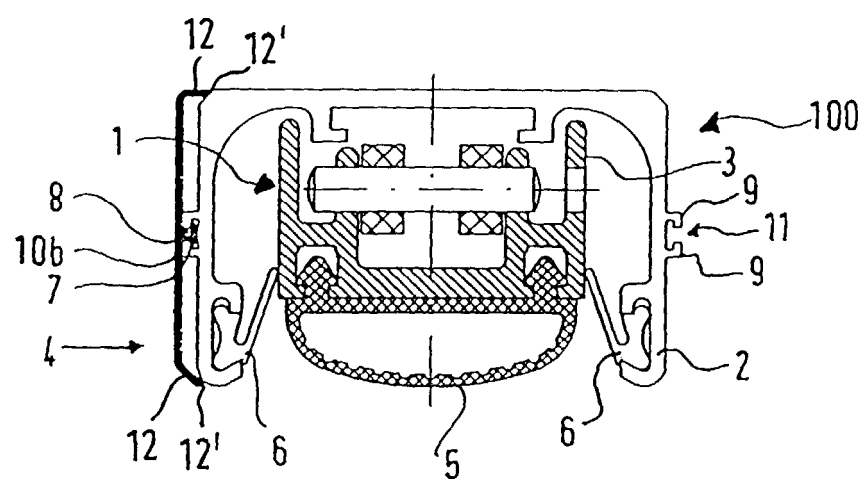


Fig. 3

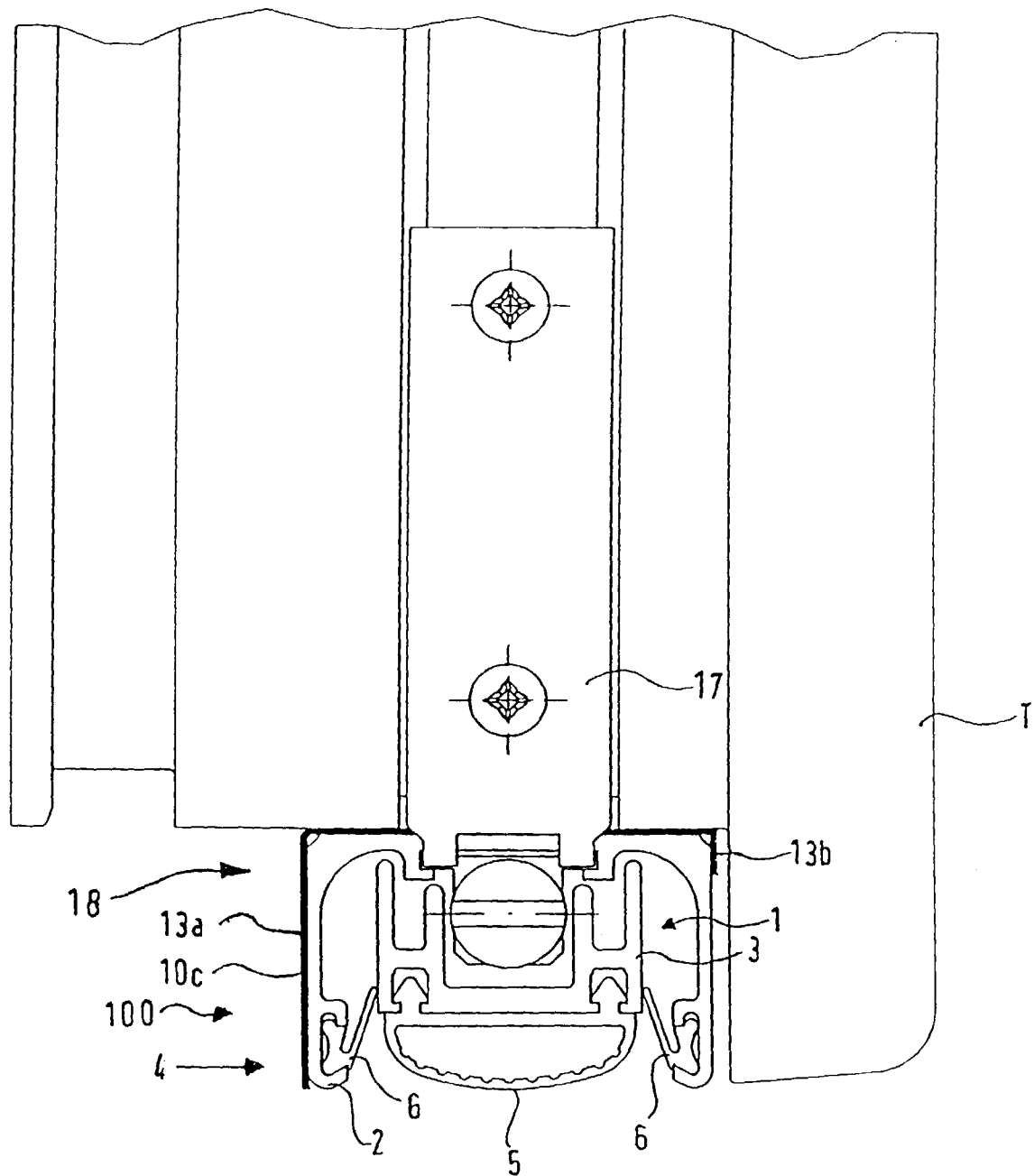


Fig. 4

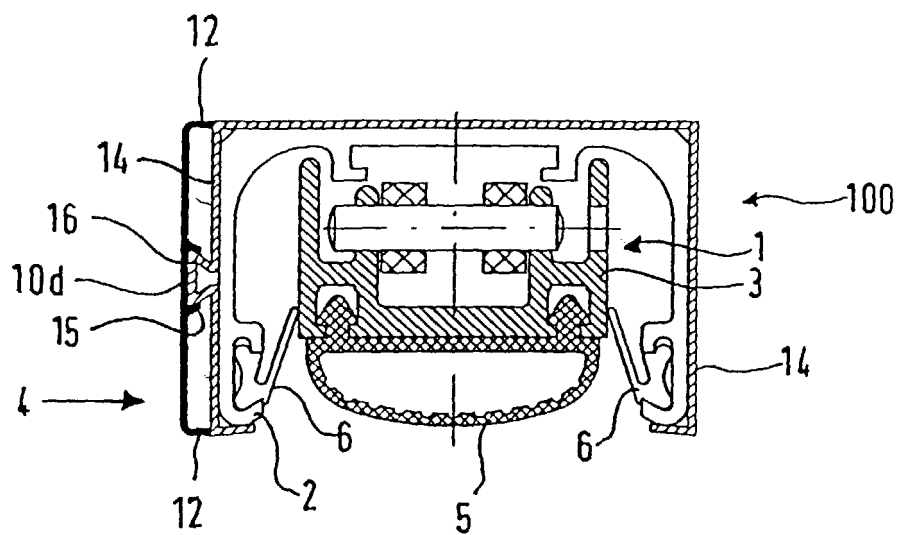




Fig.5 (STAND DER TECHNIK)

