(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 568 949 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.02.1998 Patentblatt 1998/09

(51) Int Cl.[6]: **E06B 1/70**, E06B 7/16

(21) Anmeldenummer: **93107126.0**

(22) Anmeldetag: **03.05.1993**

(54) Vorrichtung zum Trennen der Fussbodenbeläge unter einer Tür

Dividing means for floor coverings under a door

Dispositif de séparation pour revêtements de sol sous une porte

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

(30) Priorität: **06.05.1992 DE 4214473**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.1993 Patentblatt 1993/45

(73) Patentinhaber: **Frey, Harry**
D-87600 Kaufbeuren-Oberbeuren (DE)

(72) Erfinder: **Frey, Harry**
D-87600 Kaufbeuren-Oberbeuren (DE)

(74) Vertreter: **Pfister, Helmut, Dipl.-Ing.**
Buxacher Strasse 9
87700 Memmingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 138 770
AT-B- 379 859
DE-C- 3 708 176
US-A- 2 837 786
WO-A-84/01598
DE-A- 1 916 635
US-A- 2 818 614
US-A- 3 402 512

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 568 949 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Trennen der Fußbodenbelage mittels einer unter einer Tür verlaufenden, in den Boden eingelassenen Schiene, mit einem im wesentlichen gleichförmigen Querschnitt und mit Mitteln zur Anpassung an die Höhe der Beläge, wobei die Schiene im wesentlichen H-artig gestaltet ist, mit einem Quersteg und vom Quersteg nach oben und unten vorstehenden Schenkeln, wobei die nach oben vorstehenden Schenkel mit dem Quersteg eine Aufnahmenut bilden.

In der EPA-A 0 138 770 ist eine Flachschwelle für eine Tür beschrieben, die eine Ausbildung besitzt, wie diese vorstehend angegeben worden ist. Diee verwendete Schiene ist H-artig gestaltet. Die Schiene wird durch seitliche Ansätze auf dem Unterboden fixiert. Der Raum unter dem Quersteg bleibt ungenützt. Der Raum über dem Quersteg nimmt eine Deckleiste auf, die mit ihren Rändern die beiden Beläge auf beiden Seiten der Schiene abdeckt. Durch zahnartige Ausbildungen kann die Deckleiste in den oberen Raum der H-artigen Schiene eingedrückt werden und rastet dann in der eingedrückten Höhenlage ein.

Die Anpassungsmöglichkeit dieser bekannten Schiene an unterschiedliche hohe Fußbodenbeläge ist ungenügend. Bei stark wechselnden Höhen sind mehrere Typen von Schienen vorrätig zu halten, um alle Aufgaben erfüllen zu können. Das Problem der Abdichtung gegenüber der Türe ist nicht gelöst. Durch die unmittelbare Montage auf dem Unterboden ist auch nur eine ungenügende Trittschalldämmung erreicht.

In der US-A 3 402 512 ist eine andere Schiene beschrieben, die einen Querschnitt aufweist in Form einen nach unten offenen U's. In dieses U mit geeigneten Ausnehmungen kann eine Mehrkantmutter eingefügt werden, die eine Hülse mit Außengewinde aufnimmt. Die Hülse besitzt einen Standfuß und durch eine Öffnung in der Schiene ist die Hülse von oben her verdrehbar, so daß die Höhenlage eingestellt werden kann. Eine Trennung der Fußbodenbeläge erfolgt nicht. Die Tür liegt an einem Ansatz der Schiene an.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung vorzuschlagen, die es erlaubt, zum Trennen der Fußbodenbeläge unter der Tür angeordnet zu werden und die in der Lage ist, sich nicht nur allen Höhenabmessungen der Beläge in einfacher Weise anzupassen, sondern die auch eine zuverlässige Abdichtung gebenüber dem Türblatt ergibt. Die Vorrichtung, soll zur Anpassung an trittschallgedämmte Estriche geeignet sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe geht die Erfindung aus von einer Vorrichtung eingangs angegebener Gattung. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, daß die Aufnahmenut eine in der Nut bewegliche, anhebbare, magnetische Dichtleiste aufnimmt, die mit einem magnetischen Gegenstück an der Tür zusammenwirkt und daß die vom Quersteg nach unten ragenden Schenkel in Ausnehmungen eine Mehrkantmutter führen, in die ein Gewindestift eingeschraubt ist, der im montierten Zustand auf dem Unterboden aufsteht.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung ergibt eine einwandfreie Trennung der Fußbodenbeläge in aneinander anschließenden, benachbarten Räumen bzw. auch an einer Haustür zwischen dem Außenbelag und dem Belag im Flur oder dergleichen. Die Höhenlage der Schiene, also die Ausrichtung auf den fertigen Fußboden, wird bei der Erfindung durch einen einfachen Schraubvorgang herbeigeführt. In der Regel werden zwei Gewindestifte in der Nähe der Enden der Schiene angewandt. Es ist aber auch möglich, beispielsweise bei größeren Abmessungen mehr Gewindestifte vorzusehen. Da die Leiste einen gleichförmigen Querschnitt besitzt, können die Gewindestifte mit den Muttern seitlich eingeschoben werden.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung bildet auch eine Vorrichtung zur Abdichtung des Spaltes unter der Tür. Von Vorteil ist dabei, daß diese Dichteinrichtung in den Fußboden eingelassen ist, also keine nach oben vorstehende Schwelle bildet.

