

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

706 823 B1

(51) Int. Cl.: E06B 1/32 (2006.01)  
E06B 3/26 (2006.01)

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 01354/12

(22) Anmeldedatum: 13.08.2012

(43) Anmeldung veröffentlicht: 14.02.2014

(24) Patent erteilt: 30.06.2016

(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.06.2016

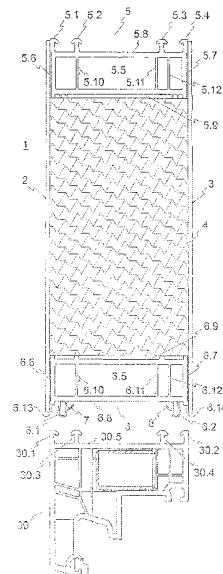
(73) Inhaber:  
Isolaan Bauteile GmbH, Grienbachstrasse 36  
6300 Zug (CH)

(72) Erfinder:  
Hans-Ulrich Offers, 48231 Warendorf (DE)

(74) Vertreter:  
Patentanwaltskanzlei Nückel, Weinberglistrasse 4  
6005 Luzern (CH)

(54) **Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters.**

(57) Es wird ein Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, vorgeschlagen, bei dem eine erste Deckplatte (2), eine zweite Deckplatte (3), eine Dämmschicht (4) und ein Anschlussprofil (6) vorgesehen sind, wobei die eine Dämmschicht (4) und das Anschlussprofil (6) zwischen der ersten und der zweiten Deckplatte (2, 3) angeordnet sind. Das Anschlussprofil (6) weist ein Schnappelement (6.1) auf, das derart ausgebildet ist, dass es im montierten Zustand mit dem Rahmen (30) einen Formschluss bildet. Das Anschlussprofil (6) weist zudem eine Dichtlippe (7) auf, die derart angeordnet ist, dass sie im montierten Zustand am Rahmen (30) dichtend anliegt.



## Beschreibung

### Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters.

[0002] Ein Rahmenverbreiterungselement wird beispielsweise bei der Verbreiterung eines Tür- oder Fensterrahmens verwendet, um die Tür oder das Fensterelement an eine vorgegebene Maueröffnung anzupassen. Hierbei wird das Rahmenverbreiterungselement, das auch als Rahmenanschlusselement bezeichnet wird, üblicherweise mit dem Rahmen des Fensters oder der Tür verbunden. Bei Bedarf können auch mehrere Rahmenverbreiterungselemente miteinander verbunden werden.

### Stand der Technik

[0003] Ein solches Rahmenanschlusselement ist aus dem Stand der Technik DE 20 2012 001 582 U1 bekannt. Das Rahmenanschlusselement weist eine Sandwichplatte mit zwei parallel angeordneten Kunststoffplatten und dazwischen eine Isolationsschicht auf. Zudem ist an einer Stirnseite der Sandwichplatte ein Verbindungselement mit einer zwei Schenkel aufweisenden U-förmigen Profilleiste vorgesehen, wobei die U-förmige Profilleiste mit den beiden Schenkeln die Isolationsschicht umgreift. Damit die U-förmige Profilleiste die Isolationsschicht umgreifen kann, ist es notwendig, dass die beiden parallel angeordneten Kunststoffplatten jeweils eine entsprechend grosse Ausfräsung zur Aufnahme der beiden Schenkel aufweist. Um die Ausfräsung zu erzeugen, ist ein separater Arbeitsschritt erforderlich. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Ausfräsung auch wirklich passgenau erzeugt wird. Andernfalls würde die U-förmige Profilleiste unter Umständen hinter der Kunststoffplatte hervorschauen, was optisch nachteilhaft ist.

### Darstellung der Erfindung

[0004] Eine Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, anzugeben, mit dem die oben erwähnten Nachteile vermieden werden können.

[0005] Vorteilhafterweise ist das Rahmenverbreiterungselement so ausgebildet, dass bauseitige Toleranzen problemlos ausgeglichen werden können. Auch wenn schräge Flächen, wie schräge Decken oder schräge Wände, ausgeglichen werden sollen, entstehen keine Fugen. Wenn das Fugenmass – durch die Anpassung an die Schräge bedingt – variiert, ist dies optisch nachteilig und unerwünscht. Auch dies wird durch die erfindungsgemässe Lösung vermieden.

[0006] Die Aufgabe wird durch ein Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens mit den in Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

[0007] Das erfindungsgemässe Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters, weist eine erste Deckplatte, eine zweite Deckplatte, eine Dämmschicht und ein Anschlussprofil auf, wobei die Dämmschicht und das Anschlussprofil zwischen der ersten und der zweiten Deckplatte angeordnet sind. Das Anschlussprofil umfasst ein Schnappelement, das derart ausgebildet ist, dass es im montierten Zustand mit dem Rahmen einen Formschluss bildet. Das Anschlussprofil umfasst zudem eine Dichtlippe, die derart angeordnet ist, dass sie im montierten Zustand am Rahmen dichtend anliegt.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den in den abhängigen Patentansprüchen angegebenen Merkmalen.

[0009] Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements weist das Anschlussprofil einen Hohlraum auf. Die dadurch entstehende Struktur des Anschlussprofils macht es steifer, so dass auch das gesamte Rahmenverbreiterungselement steifer und stabiler wird.

