

(19)



(11)

EP 2 397 643 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.12.2011 Patentblatt 2011/51

(51) Int Cl.:
E06B 7/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11170497.9**

(22) Anmeldetag: **20.06.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Alcoa Aluminium Deutschland, Inc.
58642 Iserlohn (DE)**

(72) Erfinder: **Van Manen, Wijnand
8256 ET Biddinghuizen (NL)**

(30) Priorität: **18.06.2010 EP 10166450**

(74) Vertreter: **Trinks, Ole et al
Meissner, Bolte & Partner GbR
Widenmayerstrasse 48
80538 München (DE)**

(54) Verbindungselement zum Schließen eines Dichtungsstoßes an Fassaden

(57) Die Erfindung betrifft ein Verbindungselement (100) zum Schließen von Dichtungsstößen an Fassaden. Die Fassade weist Dichtungen auf, welche an Trägerkonstruktionen der Fassade zwischen einzelnen Fassadenelementen angebracht sind. Die Dichtungen, welche als mehrteilige Teilstränge ausgeführt sind, bilden einen

dichtungsfreien Zwischenraum an ihren Stößen aus, der von dem Verbindungselement geschlossen wird. Insbesondere schließt Verbindungselement (100) den dichtungsfreien Zwischenraum dadurch, dass es den dichtungsfreien Zwischenraum überspannt und durch Überlappungsbereiche an den Enden der aneinanderstoßenden Teilstränge verbunden ist.

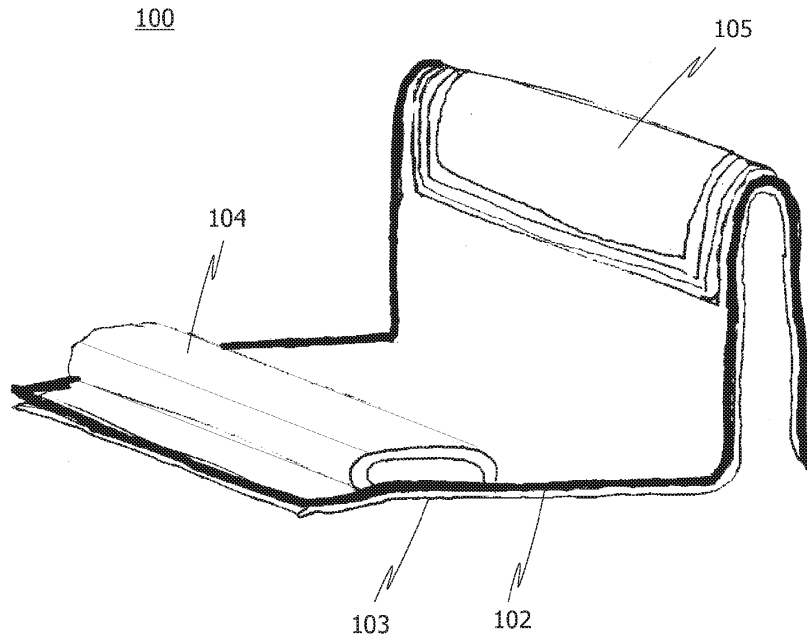


Fig. 2a

EP 2 397 643 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verbindungselement zum Schließen von Dichtungsstößen an Fassaden nach Patentanspruch 1. Insbesondere handelt es sich um ein Verbindungselement, welches zum Schließen der Dichtungen einen dichtungsfreien Zwischenraum überspannt und durch Überlappungsbereiche an den Enden der aneinanderstoßenden Dichtungen verbunden ist.

[0002] Gebäudefassaden werden heutzutage zunehmend als Metall-Glas-Konstruktionen ausgebildet. Solche Fassaden weisen eine Trägerkonstruktion aus Metall als Grundgerüst auf, bei welchem einzelne flächige Fassadenelemente, wie Glasfenster oder auch Metall- bzw. Kunststoffelemente eingesetzt werden. Die Trägerkonstruktionen bestehen üblicherweise aus vertikal verlaufenden Pfostenelementen und horizontal verlaufenden Riegelementen, welche die vertikal verlaufenden Pfostenelemente untereinander verbinden. Um Umwelteinflüsse am Durchdringen der Verbindung zwischen Trägerkonstruktion und Fassadenelementen zu hindern, werden Dichtungen an die Trägerkonstruktionen der Fassade angebracht.

[0003] Aus Gründen einfacherer Handhabung und Montierbarkeit sind diese Dichtungen, welche sich entlang der Pfosten- bzw. Riegelementen erstrecken, mehrteilig ausgeführt. Mit anderen Worten heißt das, dass es nicht üblich ist, die gesamte Fassade mit einem fortlaufenden Dichtungsstrang zu versehen. Folglich treten an den Endbereichen der jeweiligen Dichtungsprofile Stöße zwischen den Dichtungen auf. Diese Stöße bilden somit einen dichtungsfreien Zwischenraum aus, welcher sich nachteilig auf die Dämmeigenschaften der Fassade auswirken.

[0004] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, obengenannte dichtungsfreie Zwischenräume unter Verwendung von Silikon oder ähnlichen Klebstoffen zu versiegeln. Bei dieser Lösung stellt sich allerdings das Problem der Dehnung bzw. Kontraktion der Trägerkonstruktion bzw. der Dichtungsprofile in Folge von Temperaturänderung. Die Dehnung bzw. Kontraktion in Folge von Temperaturänderungen kann an verschiedenen Stellen der Fassade unterschiedlich stark ausgeprägt sein, da der Temperatureinfluss nicht an allen Stellen der Fassade gleich groß ist. Solche Temperaturdifferenzen können beispielsweise durch unterschiedliche Bestrahlung an sonnigen Tagen (Schattenwurf durch andere Gebäude) entstehen. Ferner ist es denkbar, dass auch die Fassadenelemente aus unterschiedlichen Werkstoffen gebildet sind, wodurch sich - wie oben angedeutet - Verspannungen in der Fassadenkonstruktion ergeben können. Diese Verspannungen sind häufig ein Grund dafür, dass die geklebten Verbindungen in den dichtungsfreien Zwischenräumen beschädigt werden und somit ihre Dichtwirkung verlieren. Dessen ungeachtet ist es ferner nur sehr schwer möglich, unter Verwendung von Silikon oder Klebstoffen eine wasserdichte Versiegelung besagter Zwischenräume zu erreichen.

