



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.08.2006 Patentblatt 2006/32

(51) Int Cl.:
E06B 1/02 (2006.01) E06B 1/60 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05112877.5

(22) Anmeldetag: 23.12.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: SFS intec Holding AG
9435 Heerbrugg (CH)

(72) Erfinder: Mallebay, Lionel
26120 Montelier (FR)

(30) Priorität: 11.01.2005 DE 102005001263

(54) **Lasche zur Verbindung von Fenster- oder Türrahmen an einem Stockrahmen oder an einer Wandbegrenzung**

(57) Zur Verbindung von Fenster- oder Türrahmen an einem Stockrahmen wird eine Lasche (1) eingesetzt, wobei an einem Endbereich (10) Halterungen (13) zur Festlegung dieses Endbereiches (10) der Lasche (1) an einem Fenster- oder Türrahmen vorgesehen sind und Bohrungen (16), Schlitz (17) od.dgl. zum Durchtritt von Befestigungselementen am anderen Endbereich (11) der Lasche (1) vorgesehen sind. An dem zwischen den beiden Endbereichen (10,11) der Lasche (1) liegenden Mittelbereich (M) ist eine Öffnung (19) mit schmalen seitlich verbleibenden Verbindungsstegen (20,21) vorgesehen. Die Lasche (1) weist im Bereich dieser Öffnung (19) mit quer zur Längsrichtung der Lasche (1) verlaufenden Biegelinien (23,24) eine stufenförmige Abbiegung (25) auf.

Fig. 3

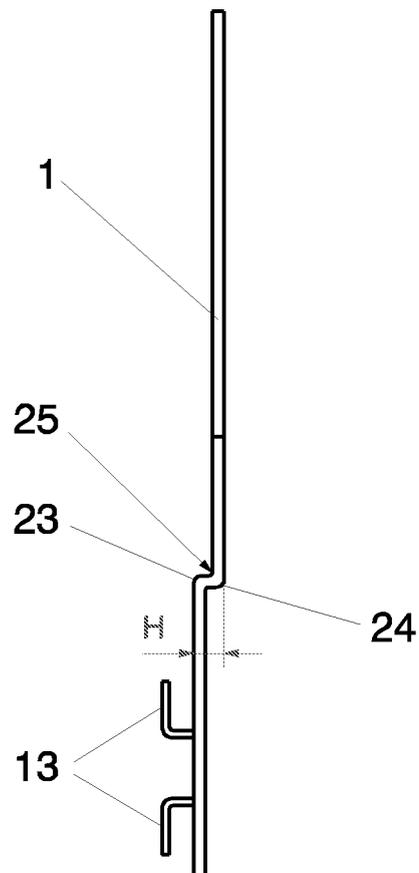
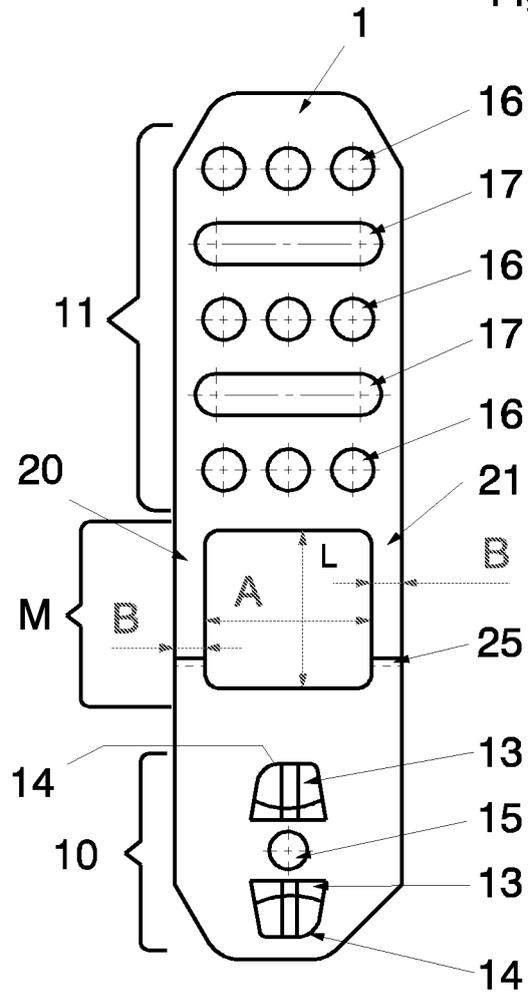


Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lasche zur Verbindung von Fenster- oder Türrahmen an einem Stockrahmen oder an einer Wandbegrenzung, wobei Ausbildungen zur Halterung des einen Endbereiches der Lasche an einem Fenster- oder Türrahmen und Bohrungen, Schlitzte od. dgl. zum Durchtritt von Befestigungselementen am anderen Endbereich der Lasche vorgesehen sind, wobei an dem zwischen den beiden Endbereichen der Lasche liegenden Mittelbereich eine Öffnung mit seitlich verbleibenden schmalen Verbindungsstegen vorgesehen ist und wobei die Lasche im Bereich dieser Öffnung mit quer zur Längsrichtung der Lasche verlaufenden Biegelinien eine stufenförmige Abbiegung aufweist.

[0002] Solche Laschen (auch Schlauder genannt) dienen zur Fixierung von in eine Wandöffnung einzusetzenden Fenster- oder Türrahmen, wobei in der Regel ein nachträgliches Ausschäumen des verbleibenden Hohlraumes zwischen Rahmen und Begrenzung der Wandöffnung erfolgt. Gerade bei Renovierungsarbeiten wird zumindest ein Teilabschnitt des alten, aus Holz gefertigten, mit der Begrenzung der Wandöffnung fest verbundenen Stockrahmens in diesem Einsatz belassen, wobei dann der neue Fenster- oder Türrahmen an diesem alten Stockrahmen befestigt wird. An der unteren horizontalen Fuge sind dann durchgehend Dichtungsmaterialien einzubringen und trotzdem soll auch der untere Abschnitt eines Rahmens mit dem alten Stockrahmen verbunden werden können. Eine Befestigung durch Schrauben an der Innenseite ist aus ästhetischen Gründen abzulehnen, eine Verschraubung in vertikaler Richtung durch den Rahmen hindurch in den alten Stockrahmen ist zu vermeiden, da auch auf diese Weise durch den Rahmen hindurch in den Stockrahmen Feuchtigkeit eindringen kann.

[0003] Ein Einsatz von Laschen war bisher insofern problematisch, als die vorgeschriebene durchgehende Dichtung in der Fuge zwischen Rahmen und altem Stockrahmen nicht gewährleistet werden konnte.

[0004] Eine Lasche der eingangs genannten Art ist aus der DE 100 18 786 A1 bekannt. Die bekannte Lasche wird als Montageanker bei einem Verfahren zur Befestigung eines Stahlzargen-Tür- oder Fensterrahmens in einer Wandausnehmung verwendet. Die bekannte Lasche ist mit Knickausnehmungen in Abwinklungsabschnitten versehen, die erlauben, die Lasche mit wenigen Handgriffen so zurechtzubiegen, dass sie eine gewünschte Befestigungslage einnimmt. Die Knickausnehmungen bilden dabei eine schmale, längliche Öffnung, die sich quer zur Längsausdehnung der Lasche erstreckt. An jeder Öffnung oder Knickausnehmung schließt sich ein Bereich der Lasche an, der einen Spalt der oben geschilderten Art zwischen neuem Rahmen und altem Stockrahmen abdecken würde, so dass keine durchgehende Dichtung hergestellt werden könnte.

[0005] Die Erfindung hat sich daher zur Aufgabe gestellt, eine Lasche der eingangs genannten Art zu schaf-

fen, bei deren Einsatz auch eine durchgehende Dichtung in der Fuge zwischen Rahmen und altem Stockrahmen ermöglicht wird.

[0006] Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, dass die stufenförmige Abbiegung bezogen auf die Länge der Öffnung in Längsrichtung der Lasche gesehen in der dem einen Endbereich mit den Ausbildungen zur Halterung an dem Fenster- oder Türrahmen zugewandten Hälfte vorgesehen ist, so dass ein zwischen Fenster- oder Türrahmen und Stockrahmen oder Wandbegrenzung verbleibender Spalt nur durch die schmalen Verbindungsstege unterbrochen werden wird.