[0010] Bei einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements ist im Anschlussprofil ein Versteifungselement angeordnet. Dadurch wird das gesamte Rahmenverbreiterungselement noch stabiler.

[0011] Bei einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements weist das Anschlussprofil ein weiteres Schnappelement auf, das derart ausgebildet ist, dass es im montierten Zustand mit dem Rahmen einen Formschluss bildet. Dadurch wird die Stabilität der Verbindung zwischen dem Rahmen und dem Rahmenverbreiterungselement erhöht.

[0012] Bei einer Weiterbildung des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements ist das Anschlussprofil aus Kunststoff oder Aluminium hergestellt. Für die Herstellung des Rahmenverbreiterungselements können auch recycelte Materialien verwendet werden.

[0013] Bei einer anderen Weiterbildung des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements weist das Anschlussprofil eine weitere Dichtlippe auf, die derart ausgebildet ist, dass sie im montierten Zustand am Rahmen dichtend anliegt.

[0014] Zudem kann bei dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement vorgesehen sein, dass die jeweilige Dichtlippe am jeweiligen Schnappelement angeordnet ist. Diese Lösung ist besonders kostengünstig und einfach reali-

sierbar. Zudem ist bei dieser Lösung gewährleistet, dass die Dichtlippe im montierten Zustand sicher am entsprechenden Gegenstück des Rahmens aufliegt.

**[0015]** Vorteilhafterweise sind bei dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement das Anschlussprofil und wenigstens eine der Deckplatten derart zueinander angeordnet und ausgebildet, dass die Deckplatte die Aussenseite des Rahmens überdeckt. Damit fällt jegliche Fuge weg. Auf diese Weise sind bauseitige Toleranzen problemlos ausgleichbar, ohne dass man dies sieht. Auch wenn eine schräge Fläche, wie eine schräge Decke oder eine schräge Wand, ausgeglichen werden soll, entstehen keine sichtbaren Fugen. Wäre eine Fuge sichtbar, hätte dies den Nachteil, dass das Fugenmass durch die Anpassung an die Schräge bedingt variieren würde, was optisch nachteilig und unerwünscht ist. Auch dies wird durch die erfindungsgemässe Lösung vermieden. Ausserdem wird, falls ein vertikaler beziehungsweise horizontaler Versatz vorhanden ist, dieser kaschiert.

**[0016]** Darüber hinaus kann bei dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement ein weiteres Anschlussprofil vorgesehen sein, das zwischen der ersten und der zweiten Deckplatte angeordnet ist.

**[0017]** Bei dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement kann ein Verbindungselement vorgesehen sein, das eine erste Schnappnase aufweist, sodass das Verbindungselement im montierten Zustand mit dem weiteren Anschlussprofil einen Formschluss bildet. Das Verbindungselement weist zudem eine zweite Schnappnase auf, sodass das Verbindungselement im montierten Zustand mit einem Anschlussprofil eines weiteren Rahmenverbreiterungselements einen Formschluss bildet. Auf diese Weise können mehrere Rahmenverbreiterungselemente schnell und einfach miteinander verbunden werden.

**[0018]** Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements weist das Verbindungselement eine Dichtlippe auf.

**[0019]** Bei einer anderen Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements ist das Dämmmaterial ein wärme- und/oder schalldämmendes Material.

**[0020]** Schliesslich können bei dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement die erste und/oder die zweite Deckplatte aus Holz, Kunststoff oder Aluminium hergestellt sein.

### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

**[0021]** Im Folgenden wird die Erfindung mit mehreren Ausführungsbeispielen anhand von 4 Figuren weiter erläutert.

- Fig. 1 zeigt eine mögliche Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements und darunter einen mit dem Rahmenverbreiterungselement zu verbindenden Rahmen im Querschnitt.
- Fig. 2 zeigt das erfindungsgemässe Rahmenverbreiterungselement und den Rahmen im montierten Zustand im Querschnitt.
- Fig. 3 zeigt beispielhaft eine weitere Verwendungsmöglichkeit des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements im Querschnitt.
- Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 3 in einer vergrösserten Darstellung.

### Wege zur Ausführung der Erfindung

**[0022]** In Fig. 1 ist eine mögliche Ausführungsform des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements 1 und darunter ein mit dem Rahmenverbreiterungselement 1 zu verbindender Rahmen 30 im Querschnitt dargestellt.

**[0023]** Das Rahmenverbreiterungselement 1 umfasst eine erste Deckplatte 2 und eine zweite Deckplatte 3. Zwischen den üblicherweise parallel angeordneten Deckplatten 2 und 3 befindet sich eine Dämmschicht 4 aus einem wärme- und/oder schalldämmenden Material. Als Dämmmaterial kann beispielsweise Schaumpolystyrol eingesetzt werden, das von der Firma BASF auch unter dem Handelsnamen Styropor vermarktet wird. Auch Neopor, welches ebenfalls von der Firma BASF vermarktet wird, kann benutzt werden. Glaswolle, Steinwolle oder Polyurethanschäum kann ebenfalls verwendet werden. Zudem befinden sich zwischen den beiden Deckplatten 2 und 3 ein Anschlussprofil 5 und ein Anschlussprofil 6. Bei der Darstellung in Fig. 1 ist das Anschlussprofil 5 an der oberen Längsseite und das Anschlussprofil 6 an der unteren Längsseite des Rahmenverbreiterungselements 1 zu sehen.