Die Aufnahmenut für die magnetische Dichtleiste kann auch dazu benützt werden, um unbewegliche Seitenteile bzw. Wandteile zu beiden Seiten der Tür abzustützen. Dabei kann beispielsweise ein Vierkantprofil ausreichender Höhe in die Aufnahmenut eingelegt werden, das mit seinem oberen Bereich die Seitenteile abstützt. Das eingelegte Profil kann beispielsweise aus Kunststoff bestehen, wodurch es möglich wird, Seiten- oder Wandteile aus Holz mit der Schiene zu verbinden.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann ohne weiteres auch dann Verwendung finden, wenn die aneinander anschließenden Böden eine unterschiedliche Höhe besitzen, so daß eine Abstufung geschaffen werden muß.

Die Ausnehmungen für die Mehrkantschraube sind so gestaltet, daß sie Absätze bilden, so daß die Schiene auf den Mehrkantmuttern aufruhen kann. Besonders günstig ist hierbei, wenn die nach unten vorstehenden Schenkel gegeneinander gerichtete U-förmige Aufnahmenuten für die Mehrkantmutter aufweisen. Dies erleichtert die Montage, da die Nuten die Muttern umschließen und ein Herausfallen bei der Montage verhindern.

Zur Verbindung der Schiene mit der Laibung bzw. der Metallzarge, die die Tür aufnimmt, ist es günstig, wenn auf der Innenseite eines der nach unten vorstehenden Schenkel eine schwalbenschwanzförmige Nut vorgesehen wird. In einer solchen Nut kann beispielsweise ein federndes Element eingeschoben werden, wie dieses aus der DE-OS 33 04 685.9 bekannt ist. Dieses federnde Element kann dann am Mauerwerk fixiert werden.

Günstig ist es weiter, wenn auf einer Außenseite eines der nach unten vorstehenden Schenkel eine andere schwalbenschwanzförmige Nut vorgesehen ist. Diese Nut kann eine Leiste aufnehmen, mit der die erfindungsgemäße Vor-

richtung an einer in der Laibung montierten Metallzarge befestigt werden kann. Die Leiste kann dabei auch magnetisch ausgestaltet sein, so daß ohne zusätzliche Maßnahmen schon eine Haftung an der Metallzarge erhalten wird. Zur exakten Fixierung dienen dann die üblichen Mittel, beispielsweise Schrauben, Klammern, aber auch Mörtel oder dergleichen.

Der Gewindestift, den die Erfindung verwendet, kann eine handelsübliche Schraube sein. Besser ist es jedoch, wenn der Gewindestift am unteren Ende mit einer Standplatte versehen ist, mit der der Gewindestift dann auf dem Unterboden aufsteht. Der Gewindestift ist in diesem Fall insbesondere aus Kunststoff gefertigt, um eine gute Schall- und Wärmeisolierung zu erreichen. Die Mutter, die die Erfindung verwendet, kann dagegen beispielsweise eine übliche Sechskantmutter aus Metall sein.

Als Standplatte kann nach einem weiteren Merkmal der Erfindung auch ein Metallstück dienen, das einen C-förmigen Querschnitt besitzt. Dieses Profilstück nimmt ähnlich wie die Schiene eine Mehrkantmutter oder auch einen Schraubenkopf auf. Mit einer Kontermutter kann dann das Profilstück mit dem Gewindestift fest verbunden werden.

Insbesondere dann, wenn die erfindungsgemäße Schiene an einer Außentür verwendet werden soll, empfiehlt es sich, an dem nach unten vorstehenden Schenkel eine Verlängerung vorzusehen, die an Sollbruchkerben abbrechbar ist. Auf diese Weise läßt sich schon durch die Mittel der Erfindung eine feste und dauerhafte Trennung des Innen- und Außenbereiches erreichen.

Diesem Zweck dienen auch Befestigungsmittel, insbesondere eine nach unten offene Aufnahmenut für eine Isolierbahn an der Außenfläche eines Schenkels.

In der Aufnahmenut für die Isolierbahn kann auch ein gewinkeltes Blech angeordnet werden, das der Abstützung der Isolierbahn dient. Ein derartiges gewinkeltes Blech besitzt vorzugsweise unterschiedlich lange Schenkel mit Sollbruchkerben, um das Blech den unterschiedlichen Abmessungen anpassen zu können.

Bei einer Bauweise, die an Außentüren benützt wird, ist es ferner günstig, wenn die Aufnahmenut der magnetischen Dichtleiste am Boden seitliche Ablauföffnungen besitzt. Durch diese Öffnungen kann unter der Tür eindringende Feuchtigkeit aufgefangen und in den Außenbereich abgeleitet werden.

Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist ein Abdeckstreifen vorgesehen für die Aufnahmenut der magnetischen Dichtleiste. Dieser Abdeckstreifen besitzt zwei Klammerstege, die in Ausnehmungen der umgekehrt in die Nut eingelegten Dichtleiste eingreifen und die Dichtleiste unter Verformung in der Nut festklemmen.

Durch diesen erfindungsgemäßen Vorschlag wird es möglich, die Vorrichtung komplett zu montieren, auch wenn die Fertigstellung der Fußböden, der Türen usw. noch nicht hinreichend weit fortgeschritten ist. Der Abdeckstreifen verhindert die Verunreinigung der Aufnahmenut bzw. die Beschädigung der Dichtleiste während der Bauarbeit. Ist die Tür montiert, wird der Abdeckstreifen herausgenommen und die magnetische Dichtleiste einfach umgedreht und in Funktionsstellung gebracht. Es ist dann nur noch das magnetische Gegenstück an der Türunterkante sinngemäß zu montieren.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispielse der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1	einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung nach der Montage,
Fig. 2	einen Schnitt durch ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel nach der Erfindung in der Gebrauchsstellung,
Fig. 3	einen Schnitt durch eine Schiene,
Fig. 4	einen Schnitt durch einen Abdeckstreifen,
Fig. 5 und Fig. 6	Schnitte durch weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung und
Fig. 7 und Fig. 8	Querschnitte durch Profilstücke, die bei der Erfindung Verwendung finden.

