



(11) **EP 1 318 265 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.06.2003 Patentblatt 2003/24

(51) Int Cl.7: **E06B 9/17**

(21) Anmeldenummer: **02026552.6**

(22) Anmeldetag: **28.11.2002**

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

(72) Erfinder: **Wiehofsky, Gabi**
86938 Schondorf (DE)

(74) Vertreter: **Ernicke, Klaus Stefan et al**
Patentanwälte Ernicke & Ernicke,
Schwibbogenplatz 2b
86153 Augsburg (DE)

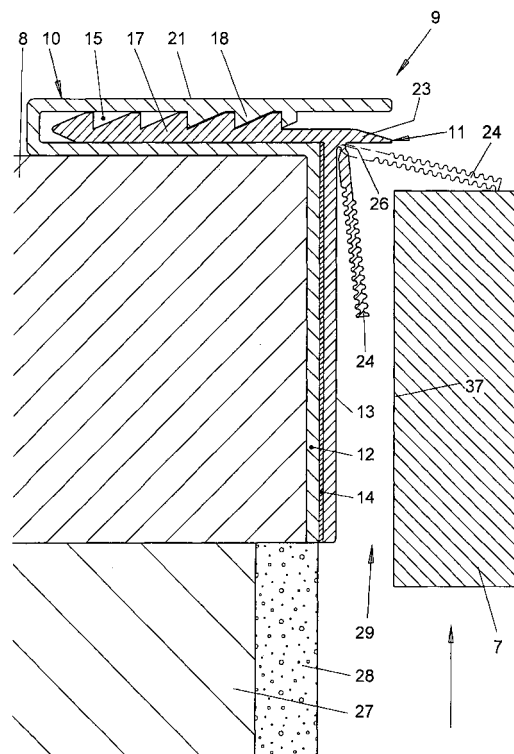
(30) Priorität: **06.12.2001 DE 10159995**

(71) Anmelder: **Wiehofsky, Gabi**
86938 Schondorf (DE)

(54) **Verfahren zum stirnseitigen Anschluss von Revisionsdeckeln von Rolladenkästen und Deckelanschluss**

(57) Die Erfindung betrifft ein Montageverfahren und einen Deckelanschluss (9) für Revisionsdeckel (7) von Rolladenkästen (1) mit einer Auflagerdämmung (8). Bei der Deckelmontage wird zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) ein stirnseitiger Spalt (29) freigelassen, indem ein verstellbarer Deckelanschluss (9) angeordnet wird, der sich über die Breitseite des Revisionsdeckels (7) erstreckt und den Spalt (29) ausfüllt oder überbrückt. Der Deckelanschluss (9) kann hierfür zwei oder mehrere verstellbar aneinander gelagerte Anschlusssteile (10, 11) aufweisen.

Fig. 10



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum stirnseitigen Anschluss von Revisionsdeckeln von Rollladenkästen und einen hierfür eingesetzten Deckelanschluss mit den Merkmalen im Oberbegriff des Verfahrens- und Vorrichtungshauptanspruches.

[0002] Rollladenkästen werden an der Baustelle auf der Fenster- oder Türleibung aufgesetzt, nach dem Verputzen mit dem Rollladenwickel oder sogenannten Panzer bestückt und anschließend an der offenen Unterseite mit einem Revisionsdeckel verschlossen. Der Revisionsdeckel wird an der einen Längsseite üblicherweise am Fenster- oder Türstock abgestützt und an der anderen Längsseite über Schrauben, eingesteckte Halteprofile oder dergleichen am Rollladenkasten fixiert. Durch Bautoleranzen, z.B. unterschiedliche Putzdicken, Leibungsgrößen, etc. passt der Revisionsdeckel in der Länge häufig nicht und wird daher in vielen Fällen vorsorglich kürzer als benötigt geschnitten. Dadurch entsteht an ein oder beiden Stirnseiten ein Spalt, der aus Wärmeschutzgründen unerwünscht ist. Außerdem schließt in einem solchen Fall der Revisionsdeckel nicht in der gewünschten Weise an die im Rollladenkasten und auf dem Mauerwerk aufliegende Auflagerdämmung an. In der Praxis behilft man sich in diesen Fällen mit einem Fugenverschluss durch Silikon oder dergleichen. Dies ist einerseits mit Hinblick auf die Wärmedämmung unzureichend und macht andererseits auch bei einem nachträglichen Öffnen des Revisionsdeckels für Wartungsarbeiten etc. Probleme. Häufig bleibt in der Praxis an den Stirnseiten der Spalt oder die Fuge auch frei.

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine bessere Möglichkeit zum stirnseitigen Anschluss von Revisionsdeckeln von Rollladenkästen aufzuzeigen.

[0004] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen im Verfahrens- und Vorrichtungshauptanspruch.

Die erfindungsgemäße Technik hat den Vorteil, dass sie allen auf der Baustelle entstehenden Eventualitäten und Bautoleranzen gerecht werden kann und für einen sicheren und dichten stirnseitigen Anschluss des Revisionsdeckels an die Auflagerdämmung sorgt. Hierbei wird zugleich auch ein dichter Anschluss an die Mauerleibung bzw. an die Putzschicht erreicht. Der Deckelanschluss dichtet den stirnseitigen Spalt zuverlässig ab. Er kann auch die gewünschte Wärmedämmung bieten. Zudem ist eine spätere Abnahme und erneute Montage des Revisionsdeckels problemlos möglich, was auch mehrmals geschehen kann.

[0005] Der Deckelanschluss ist einfach und sicher zu handhaben. Er bietet bei entsprechender Gestaltung auch einen optisch ansprechenden Spaltverschluss. Der Deckelanschluss erfordert einen geringen Bau- und Kostenaufwand und ist daher besonders wirtschaftlich.

[0006] Der Deckelanschluss kann in verschiedener Weise gestaltet sein und z.B. eine mehrteilige Ausführungsform oder eine einstückige Bauform besitzen. Bei

der mehrteiligen Variante kann der Spalt durch Relativverstellung der Anschlusssteile geschlossen werden. Bei der einstückigen Abwandlung wird der gesamte Deckelanschluss verschoben, wobei er vorzugsweise der Auflagerdämmung zugeordnet ist.

[0007] In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0008] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielsweise und schematisch dargestellt. Im Einzelnen zeigen:

Figur 1: einen Querschnitt durch einen Rollladenkasten mit einem Revisionsdeckel an der Unterseite und einem mehrteiligen Deckelanschluss,

Figur 2: einen abgebrochenen Längsschnitt durch den Rollladenkasten im Auflagebereich gemäß Schnittlinie II-II vom Figur 1,

Figur 3: eine geschnittene und vergrößerte Seitenansicht des Deckelanschlusses von Figur 2,

Figur 4: eine Seitenansicht des Deckelanschlusses ohne Auflagerdämmung gemäß Pfeil IV von Figur 2,

Figur 5: eine Draufsicht des Deckelanschlusses mit Auflagerdämmung gemäß Pfeil V von Figur 4,

Figur 6: eine Variante eines Deckelanschlussteils in Draufsicht,

Figur 7: eine Draufsicht des Revisionsdeckels mit einem Deckelanschluss gemäß Pfeil VII von Figur 2,

Figur 8: einen abgebrochenen Längsschnitt durch den Rollladenkasten im Auflagebereich in Variation zu Figur 2,

Figur 9: eine geschnittene Seitenansicht des anderen Deckelanschlusses von Figur 8 mit verschiedenen Betätigungsmöglichkeiten,

Figur 10: einen abgebrochenen und vergrößerten Längsschnitt der Montagesstelle des anderen Deckelanschlusses an Auflagerdämmung und Revisionsdeckel,

Figur 11: einen Deckelanschluss an Auflagerdämmung und Revisionsdeckel

- gemäß Figur 10 in Betriebsstellung bei schmalen Spaltmaß,
- Figur 12: eine Variante zu Figur 11 mit größerem Spaltmaß und geöffneter Stellung des Deckelanschlusses,
- Figur 13: eine Bauvariante des Deckelanschlusses mit Reibverbindung,
- Figur 14 bis 16: verschiedene Betriebsstellungen des Deckelanschlusses in Draufsicht mit Blickwinkel aus dem Kasteninnenraum,
- Figur 17 und 18: einen einstückigen Deckelanschluss in unterschiedlichen Ausziehstellungen und
- Figur 19 und 20: Detaildarstellungen eines einstückigen Deckelanschlusses in zwei Varianten und in Seitenansicht.

[0009] Figur 1, 2 und 8 zeigen einen Rollladenkasten (1) im Querund Längsschnitt. Der Rollladenkasten (1) hat die übliche rechtwinkelige Bauform und besteht z. B. aus zwei Seitenwänden (3) und einem Dach (4), welche mit einer Isolierung (6) versehen sein können. Der Rollladenkasten (1) kann hierbei von beliebig geeigneter Bauart sein. Im Kasteninnenraum ist ein Wickel (2) oder sogenannter Panzer für den Rollladen angeordnet, der einen geeigneten manuellen oder motorischen Antrieb aufweist und der sich entlang der Kastenlängsachse (31) erstreckt. Er ist an den beiden Stirnenden in dortigen Stirndeckeln drehbar gelagert.

[0010] Der Rollladenkasten (1) ist länger als die Öffnungsweite der Fenster- oder Türöffnung (27) und liegt mit seinen beiden Stirnenden auf dieser auf. An der Unterseite ist der im Querschnitt U-förmige Rollladenkasten (1) offen. Die Öffnung kann in den stirnseitigen Aufgebereichen über der Fenster- oder Türöffnung (27) mit einer dort eingelegten Auflagerdämmung (8) verschlossen sein. Diese isoliert den Kasteninnenraum nach unten und reicht bis in Höhe der Laibungsinnen- oder ggf. auch bis zum Rand einer dort aufgetragenen Putzschicht (28). Aufgrund der im Bau üblichen Toleranz kann die Vorderkante der Auflagerdämmung (8) auch etwas zurückversetzt sein.

[0011] Die Kastenunterseite wird im Innenbereich zwischen der Laibung (27) und der Putzschicht (28) durch einen von unten her angesetzten Revisionsdeckel (7) verschlossen. Der Revisionsdeckel (7) wird wie in Figur 1 dargestellt üblicherweise über einen Falz an seiner einen längs der Kastenachse (31) verlaufenden Deckellängsseite am Stock des Fensters oder der Tür (5) in einer Nut abgestützt und an der anderen Längsseite am Rollladenkasten (1) über Steckprofile, Schrauben oder dergleichen vorzugsweise lösbar gehalten.

[0012] Auf der Baustelle wird zunächst der Rollladenkasten (1) im Rohzustand auf die Laibung (27) aufgesetzt und fixiert. Zuvor wird die Auflagerdämmung (8) montiert. Nach dem Verputzen wird der Wickel (2) montiert und hierzu durch die offene Kastenunterseite in den hohlen Kasteninnenraum eingeführt und mit den Stirnwänden verbunden. Anschließend wird der Revisionsdeckel (7) von unten her montiert.

[0013] Der Revisionsdeckel (7) hat häufig ein Längenmaß, welches kürzer als die lichte Weite der Laibung (27) oder der lichte Abstand zwischen den Putzschichten (28) ist. Hierdurch können an ein oder beiden seiner Breitseiten (37) stirnseitige Spalte (29) im Anschlussbereich an die Auflagerdämmung (8) und auch an die Putzschicht (28) bzw. die Laibung (27) entstehen.

[0014] Ein oder beide Spalte (29) werden jeweils durch einen verstellbaren Deckelanschluss (9) verschlossen, der in Figur 2 bis 20 in mehreren unterschiedlichen Bauformen näher dargestellt ist. Der Deckelanschluss (9) wird zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) angeordnet und verschließt oder verbirgt den stirnseitigen Spalt (29). Dabei befinden sich zumindest einige Teile des Deckelanschlusses (9) im Spalt (29). Bei der Variante von Figur 2 bis 7 überbrückt und verdeckt der Deckelanschluss (9) den Spalt (29) von unten her. In den anderen Varianten von Figur 8 bis 20 kann der Deckelanschluss (9) bei der Deckelmontage in Kastenlängsrichtung (31) auf eine solche Breite verstellt und insbesondere ausgezogen werden, dass er den Spalt (29) ausfüllt, überbrückt und verschließt.

[0015] Der Deckelanschluss (9) dient außer dem Sichtschutz auch der Abdichtung des Spalts (29) z.B. gegen Zugluft, Schall und Wärmedurchgang. Er erlaubt ferner eine ggf. mehrmalige Abnahme des Revisionsdeckels (7), wobei auch Beschädigungen, z.B. am Putz oder Mauerwerk, vermieden werden.

[0016] Bei der Bauform von Figur 2 bis 7 ist der Deckelanschluss (9) zwei- oder mehrteilig ausgebildet und wird vorzugsweise mit einem Teil am Revisionsdeckel (7) angeordnet bzw. befestigt. Er wird dadurch zusammen mit dem Revisionsdeckel (7) positioniert und montiert.

[0017] Der Revisionsdeckel (7) ist z.B. als Hohlkammerprofil (48) aus Kunststoff ausgebildet und weist mehrere nebeneinander liegende und in Kastenlängsrichtung (31) sich erstreckende, ggf. rohrförmige Hohlkammern (49) auf, welche auch in zwei oder mehr Lagen übereinander angeordnet sein können. Die Hohlräume (49) sind zumindest an einer Breitseite (37) des Revisionsdeckels (7) offen und stirnseitig zugänglich. Der Revisionsdeckel (7) kann in beliebig geeigneter Weise hergestellt sein, z.B. als Strangpressteil aus PVC. Alternativ kann er auch aus anderen Materialien bestehen. Er kann zudem eine geeignete Wärmedämmung aufweisen.