**[0024]** Die beiden Stirnseiten am vorderen und hinteren Ende des Rahmenverbreiterungselements 1 können frei bleiben. Dies ist aber nicht zwingend. Bei Bedarf können auch hier Anschlussprofile angeordnet sein. Dies kann beispielsweise dann hilfreich sein, wenn bei einer langen Fensterfront mehrere Rahmenverbreiterungselemente stirnseitig, also in Längsrichtung miteinander zu verbinden sind. Auf diese Weise können die Rahmenverbreiterungselemente in einer leicht transportier- und handhabbaren Länge hergestellt und dann bauseitig aneinandergefügt werden. So können beliebig viele Rahmenverbreiterungselemente zu einem einzigen, beliebig langen Rahmenverbreiterungselement zusammengesetzt werden.

**[0025]** Das Anschlussprofil 5 hat zwei parallele Seitenwände 5.6 und 5.7, an denen die Deckplatte 2 bzw. 3 anliegt. Üblicherweise werden die beiden Seitenwände 5.6 und 5.7 mit den Deckplatten 2 bzw. 3 verklebt. Hierzu kann beispielsweise flüssiger Klebstoff oder ein zweiseitiges Klebeband verwendet werden. Die beiden Seitenwände 5.6 und 5.7 können zur Aufnahme des Klebstoffs, wie in Fig. 1 gezeigt, eine leichte Vertiefung aufweisen. Das Anschlussprofil 5 hat zudem zwei parallele Seitenwände 5.8 und 5.9, wobei die Seitenwand 5.9 sich auf der Seite des Dämmmaterials 4 und die Seitenwand 5.8 auf der Aussenseite des Rahmenverbreiterungselements 1 befindet. Die Seitenwand 5.8 trägt zwei äussere Stege 5.1 und 5.4 mit jeweils einer nach innen gerichteten Schnappnase und zwei innere Stege 5.2 und 5.3, die ebenfalls mit Schnappnasen ausgebildet sind. Die Stege 5.1, 5.2, 5.3 und 5.4 mit den Schnappnasen können dazu dienen, Maueranker aufzunehmen, über die das Rahmenverbreiterungselement 1 mit der Mauer oder der Decke verbunden werden kann. Die Maueranker können bei Bedarf einfach, schnell und ohne Werkzeug an einer beliebigen Stelle in die Schnappnasen der Stege 5.1, 5.2, 5.3 und 5.4 eingeschnappt werden.

**[0026]** Im Inneren des Anschlussprofils 5 befindet sich ein grosser Hohlraum 5.5 und mehrere kleine Hohlräume, die durch Stege 5.10, 5.11, 5.12 und die Seitenwände 5.6, 5.7, 5.8 und 5.9 gebildet werden. Die Stege 5.10, 5.11 und 5.12 dienen unter anderem zur Versteifung des Anschlussprofils 5 und zur Verbesserung der Dämmung. Bei Bedarf kann in den Hohlraum 5.5 ein Versteifungsrohr eingeführt werden, ähnlich wie das Versteifungsrohr 12 im Anschlussprofil 6 gemäss Fig. 3. Dadurch kann die Steifigkeit des Anschlussprofils 5 noch weiter erhöht werden.

**[0027]** Das Anschlussprofil 6 ist ähnlich wie das Anschlussprofil 5 aufgebaut. Es weist zwei parallele Seitenwände 6.6 und 6.7 auf, an denen die Deckplatten 2 bzw. 3 anliegen und mit diesen verklebt sind. Die Seitenwände 6.6 und 6.7 können zur Aufnahme des Klebstoffs, wie in Fig. 1 gezeigt, jeweils dort, wo der Klebstoff aufgetragen werden soll, eine leichte Vertiefung aufweisen. Das Anschlussprofil 6 hat zudem zwei parallele Seitenwände 6.8 und 6.9, wobei die Seitenwand 6.9 sich auf der Seite des Dämmmaterials 4 und die Seitenwand 6.8 auf der Aussenseite des Rahmenverbreiterungselements 1 befindet. Die Seitenwand 6.8 trägt zwei Stege 6.1 und 6.2, die mit jeweils einer nach aussen gerichteten Schnappnase ausgebildet sind. Die Schnappnasen können aber auch nach innen oder auch pilzförmig ausgebildet sein. Anders als die Stege 5.1 bis 5.4 sind die Stege 6.1 und 6.2 innen hohl und haben dadurch eine höhere Elastizität. Auf der Innenseite des Stegs 6.1 befindet sich eine Dichtlippe 7 und auf der Innenseite des Stegs 6.2 befindet sich eine weitere Dichtlippe 8. In der Regel erstrecken sich die beiden Dichtlippen 7 und 8 über die gesamte Länge des Anschlussprofils 6. Im Inneren des Anschlussprofils 6 befindet sich ein grosser Hohlraum 6.5 und mehrere kleine Hohlräume, die durch Stege 6.10, 6.11, 6.12 und die Seitenwände 6.6, 6.7, 6.8 und 6.9 gebildet werden. Wie die Stege 5.10, 5.11 und 5.12 dienen auch die Stege 6.10, 6.11 und 6.12 unter anderem zur Versteifung und zur Verbesserung der Dämmeigenschaften des Anschlussprofils 6. Bei Bedarf kann in den Hohlraum 6.5 ein Versteifungsrohr 12 (siehe Fig. 3) eingeführt werden. Dadurch kann die Steifigkeit des Anschlussprofils 6 noch weiter erhöht werden.