Auf dem Unterboden 24 ist eine den Trittschall isolierende Schicht 25 aufgebracht. Unter dieser Isolierschicht 25 steht die Standplatte 15 des Gewindestiftes 10. Dieser Gewindestift 10 ist in eine Sechskantmutter herkömmlicher Ausbildung eingeschraubt. Die Sechskantmutter kann beispielsweise aus Stahl bestehen. Der Gewindestift 10 und die Standplatte 15 bestehen vorzugsweise aus Kunststoff.

Die Mutter 9, in die der Gewindestift 10 eingeschraubt ist, ist in der Schiene 1 gehalten, und zwar in den beiden gegeneinander gerichteten Aufnahmenuten 11 und 12. Die kurzen Schenkel 26 begrenzen jeweils diese Aufnahmenuten. Durch diese Anordnung wird es möglich, den Gewindestift 10 mit der Mutter in der Schiene 1 seitlich zu verschieben, so daß die Schiene beispielsweise durch zwei oder drei Gewindestifte an beliebigen Stellen unterstützt werden kann. Durch Verdrehen des Gewindestiftes läßt sich die gewünschte Höhenlage exakt einstellen.

Die Standplatte 15 kann einfach auf die Unterlage aufgestellt sein. Es ist aber auch möglich, diese Standplatte

anzudübeln oder durch andere Mittel zu sichern.

Beim Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 ist auf die Außenfläche der Schiene 1 ein Schaumgummi- oder Moosgummistreifen 27 aufgeklebt. Die Anpassung der Breite dieses Streifens 27 an die jeweilige Höhe kann leicht durchgeführt werden. Ist der Streifen zu breit, staucht sich der Streifen oder legt sich um. Mittels des Streifens 27 wird eine sichere Trennung der Estrichschichten 28 und 29 voneinander erreicht, so daß eine gute Schallisolierung sichergestellt wird.

Die Fußbodenbeläge in den beiden aneinander anschließenden Räumen sind mit 30 und 31 bezeichnet.

Die Schiene 1, die bei der Erfindung Verwendung findet, besteht, wie insbesondere aus Fig. 3 hervorgeht, im wesentlichen aus dem Quersteg 2 mit den nach oben gerichteten Schenkeln 3 und 4 und den nach unten gerichteten Schenkeln 5 und 6. Während die nach unten gerichteten Schenkel 5 und 6 im wesentlichen der Bildung der Aufnahmenuten 11 und 12 für den Gewindestift 10 bzw. die Mutter 9 dienen, bilden die nach oben gerichteten Schenkel 3 und 4 zusammen mit dem Quersteg 2 eine Nut 7 für eine magnetische Dichtleiste 8. In der Darstellung der Fig. 1 ist diese Dichtleiste 8, die im Querschnitt eine E-förmige Gestalt besitzt, umgekehrt eingelegt und durch einen Abdeckstreifen 21 abgedeckt. Dieser Abdeckstreifen besitzt zwei Klemmstege 22, die in Ausnehmungen 23 der elastisch verformbaren magnetischen Dichtleiste 8 eingreifen und die Dichtleiste so deformieren, daß sie sich in der Nut 7 festklemmt. Diese Wirkung wird unterstützt durch eine geeignete Ausbildung der Begrenzungswände dieser Nut, die so gestaltet sind, daß sie sich nach oben verjüngen.

Die beschriebene Ausbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung erlaubt es, die Schiene 1 mit allen Teilen fest zu montieren. Die magnetische Dichtleiste ist dabei geschützt und wird erst in Funktion gesetzt, wenn das Türblatt montiert ist.

Zur richtigen Anordnung der Schiene 1 bezüglich der Türlaibung 39 bzw. der Zarge oder des Rahmens, die in der Laibung 39 montiert sind, sieht die Erfindung die Nuten 13 und 14 vor, die wahlweise verwendet werden. Die Nut 13 befindet sich dabei an der Innenseite des nach unten gerichteten Schenkels 6 und kann eine Blattfeder aufnehmen, mit der die Schiene in der Laibung befestigt werden kann. Diese Bauweise findet insbesondere bei Holzzargen Anwendung, die erst nach Fertigstellung des Fußbodens montiert werden. Sind Metallzargen vorgesehen, findet die Nut 14 Verwendung, in die eine entsprechend angepaßte Leiste 32 eingeschoben werden kann. Mittels dieser Leiste 32, die beispielsweise auch magnetisch wirksam sein kann, kann die Schiene an der Metallzarge gesichert werden und gelangt ohne weitere Ausrichtarbeiten in die richtige Stellung.

Es wird bemerkt, daß die Leiste 32 oder auch die Feder, die in die Nut 13 eingeschoben wird, nur den Endbereich der Schiene einnimmt, um dort die Schiene mit der Zarge bzw. der Mauerlaibung zu verbinden.