[0005] Ausgehend von der oben genannten Problemstellung liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Verbindungselement zum Schließen von Dichtungsstößen an Fassaden anzugeben, welches eine ausreichende Stabilität aufweist, um Verspannungen in der Trägerkonstruktion bzw. den Dichtungsprofilen auszugleichen, und eine wind- und wasserdichte Verbindungsmöglichkeit zwischen den Dichtungsprofilen bereitstellt. Ferner ist es Aufgabe der Erfindung ein Verbindungselement anzugeben, welches günstig herstellbar ist und sich in einfacher Weise an gängigen Fassadenkonstruktionen anbringen lässt.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verbindungselement nach Patentanspruch 1 gelöst.

[0007] Demnach handelt es sich bei der erfindungsgemäßen Lösung um ein Verbindungselement zum Schließen von Dichtungsstößen an Fassaden, wobei die Fassade Dichtungen aufweist, welche an Trägerkonstruktionen der Fassade, zwischen einzelnen Fassadenelementen angebracht sind. Dabei sind die Dichtungen, wie oben bereits erwähnt, mehrteilig als Teilstränge ausgeführt und bilden einen dichtungsfreien Zwischenraum an ihren Stößen aus. Das Verbindungselement zum Schließen des Dichtungsstoßes ist dazu ausgelegt den dichtungsfreien Zwischenraum zu überspannen und ist durch Überlappungsbereiche mit den Enden der stoßenden Teilstränge verbunden.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Lösung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0009] So ist in einer vorteilhaften Realisierung des erfindungsgemäßen Verbindungselements zum Schließen von Dichtungsstößen vorgesehen, dass das Verbindungselement einen festen Kern so wie damit verbundene elastische Bereiche aufweist. Die Kombination aus einem festen Kern und den damit verbundenen elastischen Bereichen definiert ein Verbindungselement, welches stabil genug ist, um möglicherweise auftretende Verspannungen aufzunehmen und gleichzeitig, aufgrund der elastischen Bereiche, an das Fassadenprofil anpassbar ist, um größtmögliche Dämmeigenschaften zu erzielen. Ein solches Trägerelement hat darüber hinaus eine stabilisierende Wirkung auf die Fassadenkonstruktion, was sich beispielsweise als vorteilhaft bezüglich der auf die Fassade auftreffenden Windstöße herausstellt. Es ist dabei denkbar den festen Kern aus hartem PVC zu bilden, wobei die damit verbundenen elastischen Bereiche aus koextrudiertem weichem PVC bestehen. Selbstverständlich ist es auch denkbar, den die beiden Bereiche des Verbindungselements aus demselben Material auszubilden, um das Verbindungselement bspw. besser auf die Form der betreffenden Dichtungen/Trägerkonstruktionen anzupassen.

[0010] Nach einer weiteren vorteilhaften Umsetzung des erfindungsgemäßen Verbindungselements sind die elastischen Bereiche zumindest teilweise als Verankerungsbereiche ausgebildet, um eine Fixierung des Verbindungselementes an der Trägerkonstruktion zu er-

möglichen. Durch die Implementierung von Verankerungsbereichen am Verbindungselement, kann dieses sicher an der Trägerkonstruktion befestigt werden und garantiert damit bestmögliche Dämmeigenschaften. Selbstverständlich erleichtern diese Verankerungsbereiche außerdem das Einbringen und die Positionierung des Verbindungselementes im dichtungsfreien Zwischenraum der Fassade.

[0011] Die Verankerungsbereiche weisen nach einer vorteilhaften Weiterbildung eine Breite auf, welche der Breite des Dichtungsfreien Zwischenraumes an den Dichtungsstößen der Teilstränge entspricht. Die Breite des dichtungsfreien Zwischenraumes beträgt typischerweise ca. 50 mm, weshalb durch eine entsprechende Anpassung der Verankerungsbereiche die Anbringung des Verbindungselementes weiter vereinfacht wird. Es ist damit möglich, das erfindungsgemäße Verbindungselement direkt an die Teilstränge der Dichtungen anzubringen, ohne dieses vorher zuschneiden zu müssen.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verbindungselementes bilden die elastischen Bereiche zumindest ein erstes Dichtungselement aus, wobei das erste Dichtungselement dazu ausgelegt ist eine Dichtungsverbindung mit einem ersten Dichtungsstrang der Trägerkonstruktion einzugehen. Das erste Dichtungselement ist vorzugsweise auf die Form des ersten Dichtungsstrangs der Trägerkonstruktion angepasst. Folglich entsteht eine Dichtungsverbindung zwischen dem ersten Dichtungsstrang der Trägerkonstruktion und dem ersten Dichtungselement, welche das Eindringen von Wasser in den Innenraum der Trägerkonstruktion wirkungsvoll verhindert.

[0013] Das erste Dichtungselement kann dabei, gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung, einen im Wesentlichen elliptischen Querschnitt aufweisen. Ein elliptischer Querschnitt gewährleistet eine verbesserte Verformbarkeit des ersten Dichtungselements, wodurch dieses auf eine Vielzahl von unterschiedlichen Dichtungssträngen anpassbar ist und eine lückenlose Dichtungsverbindung mit letzteren gewährleistet.

[0014] Nach einer weiteren Realisierung bilden die elastischen Bereiche zumindest ein zweites Dichtungselement aus, wobei das zweite Dichtungselement dazu ausgelegt ist eine Dichtungsverbindung mit einem innenseitigen Profil der Trägerkonstruktion einzugehen. Wie mit Bezug auf die Figuren näher erläutert werden wird, weisen bekannte Trägerkonstruktionen innenseitige Profile auf, welche über sogenannte Isolierstege mit außenseitigen Profilen verbunden sind. Durch das zweite Dichtungselement kann eine luftdichte Dichtungsverbindung zwischen dem Verbindungselement und dem innenseitigen Profil der Trägerkonstruktion erreicht werden, was dementsprechend zur Verbesserung der thermischen Eigenschaften der Trägerkonstruktion mit dem erfindungsgemäßen Verbindungselement führt. Ebenfalls dient das zweite Dichtungselement dazu, das erfindungsgemäße Verbindungselement sicher an der Trägerkonstruktion zu befestigen.

