

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89108678.7

51 Int. Cl.4: **E04B 2/74**

22 Anmeldetag: 13.05.89

30 Priorität: **18.05.88 DE 8806488 U**
 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.11.89 Patentblatt 89/47
 64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

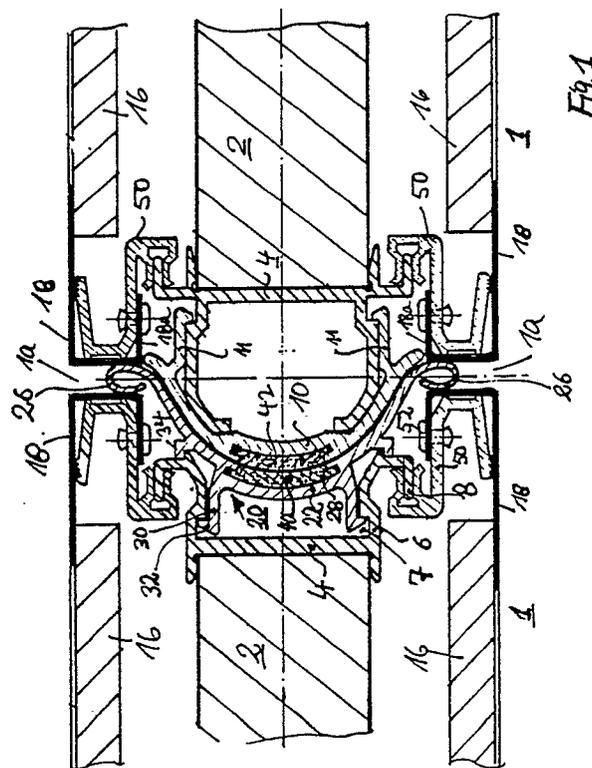
71 Anmelder: **Hüppe Form Sonnenschutz- und
 Raumtrennsysteme GmbH**
Cloppenburg Strasse 200
D-2900 Oldenburg(DE)

72 Erfinder: **Kuri, Christoph**
Steinkamp 26
D-3300 Braunschweig(DE)
 Erfinder: **Fellenberg, Ronald**
Kleine Leonhard Strasse 3
D-3300 Braunschweig(DE)

74 Vertreter: **Eisenführ & Speiser**
Martinistrasse 24
D-2800 Bremen 1(DE)

54 **Stirnseitenabdeckung, insbesondere für bewegliche Trennwandelemente.**

57 Es wird eine Stirnseitenabdeckung, insbesondere für bewegliche Trennwandelemente, angegeben, die ein Abdeckprofil aus Kunststoffmaterial enthält. Das Abdeckprofil besitzt eine flächige Stirndecke mit Befestigungselementen zum Befestigen an einem trennwandfesten Rahmenprofil. Um eine Abdichtung gegenüber einem benachbarten Trennwandelement zu verwirklichen, sind an den Längskanten der Stirndecke Dichtungslippen angeformt.



EP 0 342 566 A2

Stirnseitenabdeckung, insbesondere für bewegliche Trennwandelemente

Die Erfindung betrifft eine Stirnseitenabdeckung, insbesondere für bewegliche Trennwandelemente, mit einem Abdeckprofil aus Kunststoffmaterial, welches eine flächige Stirndecke mit Befestigungselementen zum Befestigen an einem trennwandfesten Rahmenprofil aufweist.

Derartige Stirnseitenabdeckungen sind bei beweglichen Trennwandelementen bekannt. Zur optischen Auskleidung der Stoßfuge zwischen zwei benachbarten Trennwandelementen sowie zur Verbesserung der akustischen Dämmung besitzen diese bekannten Stirnseitenabdeckungen als separate Kunststoffprofile ausgebildete Dichtungslippen, die zwischen die Stirn- oder Stoßflächen der außen liegenden Deckplatten der Trennwandelemente hineinragen und dabei an den beiden in vorgegebenem Abstand einander gegenüberliegenden Stirnflächen der beiden benachbarten Trennwandelemente anliegen. Die hierfür verwendeten Dichtungslippen-Profile werden bei den bekannten Stirnseitenabdeckungen entweder in Längsnuten des trennwandfesten Rahmenprofils oder direkt auf den Innenseiten der Deckplatten der Trennwandelemente befestigt. Die Anbringung der Dichtungslippen-Profile erfordert einen gesonderten Arbeitsgang und ist daher besonders zeit- und kostenaufwendig.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die Stirnseitenabdeckung der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß die Ausstattung der Stirnseitenabdeckung mit Dichtungslippen vereinfacht wird.