Während das Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 für die Trennung der Fußböden von Innenräumen gedacht ist, die die gleiche Höhenlage einnehmen, kann die gleiche Schiene 1 auch als Schwellenschiene benutzt werden.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 2 ist vorgesehen, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung an einer Außentür angewandt wird. Zu diesem Zweck empfiehlt sich, das Profil der Schiene 1 etwas abzuwandeln. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Schenkel 6 mit einer nach unten ragenden Verlängerung 16 versehen, die Sollbruchkerben 17 aufweist. Je nach der Höhe des Estrichs kann somit die Verlängerung angepaßt und eine massive Abgrenzung nach außen erhalten werden.

Auf der Außenseite dieser Schenkel 6 ist ferner eine Aufnahmenut 18 für eine Isolierbahn 19 vorgesehen. In der Nut 7 für die magnetische Dichtleiste 8 sind Ablauföffnungen 20 vorgesehen, durch die Niederschlagswasser, das unter der Tür 33 bis in die Nut 7 gelangt ist, nach außen in die Splittschüttung 38 abgeleitet wird. Mit 34 ist ein Wasserablaufschacht bezeichnet. An die Schiene 1 kann ferner noch eine Nut 35 für ein Abdeckprofil 36 angeformt sein, das in die Nut 35 eingedrückt ist.

In der Fig. 2 befindet sich die magnetische Dichtleiste 8 in der Funktionsstellung. Diese Dichtleiste wirkt mit einem magnetischen Gegenstück 37 zusammen, das in einer Nut der Tür 33 eingesetzt ist. Die Fig. 2 zeigt die angehobene Dichtstellung der Dichtleiste 8. Wird die Tür 33 ein gewisses Maß geöffnet, wird der magnetische Kontakt zwischen der Leiste 8 und dem magnetischen Gegenstück 37 unterbrochen und die Dichtleiste fällt in die Nut 7 zurück. In der Schließstellung der Tür springt dagegen die Dichtleiste 8 nach oben und dichtet ab.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 steht die Standplatte 15 für den Gewindestift 10 direkt auf dem Unterboden 24 auf, während sich die Trittschallisolierung 25 über der Standplatte 15 befindet. Auch ist die Standplatte 15 in diesem Fall asymmetrisch zum Gewindestift 10 ausgebildet, während beim Ausführungsbeispiel der Fig. 1 die Standplatte beispielsweise scheibenförmig gestaltet sein kann.

Das Ausführungsbeispiel nach der Fig. 5 unterscheidet sich im wesentlichen dadurch vom Ausführungsbeispiel der Fig. 2, daß die Aufnahmenut 18 etwas größer dimensioniert ist, so daß sie in der Lage ist, nicht nur die Isolierbahn 19 aufzunehmen, sondern auch das abgewinkelte Blech 42. Dieses Winkelblech 42 ersetzt die nach unten ragende Verlängerung 16 des Ausführungsbeispiels nach der Fig. 2 und besitzt ebenfalls Sollbruchstellen 17, so daß das Winkelblech 42 den jeweiligen Abmessungen angepaßt werden kann. Das Winkelblech 42 besitzt zwei unterschiedlich lange Schenkel 43 und 44, die in vielen Fällen bereits eine schnelle Anpassung an die jeweiligen Abmessungen erlauben, ohne die Schenkel mittels der Sollbruchstellen 17 kürzen zu müssen.

Die Standplatte 15 der Fig. 2 wird beim Ausführungsbeispiel der Fig. 5 durch ein Profilstück 40 ersetzt. Dieses Profilstück 40 nimmt beispielsweise den sechskantigen Schraubenkopf 45 des Gewindestiftes 10 auf. Die Gegenmuttern 46 und 47 ergeben nach der Montage eine feste Verbindung zwischen der Schiene 1 und dem Profilstück 40.

Das Profilstück 40 besitzt im wesentlichen eine C-förmige Gestalt mit dem Quersteg 48, den nach oben gerichteten Schenkeln 49 und den Randflanschen 50 (s. Fig. 7). Die Abwinklung im Quersteg 48 erlaubt die Anordnung von Befestigungsschrauben 51, ohne bei der Montage die Verschiebbarkeit des Schraubenkopfes 45 im Profilstück zu beeinträchtigen.

Fig. 8 zeigt eine vereinfachte Ausführungsform eines C-förmigen Profilstückes 41.

In der Fig. 5 ist mit gestrichelten Linien 52 eine Nut angedeutet, die in Seitenteilen neben der Tür 33 angeordnet ist. Diese Nut 52 befindet sich also seitlich der Dichtleiste 8 des magnetischen Gegenstückes 37 und der Befestigungsmittel 53 hierzu, die in der Tür 33 angeordnet sind. Die Nut 52 kann nun ein Rechteckprofil aufnehmen, das die Nut 52 ganz ausfüllt und das sich auch in die Nut 7 erstreckt. Auf diese Weise kann die erfindungsgemäße Schiene 1 auch zur Montage derartiger Seitenteile neben der Tür verwendet werden, was dann von Vorteil ist, wenn diese Seitenteile aus Holz bestehen.

Bei der Montage der erfindungsgemäßen Schiene 1 und der Isolierbahn 19 auf dem Winkelblech 42 empfiehlt es sich, den Raum 54 hinter dem Winkelblech 42 mit Montageschaum auszufüllen, der sich auch bis in den Raum zwischen den beiden Schenkeln 5 und 6 erstreckt.

