

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 79810012.9

51 Int. Cl.²: **E 06 B 7/18**

22 Anmeldetag: 02.02.79

30 Priorität: 10.02.78 CH 1505/78

71 Anmelder: **AG für Türautomation, Oberdorfstrasse 64, CH-8600 Dübendorf (CH)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 22.08.79
Patentblatt 79/17

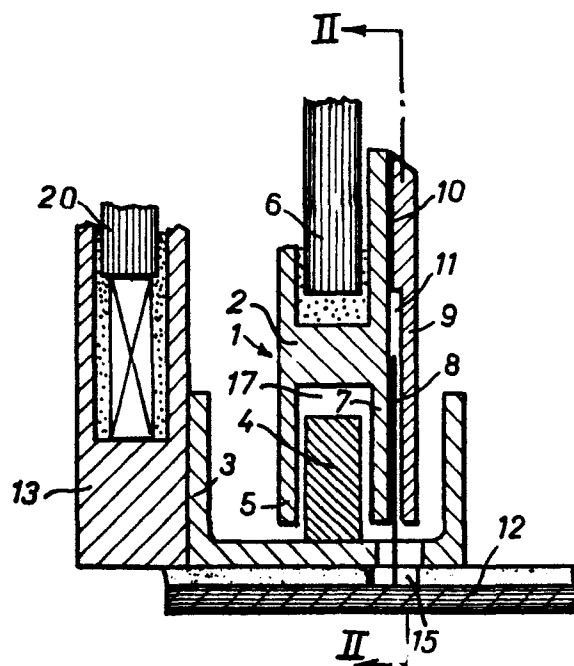
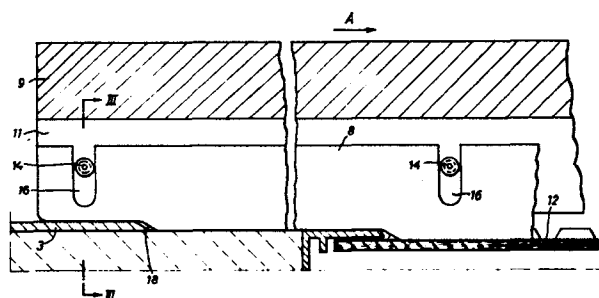
72 Erfinder: **Bunzl, Helmut Heinz, Waldegg 4, CH-8126 Zumikon (CH)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **BE DE FR GB IT LU NL SE**

74 Vertreter: **Booshard, Ernst, Schulhausstrasse 12, CH-8002 Zürich (CH)**

54 **Bodenabdichtungseinrichtung für Schiebetürflügel.**

57 Die Bodenabdichtungseinrichtung für Schiebetürflügel (1) enthält eine aus flexiblem Kunststoff bestehende Lamelle (8). Diese ist in einem Spalt (11) höhenverstellbar gehalten und liegt mit ihrem Eigengewicht gegen den Boden (12) an. Die Führung der Lamelle (8) erfolgt durch Vertikalschlitz (16) in der Lamelle (8). Der Spalt (11) wird von Führungsbolzen (14) durchdrungen, welche in einer auf den Türflügel (1) aufgesetzten Leiste (9) gehalten sind.



- 1 -

Bodendichtungseinrichtung für Schiebetürflügel

Die Erfindung bezieht sich auf eine Bodendichtungseinrichtung für Schiebetürflügel.

- Es sind bereits Vorrichtungen bekannt, um den schwellen-
- 5 seitigen Türspalt abzudichten. Solche Einrichtungen erforderten bisher entweder einen hohen konstruktiven Aufwand, beispielsweise mit anhebbaaren Bodenleisten oder waren für Schiebetüren von ihrer Konstruktion her ungeeignet.
- 10 Mit der Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, eine für Schiebetüren geeignete bodenseitige Türabdichtung zu schaffen, die einfach, möglichst geräuscharm ist, und sich auch zum Anbau an bereits bestehende Schiebetüren eignet.
- 15 Die Erfindung, mit der diese Aufgabe gelöst wird, ist dadurch gekennzeichnet, dass am Türfuss eine flexible, eigensteife Kunststoff-Lamelle in einem sich nach unten öffnenden Spalt längsverschiebungsfrei aber höhenverstellbar gehalten ist und bodenseitig aufliegt.
- 20 Dies ergibt eine extrem einfache Dichtungseinrichtung für Schiebetüren, die sich Unebenheiten und baulichen Gegeben-

heiten leicht anpassen lässt. Ausserdem ist sie auch bei rascher Türbewegung praktisch geräuschfrei. Zudem kann diese Dichtungseinrichtung nachträglich an bereits bestehende Schiebetüren angebracht werden.