[0015] Das zweite Dichtungselement kann vorzugsweise aus mehreren Schichten besteht. Insbesondere kann es sich bei diesen Schichten um dünne Schichten aus weichem PVC-Material handeln. Die Schichten sind in vorteilhafter Weise derart ausgebildet, sodass das zweite Dichtungselement eine gewellte Oberfläche aufweist, wodurch das erfindungsgemäße Verbindungselement verrutschfest an dem innenseitigen Profil der Trägerkonstruktion befestigt werden kann. Mit anderen Worten bildet das zweite Dichtungselement vorzugsweise eine Vielzahl an Widerhaken aus, welche durch die Kanten der einzelnen Schichten ausgebildet werden.

[0016] In den Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verbindungselementes dargestellt. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Schnittdarstellung einer aus dem Stand der Technik bekannten Trägerkonstruktion mit Dichtungsprofilen;

Fig. 2a eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verbindungselementes;

Fig. 2b eine schematische Darstellung der Verbindung des erfindungsgemäßen Verbindungselements nach Fig. 2a mit einer aus dem Stand der Technik bekannten Dichtung;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Verbindungselements nach Fig. 2a von unten;

Fig. 4 eine Schnittdarstellung einer in die Trägerkonstruktion aus Fig. 1 eingebauten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Verbindungselements; und

Fig. 5 eine Frontansicht auf die in Fig. 4 dargestellte Trägerkonstruktion mit erfindungsgemäßem Verbindungselement.

[0017] Im Folgenden sind gleiche oder gleich wirkende Bauteile aus Gründen der Übersichtlichkeit mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0018] Eine aus dem Stand der Technik bekannte Trägerkonstruktion 1 für Fassaden ist in Fig. 1 dargestellt. Diese Trägerkonstruktionen 1 bestehen für gewöhnlich aus einem außenseitigen Metallprofil 8, welches zur Vermeidung von Wärmebrücken über Isolierstege 6 mit einem innenseitigen Metallprofil 7 verbunden ist. Wie zu erkennen ist, werden Fassadenelemente 4 durch die Profile 7, 8 der Trägerkonstruktion 1 gehalten. Dabei ist es insbesondere üblich die Fassadenelemente 4 über Dichtungselemente 5 mit den Metallprofilen 7, 8 zu verbinden. Bei solchen aus dem Stand der Technik bekannten Trägerkonstruktionen 1 ist es ferner bekannt, zwischen den Fassadenelementen 4 Dichtungsstränge zum

Schutz der Fassade vor Umwelteinflüssen vorzusehen. Die Dichtungsstränge erstrecken sich in Längsrichtung der in Fig. 1 dargestellten Fassadenkonstruktion und Dichten die Fassade in vertikaler Richtung gegen Witterungseinflüsse ab. Aus Gründen der Handhabbarkeit sind die Dichtungsstränge nicht als einzelner Strang ausgeführt, welcher sich entlang der gesamten Ausdehnung der Fassade erstreckt. Vielmehr sind die Dichtungsstränge als mehrere einzelne Teilstränge 2, 2' ausgebildet, die sich in Längsrichtung der in Fig. 1 dargestellten Fassadenkonstruktion 1, zwischen den Fassadenelementen 4, erstrecken. Damit die einzelnen Teilstränge 2, 2' der Dichtungsstränge angemessen an der Trägerkonstruktion 1 befestigt werden können, weisen diese erste, zweite und dritte Verankerungsbereiche 21, 21', 22, 22', 23, 23' auf. Die Verankerungsbereiche 21, 21', 22, 22', 23, 23' der Dichtungsstränge sind ausgebildet, in Ausnahmungen der Profile 7, 8 einzugreifen und dementsprechend die Dichtungsstränge mit der Trägerkonstruktion 1 zu verbinden.

[0019] Wie es in Fig. 5 angedeutet ist, ergeben sich durch die Aufteilung der Dichtungsstränge in Teilstränge 2, 2' dichtungsfreie Zwischenräume 3, welche an den Dichtungsstößen der Teilstränge 2, 2' auftreten.

[0020] Erfindungsgemäß wird dieser dichtungsfreie Zwischenraum 3 von einem Verbindungselement 100 geschlossen. Dieses Verbindungselement 100 überspannt den gesamten dichtungsfreien Zwischenraum 3 und weist Überlappungsbereiche 101, 101' auf, über welche es mit den angrenzenden Teilsträngen 2, 2' der Dichtung der Fassade verbunden ist.

[0021] Eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verbindungselements 100 ist in den Figuren 2a und 2b dargestellt. Das Verbindungselement 100 weist eine Struktur auf, welche an die Struktur der Teilstränge 2, 2' der Dichtung angepasst ist. Das heißt, das Verbindungselement 100 kann problemlos über die Teilstränge 2 bzw. 2' der Dichtung gestülpt werden und somit den dichtungsfreien Zwischenraum 3 schließen.

[0022] Der Kern 102 des Verbindungselements 100 ist in vorteilhafter Weise aus einem festen Material gebildet. Das Material des Kerns 102 verleiht dem Verbindungselement 100 eine stabile Struktur, welche ausreicht, um möglicherweise auftretende Verspannungen innerhalb der Trägerkonstruktion 1 bzw. den Teilsträngen 2, 2' der Dichtung aufnehmen zu können.

[0023] Auf der Oberseite sowie der Unterseite des Verbindungselements 100 sind ferner elastische Bereiche 103, 104, 105 vorgesehen, welche mit dem festen Kern 102 verbunden sind. Diese möglichst luftdichte Verbindung kann beispielsweise durch Koextrusion, Kleben oder ähnliche Verfahren erfolgen. Die elastischen Bereiche 103, 104, 105 dienen dazu, das Verbindungselement 100 möglichst luftdicht mit der Trägerkonstruktion 1 zu verbinden. Beispielsweise kann der feste Kern 102 aus hartem PVC gefertigt sein, während der elastische Bereich 103 eine koextrudierte Schicht aus weichem PVC darstellt. Die Erfindung ist jedoch nicht hierauf be-

schränkt, vielmehr kann der feste Kern 102 auch in gewisser Weise elastisch sein. Es ist dabei von Vorteil den festen Kern 102 mit einer höheren Formstabilität auszubilden, als es für die elastischen Bereiche 103, 104, 105 der Fall ist, da sich der feste Kern 102 nur im geringen Maße an die Geometrie der Trägerkonstruktion 1 anpassen muss.