Diese Aufgabe wird bei der Stirnseitenabdeckung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an den Längskanten der Stirndecke Dichtungslippen angeformt sind.

Die Vorteile der Erfindung liegen insbesondere darin, daß Dichtungslippen einstückig an die Stirndecke des Abdeckprofils angeformt sind, so daß mit der Anbringung des Abdeckprofils am trennwandfesten Rahmenprofil auch die Dichtungslippen vorhanden sind. Dadurch entfallen die gesonderten Arbeitsgänge, die zum Anbringen der bekannten separaten Dichtungslippen-Profile notwendig sind. Außerdem wird die Stirnseite der Tür- oder Wandelemente durch eine bis zu den Dichtungslippen hin verlaufende, zusammenhängende Stirndecke abgedeckt, wodurch ein zusammenhängender, ruhiger und besonders formschöner geschmacklicher Eindruck entsteht.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die an den Längskanten der Stirndecke angeformten Dichtungslippen durch Umbördelung des Längskantenbereiches gebildet, so daß die Dichtungslippen etwa

einen kreisförmigen oder ovalen Querschnitt besitzen, wenn die freie Längskante bis nahezu zur Rückseite der Stirndecke hin umbördelt ist.

Bevorzugt besteht das Abdeckprofil aus einem geeigneten, elastischen Kunststoffmaterial, dessen Elastizität im Bereich der Dichtungslippen zunehmen kann, damit eine ausreichend großflächige Anlage der Dichtungslippen an den Deckplatten der Trennwandelemente verwirklicht wird.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind etwa im mittleren Bereich der Stirndecke in Längsrichtung verlaufende Magnetleisten angeordnet, die mit entsprechenden, gegenpoligen Magnetleisten im komplementären Abdeckprofil zusammenwirken, welches an der benachbarten Stirnseite des benachbarten Trennwandelementes angeordnet ist. Durch einander gegenüberliegende, gegenpolige Magnetleisten lassen sich die benachbarten Stirnseiten benachbarter Trennwandelemente - unter der Anziehungskraft der Magnetleisten - besonders eng und positionsgerecht aneinander anschließen, wodurch eine einfache Positionierung und ein satter Kraftschluß der Trennwandelemente bei entsprechend verbesserter akustischer Dämmung gewährleistet ist.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung lassen sich die Magnetleisten entweder in entsprechende Aussparungen in der Stirndecke einschieben oder bei der Herstellung des Abdeckprofils in die Stirndecke einextrudieren. Zur Unterbringung eventuell notwendiger Stromführungen wird besonders bevorzugt in den Magnetleisten oder außerhalb der Magnetleisten in der Stirndecke eine oder mehrere elektrische Leitungen einextrudiert.

Bevorzugt sind die Befestigungselemente, mit denen das Abdeckprofil an einem trennwandfesten, in der Regel metallischen Rahmenprofil befestigt werden, als Raststege ausgebildet, an deren freien Enden Rastnasen sitzen, welche in entsprechende Rastnuten des Rahmenprofils eingreifen. Alternativ oder zusätzlich läßt sich das Abdeckprofil auch am Rahmenprofil und/oder an den Deckplatten der Trennwandelemente anschrauben oder ankleben. Bevorzugt ist dabei das Abdeckprofil so ausgebildet, daß es sich über seine Länge mit den Befestigungselementen oder der Stirndecke gegen das trennwandfeste Rahmenprofil abstützt, und daß die Dichtungslippen die Schattenfuge zwischen den Deckplatten benachbarter Trennwandelemente ausfüllen.

Die Dichtungslippen lassen sich entweder nur an einem der komplementären Abdeckprofile benachbarter Trennwandelemente oder alternativ auch an beiden komplementären, im Querschnitt

einander angepaßten Abdeckprofilen anbringen. Die Dichtungslippen sind dann spiegelbildlich zueinander umbördelt.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die außen liegenden Deckplatten der Trennwandelemente entweder direkt oder über elastische Kunststoffprofile mit dem trennwandfesten Rahmenprofil verbunden.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet.

Im folgenden werden zwei Ausführungsformen der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch zwei ineinandergreifende, komplementäre Stirnseitenabdeckungen einander benachbarter Trennwandelemente; und

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer weiteren Ausführungsform der Stirnseitenabdeckung.