[0018] In einer weiteren Abwandlung kann ergänzend oder alternativ auch die Auflagerdämmung (8) in der

vorbeschriebenen Weise ausgebildet sein und ein oder mehrere zur Breitseite (37) bzw. zum Spalt (29) hin offene Hohlkammern aufweisen.

[0019] Der Deckelanschluss (9) besteht aus mehreren Anschlussteilen (10,11), die miteinander lösbar verbunden werden können.

[0020] Hierbei sind ein oder mehrere Anschlussteile (10) als Aufnahmeprofil ausgebildet und mittels eines Verbindungselementes (41) vorzugsweise am Revisionsdeckel (7) befestigbar. Das Verbindungselement (41) kann z.B. eine in geeigneter Höhe quer abstehende Stecknase mit ein oder mehreren Zapfen sein, die in ein oder mehrere Hohlkammern (49) des Revisionsdeckels (7) bzw. der Auflagerdämmung (8) formschlüssig eingreifen und hier lose geführt oder durch Verkleben oder dgl. befestigt werden kann. Über die Stecknasen sind die Anschlussteile (10) in der Vertikalen geführt und können in ihrer Einstecktiefe auf Wunsch verändert werden. In der Horizontalen sind sie in Montagestellung im Spalt (29) durch die angrenzenden Stirnseiten des Revisionsdeckels (7) und der Auflagerdämmung (8) geführt.

[0021] In Variation hierzu kann das Verbindungselement (41) anders ausgebildet sein, z.B. als abstehender flacher Quersteg am oberen Rand des Anschlussteils (10), der plan auf der Oberseite des Revisionsdeckels (7) oder der Auflagerdämmung (8) aufliegt und durch eine Klebestelle oder dgl. lagefixiert ist. In weiterer Abwandlung kann das Anschlussteil (10) an der Auflagerdämmung (8) angeordnet werden.

[0022] Vorzugsweise sind gemäß Figur 7 zwei oder mehrere gleichmäßig entlang der Breitseite (37) verteilte Anschlussteile (10) vorgesehen. Die Anschlussteile (10) befinden sich im entsprechend weit bemessenen Spalt (29) und besitzen jeweils ein im Querschnitt vorzugsweise U-förmiges Aufnahmeelement (38), welches wesentlich kürzer als die Spaltlänge ist und eine von unten zugängliche Aufnahmeöffnung (39), insbesondere einen Aufnahmeschlitz aufweist.

[0023] Das andere Anschlussteil (11) ist als vorzugsweise einteiliges Steckprofil ausgebildet, welches von unten her in die Aufnahmeprofile (10) bzw. Aufnahmeelemente (38) mit einem hoch ragenden Steg (43) eingesteckt werden kann. Die Verbindung ist lösbar, so dass bei Bedarf das Steckprofil (11) wieder abgenommen werden kann. Das Steckprofil (11) erstreckt sich vorzugsweise über die gesamte Breitseite (37) des Revisionsdeckels (7) und besitzt am unteren Ende des Stegs (43) eine quer liegende Deckwand (45), die den Spalt (29) an der Unterseite verschließt. Die Deckwand (45) besteht aus zwei vom Steg (43) beidseits in Kastenlängsachse (31) ausgehenden Wandteilen (46,47), die biegeelastisch ausgebildet sind und an den freien Enden verjüngt sind, so dass sie elastische Lippen bilden, die federnd und dicht an der Unterseite des Revisionsdeckels (7) und der Auflagerdämmung (8) anliegen. Das der Auflagerdämmung (8) zugewandte Wandteil (46) kann hierbei kürzer als das andere zum Revisionsdek-

kel (7) gerichtete Wandteil (47) sein. Durch ihre Elastizität gleicht die Deckwand (45) etwaige Passungenauigkeiten zwischen Auflagerdämmung (8) und Revisionsdeckel (7) aus und macht diese unsichtbar.

[0024] Die Anschlussteile (10) können als relativ kleine Spritzgussteile aus Kunststoff ausgebildet sein oder aus einem beliebigen anderen Werkstoff bestehen. Das Steckprofil (11) ist vorzugsweise als Strangpressteil aus PVC ausgebildet. In der Aufnahmeöffnung (39) und an den Außenseiten des Stegs (43) können ein oder mehrere geeignete und zusammenwirkende Halteelemente (44) vorhanden sein, z.B. längs der Breitseite (37) verlaufende Rippen, die den eingesteckten Steg (43) im Aufnahmeschlitz (39) festhalten. Die Verbindung kann in beliebiger anderer Weise formschlüssig oder auch gegebenenfalls kraftschlüssig über Reibbeläge oder dergleichen ausgebildet sein.

[0025] Die Aufnahmeelemente (38) können begrenzt beweglich mit dem Verbindungselement (41) verbunden sein. Dies kann z.B. mittels einer vorgefertigten Biegestelle (42), insbesondere einer Einschnürung geschehen, wodurch sich der normalerweise bestehende rechte Winkel zwischen dem Verbindungselement (41) und dem Aufnahmeelement (38) gemäß Figur 6 verändern lässt. Das Verbindungselement (41), insbesondere die gezeigte Stecknase, kann hierbei wie in Figur 6 endseitig am Aufnahmeelement (38) oder an anderer Stelle, z.B. mittig, angeordnet sein.

[0026] Durch die vorbeschriebene Winkelverstellung kann das Aufnahmeprofil (10) an eventuelle horizontale Schief lagen der Breitseite (37) und des Spalts (29) angepasst werden, die z.B. durch ein schiefes Abschneiden des Revisionsdeckels (7) entstehen. Alternativ oder ergänzend kann die Einstecktiefe der Stecknase (41) verändert werden. Veränderungen in der Spaltweite können sich auch durch eine schiefe Breitseite der Auflagerdämmung (8) ergeben. Figur 7 zeigt diese Fehlermöglichkeiten. Durch die vorbeschriebene Winkelverstellung der Aufnahmeelemente (38) und/oder die variable Einstecktiefe des Verbindungselementes (41) können die Anschlussteile (10) so zueinander im Spalt (29) ausgerichtet werden, dass der durchgehende Steg (43) des Steckprofils (11) problemlos eingesteckt werden kann. Die Deckwand (45) verbirgt dann die veränderlichen Spaltweiten von unten.

[0027] Das Steckprofil (11) kann außerdem vertikale Schief lagen zwischen Auflagerdämmung (8) und Revisionsdeckel (7) ausgleichen, die z.B. durch einen Höhenversatz und/oder eine Verdrehung dieser Teile (7,8) um die Kastenlängsachse (31) entstehen. Zum Kaschieren von Drehfehlern kann die Einstecktiefe des Stegs (43) in den Aufnahmeschlitz (39) über die Breitseite (37) verändert werden. Die elastische Deckwand (45) gleicht die Höhenversätze und die restlichen Passungenauigkeiten aus und macht sie weitgehend unsichtbar.

[0028] Der Deckelanschluss (9) besteht in der Bauform von Figur 9 bis 16 aus zwei Anschlussteilen

(10,11), die zumindest in Kastenlängsrichtung (31) verstellbar aneinander gelagert sind. In Figur 17 bis 20 ist eine einstückige Variante des Deckelanschlusses (9) dargestellt. Hierbei ist der Deckelanschluss (9) vorzugsweise der Auflagerdämmung (8) zugeordnet und kann an dieser bauseitig schon befestigt sein.

[0029] In der mehrteiligen Variante von Figur 9 bis 16 ist das eine Anschlussstück (10) der Auflagerdämmung (8) zugeordnet und mit dieser vorzugsweise über ein Verbindungselement (22), z.B. eine Klebefläche fest verbunden. Das andere Anschlussstück (11) ist dem Revisionsdeckel (7) zugeordnet und dient diesem vorzugsweise als Anschlag in zwei Richtungen, nämlich in Kastenlängsrichtung (31) und quer dazu in Richtung nach oben und zum Kasteninnenraum. Der Revisionsdeckel (7) liegt dabei an seinem Anschlussstück (11) vorzugsweise lose an.

[0030] Der Deckelanschluss (9) erstreckt sich wiederum vorzugsweise über die gesamte Breitseite (37) des Revisionsdeckels (7). Dies gilt zumindest für das deckelseitige Anschlussstück (11). Das auflagerseitige Anschlussstück (10) kann länger sein und sich über die gesamte Breite der Auflagerdämmung (8) erstrecken, welche üblicherweise bis über den Fenster- oder Türstock (5) hinaus bis zur anderen Seitenwand (3) des Rollladenkastens (1) reicht.

[0031] Das eine Anschlussstück (10), welches vorzugsweise der Auflagerdämmung (8) zugeordnet ist, besitzt zumindest eine in Kastenlängsrichtung (31) sich erstreckende Aufnahmeöffnung (15). Das andere vorzugsweise dem Revisionsdeckel (7) zugeordnete Anschlussstück (11) hat zumindest einen gleichgerichteten und in der Aufnahmeöffnung (15) mit Form- und/oder Kraftschluss eingreifenden Haltesteg (16). In der bevorzugten Ausführungsform sind die Anschlussstücke (10,11) als Profile ausgebildet, die vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere PVC oder einem anderen wärmeisolierenden Material bestehen. Alternativ können sie aber auch aus Metall oder einem anderen geeigneten Werkstoff bestehen.

[0032] Die Profile sind durch Spritzen oder Ziehen hergestellt und werden auf die benötigte Länge zugeschnitten. Die Aufnahmeöffnung (15) ist dadurch nicht nur in Kastenlängsrichtung (31), sondern auch an beiden Seiten offen. Das andere Aufnahmeteil (11) kann dabei in der Aufnahmeöffnung (15) längs und quer zur Kastenachse (31) verschoben und verstellt werden. Die schnabelförmige oder schlitzförmige Aufnahmeöffnung (15) weist hierbei mit ihrer Zugangsöffnung für den Haltesteg (16) zur Laibungsinnenfläche.

[0033] Figur 14 bis 16 verdeutlichen die Verstellmöglichkeiten des Deckelanschlusses (9). In Figur 14 ist die eingeschobene Stellung dargestellt, wie sie sich für eine minimale Spaltweite (29) ergibt. Diese Darstellung entspricht der nachfolgend näher beschriebenen Betriebsstellung von Figur 11.

[0034] In Figur 15 ist die in Kastenlängsrichtung (31) ausgezogene Stellung für eine große Spaltweite (29)

entsprechend Figur 12 dargestellt. In diesem Fall ist das andere deckelseitige Anschlussstück (11) weitgehend aus der Aufnahmeöffnung (15) herausgezogen.

[0035] In beiden Ausführungsformen von Figur 14 und 15 sind Betriebsstellungen des Deckelanschlusses (9) für rechtwinklig zur Kastenlängsachse (31) sich erstreckende Breitseiten (37) des Revisionsdeckels (7) dargestellt. Die Deckelbreite (37) verläuft dabei auch parallel zur zugewandten Stirnseite der Auflagerdämmung (8). In diesen Fällen ist auch die Vorderseite der Putzschicht (28) oder der Laibung (27) entsprechend ausgerichtet.

[0036] Figur 16 zeigt eine Variante zum Ausgleich von Schiefstellungen und über die Länge des Spalte (29) variierenden Spaltweiten. In diesem Fall ist das deckelseitige Anschlussstück (11) schief aus dem auflagerseitigen Anschlussstück (10) herausgezogen. Für eine solche Schiefstellung ist eine stufenlose Verstellmöglichkeit entsprechend der nachfolgend beschriebenen Ausführungsform von Figur 13 von Vorteil.

[0037] Figur 9 bis 12 und Figur 13 zeigen zwei verschiedene Ausführungsformen des Deckelanschlusses (9), wobei in Figur 9 bis 12 eine Variante mit formschlüssigem Eingriff zwischen Haltesteg (16) und Aufnahmeöffnung (15) und in Figur 13 eine Variante mit kraftschlüssigem Eingriff dargestellt ist.

[0038] In den genannten Ausführungsformen sind die Anschlussstücke (10,11) als Winkelprofile ausgebildet, welche einen vertikalen Schenkel (12,13) besitzen, der jeweils an der zugekehrten Stirnseite oder Breitseite (37) der Auflagerdämmung (8) bzw. des Revisionsdeckels (7) dicht anliegt und vorzugsweise auch die gleiche vertikale Länge hat. Beide Anschlussstücke (10,11) haben im Querschnitt eine L- oder T-Form und besitzen vorzugsweise im wesentlichen gleiche Wandstärken.

[0039] Das auflagerseitige Anschlussstück (10) hat an der Oberkante des vertikalen Stegs (12) anschließend einen in Kastenlängsachse (31) sich erstreckenden horizontalen Schenkel (33), der plan auf der Oberseite der Auflagerdämmung (8) aufliegt und die Klebefläche (22) trägt. Der horizontale Schenkel (33) geht zur Bildung der Aufnahmeöffnung (15) am freien Ende in einen vertikalen Steg oder eine Rundung über, welche sich dann in einen Aufnahmeschenkel (21) fortsetzt, welcher sich ebenfalls im Wesentlichen längs der Kastenachse (31) erstreckt und die Aufnahmeöffnung (15) nach oben begrenzt. An der zur Laibungsinnenfläche gerichteten Vorderfront ragt der Aufnahmeschenkel (21) über den vertikalen Steg (12) ein Stück hinaus. Um den Haltesteg (16) des anderen Anschlussstücks (11) gut festhalten zu können, ist der Aufnahmeschenkel (21) vorzugsweise federnd vorgespannt und drückt gegen den Haltesteg (16). Der Aufnahmeschenkel (21) ist hierzu von der Kastenachse (31) abweichend ein klein wenig schräg abwärts geneigt.