Das Ausführungsbeispiel nach der Fig. 6 der Erfindung zeigt eine erfindungsgemäße Variante, die vorzugsweise an Außentüren zur Anwendung kommt. Auf der Innenseite der Schiene 1 ist eine Isolierung 55 vorgesehen, die fest mit der Schiene 1 verbunden ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Trennen der Fußbodenbeläge (30,31) mittels einer unter einer Tür (33) verlaufenden, in den Boden eingelassenen Schiene (1), mit einem im wesentlichen gleichförmigen Querschnitt und mit Mitteln zur Anpassung an die Höhe der Beläge, wobei die Schiene (1) im wesentlichen H-artig gestaltet ist, mit einem Quersteg (2) und vom Quersteg nach oben und unten vorstehenden Schenkeln (3 bis 6), wobei die nach oben vorstehenden Schenkel (3,4) mit dem Quersteg (2) eine Aufnahmenut (7) bilden, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmenut (7) eine in der Nut bewegliche, anhebbare, magnetische Dichtleiste (8) aufnimmt, die mit einem magnetischen Gegenstück (37) an der Tür zusammenwirkt und daß die vom Quersteg nach unten ragenden Schenkel (5,6) in Ausnehmungen (11,12) eine Mehrkantmutter (9) führen, in die ein Gewindestift (10) eingeschraubt ist, der im montierten Zustand auf dem Unterboden (24,25) aufsteht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die nach unten vorstehenden Schenkel (5,6) gegeneinander gerichtete U-förmige Aufnahmenuten (11,12) für die Mehrkantmutter (9) aufweisen.

3. Vorrichtung nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens eine schwalbenschwanzförmige Nut (13,14) an einem der nach unten vorstehenden Schenkel (6,5), wobei die Nut Leisten (32) zur Befestigung der Schiene (1) an der Laibung (39) der Tür aufnimmt.

4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Standplatte (15) am unteren Ende des Gewindestiftes (10).

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Standplatte ein Profilstück (40,41) mit C-förmigem Querschnitt dient.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** einer der nach unten vorstehenden Schenkel (6) eine Verlängerung (16) aufweist, die an Sollbruchkerben (17) abbrechbar ist.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** Befestigungsmittel, insbesondere durch eine nach unten offene Aufnahmenut (18) für eine Isolierbahn (19) an der Außenfläche eines Schenkels (6).

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmenut (18) auch ein gewinkeltes Blech (42) zur Abstützung der Isolierbahn (19) aufnimmt.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmenut (7) für die magnetische Dichtleiste (8) am Boden seitliche Ablauföffnungen (20) besitzt.

10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Abdeckstreifen (21) für die Aufnahmenut (7) der magnetischen Dichtleiste (8), wobei der Abdeckstreifen zwei Klammerstege (22) besitzt, die in Ausnehmungen (23) der umgekehrt in die Nut (7) eingelegten Dichtleiste (8) eingreifen und die Dichtleiste unter Verformung in der Nut festklemmen.

Claims

1. Arrangement for separating floor coverings (30,31) by means of a rail (1) extending below a door (33) and inserted into the floor, with a substantially uniform cross section and with means for adapting it to the level of the coverings, said rail (1) being substantially H-shaped, with a horizontal web (2) and with legs (3 to 6) projecting upwards and downwards from the horizontal web, in which the upward projecting legs (3, 4) form a holding groove (7) with the horizontal web (2), **characterized in that** the holding groove (7) accommodates a magnetic sealing strip (8) movable in the groove and capable of being raised which cooperates with a magnetic counter part (37) provided at the door, and that the legs (5, 6) projecting downwards from the horizontal web hold in recesses (11, 12) a polygonal nut (9) into which a headless screw (10) is screwed which in mounted condition is supported by the floor (24, 25).

2. Arrangement according to claim 1, **characterized in that** the downward projecting legs (5, 6) have U-shaped grooves (11, 12) directed towards each other for holding the polygonal nut (9).

3. Arrangement according to one or both of the preceding claims, **characterized by** at least one dovetail groove (13, 14) on anyone of the downward projecting legs (6, 5), said groove accommodating strips (32) for fastening the rail (1) on the reveal (39) of the door.

4. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized by** a supporting base (15) at the lower end of the headless screw (10).

5. Arrangement according to claim 4, **characterized in that** a profile piece (40, 41) with C-shaped cross section serves as supporting base.

6. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized in that** one of the downward projecting legs (6) has an extension (16) which is breakable at predetermined breaking indents (17).

7. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized by** fastening means, in particular by a holding groove (18) with a downward opening for an insulating sheet (19) at the outer surface of one leg (6).

8. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized** in that the holding groove (18) also accommodates a bent sheet metal (42) for supporting the insulating sheet (19).

9. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized** in that the holding groove (7) for the magnetic sealing strip (8) on the floor has side outlets (20).

10. Arrangement according to one or more of the preceding claims, **characterized by** a cover strip (21) for the holding groove (7) of the magnetic sealing strip (8) has two clamping ribs (22) engaging with recesses (23) in the sealing strip (8) which is inserted upside down into the groove (7), said ribs clamping the sealing strip in the groove while deforming it.

Revendications

1. Dispositif pour séparer les enduits pour planchers (30,31) au moyen d'une barre (1), encastrée dans le sol au niveau du seuil d'une porte (33), ayant une section transversale généralement constante et des possibilités d'ajustement à la hauteur des enduits, la barre (1) possédant principalement une forme de H avec une traverse (2) et des côtés (3 à 6) allant de cette traverse vers le haut et le bas, les côtés (3, 4) dépassant vers le haut formant avec la traverse (2) une rainure de réception (7) caractérisé en ce que la rainure de réception (7) reçoit de manière

mobile une baguette magnétique d'étanchéité (8), la baguette agissant avec un élément magnétique complémentaire (37) fixé à la porte, les côtés (5, 6) dépassant de la traverse vers le bas, guidant dans leurs creux (11, 12) un écrou à ongles (9), dans lequel est vissée une tige filetée (10) qui repose en état montée sur le sol (24,25).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les côtés (5, 6) dépassant vers le bas possèdent des rainures de réception (11, 12) en forme de U dont les ouvertures sont face à face, prévues pour la réception de l'écrou à ongles (9).