[0024] Wie in Fig. 2b dargestellt, wird das Verbindungselement 100 über die aus dem Stand der Technik bekannten Teilstränge der Dichtung (nur der erste Teilstrang 2 ist dargestellt) gestülpt. Dabei passt sich der elastische Bereich 103 auf der Bodenseite des Verbindungselements 100 der Struktur der Teilstränge 2, 2' an und stellt somit eine luft- und wasserdichte Verbindung her.

[0025] Wie in Fig. 3 dargestellt, sind die elastischen Bereiche 103 zumindest teilweise als Verankerungsbereiche 103a, 103b, 103c ausgebildet, um eine Fixierung des Verbindungselements 100 an der Trägerkonstruktion 1 der Fassade zu ermöglichen (vgl. Fig. 2). Die Verankerungsbereiche 103a, 103b, 103c werden in die Hohlräume der Trägerkonstruktion 1 eingeschoben, um das Verbindungselement 100 zu befestigen, und garantieren damit bestmögliche Dämmeigenschaften. Selbstverständlich erleichtern die Verankerungsbereiche 103a, 103b, 103c außerdem das Einbringen und die Positionierung des Verbindungselementes 100 im dichtungsfreien Zwischenraum 3 der Fassade.

[0026] Von Vorteil ist es weiterhin, dass die Verankerungsbereiche 103a, 103b, 103c eine Breite aufweisen, welche der Breite des dichtungsfreien Zwischenraumes 3 an den Dichtungsstößen der mehrteiligen Dichtungsstränge entspricht. Typischerweise beträgt der dichtungsfreie Zwischenraum 3 ca. 50 mm, weshalb durch eine entsprechende Anpassung der Verankerungsbereiche 103a, 103b, 103c, wie in Fig. 4 gezeigt, die Anbringung des Verbindungselements 100 weiter vereinfacht wird. Es ist damit möglich, das erfindungsgemäße Verbindungselement 100 direkt an den Teilsträngen 2, 2' der Dichtungen anzubringen, ohne das Verbindungselement 100 vorher zuschneiden zu müssen. Zur Montage des Verbindungselements 100 muss also lediglich ein kleiner Teil der Teilstränge 2, 2' im Überlappungsbereich 101, 101' abgetrennt werden.

[0027] Den Figuren 2 bis 4 kann ferner entnommen werden, dass die elastischen Bereiche 103, 104, 105 zumindest ein erstes Dichtungselement 104 ausbilden. Das erste Dichtungselement 104 ist ausgelegt, eine Dichtungsverbindung mit einem ersten Dichtungsstrang 9a der Trägerkonstruktion einzugehen. Das erste Dichtungselement 105 ist vorzugsweise auf die Form des ersten Dichtungsstrangs 9a der Trägerkonstruktion angepasst. Insbesondere ist es vorteilhaft, das erste Dichtungselement 104 mit einem im Wesentlichen elliptischen Querschnitt auszugestalten. Folglich entsteht eine Dichtungsverbindung zwischen dem ersten Dichtungsstrang 9a der Trägerkonstruktion und dem ersten Dichtungselement 104, welche das Eindringen von Wasser

in den Innenraum der Trägerkonstruktion 1 wirkungsvoll verhindert.

[0028] Bei genauerer Betrachtung der Figur 2b ist ersichtlich, dass zur Montage des erfindungsgemäßen Verbindungselements 100 ein Teil des ersten Dichtungsstrangs 24 des ersten Teilstrangs 2 der Dichtung entfernt werden muss. Insbesondere handelt es sich dabei um denjenigen Teil des Dichtungsstranges 24, welcher sich im Überlappungsbereich 101 des Verbindungselements 100 mit dem Teilstrang 2 befindet. Der fehlende Teil des Dichtungsstrangs 24 wird erfindungsgemäß vom ersten Dichtungselement 104 des Verbindungselements 100 ersetzt.

[0029] Von Vorteil ist es auch, wenn die elastischen Bereiche 103, 104, 105 zumindest ein zweites Dichtungselement 105 ausbilden. Das zweite Dichtungselement 105 ist in vorteilhafter Weise dazu ausgelegt, eine Dichtungsverbindung mit dem innenseitigen Profil 7 der Trägerkonstruktion 1 einzugehen. Durch das zweite Dichtungselement 105 kann eine luftdichte Dichtungsverbindung zwischen dem Verbindungselement 100 und dem innenseitigen Profil 7 der Trägerkonstruktion 1 erreicht werden, was dementsprechend zur Verbesserung der thermischen Eigenschaften der Trägerkonstruktion 1 mit dem erfindungsgemäßen Verbindungselement 100 führt. Wie es vor allem anhand Fig. 4 deutlich wird, dient das zweite Dichtungselement 105 dazu, das erfindungsgemäße Verbindungselement sicher an der Trägerkonstruktion zu befestigen.

[0030] Insbesondere ist das zweite Dichtungselement 105 dazu vorzugsweise aus mehreren aufeinander gestapelten Schichten gebildet. Es kann sich bei diesen Schichten um dünne Schichten aus weichem PVC-Material handeln. Die Schichten sind in vorteilhafter Weise derart ausgebildet, dass das zweite Dichtungselement 105 eine gewellte Oberfläche (vgl. Fig. 4) aufweist, wodurch das erfindungsgemäße Verbindungselement 100 verrutschfest an dem innenseitigen Profil 7 der Trägerkonstruktion 1 befestigt werden kann. Mit anderen Worten bildet das zweite Dichtungselement 105 vorzugsweise eine Vielzahl an Widerhaken aus, welche durch die Kanten der einzelnen Schichten ausgebildet werden.

[0031] Die Erfindung ist nicht auf das unter Bezugnahme auf die Zeichnung beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern ergibt sich aus einer Zusammenschau sämtlicher hierin offenbarter Merkmale.