[0040] Beim deckelseitigen Anschlussstück (11) schließt an der Oberseite des vertikalen und quer zur Kastenlängsachse (31) sich erstreckenden Schenkels

(13) an der einen Seite der Haltesteg (16) und an der anderen Seite ein in gleicher Richtung verlaufender Ansatz (23) an. Der Ansatz (23) kann als Anschlag für die Oberseite des Revisionsdeckels (7) dienen. In der gezeigten und bevorzugten Ausführungsform ist zusätzlich zum Ansatz (23) ein vorzugsweise beweglicher Anlagesteg (24) vorgesehen, der in der oberen und längs der Kastenachse (31) ausgerichteten Anschlagstellung am Ansatz (23) anliegt und diesen verlängert. Der Anlagesteg (24) besitzt zumindest im vorderen Bereich eine Riffelung (25), die als Griff zum Herausziehen des deckelseitigen Anschlussteils (11) aus dem auflagerseitigen Anschlussteil (10) dienen kann.

[0041] Der Anlagesteg (24) befindet sich vorzugsweise im Übergang zwischen dem vertikalen Steg (13) und dem Ansatz (23) und ist hier durch ein Gelenk (26) derart beweglich befestigt, dass er die in Figur 9 gestrichelt dargestellten Betriebsstellungen einnehmen kann. Er kann einerseits am Ansatz (23) und andererseits am vertikalen Steg (13) anliegen. Hierzu hat der Anlagesteg (24) im gelenknahen Bereich glatte Wände. Das Gelenk (26) ist z.B. durch eine Wandverdünnung gebildet.

[0042] Der Anlagesteg (24) ist in der Ausgangsstellung schräg am Deckelanschluss (9) angeordnet. Er erstreckt sich dabei im Winkel zur Kastenlängsachse (31) und ist schräg nach unten gerichtet. Figur 9 zeigt diese Ausgangsstellung mit durchgezogenen dickeren Strichen. Durch diese Positionierung liegt der Anlagesteg (24) federnd an der Oberseite des Revisionsdeckels (7) an, wenn dieser in der Montagestellung gemäß Figur 10, 11 oder 12 angesetzt wird. Das Gelenk (26) hat soviel Eigensteifigkeit, dass es zwar eine Biegebeweglichkeit des Anlagesteges (24) ermöglicht, wobei zugleich aber auch eine Federwirkung entsteht. In der hochgebogenen Endstellung dichtet der Anlagesteg (24) auch den Übergang zwischen dem Revisionsdeckel (7) und dem vertikalen Steg (13) federnd ab.

[0043] Durch die im wesentlichen gleichen Wandstärken der Anschlussteile (10, 11) und den hochgeklappten Anlagesteg (24) liegen die Oberseiten der Auflagerdämmung (8) und des Revisionsdeckels (7) in der Anschlagstellung im wesentlichen auf gleicher Höhe.

[0044] In der abgeklappten Stellung nahe am vertikalen Steg (13) liegt der Anlagesteg (24) hinter dem Ansatz (23), so dass sich eine maximale lichte Weite zwischen dem Deckelanschluss (9) und der gegenüberliegenden Laibungswand oder dem dortigen Deckelanschluss (9) ergibt. Hierdurch ergibt sich eine Montageöffnung mit maximaler Länge für die Einführung des Rollladenwickels (2). Sobald der Rollladenwickel (2) montiert ist, wird der Anlagesteg (24) in die obere horizontale Stellung gebracht und vergrößert dadurch die Anschlagfläche für den Revisionsdeckel (7).

[0045] In der Variante von Figur 9 bis 11 hat der Haltesteg (16) eine Verzahnung (17), die mit einer in die Aufnahmeöffnung (15) ragenden Gegenverzahnung (18) am Auflageschenkel (21) zusammenwirkt. Die Verzahnungen (17, 18) sind als Sägezahnprofile ausgebil-

det, die in Einsteckrichtung sanft ansteigende Zahnflanken und in Auszugsrichtung steil abfallende Zahnflanken besitzt. Die Spitze des Haltestegs (16) ist konisch verjüngt und ggf. verrundet.

[0046] Die Verzahnungen (17, 18) haben Zähne mit gleicher Teilung, aber unterschiedlicher Zähnezahl. Hierbei sind z.B. am Haltesteg (16) fünf Zähne und am Aufnahmeschenkel (21) drei Zähne angeordnet. Dies ermöglicht eine Verstellung der Anschlussteile (10, 11), wobei in Schließstellung jeweils mehrere Zähne miteinander im Eingriff sind. Die Zuordnung kann auch umgekehrt sein.

[0047] Um das deckelseitige Anschlussteil (11) herausziehen zu können, wird der Verzahnungseingriff mittels eines Spreizwerkzeugs (30) gelöst, welches von der Laibungsinnen- seite her in den Spalt zwischen dem Aufnahmeschenkel (21) und dem an der Vorderseite angeschrägten Ansatz (23) eingeführt wird. Der der Zugangsöffnung nächstliegende äußere Zahn (19) der Gegenverzahnung (18) ist dabei kürzer als die anderen Zähne ausgebildet und dient als Anschlag für das Spreizwerkzeug (30). Durch den Werkzeugeinsatz wird der Aufnahmesteg (21) in die in Figur 9 gestrichelt gezeichnete Stellung angehoben, wobei der Zahneingriff gelöst wird.

[0048] Zwischen den vertikalen Schenkeln (12, 13) der Anschlussteile (10, 11) kann ein Freiraum bestehen. Ggf. können auch die Schenkel mit ihren Innenseiten aneinander anliegen. In der bevorzugten Ausführungsform ist hier allerdings ein Zwischenraum vorhanden, in dem ein elastisches Fugenelement (14) angeordnet ist, welches vorzugsweise als komprimiertes Dehnfugenband ausgebildet ist, ansonsten aber eine beliebige andere Ausgestaltung haben kann. Das Fugenelement (14) folgt den Auszugsbewegungen des deckelseitigen Anschlussteils (11) und füllt dabei den zwischen den vertikalen Schenkeln (12, 13) entstehenden und sich vergrößernden Freiraum aus. Das elastische Fugenelement (14) spannt andererseits auch die Zahnverbindung (17, 18).

[0049] Figur 11 zeigt eine Betriebsstellung des Deckelanschlusses (9) bei einem Revisionsdeckel (7), der passgenau gefertigt ist und nur einen minimalen Spalt zur Auflagerdämmung (8) stirnseitig freilässt, die in etwa der Breite der vertikalen Stege (12, 13) und des Fugenelements (14) entspricht.

[0050] In Figur 10 ist ein anderer Fall mit einem zu kurzen Revisionsdeckel (7) dargestellt. Hierdurch entsteht ein stirnseitiger Spalt (29) zwischen der Deckelstirnseite (37) und dem zugekehrten vertikalen Steg (13) des Anschlussteils (11). Um diesen Spalt (29) zu überbrücken, wird nach Öffnen der formschlüssigen Verzahnung (17, 18) das deckelseitige Anschlussteil (11) am Haltesteg (24) so weit herausgezogen, bis der Spalt (29) überbrückt ist und vom Deckelanschluss (9) verschlossen werden kann. Der Anlagesteg (24) wird dann in die horizontale Anlagstellung am Ansatz (23) nach oben geklappt und dient als Anschlag für den Re-

visionsdeckel (7). Figur 12 zeigt diese Betriebsstellung mit Spaltverschluss und einem entsprechend verbreiterten elastischen Fugenelement (14). Aus dieser Position kann das Fugenelement (14) bei Bedarf auch durch Einschieben des deckelseitigen Anschlussteils (11) wieder komprimiert und verkleinert werden.

[0051] Figur 13 zeigt eine Variante mit kraftschlüssiger Verbindung zwischen Haltesteg (16) und Aufnahmeöffnung (15) per Reibschluss. In diesem Fall hat der Haltesteg (16) an der Oberseite und ggf. auch an der Unterseite eine reibungsgünstige Oberfläche, die z.B. aufgeraut ist oder mit kleinen Rillen oder dergleichen versehen ist. Am Aufnahmeschenkel (21) und/oder am horizontalen Schenkel (33) ist innenseitig eine Reibfläche (20) angeordnet, die mit der Ober- und/oder Unterseite des Haltestegs (16) oder der Federvorspannung in Eingriff tritt und den Haltesteg (16) festhält. Der Aufnahmeschenkel (21) kann hierfür eine entsprechende Auswölbung, Wandverdickung oder dergleichen haben. Eine kraftschlüssige Verbindung ist vor allem für den Ausgleich von Schiefstellungen gemäß Figur 16 von Vorteil. Bei dem quer zur Kastenachse (31) sich erstreckenden Verzahnungen (17, 18) ist dies nicht oder nur beschränkt möglich.

[0052] Figur 17 bis 20 zeigen die einstückige Variante des Deckelanschlusses (9), der hier als ein Klammerprofil (32) ausgebildet ist, welches im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig ist. Unter einer einstückigen Gestaltung ist auch ein aus zwei oder mehr Einzelteilen bestehendes Klammerprofil (32) zu verstehen, dessen Einzelteile starr miteinander verbunden sind und in der Betriebsstellung ein einstückiges Klammerprofil bilden.

[0053] Das Klammerprofil (32) ist ebenfalls der Auflagerdämmung (8) zugeordnet und an dieser verstellbar befestigt. Zur Überbrückung des Spaltes (29) wird das gesamte Klammerprofil (32) gegenüber der Auflagerdämmung (8) in Kastenlängsachse (31) verschoben und insbesondere ausgezogen. Hierbei sind auch die in Figur 14 bis 16 gezeigten Stellungen möglich. Das Klammerprofil (32) ist hierzu im Klemmschluss und verschieblich an der Auflagerdämmung (8) gehalten.

[0054] Das U-förmige Klammerprofil (32) hat ebenfalls einen vertikalen Schenkel (12), einen horizontalen oberen Schenkel (33) und einen unteren Schenkel (34), welcher wahlweise im Wesentlichen horizontal oder auch wie in Figur 17 und 18 dargestellt leicht schräg ausgerichtet sein kann. Durch diese Schräglage drückt er nur mit seiner Spitze gegen die Unterseite der Auflagerdämmung (8). Durch entsprechende Schenkelmaße ist hierbei eine federnde Vorspannung erzielbar, die für den vorerwähnten Klemmschluss sorgt. Der vertikale Steg (12) kann dabei etwas länger als die Vorderfront der Auflagerdämmung (8) sein.

[0055] Wie Figur 19 und 20 verdeutlichen, kann das Klammerprofil (32) als einstückiges Profil aus Kunststoff oder einem anderen geeigneten Material hergestellt sein. Hierfür gelten die gleichen Abwandlungsmöglichkeiten wie beim vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel

der Figur 9 bis 16.

[0056] Der untere Schenkel (34) ist hierbei mit dem vertikalen Schenkel (12) über ein Gelenk (26) und eine Schnappverbindung (35) drehbeweglich verbunden. Die Schnappverbindung (35) kann z.B. durch einen abgewinkelten Quersteg (36) mit einer Aufnahmeöffnung am unteren Ende des vertikalen Schenkels (12) und einem hier eingreifenden Nocken oder Ansatz am unteren Schenkel (34) gebildet sein. Figur 19 zeigt das Profil in Öffnungsstellung. In Figur 17 und 18 ist die geschlossene Betriebs- und Spannstellung dargestellt.

[0057] Das Klammerprofil (32) kann ebenfalls einen über ein Gelenk (26) biegeelastisch angeordneten Anlagesteg (24) besitzen, der bei dieser Variante vor allem als federnde Abdeckung und als Griff zum Abziehen und Verstellen des Klammerprofils (32) gegenüber der Auflagerdämmung (8) dient. In dieser Variante ist der Anlagesteg (24) nicht durch einen Ansatz oder dergleichen hinterlegt. Er liegt dadurch nur lose und federnd auf der Oberseite des Revisionsdeckels (7) nach dessen Montage auf. In diesem Fall bildet vor allem der vertikale Steg (12) des Klammerprofils (32) einen stirnseitigen Anschlag oder eine zumindest angenäherte Anlage für den Revisionsdeckel (7). Figur 17 und 18 zeigen diese Betriebsstellung. In Figur 17 ist hierbei ein kleiner oder fast nicht vorhandener Spalt (29) dargestellt. In Figur 18 ist die ausgezogene Betriebsstellung zur Überbrückung eines breiteren Spaltes (29) gezeigt.

[0058] Bei einem nicht mit einem Ansatz (23) hinterlegten Anlagesteg (24) ist es möglich, diesen an ein oder beiden stirnseitigen Enden im Bereich des Gelenkes (26) bzw. der Wandschwächung einzuschneiden und dadurch bei Bedarf an ein oder beiden Enden etwas anheben oder absenken zu können. Hierdurch kann z. B. baubedingten Schrägstellungen des Revisionsdeckels (7) um die Kastenlängsachse (31) Rechnung getragen werden.