5

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt, das nachfolgend näher erläutert wird. Es zeigen

Figur 1 einen Vertikalschnitt durch eine Schiebetür
mit der erfindungsgemässen Dichtungseinrichtung,

10

Figur 2 einen Schnitt durch die Einrichtung nach der Linie II-II in Fig. 1,

Figur 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 2 in einem gegenüber Fig. 1 grösseren Massstab.

15

Eine Schiebetür 1 gemäss Fig. 1 enthält eine aus Metall bestehende Bodenleiste 2 mit einer die Türfüllung bildenden Glasscheibe 6. Mit einer seitlich der Türöffnung vorhandenen, am Boden befestigten U-Schiene 3 ist ein Führungsstück 4 starr befestigt, in welches eine Nut 17 der Bodenleiste 2 eingreift. Zwischen den Innenseiten der beiden Schenkel 5,7 der Bodenleiste 2 besteht gegenüber dem Führungsstück 4 Spiel und oberhalb desselben ist ein Zwischenraum 17 vorhanden, sodass die an einer obern Schiene aufgehängte Schiebetür leichtgängig verschiebbar ist. Eine ortsfeste Leiste 13 mit einer eingesetzten Glasscheibe 20 oder einem sonstigen Wandteil ist mit dem einen Schenkel
der U-Schiene 3 starr verbunden.

20

25

30

Auf der Türinnenseite ist ein vorzugsweise aus Leichtmetall bestehendes Abdeckblech 9 durch einen Klebstreifen 10 oder durch Schrauben an der Bodenleiste 2 derart befestigt,

dass deren Unterkante 19 einen geringen Abstand vom Boden bzw. vom Mittelsteg der U-Schiene 3 hat. Der obere Teil dieses Abdeckbleches 9 hat eine grössere Dicke als der untere Teil, sodass zwischen der Bodenleiste 2 und dem Abdeckblech 9 ein sich nach unten offener Spalt 11 entsteht, in dem eine Lamelle 8 höhenbeweglich gehalten ist. Diese Lamelle 8 besteht aus einem ebenen, glatten, eigensteifen, weitgehend abriebfesten Kunststoff, vorzugsweise Polyterephthalat (Handelsbezeichnung "Mylar") mit einer Dicke von etwa 0,4 mm. Die auf dem Boden in Richtung des Pfeiles A gleitende Unterkante dieser Lamelle 8 wird an allfällige Bodenunregelmässigkeiten durch Anbringen von Ausschnitten 18 angepasst. Die Lamelle 8 ist in Abständen von etwa 20 - 25 cm mit Schlitzten 16 versehen, die sich nach oben öffnen. In diese Schlitzte 16 greift je ein in das Abdeckblech 9 eingepresster Führungsbolzen 14 ein, dessen in den Schlitz 16 eingreifender Durchmesser etwas kleiner ist als die Schlitzbreite, sodass sich ein das Klemmen vermeidendes Spiel ergibt. Somit kann die Lamelle 8 - geführt durch die Führungsbolzen 14 - unter ihrem Eigengewicht nach abwärts fallen und auf dem Boden 12 aufliegen. Die Lamelle 10 ist somit im Spalt 11 gegen Längsverschiebung durch die in die Schlitzte 16 eingreifenden Führungsbolzen 14 gesichert. Jeder Führungsbolzen 14 ist mit einer Schulter 21 versehen, der die Lamelle 10 in die Mitte des Spaltes 11 zentriert, um zu vermeiden dass sich diese verklemmen kann. Der in den Spalt 11 hineinragende Teil des Führungsbolzens 14 hat genau Spaltbreite, sodass er zugleich als Distanzbolzen wirksam ist. Die Breite des Spaltes 11 beträgt das Mehrfache der Lamellendicke, beispielsweise etwa das 4 - 6fache. Die Länge der Schlitzte 15 in Vertikalrichtung ist grösser als die halbe Höhe der Lamellen 8. Die Führungsbolzen 14 sind im Abdeckblech 9 so angebracht, dass - zusammen mit der Schlitzlänge - ein Bewegungsbereich der Lamelle 8 in der

Grösse von mindestens $\frac{1}{4}$ der Lamellenhöhe möglich ist.