[0007] Durch diese erfindungsgemäßen Maßnahmen wird erreicht, dass auch nach der Befestigung zwischen Rahmen und altem Stockrahmen durchgehend der Zugang zu der Fuge gegeben ist, wobei auch im Bereich der Lasche die Zugänglichkeit für das über eine Silikon-dichtungspistole zuzuführende Dichtungsmaterial gewährleistet ist. Die nur sehr kurze Unterbrechung durch die schmalen seitlich verbleibenden Verbindungsstege ist unbeachtlich und ergibt keine Unterbrechung des einzubringenden Dichtungsmaterials. Da außerdem die stufenförmige Abbiegung bezogen auf die Länge der Öffnung in Längsrichtung der Lasche gesehen in der dem einen Endbereich mit den Ausbildungen zur Halterung an dem Fenster- oder Türrahmen zugewandten Hälfte vorgesehen ist, so dass ein zwischen Fenster- oder Türrahmen und Stockrahmen oder Wandbegrenzung verbleibender Spalt nur durch die schmalen Verbindungsstege unterbrochen werden wird, ist gewährleistet, dass die Öffnung über den ganzen Abschnitt der stufenförmigen Abbiegung geführt ist und praktisch erst kurz vor dieser Abbiegung beginnt und dass die Zugänglichkeit zur Dichtungsfuge optimal gegeben ist. Dadurch kann das Dichtungsmaterial von vorne in annähernd horizontaler Richtung eingebracht werden und es ist somit auch gewährleistet, dass eine durchgehend von Hand glättbare oder verstreichbare Dichtungsfuge geschaffen werden kann, um so eine sichere Abdichtung zwischen dem Fenster- oder Türrahmen und dem alten Stockrahmen oder direkt dem Mauerwerk zu erreichen.

[0008] Trotz der Anbringung einer Verbindungslasche und damit einer sicheren Halterung des Rahmens an der Begrenzung der Wandöffnung kann eine optimale Lösung in Sachen durchgehende Dichtungsfuge und auch in Sachen der Einbringung des Dichtungsmaterials erreicht werden.

[0009] Gerade durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ist auch eine Befestigung des Fenster- oder Türrahmens zur Fenster- oder Türäußenseite hin möglich geworden. Es kann daher erstmals eine sichere und dichte Verbindung auch des unteren Teiles eines Fenster- oder Türrahmens erzielt werden.

[0010] Wenn in einer Ausgestaltung der Lasche nach der Erfindung vorgesehen ist, dass beide Verbindungsstege die gleiche Breite aufweisen, dann kann bei Bedarf auch ein Verdrehen der Lasche um 180° erfolgen, wenn dies aus der Art der Befestigung am Fenster- oder Tür-

rahmen sinnvoll ist.

[0011] Eine besondere konstruktive Ausgestaltung sieht vor, dass die zu beiden Seiten der Öffnung verbleibenden Verbindungsstege zumindest annähernd 4 mm breit sind. Dadurch ist gewährleistet, dass eine optimale Zugänglichkeit zur herzustellenden und zu füllenden Dichtungsfuge gegeben ist mit einer nur minimalen Unterbrechung und ferner ergibt sich daraus, dass der verbleibende Querschnitt der Lasche eine ausreichende Festigkeit hat, um die Kräfte übertragen zu können.

[0012] Vorteilhaft ist in weiterer Ausgestaltung der Lasche nach der Erfindung, dass die Öffnung in Form einer rechteckigen, vorzugsweise quadratischen Ausgestaltung ausgeführt ist. Es ist dadurch eine gute Zugänglichkeit zu der Dichtungsfuge sowohl mit der Dichtungspistole als auch für einen Finger zum Verstreichen des Dichtungsmaterials gegeben.

[0013] In diesem Zusammenhang ist es zweckmäßig, wenn die Länge der Öffnung im Bereich zwischen 8 und 35 mm liegt.