[0059] Das Klammerprofil (32) kann ebenfalls ein elastisches Fugenelement (14) aufweisen, welches bei dieser Bauform insbesondere eine Wärmedämmwirkung entfalten kann. Zu diesem Zweck ist das ein- oder mehrteilige Fugenelement (14) an der Innenseite des Klammerprofils (32) zwischen dem vertikalen Steg (12) und der benachbarten Stirnseite der Auflagerdämmung (8) angeordnet. Der vertikale Steg (12) kann mehrere zusätzliche abstehende Querstege (36) aufweisen, die für einen vorgegebenen Abstand zwischen dem vertikalen Schenkel (12) und der Stirnseite der Auflagerdämmung (8) sorgen. Der unterste Quersteg (36) kann in der vorerwähnten Weise abgewinkelt sein und die Aufnahmeöffnung für die Schnappverbindung (35) bilden.

[0060] In der Bauvariante von Figur 20 kann auf die Querstege (36) im Mittelbereich des vertikalen Schenkels (12) ggf. mit Ausnahme der obersten und untersten Querstege (36) auch verzichtet werden. Diese verbleiben als Anschlag für die Auflagerdämmung.

[0061] Das Fugenelement (14) ist ebenfalls vorzugsweise elastisch und kann sich bei der Verstellung des

Klammerprofils (32) expandieren und den Spalt (29) ausfüllen. Zu diesem Zweck kann das elastische Fugenelement (14) wie im vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel als komprimiertes Dehnfugenband ausgebildet sein. Alternativ kann es sich aber auch um ein beliebiges anderes elastisches und expansionsfähiges Material handeln, welches vorzugsweise auch eine Wärmedämmwirkung besitzt. In einer weiteren Abwandlung kann auf das elastische Fugenelement (14) auch verzichtet werden.

[0062] Abwandlungen der gezeigten Ausführungsformen sind in verschiedener Weise möglich. Zum einen können beim mehrteiligen Deckelanschluss (9) von Figur 9 bis 16 die Zuordnungen der Aufnahmeöffnung (15) und der Haltestege (16) zu den Anschlussteilen (10, 11) vertauscht sein. Ferner können anstelle der Verzahnungen (17, 18) oder der Reibverbindung andere formschlüssige und/oder kraftschlüssige Verbindungen eingesetzt werden. Die Verzahnungen (17, 18) können alternativ auch als Riffelungen, Zapfen-/Lochverbindungen oder dergleichen ausgestaltet sein. In weiterer Abwandlung ist es möglich, mehrere einzelne Aufnahmeöffnungen (15) anstelle einer einzigen und über die Deckel- oder Auflagerbreite durchgehenden Aufnahmeöffnung (15) vorzusehen. Dementsprechend besteht auch der Haltesteg (16) aus mehreren einzelnen und zapfenartigen Stegen. Die Aufnahmeöffnung (15) kann außerdem eine andere als die in den Zeichnungen dargestellte Schnabelform oder Schlitzform haben. Entsprechendes gilt für den damit zusammenwirkenden Haltesteg (16). Die Aufnahmeöffnung (15) muss auch nicht starr am zugehörigen Anschlussteil (10, 11) angeordnet sein. Sie kann z.B. auch als separates und unter Federbelastung verschiebliches Bauteil gestaltet sein, welches seine Position entsprechend der zu überbrückenden Spaltweite verändert. In weiterer Abwandlung kann auch in der Aufnahmeöffnung (15) eine Feder oder ein anderes Treibelement vorhanden sein, welches den Haltesteg (16) nach Lösen einer Sperre ausschleibt und in Anschlag mit der Oberseite und Stirnseite des Revisionsdeckels (7) bringt. Anstelle des über die vertikale Schenkellänge durchgehenden Fugenelementes (14) kann auch ein Freiraum vorhanden sein, der ggf. an der Unterseite durch einen passenden Stöpsel oder dergleichen verschlossen werden kann. Eine weitere Variante ist durch Weglassen oder Verändern des Anlagestegs (24) möglich.

[0063] Die einteilige Ausführungsform des Deckelanschlusses (9) von Figur 17 bis 20 kann ebenfalls in verschiedener Weise abgewandelt werden. Das vorzugsweise einstückige Klammerprofil (32) kann auch aus mehreren fest miteinander verbundenen Einzelteilen bestehen, mit denen ggf. eine Anpassung auf unterschiedliche Größen, insbesondere Dicken von Auflagerdämmungen (8) möglich sind. Auf die Schnappverbindung (35) kann ferner zugunsten einer starren Eckverbindung verzichtet werden. Alternativ kann anstelle der Schnappverbindung (35) auch eine andere geeig-

nete verriegelbare gelenkige Verbindung vorhanden sein. Diese Verbindung kann statt an der Unterseite auch an der Oberseite des Klammerprofils (32) oder auch an beiden Seiten vorhanden sein. Der Anlagesteg (24) ist hierfür ggf. an anderer Stelle als genau im Eckbereich positioniert. In weiterer Abwandlung kann die kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Klammerprofil (32) und der Auflagerdämmung (8) auch auf andere Weise, z.B. durch besondere Reibflächen realisiert werden. Das Klammerprofil (32) lässt sich alternativ auch dem Revisionsdeckel (7) zuordnen. In einer weiteren Abwandlung ist es möglich, am vertikalen Steg (12) an der zum Revisionsdeckel (7) weisenden Seite ein oder zwei horizontale Schenkel anzuordnen und ebenfalls mit Federkraft an den Revisionsdeckel (7) anzupressen. Hierfür kann z.B. dieser deckelseitige untere Schenkel ebenfalls eine Schnappverbindung besitzen, die eine Deckelmontage bei abgeschwenktem Querschlenkel ermöglicht, welche dann erst in der Betriebsstellung des Revisionsdeckels angeklappt und fixiert wird. Bei dieser Ausgestaltung kann das im Querschnitt i-förmige Klammerprofil zwischen Auflagerdämmung (8) und Revisionsdeckel (7) in der Position ausgemittelt werden und ggf. auch beidseitig ein elastisches Fugenelement (14) tragen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0064]

- | | | |
|----|----|---|
| 30 | 1 | Rollladenkasten |
| | 2 | Wickel, Panzer |
| | 3 | Seitenwand |
| | 4 | Dach |
| 35 | 5 | Fenster |
| | 6 | Isolierung |
| | 7 | Revisionsdeckel |
| | 8 | Auflagerdämmung |
| | 9 | Deckelanschluss |
| 40 | 10 | Anschlussteil, Aufnahmeprofil |
| | 11 | Anschlussteil, Steckprofil |
| | 12 | vertikaler Schenkel |
| | 13 | vertikaler Schenkel |
| | 14 | Fugenelement, Dehnfugenband, Dichtmasse |
| 45 | 15 | Aufnahmeöffnung |
| | 16 | Haltesteg |
| | 17 | Verzahnung |
| | 18 | Gegenverzahnung |
| | 19 | äußerer Zahn |
| 50 | 20 | Reibfläche |
| | 21 | Aufnahmeschenkel |
| | 22 | Verbindungselement, Klebefläche |
| | 23 | Ansatz |
| | 24 | Anlagesteg |
| 55 | 25 | Riffelung |
| | 26 | Gelenk |
| | 27 | Fensterlaibung |
| | 28 | Putzschicht |

- 29 Spalt
- 30 Werkzeug
- 31 Kastenlängsachse
- 32 Klammerprofil
- 33 horizontaler Schenkel oben
- 34 horizontaler Schenkel unten
- 35 Schnappverbindung
- 36 Quersteg
- 37 Breitseite Revisionsdeckel
- 38 Aufnahmeelement
- 39 Aufnahmeöffnung, Aufnahmeschlitz
- 40 Halteelement, Rippe
- 41 Verbindungselement, Stecknase
- 42 Biegestelle, Einschnürung
- 43 Steg
- 44 Halteelement, Rippe
- 45 Deckwand
- 46 Wandteil
- 47 Wandteil
- 48 Hohlkammerprofil
- 49 Hohlkammer

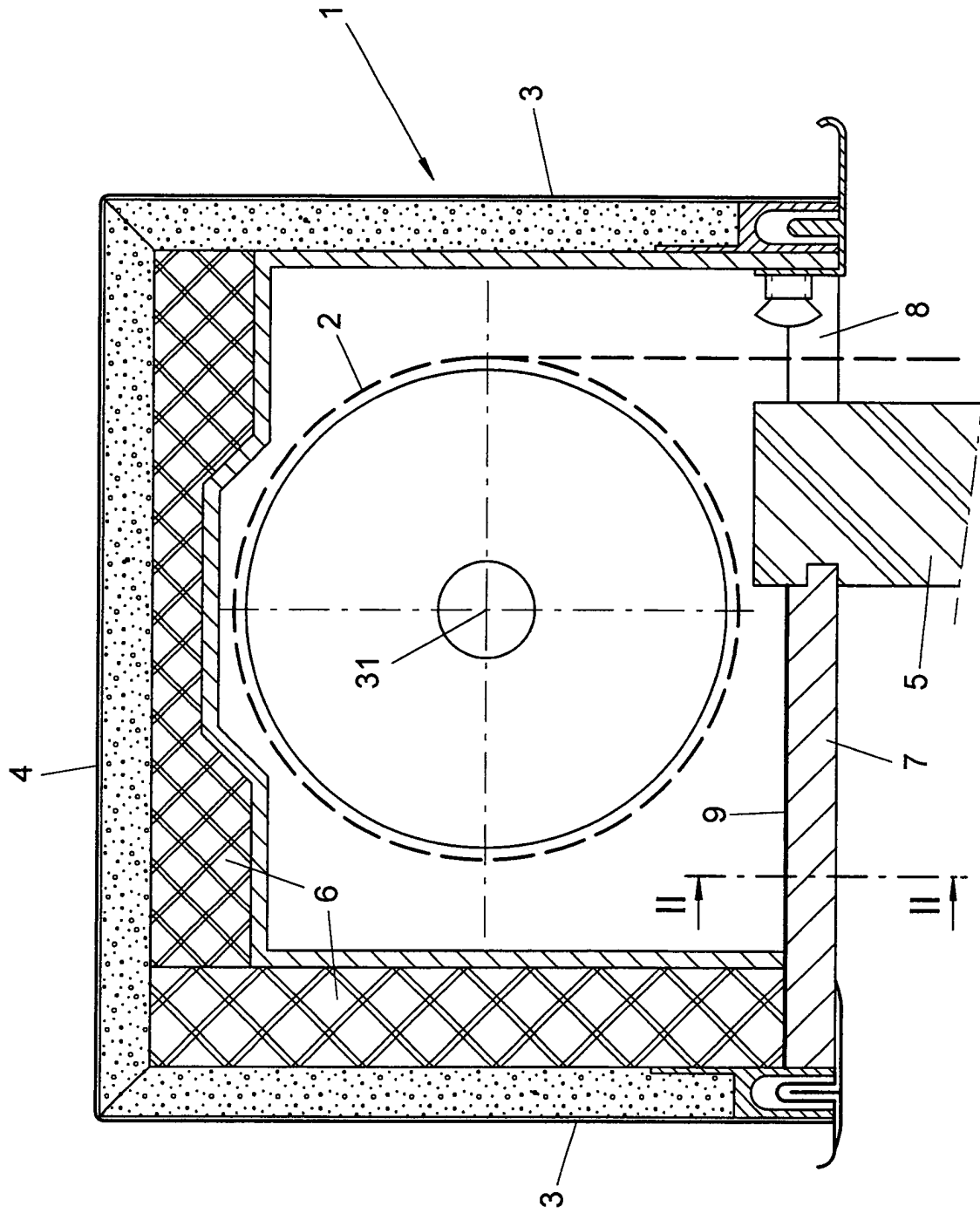
Patentansprüche

1. Verfahren zur Montage von Revisionsdeckeln (7) an Rollladenkästen (1) mit einer Auflagerdämmung (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** bei der Deckelmontage zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) ein stirnseitiger Spalt (29) frei gelassen wird, in dem ein verstellbarer Deckelanschluss (9) angeordnet wird, der sich über die Breitseite des Revisionsdeckels (7) erstreckt und den Spalt (29) ausfüllt oder überbrückt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch die Verstellung des Deckelanschlusses (9) eventuelle Ungleichmäßigkeiten des Spalts (29) ausgeglichen werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelanschluss (9) in seiner Einstecktiefe verändert wird, um vertikale Schief lagen zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) auszugleichen und in seiner Weite in Kastenlängsrichtung (31) oder in seiner Position und/oder Ausrichtung im Spalt (29) verändert wird, um horizontale Schief lagen zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) auszugleichen.
4. Deckelanschluss für Revisionsdeckel (7) von Rollladenkästen (1) mit einer Auflagerdämmung (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelanschluss (9) verstellbar ausgebildet und im Bereich eines stirnseitigen Spalt (29) zwischen der Auflagerdämmung (8) und dem Revisionsdeckel (7) anordenbar ist, wobei er bei oder nach der Deckel-

montage den Spalt (29) ausfüllt oder überbrückt.