**[0028]** Der Rahmen 30, der mit dem Rahmenverbreiterungselement 1 mittels einer Schnappverbindung verbunden werden soll, weist auf seiner oberen Seitenwand 30.5 zwei Stege 30.1 und 30.2 mit jeweils einer nach innen gerichteten Schnappnase auf. Zusätzlich sind weiter innen am Rahmen zwei Stege 30.3 und 30.4 angeordnet, die ebenfalls Schnappnasen aufweisen. Ein solcher Rahmen ist bereits käuflich erwerbbar.

**[0029]** Um den Rahmen 30 mit dem Rahmenverbreiterungselement 1 zu verbinden, genügt es, den Rahmen 30 und das Rahmenverbreiterungselement 1 mit ausreichend grossem Druck aufeinanderzudrücken, sodass die Schnappnase des Stegs 6.1 mit der Schnappnase des Stegs 30.1 und die Schnappnase des Stegs 6.2 mit der Schnappnase des Stegs 30.2 zusammenschnappen und einen Formschluss bilden. Alternativ dazu können die Schnappnasen des Rahmenverbreiterungselements 1 auch von der Seite her in die Schnappnasen des Rahmens 30 eingefädelt werden. Fig. 2 zeigt das erfindungsgemässe Rahmenverbreiterungselement 1 und den Rahmen 30 im montierten Zustand im Querschnitt. Wie in Fig. 2 auch zu erkennen ist, drückt nun die Dichtlippe 7 des Rahmenverbreiterungselements 1 auf die Schnappnase des Stegs 30.3 des Rahmens und die Dichtlippe 8 des Rahmenverbreiterungselements 1 drückt auf die Schnappnase des Stegs 30.4 des Rahmens 30.

**[0030]** Wie in Fig. 2 zu sehen ist, überdecken die beiden Deckplatten 2 und 3 die Aussenseiten des Rahmens 30 teilweise. Aufgrund einer baulichen Toleranz, die es auszugleichen gilt, kann es passieren, dass der Steg 30.1 des Rahmens 30 nicht mit dem Anschlag 6.13 des Anschlussprofils 6 in Berührung kommt. Dadurch vergrössert sich der Abstand zwischen der Aussenseite 6.8 des Anschlussprofils 6 und der Aussenseite 30.5 des Rahmens 30. Der so zwischen dem Anschlag 6.13 und dem Steg 30.1 entstehende Spalt wird jedoch durch die Deckplatte 2 verdeckt. Dadurch werden die bauliche Toleranz und eventuelle Montageungenauigkeiten ausgeglichen, ohne dass dies von aussen erkennbar ist. Auch die durch Temperaturschwankungen bedingten Massänderungen des Rahmenverbreiterungselements 1 und des Rahmens 30 werden ausgeglichen, ohne dass dies von aussen erkennbar ist. Das Gleiche gilt sinngemäss auch, wenn aufgrund einer baulichen Toleranz, die es auszugleichen gilt, zwischen dem Steg 30.2 und dem Anschlag 6.14 ein Spalt entsteht. Hier sorgt die Deckplatte 3 dafür, dass die bauliche Toleranz zwar ausgeglichen wird, dies aber von aussen mit blossen Auge nicht erkennbar ist.

**[0031]** Auch wenn sich die bauseitige Tür- oder Fensteröffnung über deren gesamte Länge verändert, was beispielsweise bei einer schiefen Decke oder einer schiefen Wand der Fall ist, kann dies mit dem erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselement 1 ausgeglichen werden, ohne dass dies von aussen mit blossen Auge erkennbar ist. Wenn sich das Spaltmass, gemeint ist damit der Abstand zwischen dem Anschlag 6.14 und dem Steg 30.2, über die Länge des Anschluss-

profils 6 ändert, bleibt dies dennoch unsichtbar, weil die Deckplatte 3 den Rahmen 30 teilweise überdeckt und damit den gesamten Spalt abdeckt. Das Gleiche gilt sinngemäss auch für das Spaltmass zwischen dem Anschlag 6.13 und dem Steg 30.1. Je mehr die Deckplatte 2 bzw. 3 den Rahmen 30 überdeckt, das heisst, je grösser die geplante Überdeckung  $x$  ist, desto mehr Spielraum steht später für bauliche Toleranzen, montagebedingte Ungenauigkeiten, temperaturbedingte Massänderungen usw. zur Verfügung.