[0014] Wie auch bei bekannten Laschen ist es in weiterer Ausgestaltung der Lasche nach der Erfindung vorteilhaft, wenn die Lasche aus einem verzinkten Stahlblech gefertigt ist.

[0015] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Höhe der stufenförmigen Abbiegung zumindest annähernd 2,5 mm beträgt. Dadurch ist eine ausreichende Zugänglichkeit zur Dichtungsfuge gewährleistet und trotzdem kann erreicht werden, dass der tiefer liegende Abschnitt der Abbiegung nicht gleich auf dem alten Stockrahmen oder der Begrenzung der Wandöffnung aufliegt. Es kann somit auch in diesem Bereich noch Dichtungsmaterial unter die schmalen Verbindungsstege eindringen.

[0016] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Fensterrahmen, der rauminnenseitig auf einen bestehenden alten Stockrahmen aufgesetzt ist, wobei die beiden Teile mit einer Lasche gegenseitig verbunden sind;

Fig. 2 eine gegenüber Fig. 1 vergrößerte Detailansicht;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Lasche;

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Lasche;

die Fig. 5 und 6 sowie 7 und 8 jeweils in Seitenansicht und in Draufsicht zwei Ausführungsbeispiele einer Lasche.

[0017] In der nachstehenden Beschreibung wird ein Ausführungsbeispiel mit einem Einsatz einer Lasche 1 bei einem Fensterrahmen 2 beschrieben, wobei der Fensterrahmen 2 auf einen bestehenden Abschnitt eines alten Stockrahmens 3 aufgesetzt ist. Die erfindungsgemä-

ße Lasche kann natürlich bei jeder Art von Verbindung von Fenster- oder Türrahmen an einem Stockrahmen oder an einer Wandbegrenzung eingesetzt werden. Beim gezeigten Beispiel ist auch eine Verbindung des unten horizontal verlaufenden Abschnittes des Fensterrahmens gegeben. Es kann aber in gleicher oder ähnlicher Weise die Verbindung eines Fensterrahmens 2 oder eines Türrahmens im Bereich der vertikal seitlich verlaufenden Abschnitte erfolgen.

[0018] Gerade bei Renovierungsarbeiten wird ein Teil des alten Stockrahmens 3 im Bereich der die Wandbegrenzung zum Einsetzen eines Fensterrahmens 2 vorgesehenen Wandöffnung dort belassen, so dass dann dieser an sich schon fest mit dem Mauerwerk 4 verbundene alte Stockrahmen zur Befestigung des neuen Fensterrahmens 2 herangezogen werden kann. Damit der Fensterrahmen 2 exakt ausgerichtet auf dem Stockrahmen 3 abgestützt werden kann, werden mit entsprechendem Abstand zueinander Abstützklötze 5 und 6 eingesetzt. Anstelle von einzelnen Abstützklötzen 5 und 6 können aber auch über die ganze Abstützlänge durchgehende Leisten vorgesehen werden.

[0019] Der Fensterrahmen 2 ist bei der gezeigten Ausbildung von der Rauminnenseite her angeschlagen, das heißt, dass ein entsprechender Steg 7 an der Innenseite 8 des Stockrahmens 3 anliegt. Die Befestigung des Fensterrahmens 2 erfolgt über eine hier in einer Nut 9 an der Unterseite des Fensterrahmens 2 mit ihrem einen Endbereich 10 eingehängte Lasche 1, deren anderer Endbereich 11 mittels eines Befestigungselementes, vorteilhaft einer Schraube 12, mit dem Stockrahmen 3 raumaußenseitig verbunden wird.

[0020] Am einen Endbereich 10 der Lasche 1 sind entsprechende Ausbildungen vorgesehen, um die Lasche am Fensterrahmen 2 bzw. in der Nut 9 des Fensterrahmens 2 kraft- und/oder formschlüssig zu befestigen. Hier können entsprechend aufgebozene bzw. umgebogene Halterungen 13 vorgesehen werden, welche auch noch nach einer oder nach beiden Seiten hin Abschrägungen 14 vorhanden, um die Lasche 1 durch einen Drehvorgang gegenüber dem Fensterrahmen 2 in der hinter-schnittenen Nut 9 in die Verriegelungsstellung zu bringen. Zusätzlich oder auch dann, wenn keine solche Halterungen vorhanden sind, kann eine Bohrung 15 oder irgend eine andere Öffnung vorgesehen werden, um diesen Endbereich 10 der Lasche 1 mit dem Fensterrahmen 2 fest verbinden zu können.