5. Deckelanschluss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelanschluss (9) zwei oder mehrere verstellbar aneinander gelagerte Anschlusssteile (10,11) aufweist.
6. Deckelanschluss nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das eine Anschlusssteil (10) als Aufnahmeteil mit einer Aufnahmeöffnung (15,39) und das andere Anschlusssteil (11) als Steckprofil mit einem Steg (16,43) ausgebildet ist.
7. Deckelanschluss nach Anspruch 4, 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil (10) ein Verbindungselement (22,41) zur Befestigung am Revisionsdeckel (7) oder der Auflagerdämmung (8) aufweist.
8. Deckelanschluss nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil (10) ein im Spalt (29) anordenbares Aufnahmeelement (38) mit einer nach unten gerichteten Aufnahmeöffnung (39) aufweist, wobei das Steckprofil (11) an der Unterseite des Stegs (43) eine querliegende, elastische und den Spalt (29) verschließende Deckwand (45) aufweist.
9. Deckelanschluss nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlusssteile (10,11) als Winkelprofile ausgebildet sind, zwischen deren vertikalen Schenkeln (12,13) ein elastisches Fugenelement (14) angeordnet ist, wobei die im Spalt (29) anordenbaren Schenkel (12,13) in Kastenlängsrichtung (31) auf einen solchen Abstand ausziehbar sind, dass der Spalt (29) verschließbar ist.
10. Deckelanschluss nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil (10) der Auflagerdämmung (8) zugeordnet ist und zumindest eine in Kastenlängsrichtung (31) sich erstreckende Aufnahmeöffnung (15) für den in gleicher Richtung sich erstreckenden Haltesteg (16) des Steckprofils (11) aufweist.
11. Deckelanschluss nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelanschluss (9) einteilig ausgebildet ist und ein in Kastenlängsrichtung (31) verstellbar an der Auflagerdämmung (8) befestigbares Klammerprofil (32) aufweist.

Fig. 1



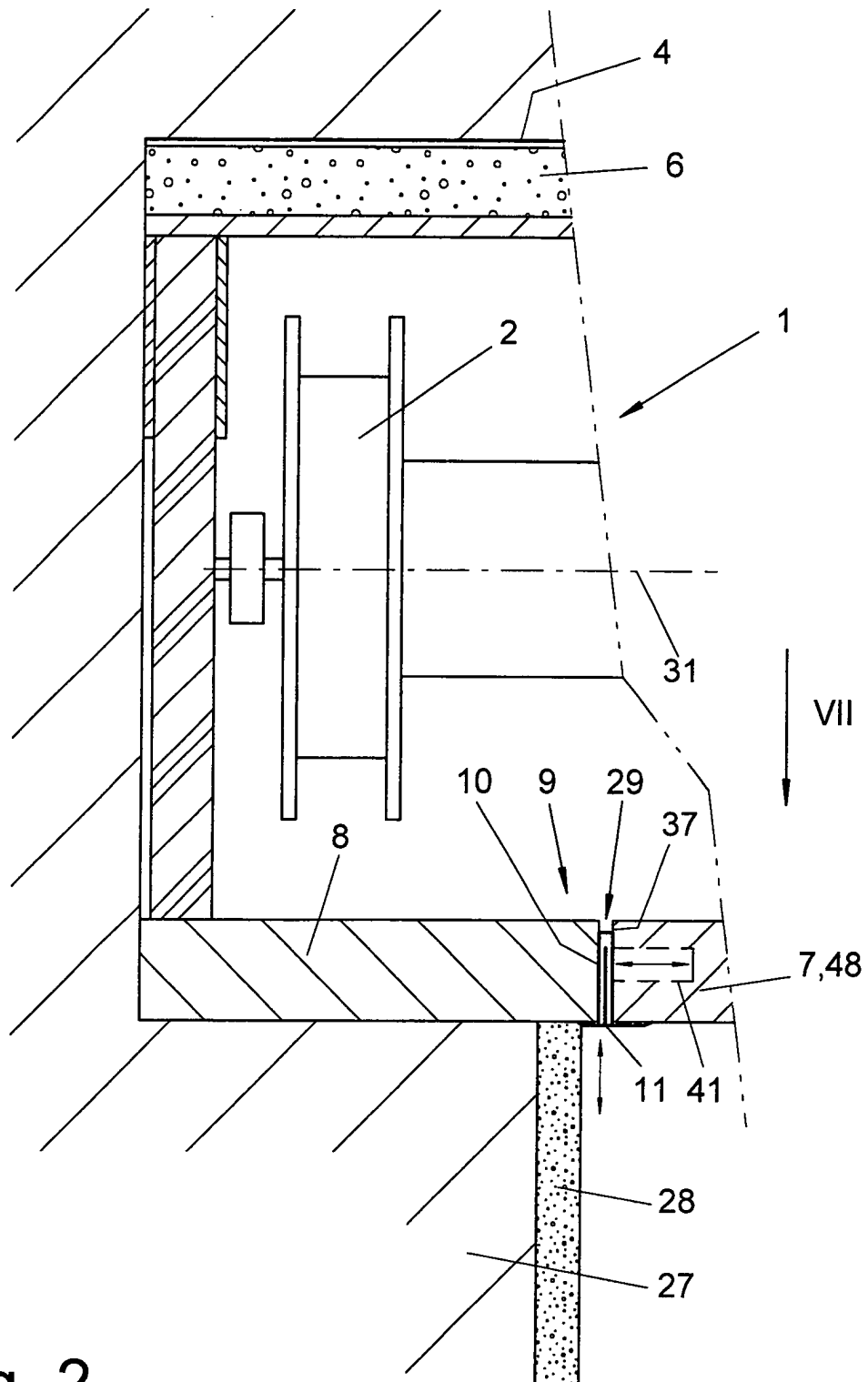


Fig. 2

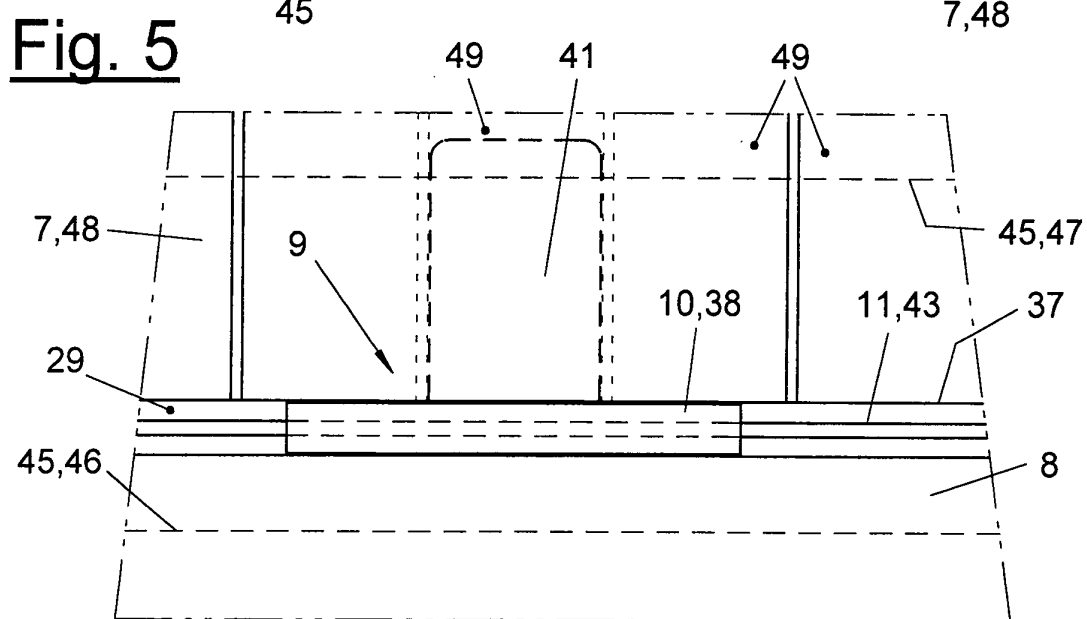
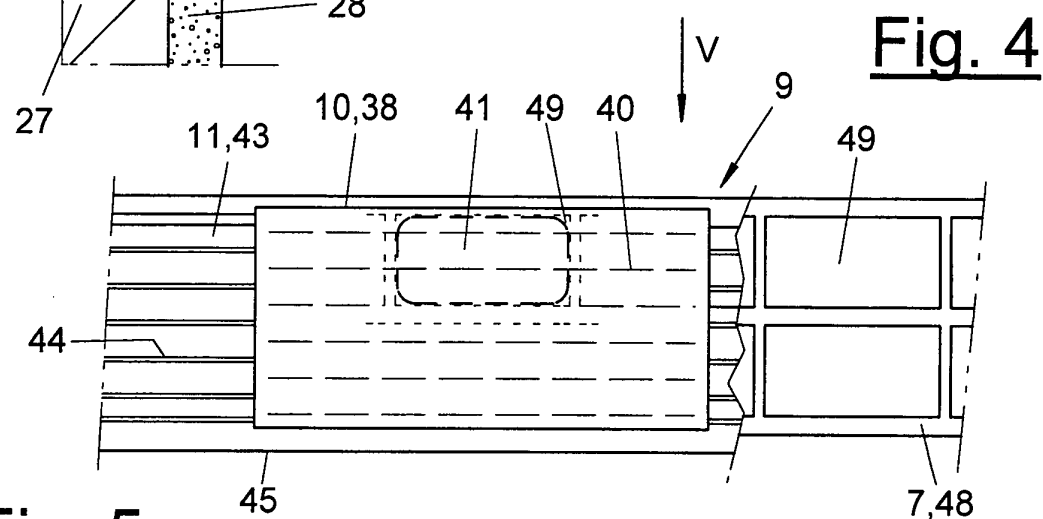
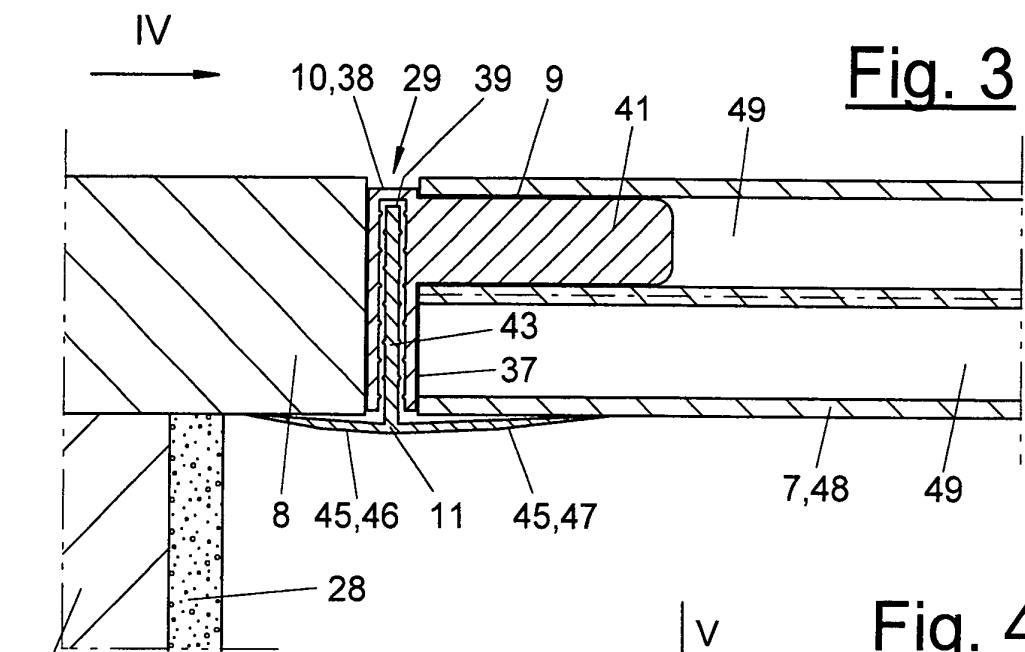


Fig. 6

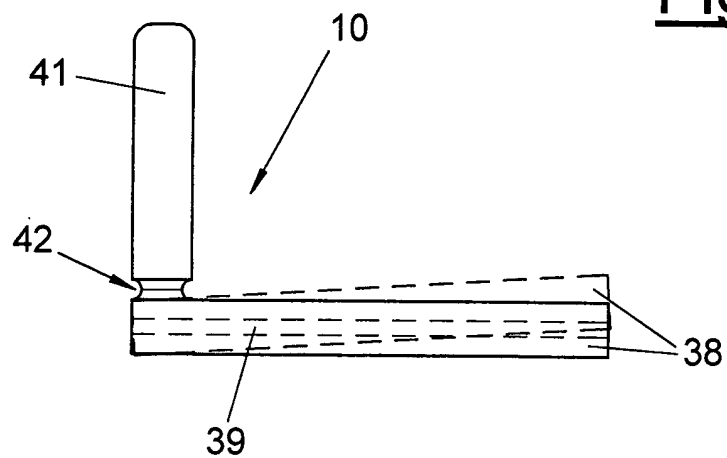
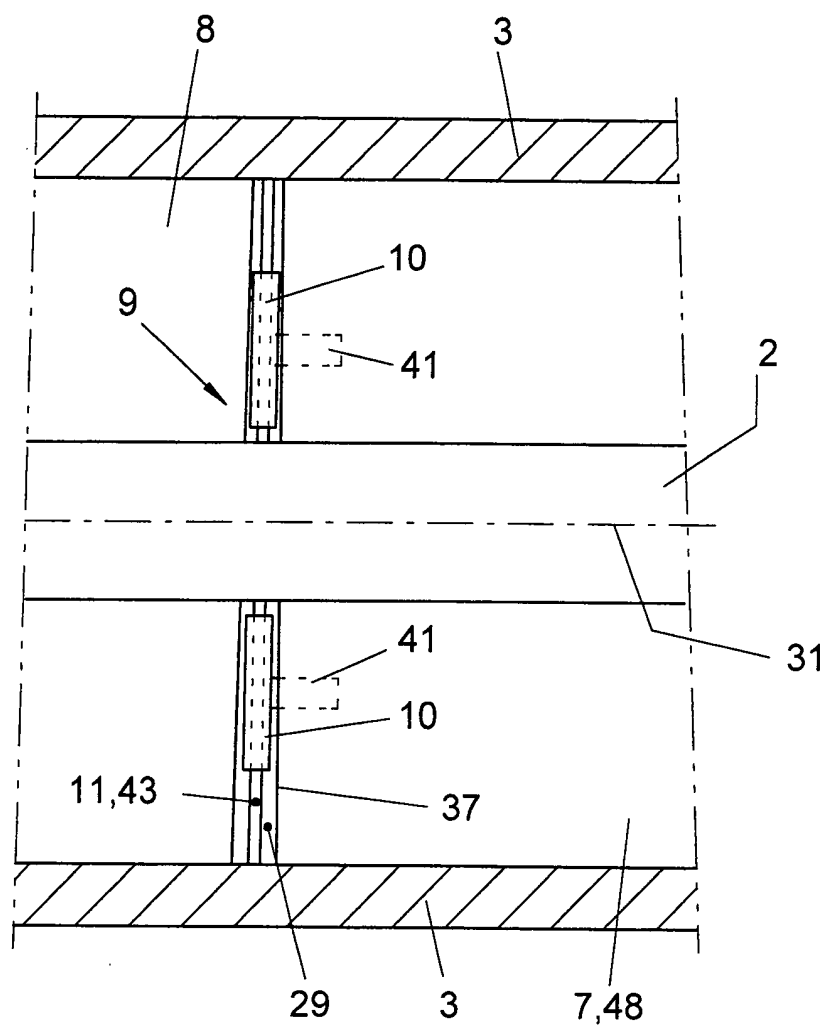