Die Fig. 1 und 2 zeigen für zwei verschiedene Ausführungsformen einen - horizontalen - Querschnitt durch zwei benachbarte Trennwandelemente 1, die stirnseitig aneinandergesetzt sind. Um die Trennwandelemente an ihren Stirnseiten funktional und formschön abzudecken, ist stirnseitig am Rahmen 2 ein Rahmenprofil 4 z.B. aus Aluminium befestigt. Das Rahmenprofil 4 besitzt zwei Längsstege 6, die etwa in Richtung der Wand-Hauptebene verlaufen und mit ihrem freien Ende 8 winklig umgebogen sind. Die Längsstege 6 besitzen Hinterschneidungen 7 zur Aufnahme von Rastelementen.

Das trennwandfeste Rahmenprofil 4 ist mittels eines Abdeckprofils 20 aus Kunststoffmaterial abgedeckt, welches eine flächige Stirndecke 22 besitzt, an die zum Rahmen 2 hingerrichtete Raststege 30 angeformt sind, welche an ihrem freien Ende Rastnasen 32 besitzen, welche federnd in die Hinterschneidungen 7 der Längsstege 6 des Rahmenprofils 4 eingreifen können, um das Abdeckprofil 20 am Rahmenprofil 4 zu verrasten. Zur besonders festen Verbindung verlaufen bevorzugt die Längsstege 6 des Rahmenprofils 4 und die entsprechenden Raststege 30 des Abdeckprofils 20 über die gesamte stirnseitige Länge der Trennwandelemente 1. Um außerdem eine druckstabile Anbringung des Abdeckprofils 20 zu gewährleisten, sind dem Rahmen 2 zugewandt, in vorgegebenen Abstand von den Raststegen 30 in Längsrichtung verlaufende Stützstege 34 angeformt, die das Abdeckprofil 20 gegen entsprechende Flächen der Längsstege 6 abstützen.

Die Stirndecke 22 des Abdeckprofils 20 nimmt zu ihren Längskanten hin in der Materialstärke ab

und geht schließlich in Dichtungslippen 26 über, die durch Umbördelung des Längskantenbereiches gebildet sind und eine für die gewünschten Dichtzwecke ausreichende Material- und Formelastizität besitzen. Die Dichtlippen 26 erstrecken sich - in den beiden Ausführungsformen der Fig. 1 und 2 - in einen zwischen den Deckplatten 16 der benachbarten Trennwandelemente 1 gebildeten Spalt 1a und liegen dort auf den Stirnflächen der Deckplatten 16 an, um auf diese Weise den Spalt 1a akustisch und optisch abzudichten.

In der Ausführungsform gemäß Fig. 1 sind die außenliegenden Deckplatten 16 mit außenliegenden Verkleidungsschichten 18 versehen, die an der Stirnseite umgekröpft sind, bei gegeneinander anliegenden Trennwandelementen 1 an der Stoßstelle den Spalt 1a bilden und mit einem umgekröpften freien Ende 18a mittels Schrauben, Nieten etc. 52 an einem elastischen Kunststoffprofil 50 befestigt sind. Die Kunststoffprofile 50 sind mit den Längsstegen 6 des Rahmenprofils 4 verbunden (Fig. 1).

In der Ausführungsform gemäß Fig. 2 sind die außenliegenden Deckplatten 16 der Trennwandelemente 1 an ihren Stirnflächen mit Abdeckleisten 17 abgedeckt. Die Deckplatten 16 sind dabei so bemessen, daß bei gegeneinander anliegenden Trennwandelementen 1 an der Stoßstelle zwischen benachbarten Abdeckleisten 17 ebenfalls ein Spalt 1a gebildet ist. Die an den Längskanten der Stirndecke 22 des Abdeckprofils 20 angeformten Dichtleisten 26 ragen eine vorgegebene Strecke in den Spalt 1a hinein und werden dabei zwischen den stirnseitigen Abdeckleisten 17 der Deckplatten 16 leicht mit Druck beaufschlagt, so daß sich die Dichtlippen mit guter Dichtwirkung an die Deckplatten 16 anlegen.

In der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist die Breite des Spaltes 1a nach außen hin reduziert, die Abdeckleisten 17 bilden für die Dichtlippen 26 eine verbreiterte Kammer, die sich nach außen hin mit einem Spalt 1a reduzierter Breite öffnet.