[0021] Am anderen Endbereich 11 der Lasche 1 sind zum Durchtritt von Befestigungselementen, vorteilhaft einer Schraube 12 oder eines Nagels oder auch mehrerer Schrauben oder Nägel Bohrungen 16 und/oder Langlöcher 17 vorgesehen. Aufgrund der möglichen Anordnung von Lochreihen oder entsprechender Langlöcher 17 quer zur Längserstreckung der Lasche 1 ergeben sich zusätzlich Möglichkeiten, die Lasche 1 an den gewünschten Stellen 18 abzubiegen.

[0022] Eine für die vorliegende Erfindung wesentliche Ausgestaltung liegt darin, an dem zwischen den beiden

Endbereichen 10 und 11 der Lasche 1 liegenden Mittelbereich M eine Öffnung 19 mit schmalen seitlich verbleibenden Verbindungsstegen 20 und 21 vorzusehen. Ferner weist die Lasche 1 im Bereich dieser Öffnung 19 mit quer zur Längsrichtung der Lasche verlaufenden Biegelinien 23 und 24 eine stufenförmige Abbiegung 25 auf. Die stufenförmige Abbiegung 25 ist bezogen auf die Länge L der Öffnung in Längsrichtung der Lasche 1 gesehen in der dem einen Endbereich 10 mit den Ausbildungen zur Halterung an dem Fensterrahmen 2 zugewandten Hälfte vorgesehen. Beide Verbindungsstege 20 und 21 weisen die gleiche Breite B auf, wobei in vorteilhafter Weise diese zu beiden Seiten der Öffnung 19 verbleibenden Verbindungsstege 20 und 21 zumindest annähernd 4 mm breit sind.

[0023] Diese konstruktive Gestaltung ermöglicht nicht nur die ausreichende Befestigung zwischen dem Fensterrahmen 2 und dem Stockrahmen 3 oder eben der Begrenzung der Wandöffnung, sondern es ergeben sich hier optimale Möglichkeiten, eine durchgehend geschlossene Dichtungsfuge zu schaffen. Nach dem Einsetzen des Fensterrahmens 2 verbleibt zwischen diesem und dem Stockrahmen 3 oder eben der Begrenzung der Wandöffnung ein Spalt S, der durchgehend mit Dichtungsmaterial aufgefüllt werden kann, wobei auch die Zugänglichkeit für eine Silikondichtungspistole gewährleistet ist.

[0024] Es würden nur die relativ schmalen Verbindungsstege 20 und 21 eine Unterbrechung in dem Spalt S bedeuten, wobei jedoch dieser schmale Bereich von der Seite her und auch durch die Öffnung 19 erfasst werden kann. Das Dichtungsmaterial kann also durchgehend eingebracht werden und auch ein Abstreichen von Hand ist gesichert. Die Dichtung 26 kann also ohne Unterbrechung durchgehend hergestellt werden, wobei dann auch noch die außen aufzubringende Dichtung 27 durchgehend ausgeführt werden kann.

[0025] Die Öffnung 19 in der Lasche 1 ist vorteilhaft in Form einer rechteckigen, vorzugsweise quadratischen Ausstanzung ausgeführt. Dabei liegt die Länge L der Öffnung 19 im Bereich zwischen 8 und 35 mm. Eine vorteilhafte konstruktive Gestaltung sieht vor, die Öffnung mit einer Länge L von 21 mm und einer Breite A von 22 mm auszugestalten. Die Höhe H der stufenförmigen Abbiegung 25 beträgt zumindest annähernd 2,5 mm. Dadurch ist auch gewährleistet, dass die Lasche 1 im Bereich der Abbiegung 25 nicht unmittelbar auf der Oberseite 28 des Abstützklotzes 6 oder einer entsprechenden Abstützleiste aufliegt. So kann nämlich das Dichtungsmaterial auch noch unter die Lasche, also zwischen Lasche 1 und Abstützklotz 6 eindringen. Wie schon weiter oben erwähnt, sind in vorteilhafter Weise die zu beiden Seiten der Öffnung 19 verbleibenden Verbindungsstege 20 und 21 zumindest annähernd 4 mm breit. Bei einer Lasche mit einer Gesamtbreite von vorteilhaft 30 mm ergeben sich so die besten Werte in Bezug auf die Festigkeit und die Zugänglichkeit bei der Herstellung einer ununterbrochenen Dichtung 26 und auch einer ununterbrochenen Dichtung 27.