Die bodenseitigen seitlichen Enden der Lamelle 8 sind abgerundet oder angeschrägt, damit sie bei der Bewegung der

5 Schiebetür über Bodenunebenheiten leicht hinweggleitet.

Bei einer Bewegung der Schiebetür 1 in Richtung des Pfeiles A und entgegengesetzt zu diesem, entsteht durch diese Lamelle 8 praktisch kein zusätzliches Geräusch und es ist nur ein minimaler zusätzlicher Kraftaufwand erforderlich.

10 Da die auf dem Boden 12 aufliegende Kante der Lamelle 8 durch Zuschneiden individuell leicht an Bodenungleichheiten oder baulichen Gegebenheiten angepasst werden kann, ergibt sich eine gute Abdichtung gegen Wärmeverluste, Staub, Zugluft und Feuchtigkeit.

Patentansprüche:

1. Bodendichtungseinrichtung für Schiebetürflügel, dadurch gekennzeichnet, dass am Türfuss eine flexible,
5 eigensteife Kunststoff-Lamelle (8) in einem sich nach unten öffnenden Spalt (11) längsverschiebungsfrei aber höhenverstellbar gehalten ist und bodenseitig aufliegt.
- 10 2. Bodendichtungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamelle (8) allein mit ihrem Eigengewicht bodenseitig aufliegt.
- 15 3. Bodendichtungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Spalt (11) zwischen einer Fussleiste (7), der Schiebetür (1) und einem auf diese aufgesetztem, abgestuftem Abdeckblech (9) gebildet ist, und der Spalt (11) durch mindestens zwei
20 Führungsorgane durchsetzt ist, welche in Oeffnungen der Lamelle (8) eingreifen.
4. Bodendichtungseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsorgane Bolzen (14)
25 sind, welche in die als Schlitze (16) ausgebildete Oeffnungen der Lamelle (8) eingreifen und im Abdeckblech (9) gehalten sind.
5. Bodendichtungseinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, dass die
30 Lamelle (8) eine Dicke von 0,2 - 0,6, vorzugsweise etwa 0,4 mm hat.
6. Bodendichtungseinrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, dass die

Lamelle (8) aus einem Polyterephthalat besteht.

7. Bodendichtungseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch
gekenntzeichnet, dass das Abdeckblech (9) durch ein
5 doppelseitig klebendes Klebband (10) an der Tür-
Fussleiste (2) türinnenseitig befestigt ist.
8. Bodendichtungseinrichtung nach einem oder mehreren
der Ansprüche 1 - 7, dadurch gekennzeichnet, dass
10 die bodenseitigen seitlichen Enden der Lamelle (8)
abgerundet oder angeschrägt sind und die Lamellen-
unterkante eine Bodenunregelmässigkeiten angepasste
Kontur hat.