Die außenliegenden Deckplatten 16 sind - wie schon in der Ausführungsform der Fig. 1 - auf ihrer Innenseite mit einem Kunststoffprofil 50 versehen, welches mit dem freien Ende 8 der Längsstege 6 des trennwandfesten Rahmenprofils 4 verbindbar ist.

In den dargestellten Ausführungsformen ist das Abdeckprofil zum Rahmen 2 hin in seinem Querschnitt konkav ausgebildet. Um einen flächigen, dichten Anschluß benachbarter Trennwandelemente 1 zu verwirklichen, besitzt dann die Stirnseitenabdeckung des anschließenden Trennwandelements 1 ein Abdeckprofil 10, welches eine entsprechend komplementäre Form, also einen konvexen Querschnitt besitzt, im übrigen jedoch ebenfalls mit Raststegen 11 an einem trennwandfesten Rahmen-

profil 4 verrastet wird. In den dargestellten Ausführungsformen besitzt das komplementäre Abdeckprofil 10 an den Längskanten keine angeformten Dichtungslippen. Alternativ ist es jedoch auch möglich, auch das komplementäre Abdeckprofil 10 mit randseitigen Dichtungslippen auszubilden, die dann bevorzugt spiegelbildlich zu den dargestellten Dichtungslippen 26 des einen Abdeckprofils 20 in den Spalt 1a hineinragen.

Die Stirndecke 22 des Abdeckprofils besitzt eine in Längsrichtung laufende Magnetleiste 40, die mit einer entsprechenden Magnetleiste 42 des komplementären Abdeckprofils 10 zusammenwirkt und einen magnetischen Schluß der beiden benachbarten Trennwandelemente 1 verwirklichen soll. Die Magnetleiste 40 ist in einer Aussparung 28 der Stirndecke 22 angebracht, sie kann bei der Herstellung des Abdeckprofils 20 in die Stirndecke 22 einextrudiert werden oder nach Herstellung des Abdeckprofils in eine entsprechende Ausnehmung 28 eingeschoben werden.

Ansprüche

1. Stirnseitenabdeckung, insbesondere für bewegliche Trennwandelemente, mit einem Abdeckprofil aus Kunststoffmaterial, welches eine flächige Stirndecke mit Befestigungselementen zum Befestigen an einem trennwandfesten Rahmenprofil aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß an den Längskanten der Stirndecke (22) Dichtungslippen (26) angeformt sind.

2. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtungslippen (26) durch Umbördelung des Längskantenbereiches der Stirndecke (22) gebildet sind.

3. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der Stirndecke (22) zu ihren Längskanten hin abnimmt.

4. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Elastizität des Kunststoffmaterials des Abdeckprofils (20) zu den Längskanten der Stirndecke (22) hin zunimmt.

5. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Stirndecke (22) eine in Längsrichtung laufende Magnetleiste (40) angeordnet ist.

6. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirndecke (22) eine Aussparung (28) zur Aufnahme der Magnetleiste (40) enthält.

7. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Magnetleiste (40) in die Stirndecke (22) des Abdeckprofils (20) einextrudiert ist.

8. Stirnseitenabdeckung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in Längsrichtung in der Magnetleiste (40) eine oder mehrere elektrische Leitungen angeordnet sind.

9. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in Längsrichtung in der Stirndecke (22) eine oder mehrere elektrische Leitungen angeordnet sind.

10. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente als Raststege (30) ausgebildet sind, an deren freien Enden Rastnasen (32) angeformt sind.

11. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Raststege (30) und die Rastnasen (32) sich über die gesamte Länge des Abdeckprofils (20) erstrecken.

12. Stirnseitenabdeckung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnasen (32) der Raststege (30) entsprechende Längsstege (6) des trennwandfesten Rahmenprofils (4) rastend hintergreifen, daß sich die Stirndecke (22) bei Befestigung des Abdeckprofils (20) an dem trennwandfesten Rahmenprofil (4) über ihre Länge gegen das Rahmenprofil (4) abstützt, und daß die Dichtlippen (26) auf den Stirnflächen der außen liegenden Deckplatten (16) des Trennwandelements (1) aufliegen und den Spalt (1a) zwischen den Deckplatten (16) benachbarter Trennwandelemente (1) füllen.

13. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die Stirndecke der Abdeckprofile von stirnseitig aneinander anliegenden Trennwandelementen komplementär geformt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Längskanten der Stirndecken eines oder beider Abdeckprofile mit in den Spalt zwischen den außen liegenden Deckplatten hineinragenden Dichtungslippen versehen sind.

14. Stirnseitenabdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die außen liegenden Deckplatten (16) der Trennwandelemente (1) mittels eines elastischen Kunststoffprofils (50) mit dem trennwandfesten Rahmenprofil (4) verbunden sind.

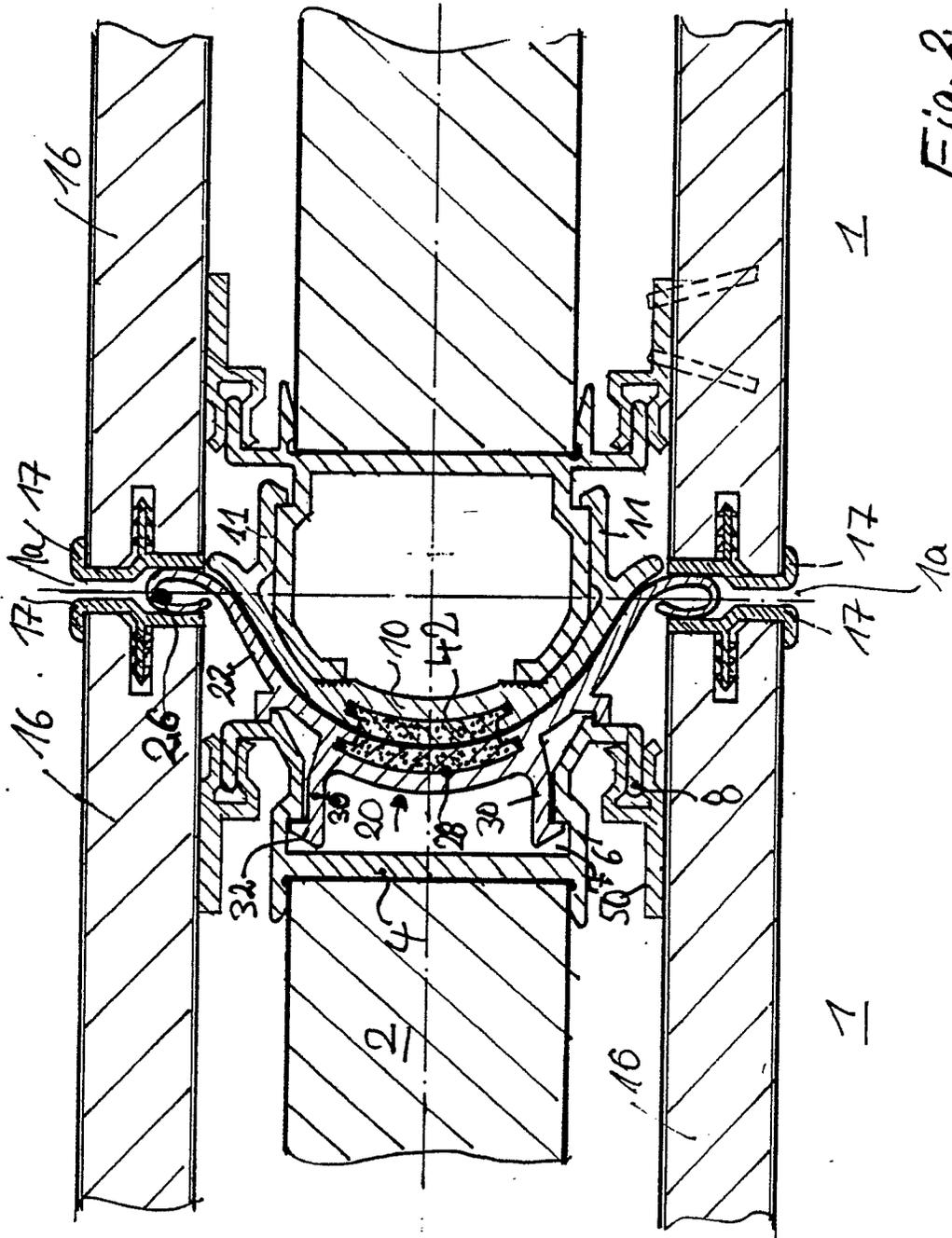


Fig. 2