**[0032]** Bei der in Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführungsform verlaufen die Oberkante und die Unterkante der Deckplatte 2 parallel zueinander. Falls die Decke oder die Mauerwerksöffnung besonders schräg sind, kann das Rahmenverbreiterungselement 1 selbst auch schräg ausgebildet werden, sodass die Oberkante und die Unterkante der Deckplatte 2 ebenso wie Mauerschräge schräg zueinander verlaufen. Das Gleiche gilt sinngemäss dann auch für die Deckplatte 3 und die Dämmschicht 4.

**[0033]** Als Deckplatte 2 bzw. 3 kann beispielsweise eine Kunststoffplatte, eine Holzplatte oder eine Metallplatte verwendet werden. Bei Bedarf können die Deckplatten 2 und 3 auch unterschiedlich gestaltet sein. So kann beispielsweise die Deckplatte 2 aus Holz und die Deckplatte 3 aus Kunststoff bestehen.

**[0034]** Fig. 3 zeigt beispielhaft eine weitere Verwendungsmöglichkeit des erfindungsgemässen Rahmenverbreiterungselements 1 im Querschnitt. Bei dieser Ausführungsform sind zwei Rahmenverbreiterungselemente 1 miteinander verbunden. Die beiden Rahmenverbreiterungselemente 1 sind baugleich, lediglich beim unteren Rahmenverbreiterungselement 1 ist in das Anschlussprofil 6 ein Versteifungsrohr 12 eingezogen. Das in Fig. 3 gezeigte obere Rahmenverbreiterungselement 1 wurde um  $180^\circ$  gedreht, so dass sich nun das Anschlussprofil 5 unten befindet. Das untere Rahmenverbreiterungselement 1 ist so angeordnet, dass sich das Anschlussprofil 5 oben befindet. Um die beiden sich gegenüberliegenden Anschlussprofile 5 miteinander zu verbinden, werden zwei Verbindungselemente 9 verwendet. Fig. 4 zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 3 mit den beiden Anschlussprofilen 5 und den beiden Verbindungselementen 9 in einer vergrösserten Darstellung.

**[0035]** Das in Fig. 4 links dargestellte Verbindungselement 9 ist zum besseren Verständnis separat gezeigt. Das Verbindungselement 9 weist einen zentralen Steg 9.3 auf, der auf seiner einen Seite einen ersten Steg 9.1 mit einer Schnappnase und auf seiner anderen Seite einen zweiten Steg 9.2 mit einer Schnappnase trägt. Am ersten Steg 9.1 befindet sich eine Dichtlippe 10. Am zweiten Steg 9.2 befindet sich eine weitere Dichtlippe 11.

**[0036]** Um die beiden Rahmenverbreiterungselemente 1 miteinander zu verbinden, wird das Verbindungselement 9 zuerst in eines der beiden Anschlussprofile 5 mit ausreichend grossem Druck gedrückt, sodass die Schnappnase des Stegs 9.1 des Verbindungselements 9 in die Schnappnase des Stegs 5.1 schnappt und mit ihr einen Formschluss bildet. Anschliessend wird das andere der beiden Anschlussprofile 5 mit ausreichend grossem Druck auf das Anschlussprofil 5 mit dem Verbindungselement 9 gedrückt, sodass die Schnappnase des Stegs 9.2 in die Schnappnase des Stegs 5.1 schnappt und mit ihr einen Formschluss bildet. Sobald die Anschlussprofile 5 mit dem Verbindungselement 9 verbunden sind, drückt die obere Dichtlippe 10 auf die Schnappnase des oberen Stegs 5.3, während die untere Dichtlippe 11 auf die Schnappnase des unteren Stegs 5.3 drückt.

**[0037]** In Fig. 3 ist das obere Rahmenverbreiterungselement 1 über sein Anschlussprofil 6 mit einem Rahmen 30 verbunden. Auch das untere Rahmenverbreiterungselement 1 kann über sein Anschlussprofil 6 mit einem weiteren Rahmen 30 verbunden werden.

**[0038]** Die oben beschriebenen Möglichkeiten zum Toleranzausgleich bestehen auch bei dieser Variante. Das Verbindungselement 9 überdeckt den Spalt zwischen den beiden Anschlussprofilen, so dass das Spaltmass variieren kann, ohne dass man es wahrnimmt. Das Verbindungselement 9 ist so flach ausgebildet, dass es auf der Aussenseite nicht oder nur unwesentlich über die Deckplatte 2 bzw. 3 hinausragt. Die Rahmenverbreiterungselemente 1 und der Rahmen 30 sind somit im Wesentlichen plan.

**[0039]** Die vorhergehende Beschreibung der Ausführungsbeispiele gemäss der vorliegenden Erfindung dient nur zu illustrativen Zwecken. Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Änderungen und Modifikationen möglich. So sind beispielsweise die verschiedenen in den Fig. 1 bis 4 gezeigten Komponenten des Rahmenverbreiterungselements 1 auch auf eine andere als in den Figuren gezeigte Weise miteinander kombinierbar.