[0026] Die Lasche 1 wird wie bei solchen Montageelementen an sich üblich, aus einem verzinkten Stahlblech gefertigt. Es wäre aber auch durchaus möglich, solche Laschen aus einem anderen Metall oder auch aus Kunststoff zu fertigen. Es kann auch ein rostfreier Stahl eingesetzt werden.

[0027] Durch die erfindungsgemäß ausgeführte Lasche 1 kann erstmals eine ausreichende Befestigung des unteren Abschnittes eines Fensterrahmens 2 oder eines Türrahmens erreicht werden, wobei gleichzeitig gewährleistet ist, dass eine Dichtungsfuge durchgehend, das heißt ohne Unterbrechungen mit Dichtungsmaterial gefüllt werden kann.

Patentansprüche

1. Lasche zur Verbindung von Fenster- oder Türrahmen an einem Stockrahmen oder an einer Wandbegrenzung, wobei Ausbildungen zur Halterung des einen Endbereiches der Lasche an einem Fenster- oder Türrahmen und Bohrungen, Schlitze od.dgl. zum Durchtritt von Befestigungselementen am anderen Endbereich der Lasche vorgesehen sind, wobei an dem zwischen den beiden Endbereichen der Lasche liegenden Mittelbereich eine Öffnung mit seitlich verbleibenden schmalen Verbindungsstegen vorgesehen ist und wobei die Lasche im Bereich dieser Öffnung mit quer zur Längsrichtung der Lasche verlaufenden Biegelinien eine stufenförmige Abbiegung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stufenförmige Abbiegung bezogen auf die Länge (L) der Öffnung (19) in Längsrichtung der Lasche (1) gesehen in der dem einen Endbereich (10) mit den Ausbildungen zur Halterung an dem Fenster- oder Türrahmen (2) zugewandten Hälfte vorgesehen ist, so dass ein zwischen Fenster- oder Türrahmen (2) und Stockrahmen (3) oder Wandbegrenzung verbleibender Spalt (S) nur durch die schmalen Verbindungsstege (20, 21) unterbrochen werden wird.
2. Lasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Verbindungsstege (20, 21) die gleiche Breite (B) aufweisen.
3. Lasche nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zu beiden Seiten der Öffnung (19) verbleibenden Verbindungsstege (20, 21) zumindest annähernd 4 mm breit sind.
4. Lasche nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (19) in Form einer rechteckigen, vorzugsweise quadratischen Ausstanzung ausgeführt ist.
5. Lasche nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge (L) der Öffnung (19) im Bereich

zwischen 8 und 35 mm liegt.

6. Lasche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese aus einem verzinkten Stahlblech gefertigt ist. 5
7. Lasche nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe (H) der stufenförmigen Abbiegung (25) zumindest annähernd 2,5 mm beträgt. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