Fig. 7



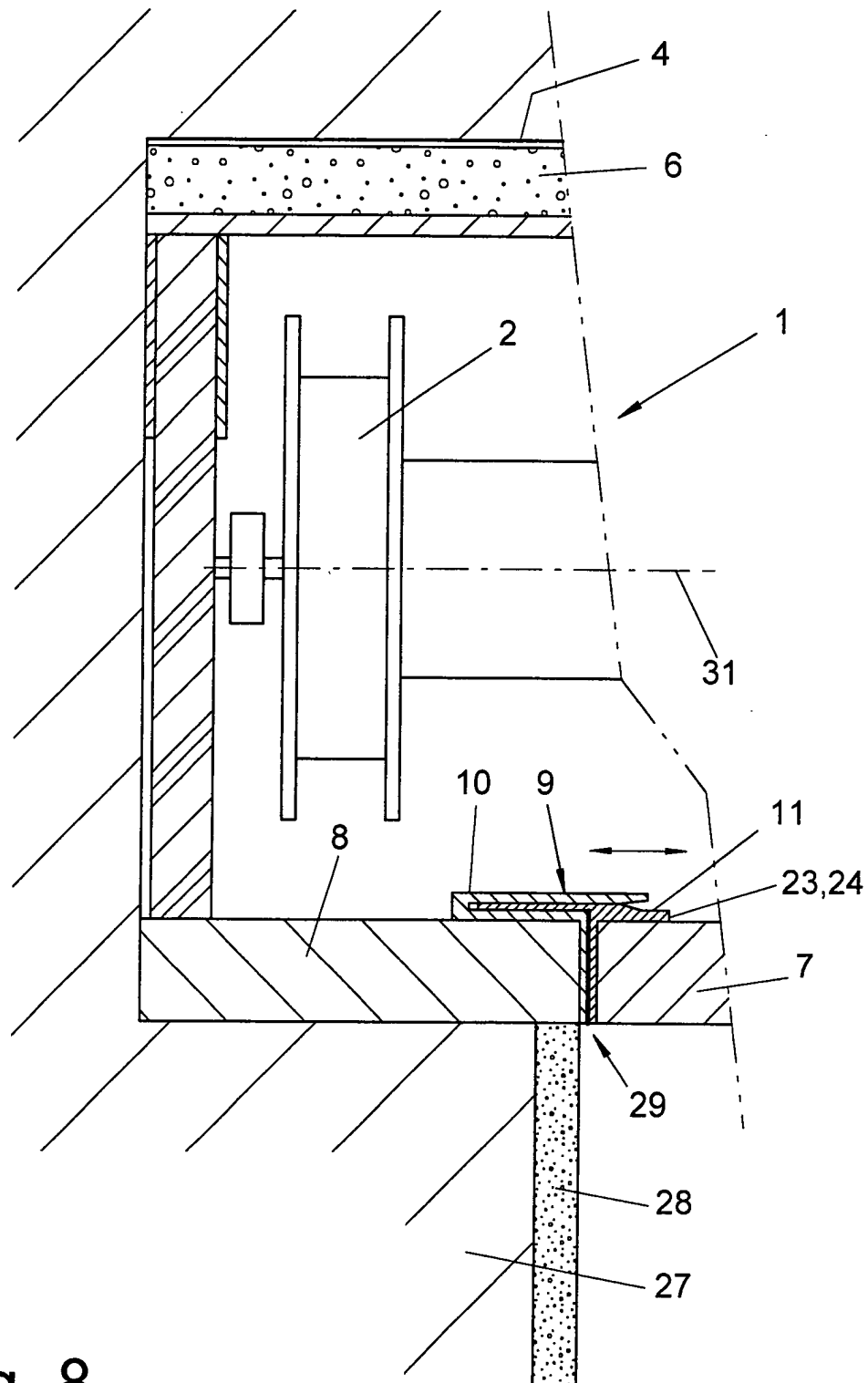


Fig. 8

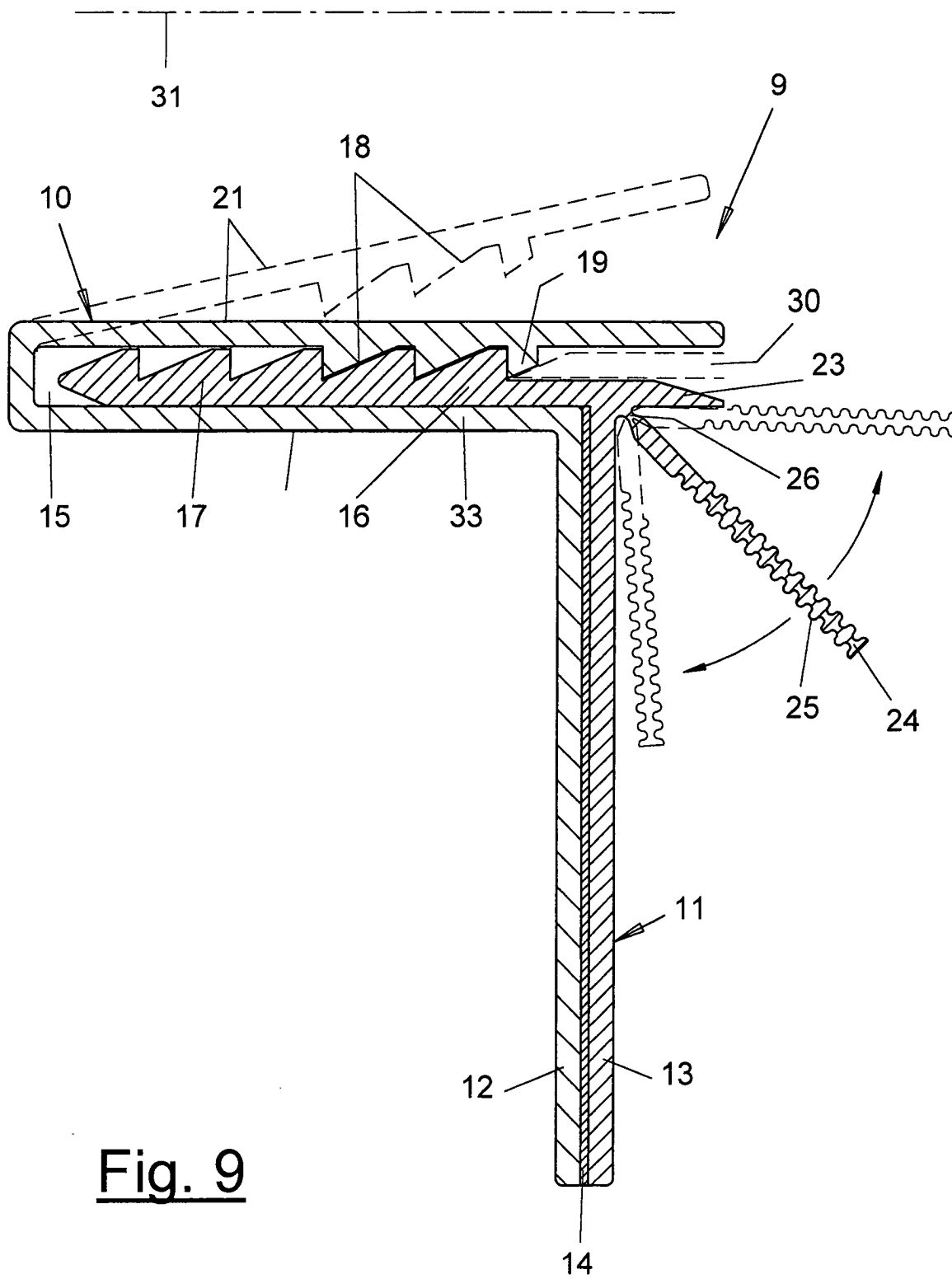
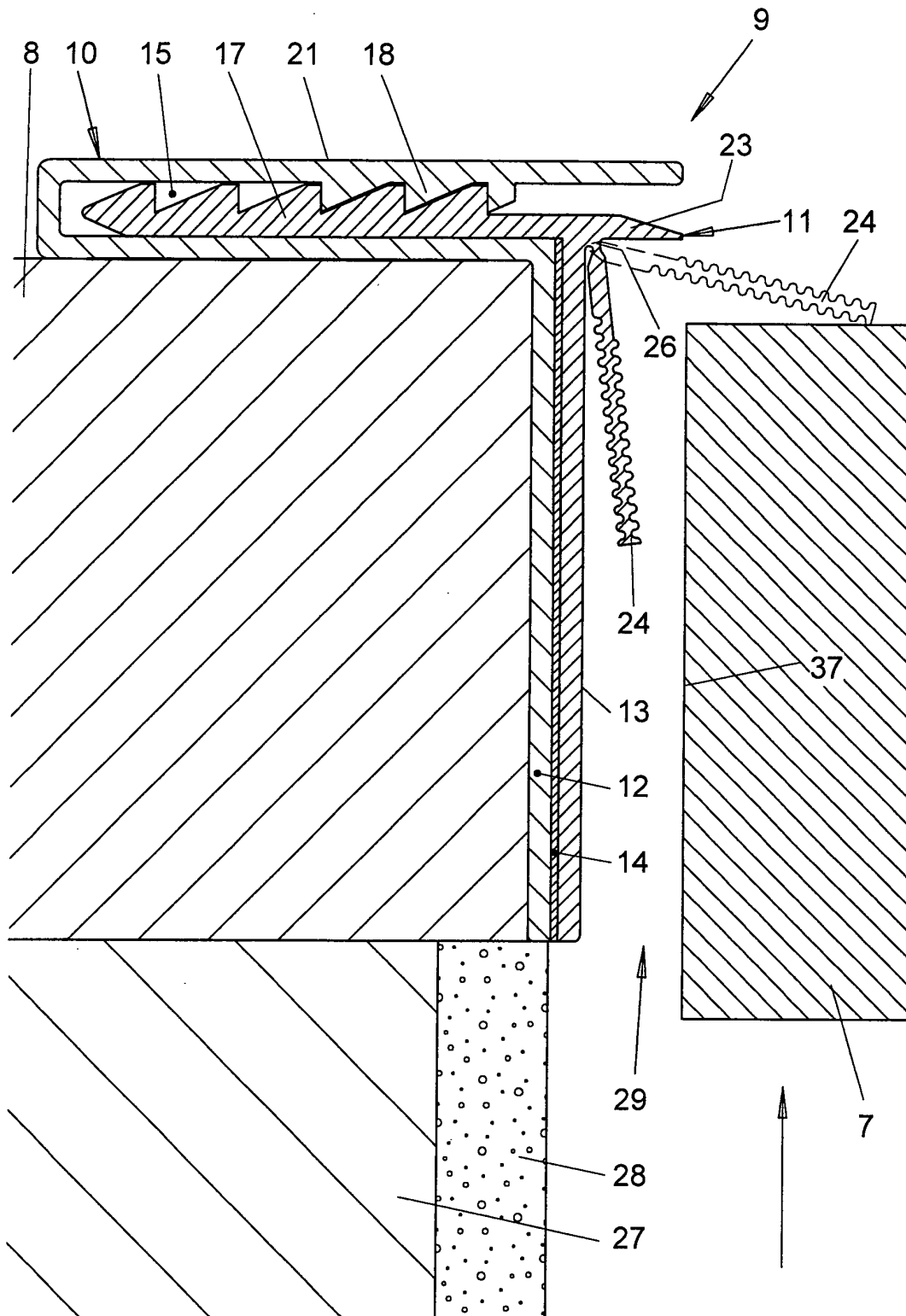