3. Dispositif selon l'une ou les deux revendications précédentes caractérisé par au moins une rainure (13, 14) en forme de queue d'hirondelle sur un des côtés (5, 6) dépassant vers le bas, la rainure ayant des languettes (32) pour la fixation de la barre (1) au mur (39) au niveau de la porte.

4. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé par une plaque d'appui (15) au bout inférieur de la tige filetée (10).

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'un profilé (40, 41), ayant une section sous forme de C, sert comme plaque d'appui.

6. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé en ce qu'un des côtés (6) dépassant vers le bas possède une rallonge (16) qui peut être cassée au niveau des entailles de cassure (17).

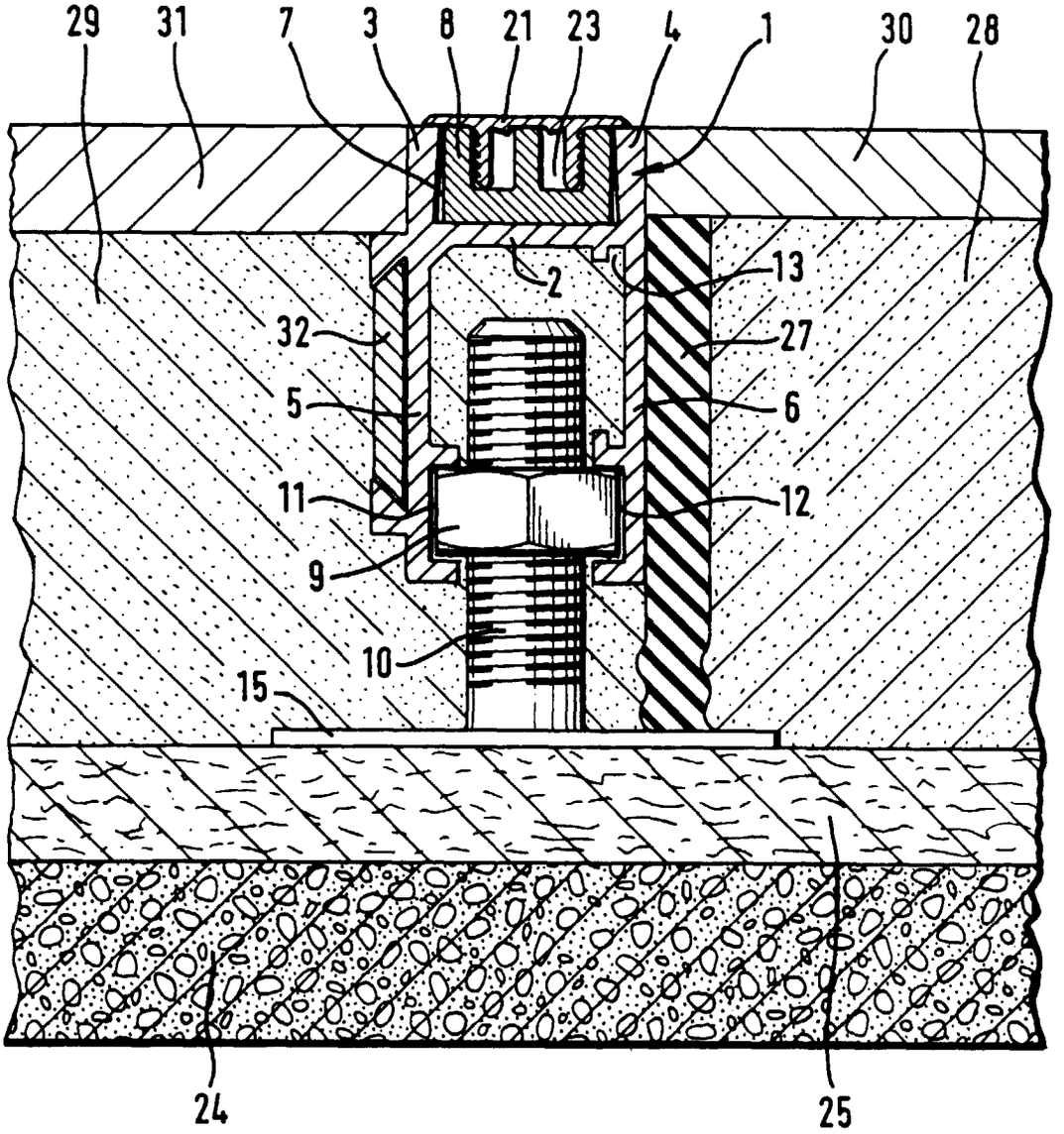
7. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé par des moyens de fixation, en particulier par une rainure de réception (18) avec l'ouverture orientée vers le bas, localisée sur la face extérieure d'un des côtés (6) et prévue pour recevoir une toile d'isolation (19).

8. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé en ce que la rainure de réception (18) reçoit en plus une tôle coudée (42) pour le soutien de la toile d'isolation (19).

9. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé en ce que la rainure de réception (7) de la baguette magnétique d'étanchéité (8) possède en bas des ouvertures latérales d'écoulement (20).