Bezugszeichenliste

[0032]

- | | |
|-------|------------------------------|
| 1 | Trägerkonstruktion |
| 2, 2' | Teilstrang der Dichtung |
| 3 | dichtungsfreier Zwischenraum |
| 4 | Fassadenelement |

5	Dichtungselement
6	Isoliersteg
5 7	innenseitiges Profil
8	außenseitiges Profil
9a, 9b, 9c	Dichtungsstrang
10 21, 21'	erster Verankerungsbereich des Teilstrangs
15 22, 22'	zweiter Verankerungsbereich des Teilstrangs
23, 23'	dritter Verankerungsbereich des Teilstrangs
20 24, 24'	Dichtungsstrang
100	Verbindungselement
101, 101'	Überlappungsbereich
25 102	fester Kern
103	elastischer Bereich
30 103a	erster Verankerungsbereich
103b	zweiter Verankerungsbereich
103c	dritter Verankerungsbereich
35 104	erstes Dichtungselement
105	zweites Dichtungselement

40

Patentansprüche

1. Verbindungselement (100) zum Schließen eines bei einer Fassade zwischen zwei einander angrenzenden Dichtungssträngen (2, 2') gebildeten dichtungsfreien Zwischenraumes (3), wobei das Verbindungselement (100) ausgebildet ist, den dichtungsfreien Zwischenraum (3) zu überspannen, und wobei das Verbindungselement (100) Überlappungsbereiche (101, 101') aufweist, welche mit den Enden der einander angrenzenden Dichtungssträngen (2, 2') verbindbar sind.
2. Verbindungselement (100) nach Anspruch 1, wobei das Verbindungselement (100) einen elastischen Kern (102) sowie damit verbundene elastische Bereiche (103, 104, 105) aufweist.

3. Verbindungselement (100) nach Anspruch 2, wobei die elastischen Bereiche (103, 104, 105) zumindest teilweise als Verankerungsbereiche (103a, 103b, 103c) ausgebildet sind, um eine Fixierung des Verbindungselementes (100) an der Trägerkonstruktion (1) der Fassade zu ermöglichen. 5
4. Verbindungselement (100) nach Anspruch 3, wobei die Verankerungsbereiche (103a, 103b, 103c) eine Breite aufweisen, welche der Breite des dichtungsfreien Zwischenraumes (3) an den Dichtungsstößen der Teilstränge (2, 2') entspricht. 10
5. Verbindungselement (100) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei die elastischen Bereiche (103, 104, 105) zumindest ein erstes Dichtungselement (104) ausbilden, wobei das erste Dichtungselement (104) dazu ausgelegt ist eine Dichtungsverbindung mit einem ersten Dichtungsstrang (9a) der Trägerkonstruktion (1) einzugehen. 15
20
6. Verbindungselement (100) nach Anspruch 5, wobei das erste Dichtungselement (104) einen im Wesentlichen elliptischen Querschnitt aufweist. 25
7. Verbindungselement (100) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, wobei die elastischen Bereiche (103, 104, 105) zumindest ein zweites Dichtungselement (105) ausbilden, wobei das zweite Dichtungselement (105) dazu ausgelegt ist eine Dichtungsverbindung mit einem innenseitigen Profil (7) der Trägerkonstruktion (1) einzugehen. 30
35
8. Verbindungselement (100) nach Anspruch 7, wobei das zweite Dichtungselement (105) aus mehreren Schichten, vorzugsweise Schichten aus weichem PVC-Material, besteht. 40
9. Fassade eines Gebäudes, mit einer Trägerkonstruktion (1) und Fassadenelementen (4, 4'), wobei die Fassade Dichtungen im Zwischenraum der Fassadenelemente (4, 4') aufweist, welche als Teilstränge (2, 2') mehrteilig ausgeführt sind und durch ein Verbindungselement (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche verbunden sind. 45
50
55