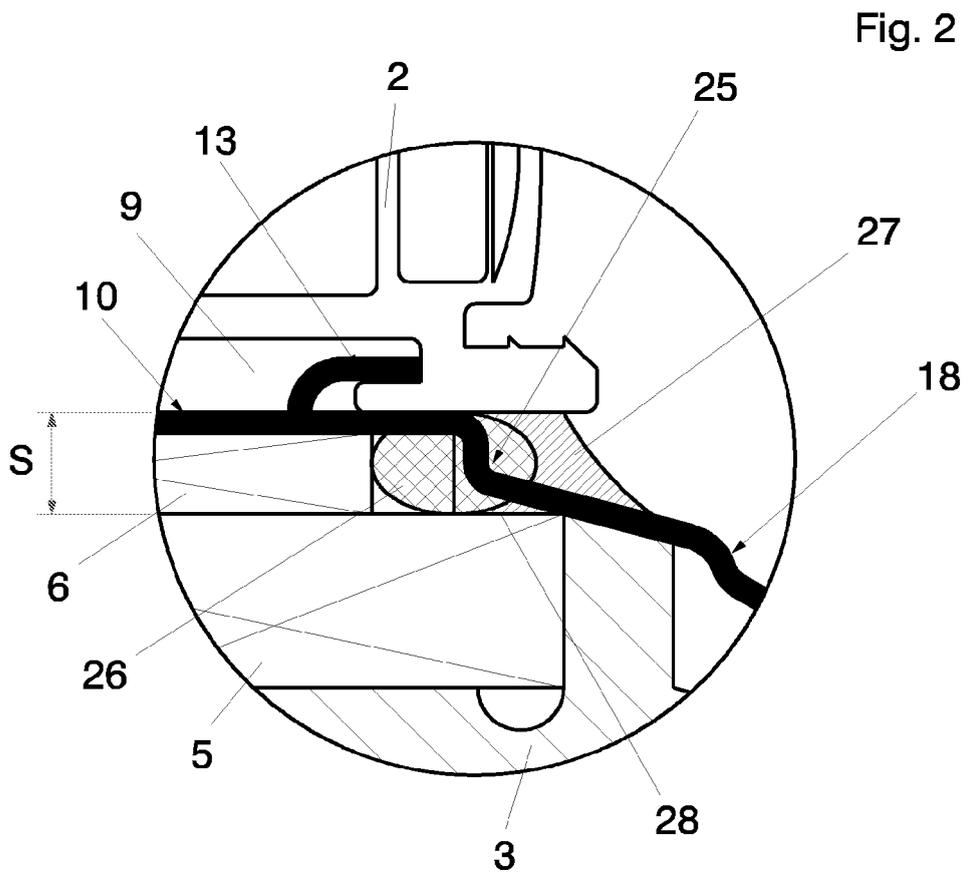
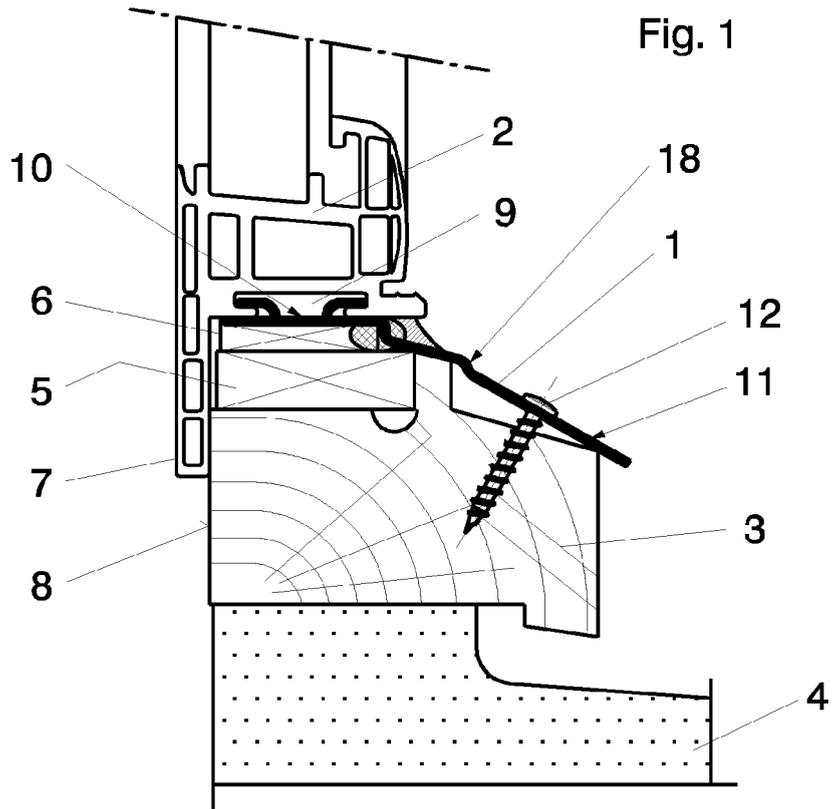