Fig. 10



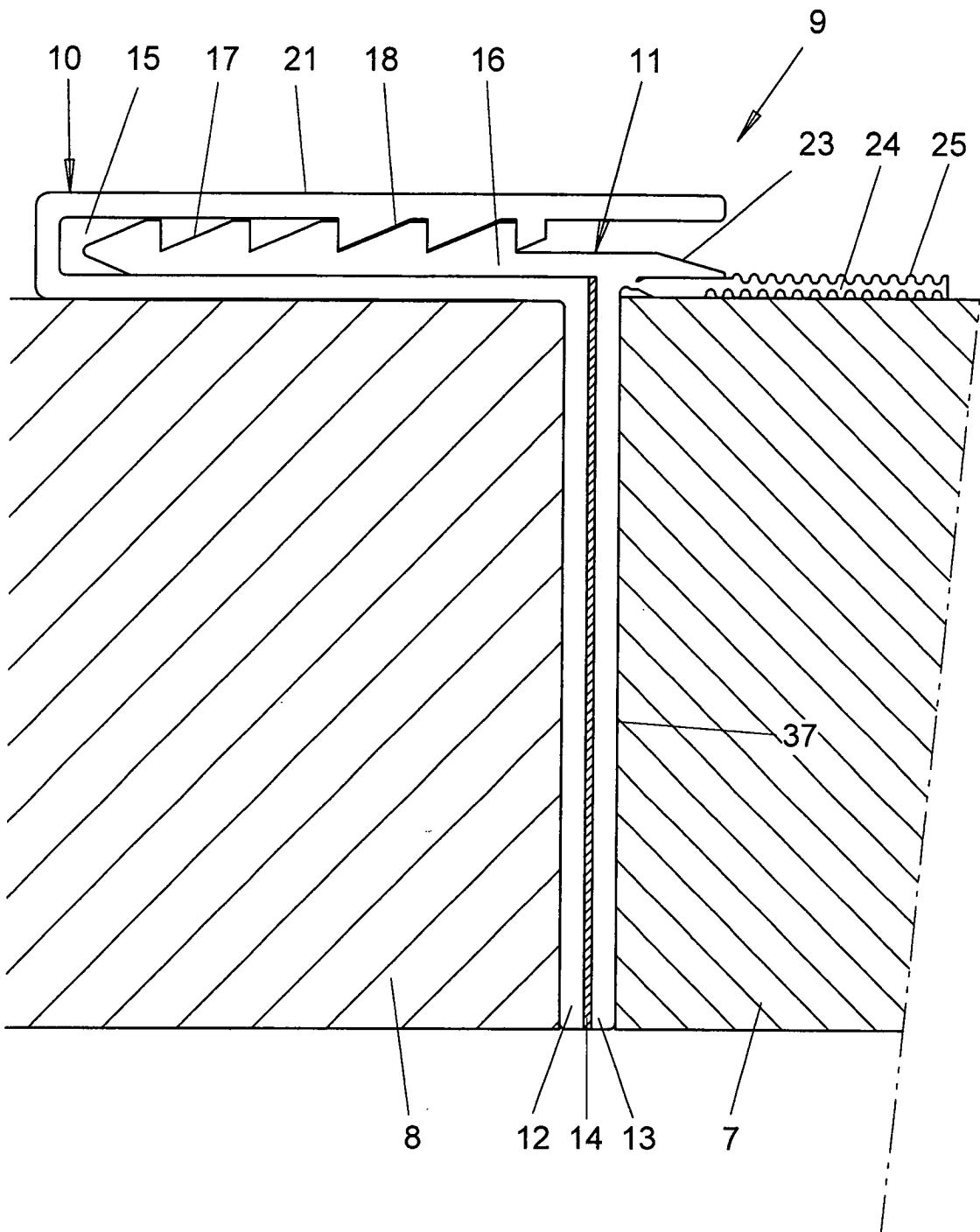


Fig. 11

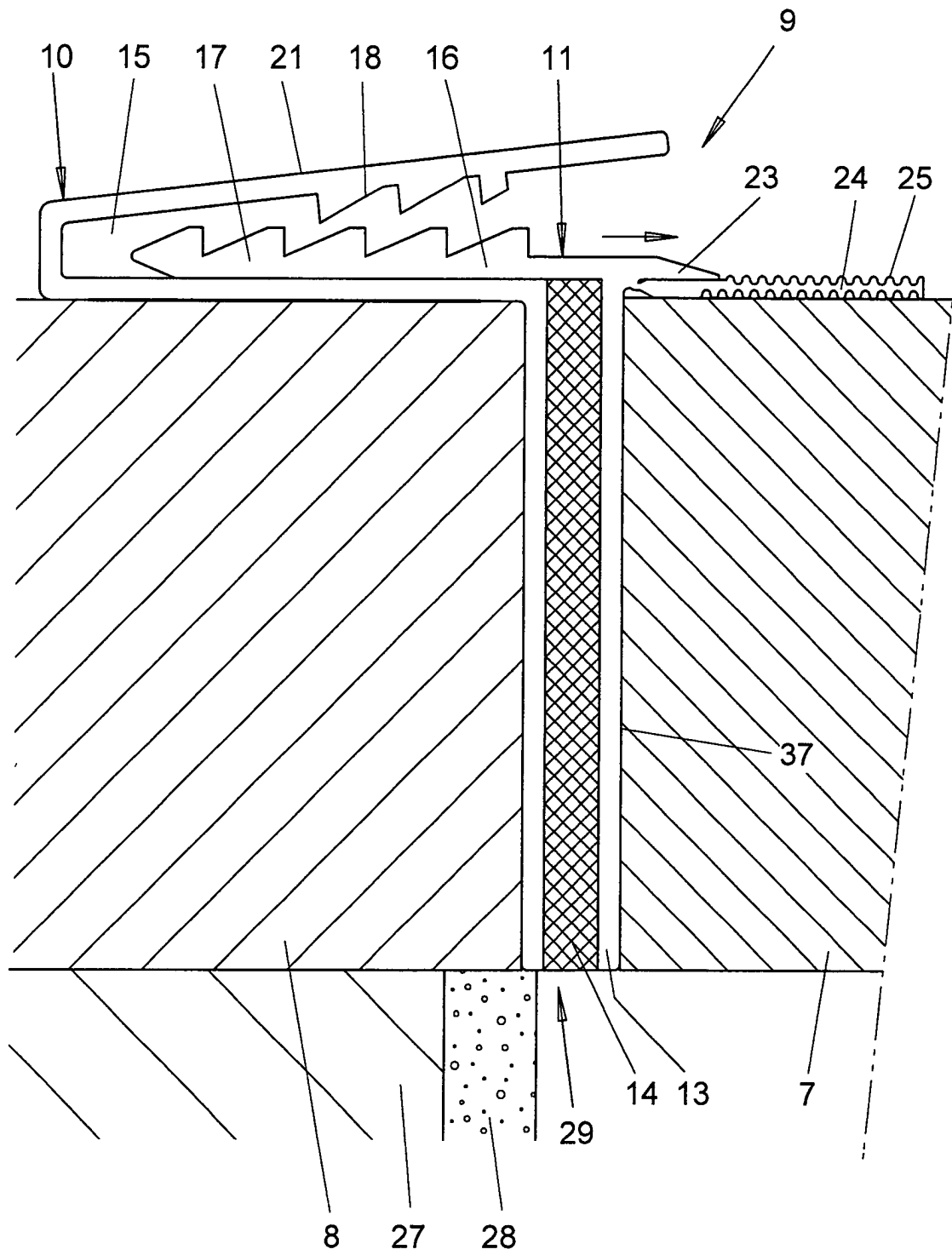


Fig. 12

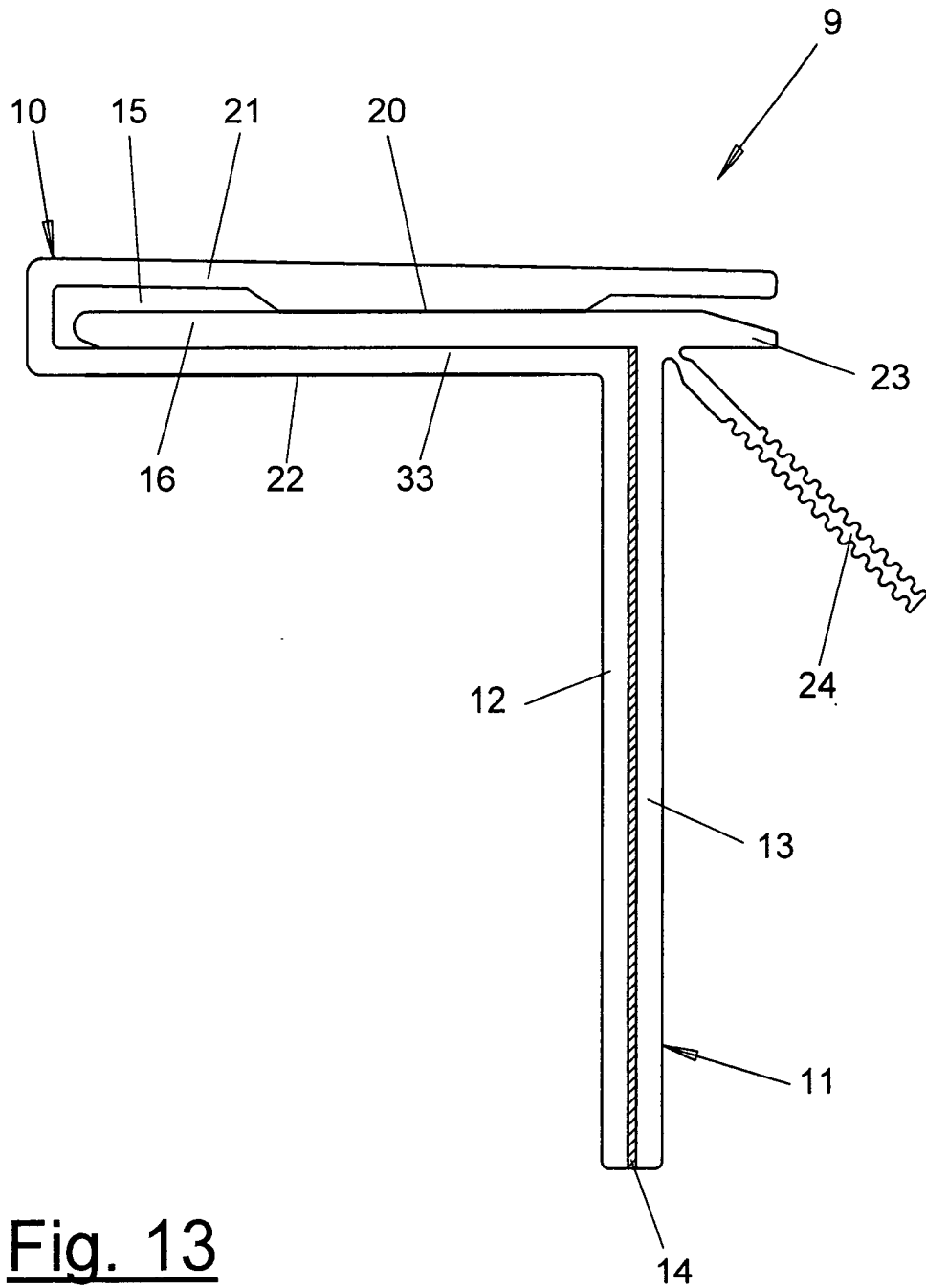


Fig. 13

Fig. 14

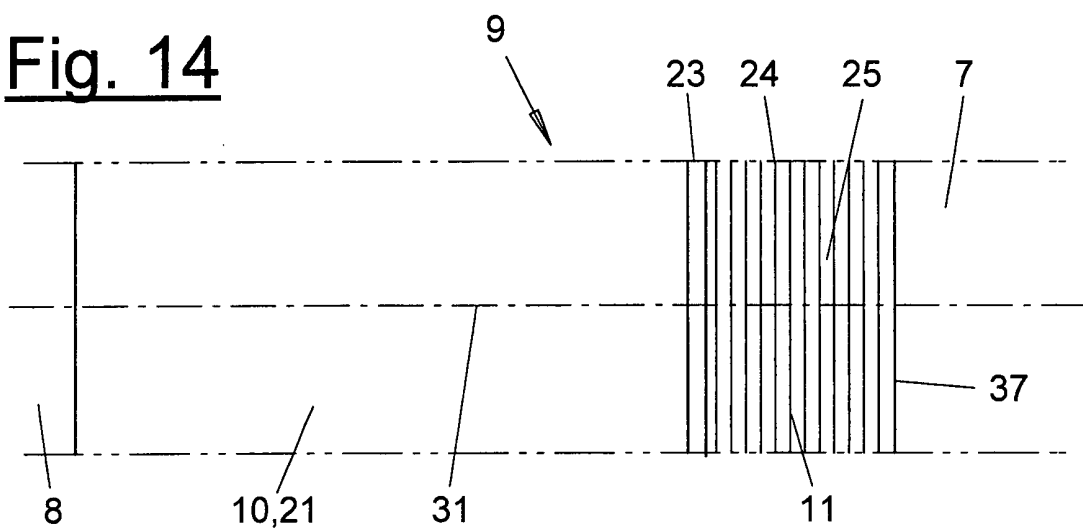


Fig. 15

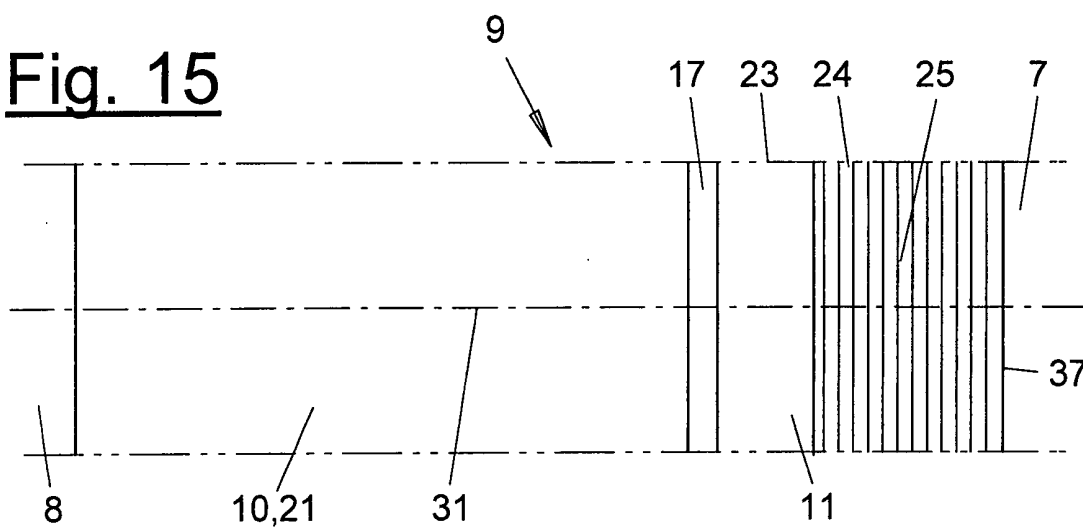
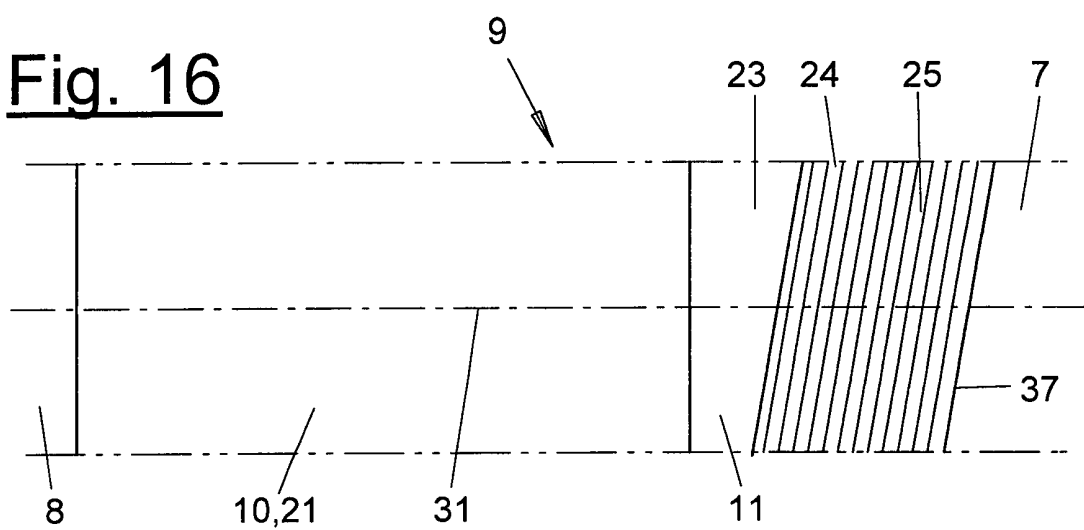
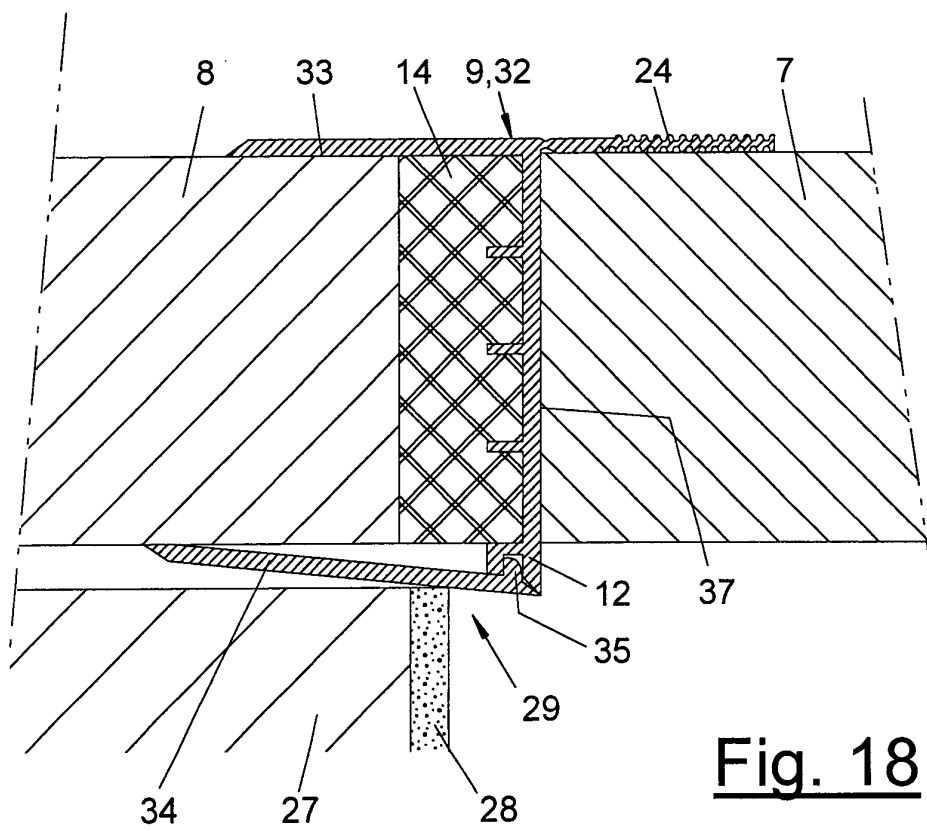
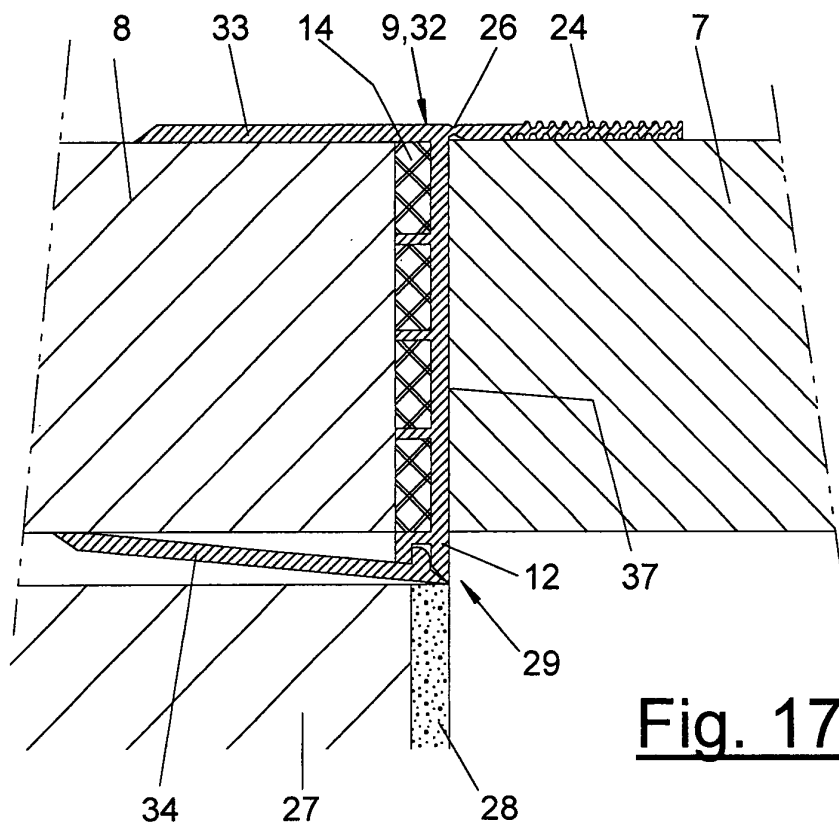


Fig. 16





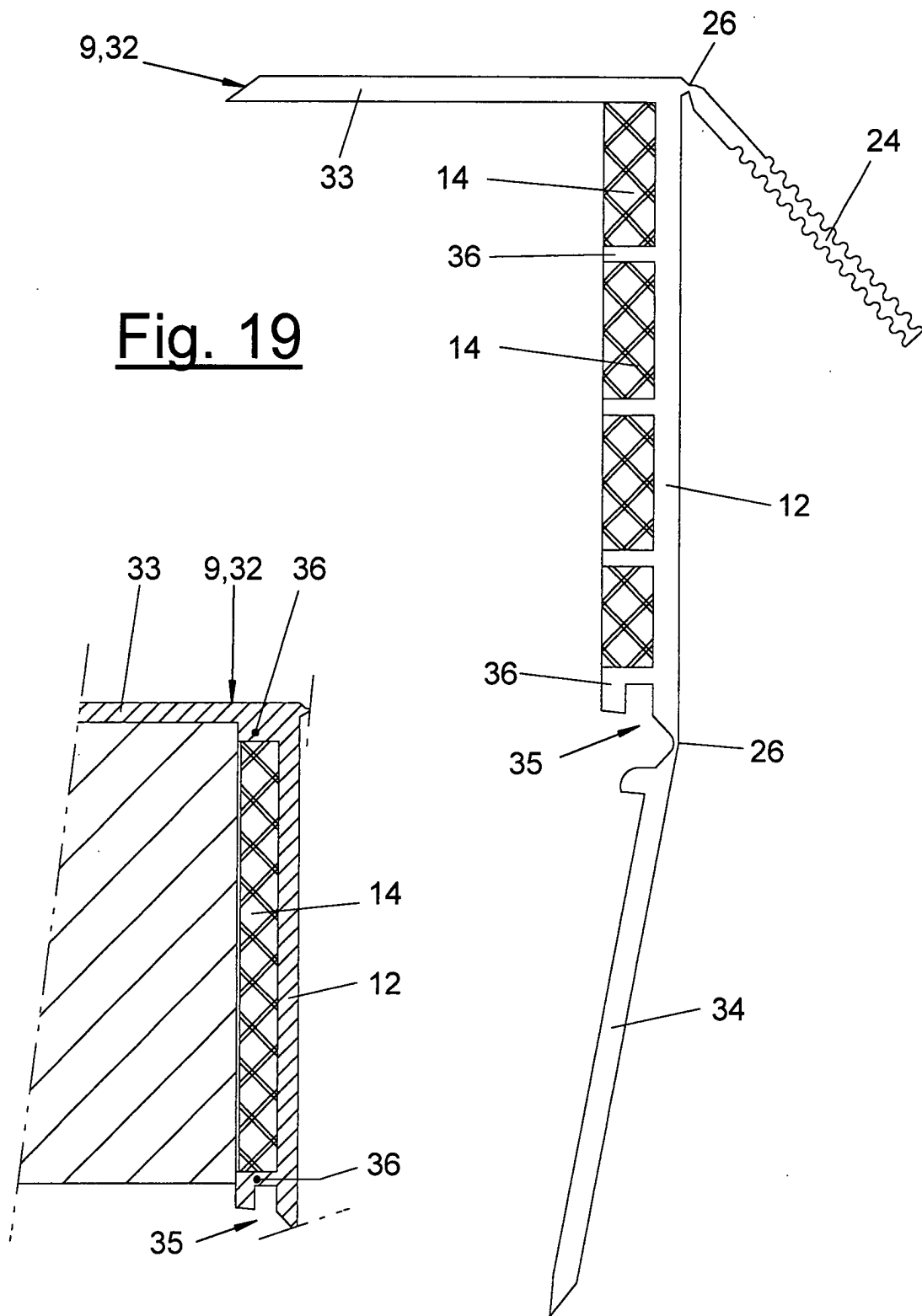


Fig. 20



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 6552

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 27 15 523 A (SALZMANN KARL) 12. Oktober 1978 (1978-10-12) * Seite 4, Zeile 7 - Zeile 13 * * Abbildungen 3,4 * ---	1-4	E06B9/17
X	DE 40 13 000 A (PRIX WERK WIEHOFSKY GMBH) 31. Oktober 1991 (1991-10-31) * Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 3, Zeile 7 * * Abbildung 2 * ---	4-8	
X	EP 1 146 197 A (BUBENDORFF VOLET ROULANT SA) 17. Oktober 2001 (2001-10-17) * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 34 * * Spalte 5, Zeile 19 - Zeile 24 * * Spalte 6, Zeile 4 - Zeile 19 * * Abbildungen 1-5 * ---	4,11	
X	DE 34 10 258 A (LEHR HELMUT) 3. Oktober 1985 (1985-10-03) * Seite 8, Zeile 8 - Zeile 27 * * Abbildungen 1,2 * -----	1,4	
A		9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. März 2003	Prüfer Geivaerts, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 02 6552

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 2715523	A	12-10-1978	DE	2715523 A1	12-10-1978
DE 4013000	A	31-10-1991	DE	4013000 A1	31-10-1991
EP 1146197	A	17-10-2001	FR	2807785 A1	19-10-2001
			EP	1146197 A1	17-10-2001
DE 3410258	A	03-10-1985	DE	3410258 A1	03-10-1985

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82