## Bezugszeichenliste

### [0040]

- 1      Rahmenverbreiterungselement
- 2      erste Deckplatte
- 3      zweite Deckplatte
- 4      Dämmmaterial oder Dämmschicht
- 5      Anschlussprofil
- 5.1    äusserer Steg mit Schnappnase

- 5.2 Steg
- 5.3 Steg
- 5.4 äusserer Steg mit Schnappnase
- 5.5 Hohlraum
- 5. 6 Seitenwand
- 5.7 Seitenwand
- 5.8 Seitenwand
- 5. 9 Seitenwand
- 5. 10 Steg
- 5. 11 Steg
- 5.12 Steg
- 6 Anschlussprofil
- 6.1 Steg mit Schnappnase
- 6.2 Steg mit Schnappnase
- 6.5 Hohlraum
- 6.6 Seitenwand
- 6.7 Seitenwand
- 6.10 Steg
- 6. 11 Steg
- 6.12 Steg
- 6.13 Anschlag
- 6.14 Anschlag
- 7 Dichtlippe
- 8 Dichtlippe
- 9 Verbindungselement
- 9.1 Steg mit Schnappnase
- 9.2 Steg mit Schnappnase
- 9.3 Zentraler Steg
- 10 Dichtlippe
- 11 Dichtlippe
- 12 Versteifungsrohr
- 30 Rahmenprofil
- 30. 1 Steg mit Schnappnase
- 30.2 Steg mit Schnappnase
- 30.3 Steg
- 30. 4 Steg

30.5 Aussenseite des Rahmens

x Überdeckung

**Patentansprüche**

1. Rahmenverbreiterungselement zum Verbreitern eines Rahmens, insbesondere einer Tür oder eines Fensters,
  - bei dem eine erste Deckplatte (2) und eine zweite Deckplatte (3) und dazwischen eine Dämmschicht (4) vorgesehen sind,
  - bei dem ein Anschlussprofil (6) vorgesehen ist, das zwischen der ersten und der zweiten Deckplatte (2, 3) angeordnet ist,
  - bei dem das Anschlussprofil (6) ein Schnappelement (6.1) aufweist, das derart ausgebildet ist, dass es im montierten Zustand mit dem Rahmen (30) einen Formschluss bildet, und
  - bei dem das Anschlussprofil (6) eine Dichtlippe (7) aufweist, die derart angeordnet ist, dass sie im montierten Zustand am Rahmen (30) dichtend anliegt.
2. Rahmenverbreiterungselement nach Patentanspruch 1, bei dem das Anschlussprofil (6) einen Hohlraum (6.5) aufweist.
3. Rahmenverbreiterungselement nach Patentanspruch 1 oder 2, bei dem im Anschlussprofil (6) ein Versteifungselement (6.12) angeordnet ist.
4. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, bei dem das Anschlussprofil (6) ein weiteres Schnappelement (6.2) aufweist, das derart ausgebildet ist, dass es im montierten Zustand mit dem Rahmen (30) einen Formschluss bildet.
5. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, bei dem das Anschlussprofil (6) aus Kunststoff oder Aluminium hergestellt ist.
6. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, bei dem das Anschlussprofil (6) eine weitere Dichtlippe (8) aufweist, die derart ausgebildet ist, dass sie im montierten Zustand am Rahmen (30) dichtend anliegt.
7. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 6, bei dem die jeweilige Dichtlippe (7; 8) am jeweiligen Schnappelement (6.1) angeordnet ist.
8. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 7, bei dem das Anschlussprofil (6) und wenigstens eine der Deckplatten (2) derart zueinander angeordnet und ausgebildet sind, dass die Deckplatte (2) in montiertem Zustand die Aussenseite des Rahmens (30) überdeckt.
9. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 8, bei dem ein weiteres Anschlussprofil (5) vorgesehen ist, das zwischen der ersten und der zweiten Deckplatte (2, 3) angeordnet ist.
10. Rahmenverbreiterungselement nach Patentanspruch 9,
  - bei dem ein Verbindungselement (9) vorgesehen ist, das eine erste Schnappnase (9.1) aufweist, sodass das Verbindungselement (9) im montierten Zustand mit dem weiteren Anschlussprofil (5) einen Formschluss bildet, und
  - bei dem das Verbindungselement (9) eine zweite Schnappnase (9.2) aufweist, sodass das Verbindungselement (9) im montierten Zustand mit einem Anschlussprofil (5) eines weiteren Rahmenverbreiterungselements (1) einen Formschluss bildet.
11. Rahmenverbreiterungselement nach Patentanspruch 10, bei dem das Verbindungselement (9) eine Dichtlippe (10) aufweist.
12. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 11, bei dem die Dämmschicht (4) ein wärme- und/oder schalldämmendes Material aufweist.
13. Rahmenverbreiterungselement nach einem der Patentansprüche 1 bis 12, bei dem die erste und/oder die zweite Deckplatte (2) aus Holz, Kunststoff oder Aluminium hergestellt ist.