Fig. 3

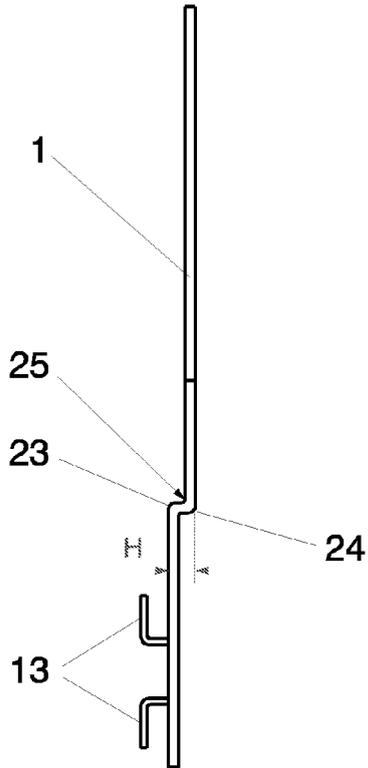


Fig. 4

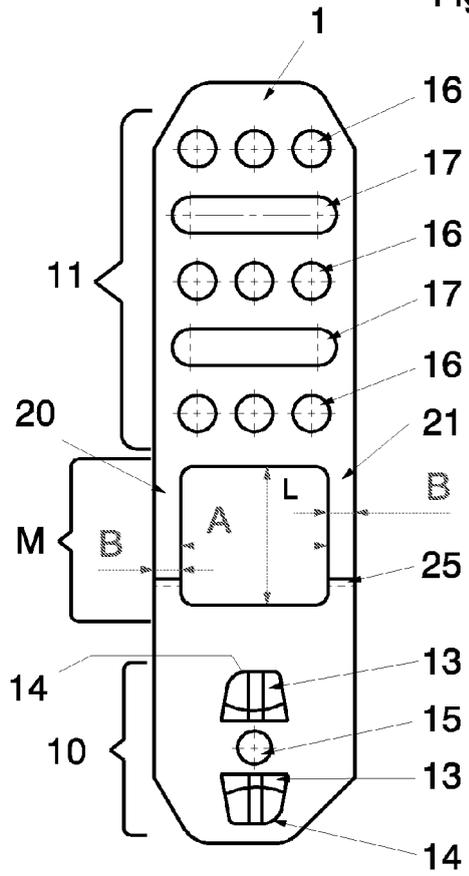


Fig. 5

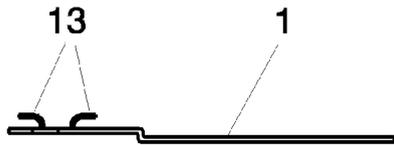


Fig. 7

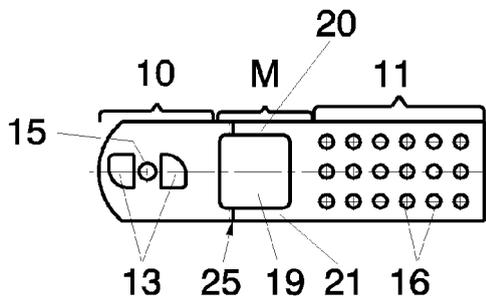
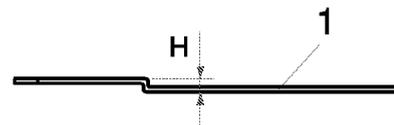


Fig. 6

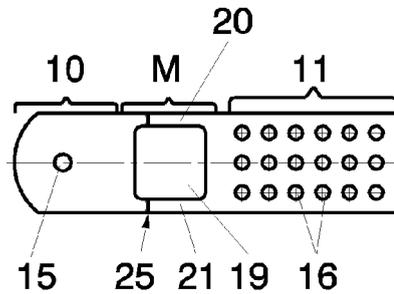


Fig. 8