10. Dispositif selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes caractérisé par une languette de couverture (21) pour la rainure de réception (7) de la baguette magnétique d'étanchéité (8), la languette de couverture possédant deux côtés élastiques (22) qui s'engagent dans des creux (23) de la face arrière de la baguette magnétique et élastique d'étanchéité (8), celle-ci étant retournée, et la coincent dans la rainure en la déformant.

Fig. 1



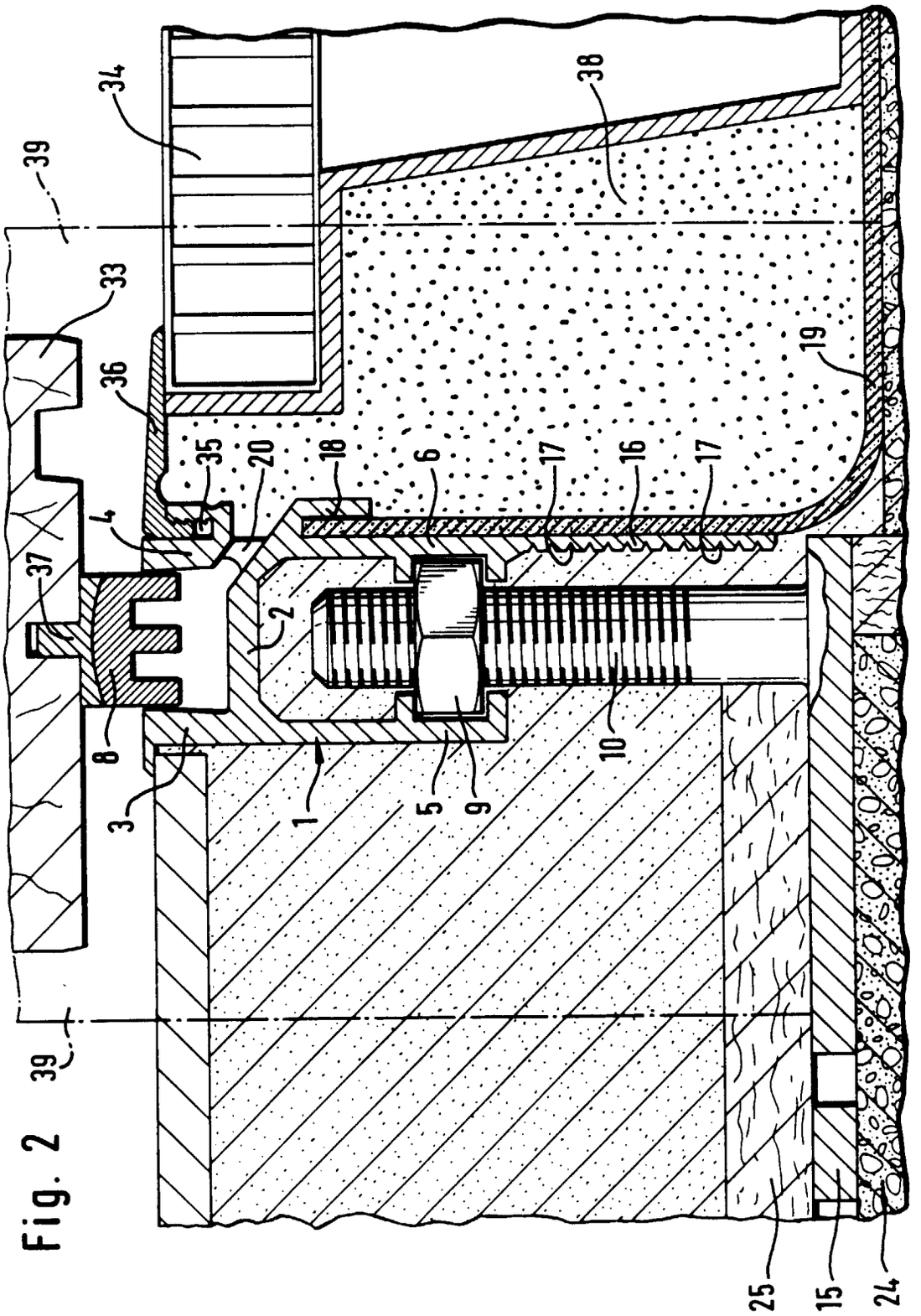


Fig. 2

Fig. 4

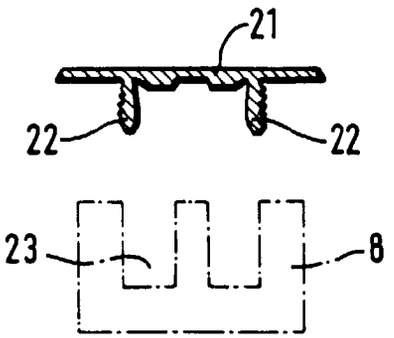


Fig. 7

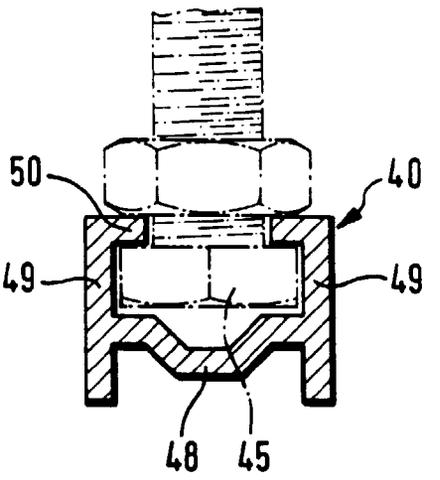


Fig. 3

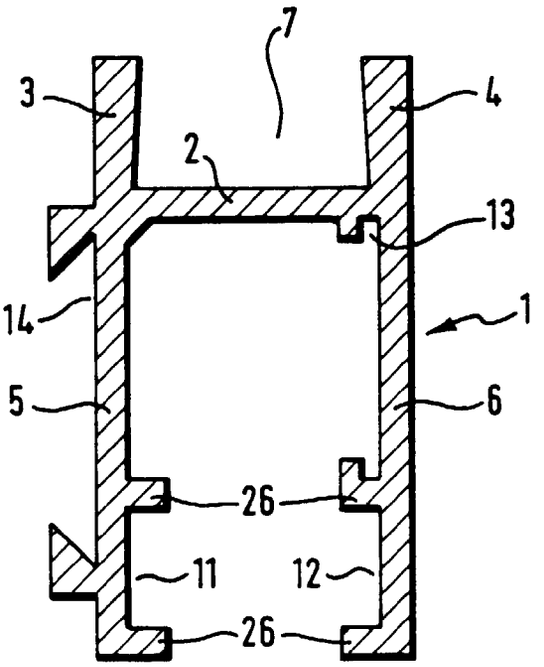


Fig. 8

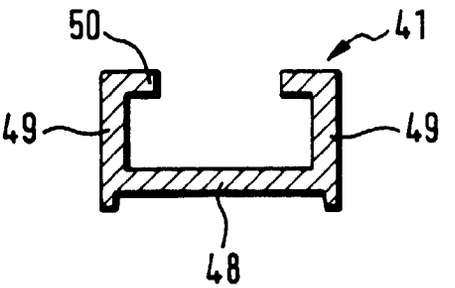


Fig. 5

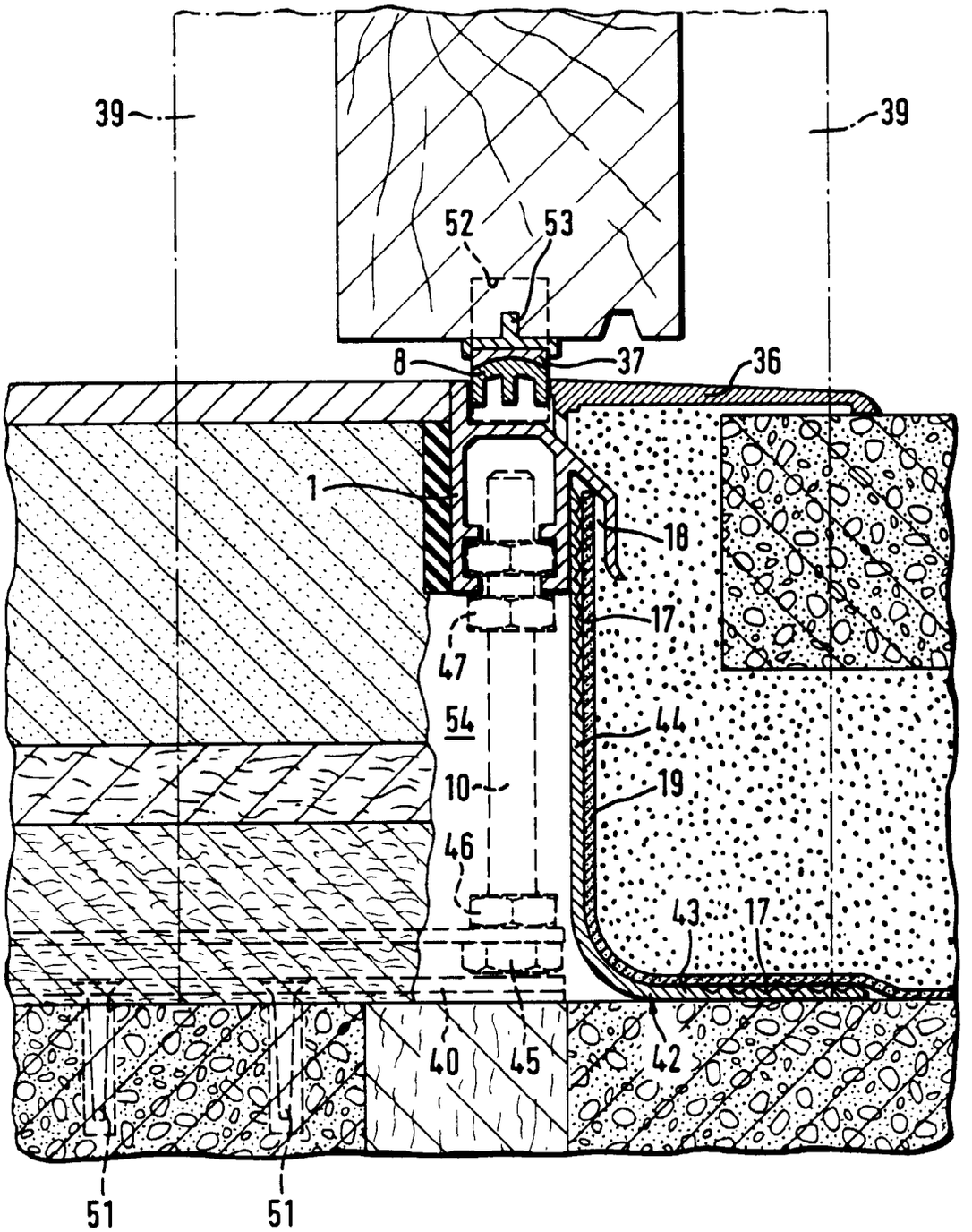


Fig. 6