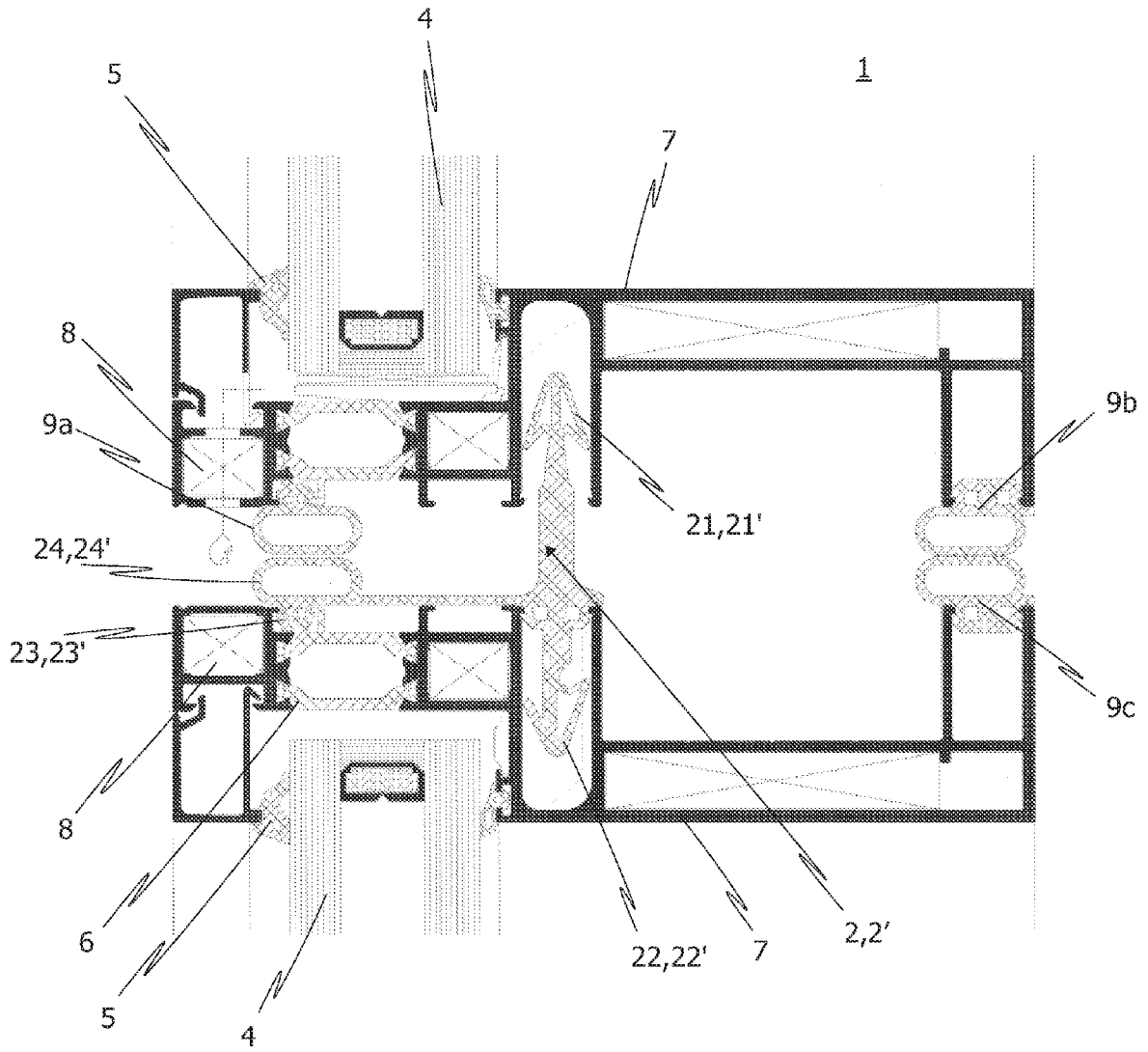


Fig. 1

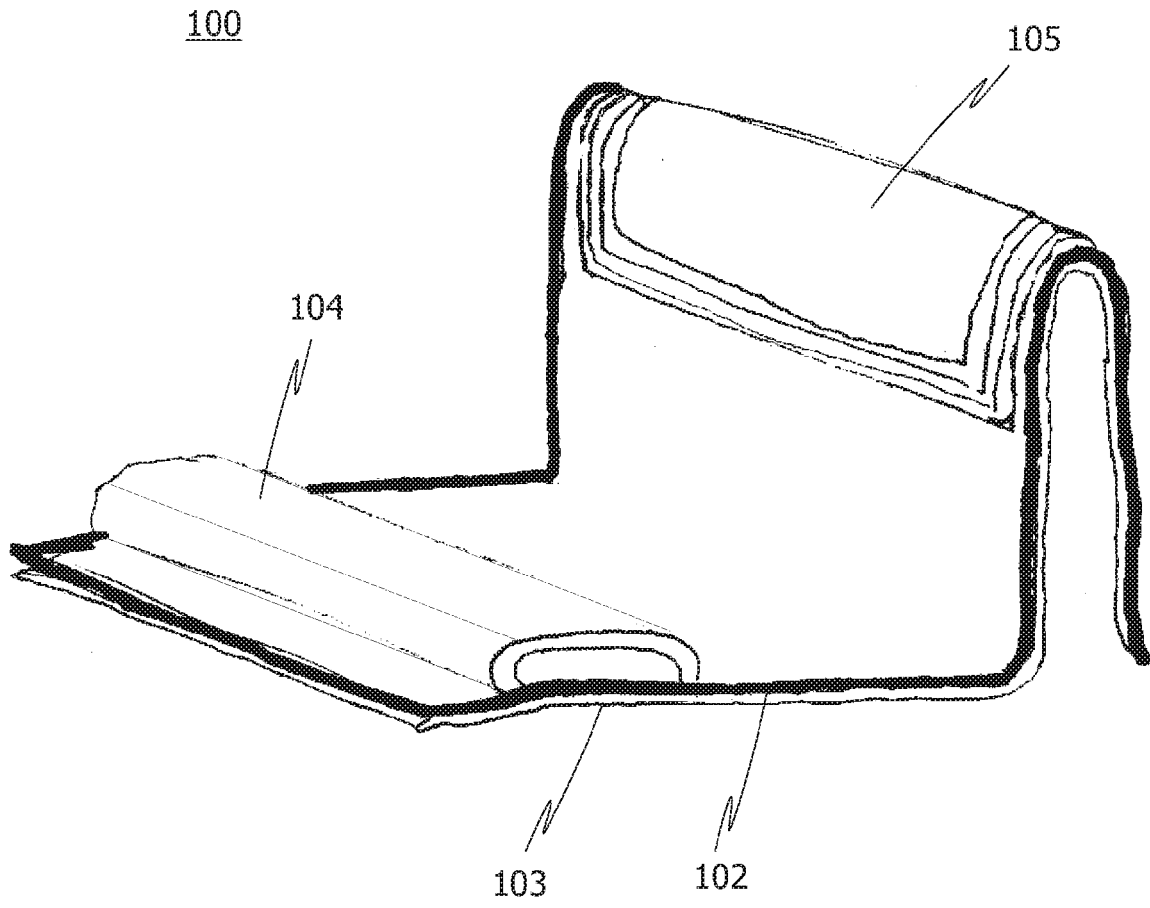


Fig. 2a