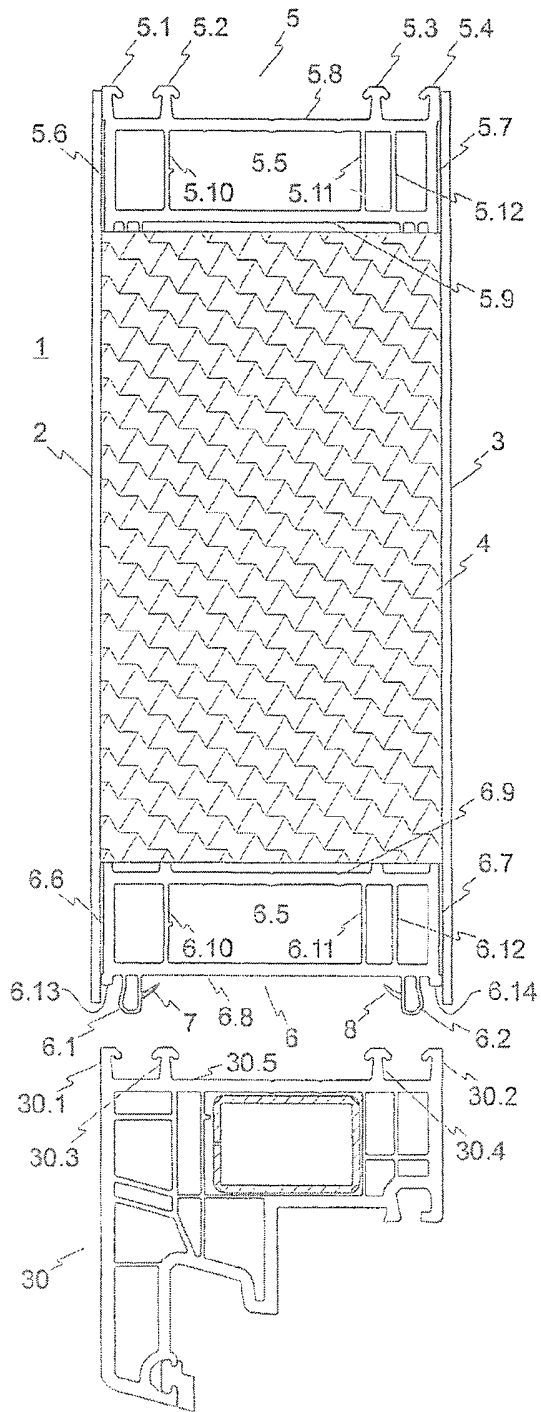


Fig. 1

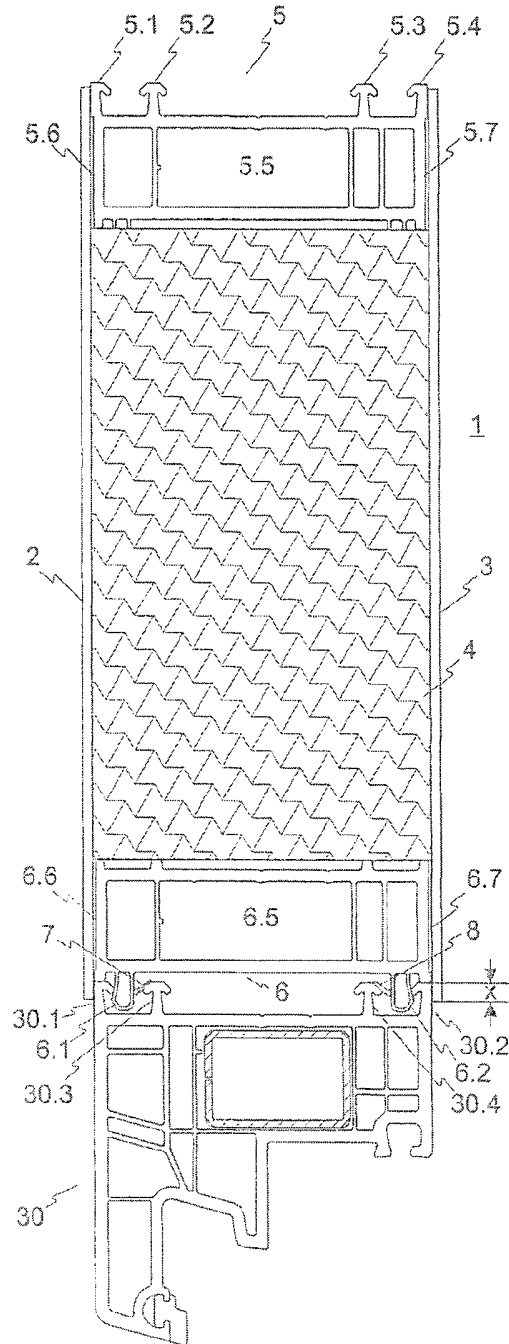


Fig. 2