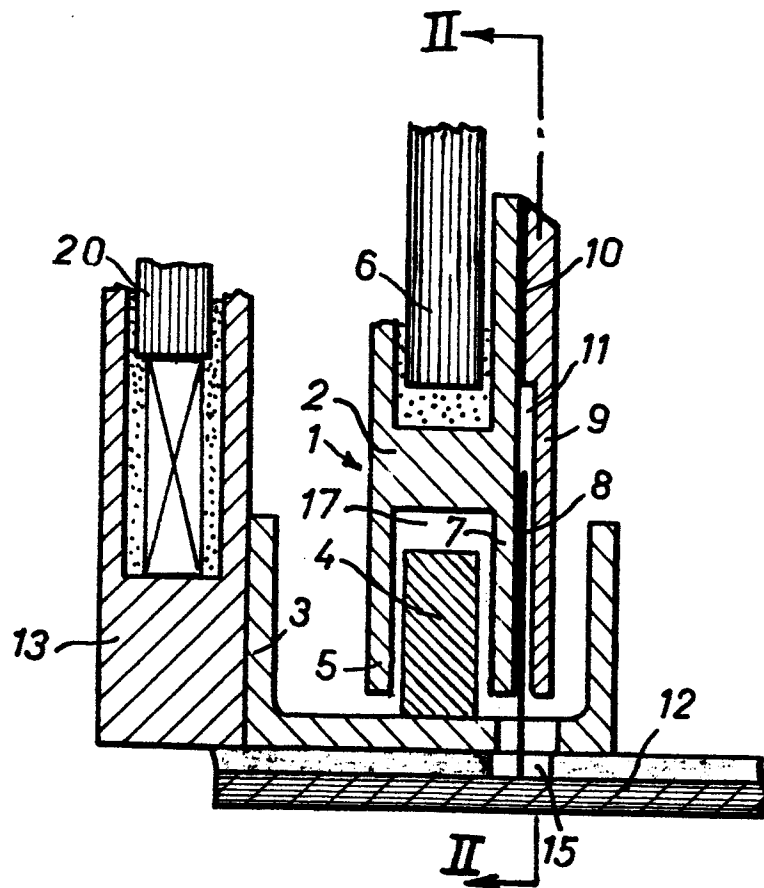


Fig. 1

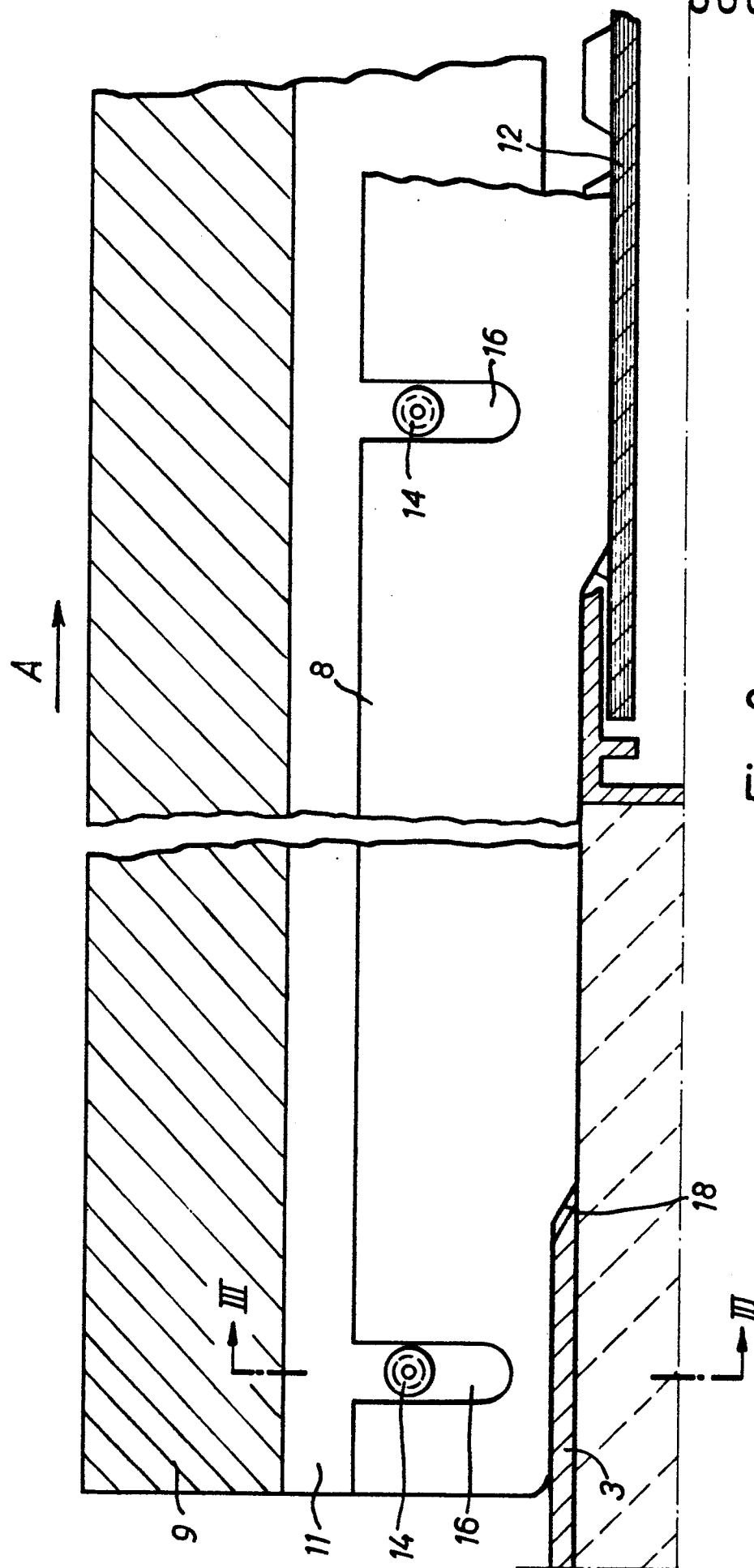
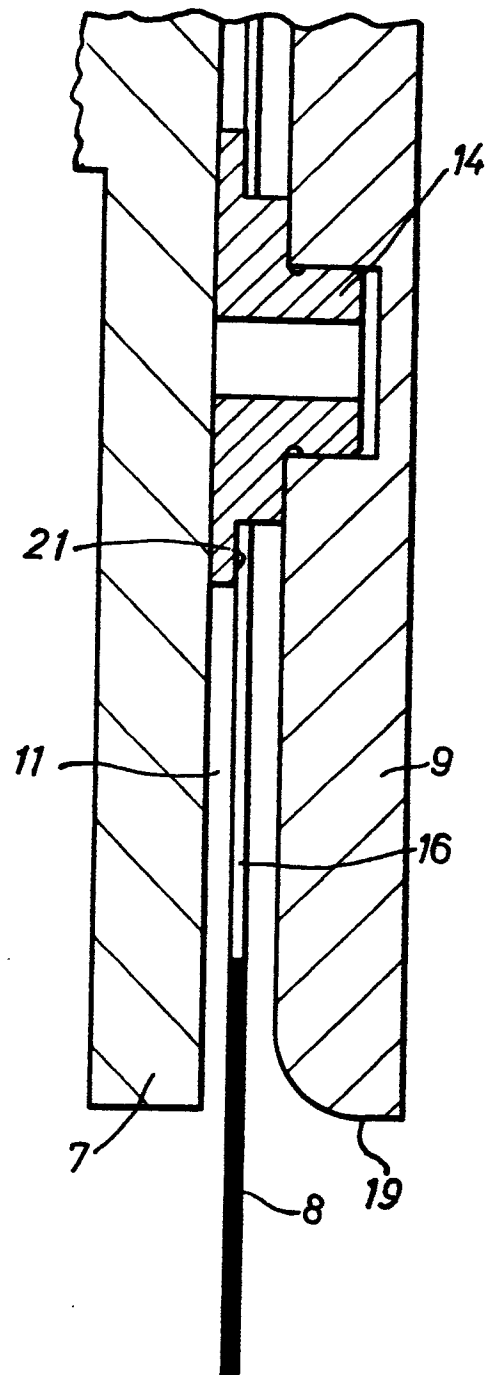


Fig. 2

*Fig. 3*



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0003719
Nummer der Anmeldung

EP 79 810 012.9

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²) |
|-------------------------|---|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | betrifft Anspruch | |
| X | <u>DE - A - 2 614 143</u> (E. SOMINKE) * ganzes Dokument * -- | 1-4, 8 | E 06 B 7/18 |
| X | <u>DE - U - 1 941 836</u> (F. ATHMER) * ganzes Dokument * ---- | 1,2,7 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ¹) |
| | | | E 06 B 3/00 E 06 B 7/00 |
| | | | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE |
| | | | X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| X | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | |
| Recherchenort Berlin | | Abschlußdatum der Recherche 20-04-1979 | Prüfer WUNDERLICH |