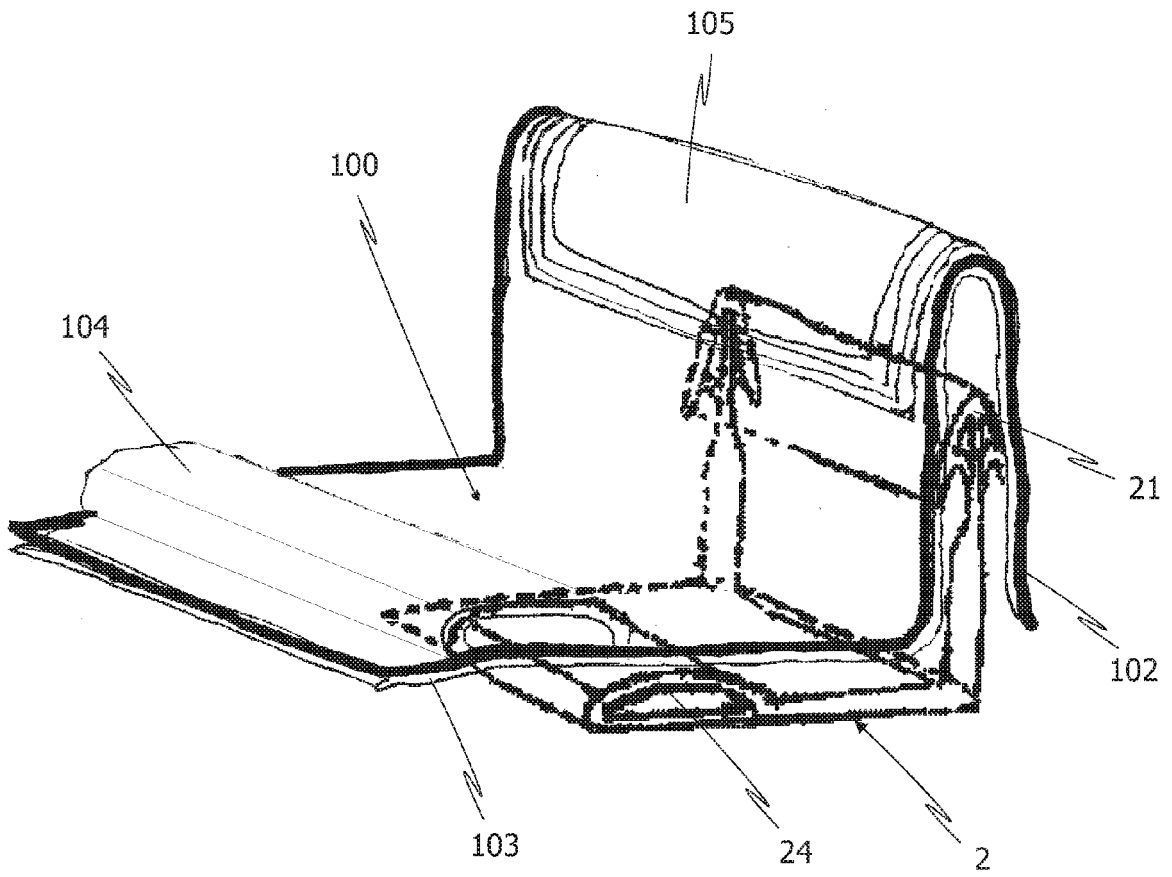


Fig. 2b

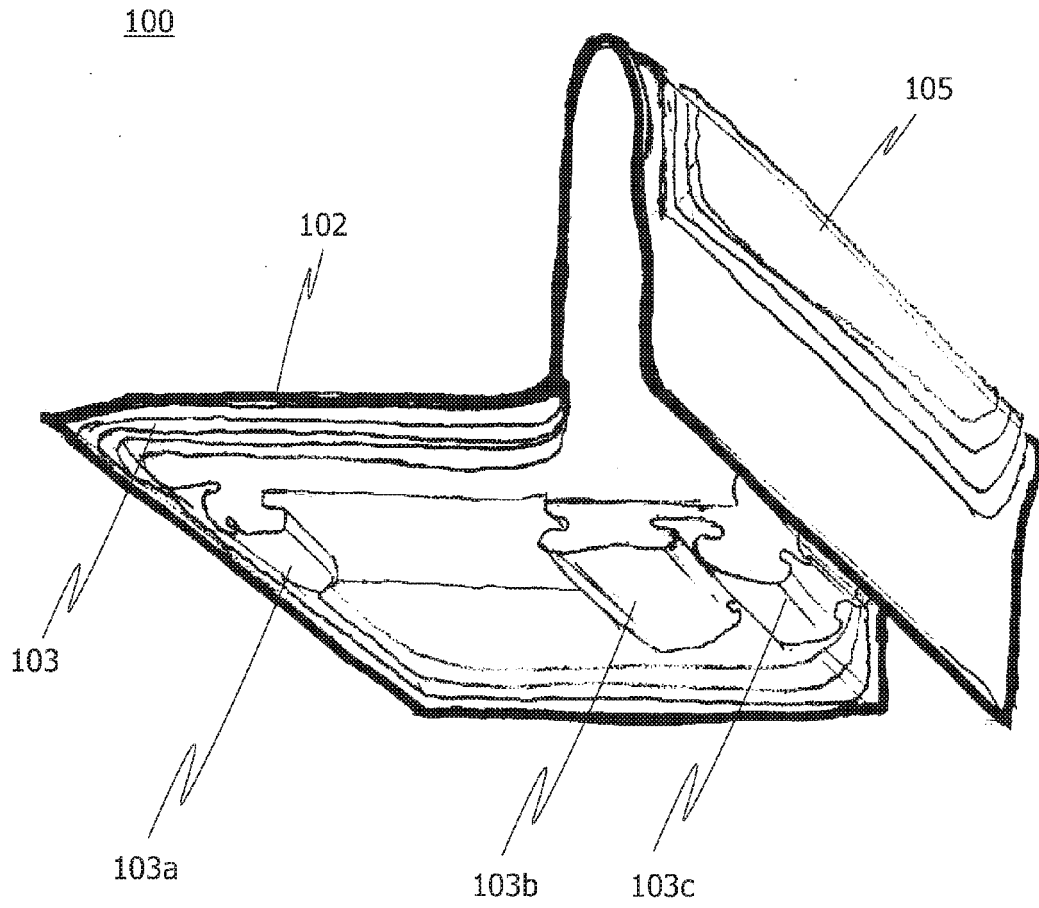


Fig. 3