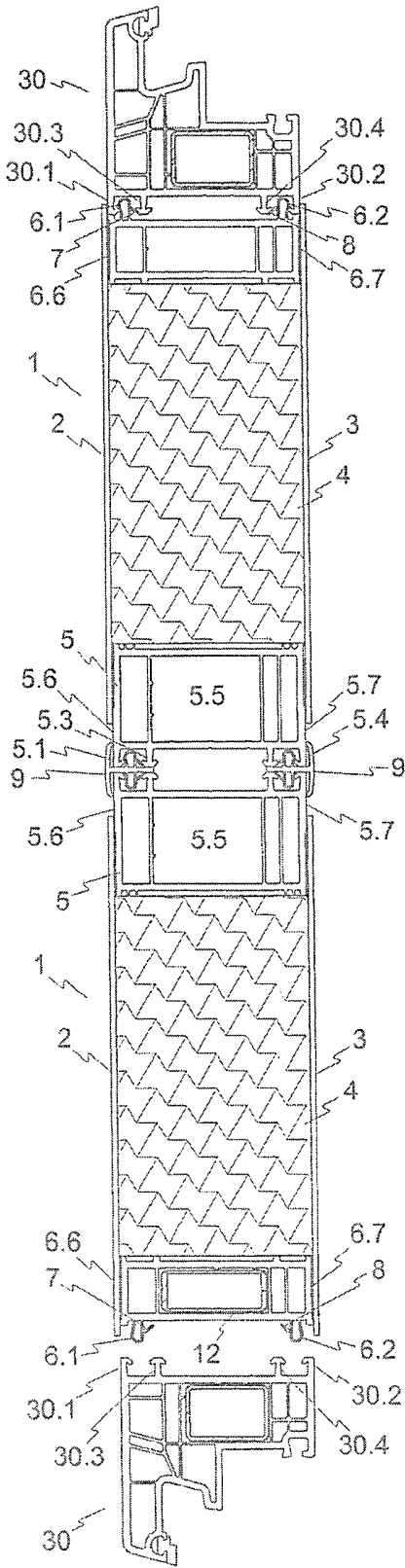


Fig. 3

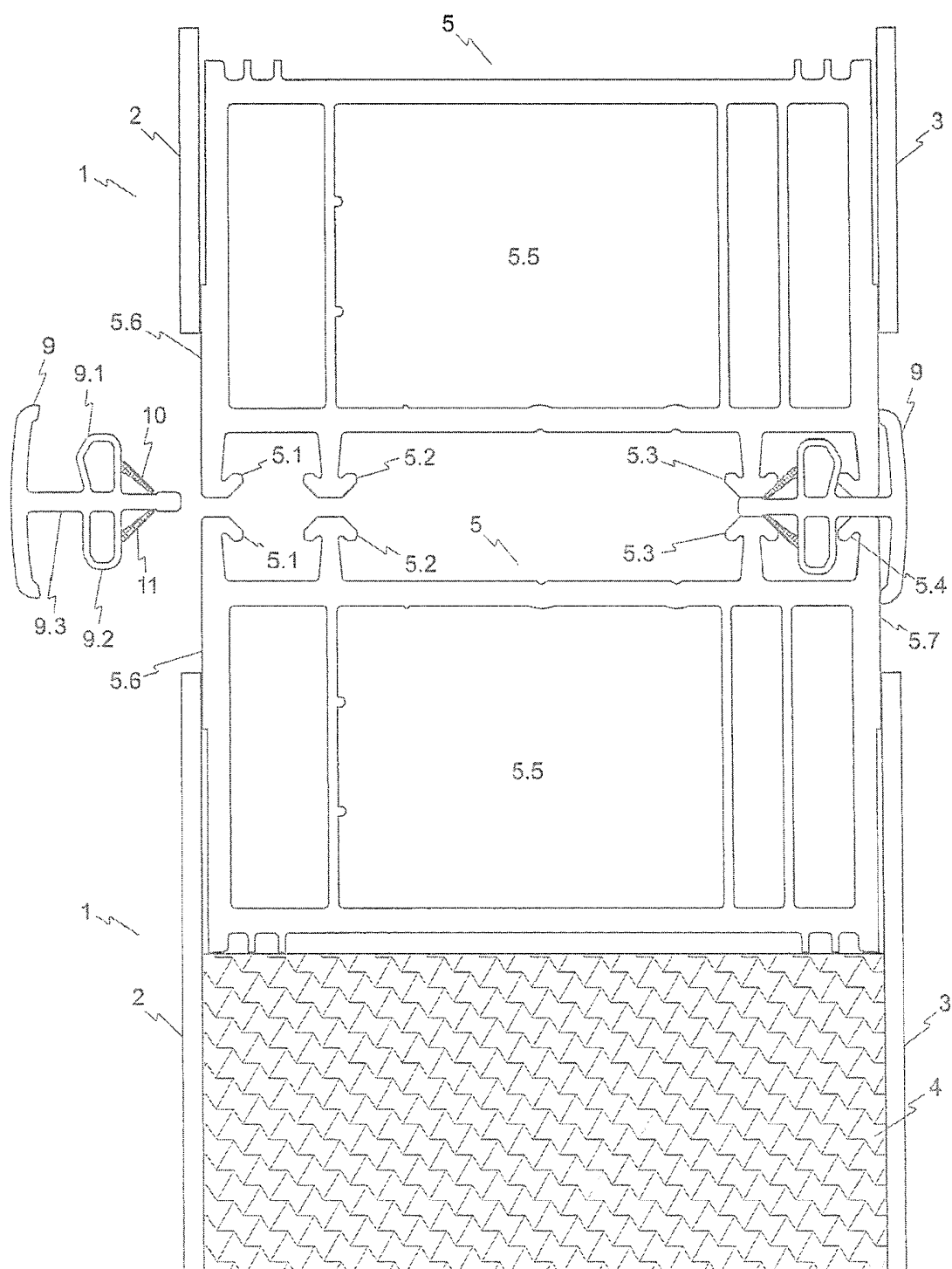


Fig. 4