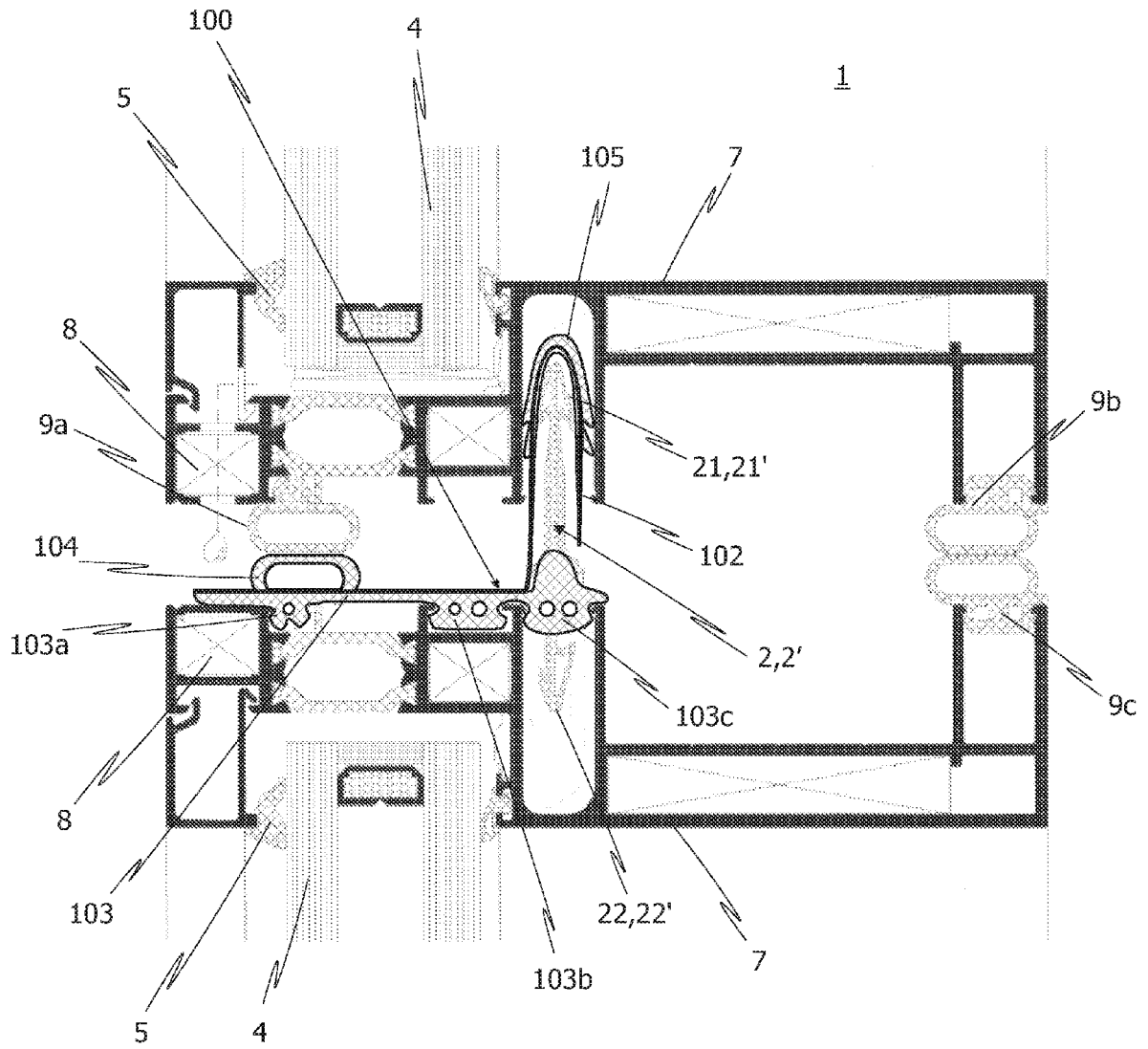


Fig. 4

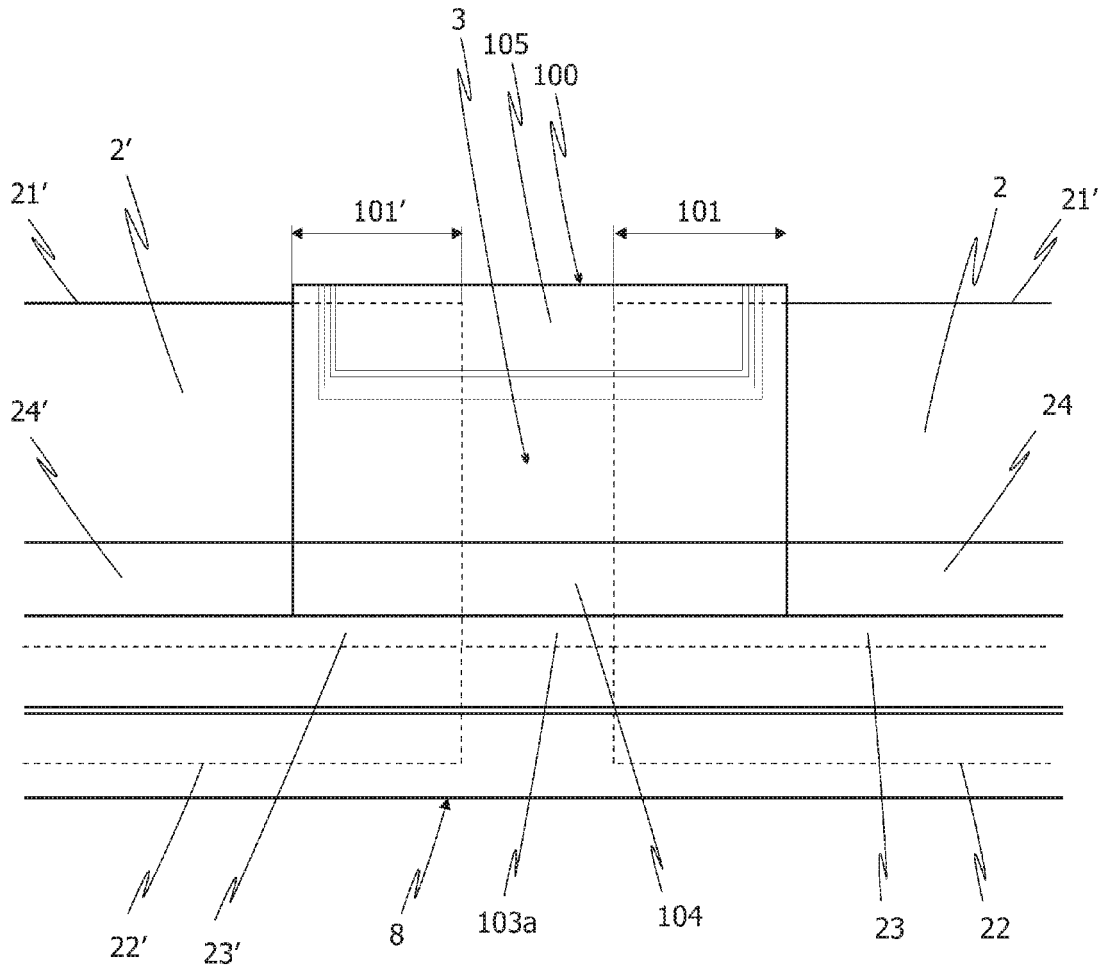


Fig. 5