(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 570 580 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.11.2017 Patentblatt 2017/46

(51) Int Cl.:
E06B 7/215 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12184537.4**

(22) Anmeldetag: **14.09.2012**

(54) Dichtung für Türen, Fenster oder Ähnlichem mit einer absenkbaren Dichtleiste

Seal for doors, windows or the like with a seal strip that can be lowered

Joint pour portes, fenêtres ou analogues avec une baguette d'étanchéité abaissable

(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

(30) Priorität: **16.09.2011 DE 202011051326 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.03.2013 Patentblatt 2013/12

(73) Patentinhaber: **Athmer oHG**
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder:
- **Faflek, Jenö**
  59757 Arnsberg (DE)
- **Cronenberg, Carl-Julius**
  59757 Arnsberg (DE)

(74) Vertreter: **Graefe, Jörg**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 033 467
DE-C- 845 704
FR-A1- 2 433 095

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 570 580 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dichtung für Türen, Fenster oder Ähnlichem mit einem Haltemittel, mit einer Dichtleiste, die ein erstes Halteprofil und ein an dem ersten Halteprofil befestigtes Dichtungsprofil aufweist, und mit einem Mechanismus, über welchen die Dichtleiste gegenüber dem Haltemittel verschiebbar ist. Dichtungen mit verschiebbaren Dichtleisten sind aus dem Stand der Technik bekannt. Beispielhaft sei auf die Gebrauchsmusterschrift DE 20 2007 015 974 U hingewiesen.

[0002] Ein Nachteil von bekannten Dichtungen mit absenkbaren Dichtleisten ist, dass diese nur aufwendig gekürzt werden können, um auf eine gewünschte Länge gebracht zu werden. Das betrifft insbesondere Dichtungen für Türen, die keine üblichen Türblattmaße haben, da die Hersteller von Türdichtungen in der Regel Dichtungen für die üblichen Türblattmaße als Standardware herstellen und bevorraten. Wird eine Dichtung für eine Tür mit einem Sondermaß gewünscht, wird derzeit die Dichtung für das nächst größere Standardmaß gewählt und auf das gewünschte Sondermaß gekürzt.

[0003] Das Kürzen geht nach Empfehlungen eines Herstellers, nämlich der Athmer oHG, 59757 Arnsberg so von statten, dass zunächst das Dichtungsprofil aus dem ersten Halteprofil gezogen wird. Anschließend wird die Dichtung mit einer Metallsäge auf das gewünschte Sondermaß gekürzt. Dann wird das Dichtungsprofil wieder in das erste Halteprofil eingezogen und ein Überstand des Dichtungsprofils über das erste Halteprofil auf ein notwendiges Maß gekürzt.

[0004] Das Kürzen ist aufwändig und verursacht Dreck, nämlich Metallspäne. Diese können die Dichtung verschmutzen und bei unzureichender Reinigung die Funktion der Dichtung beeinträchtigen. Außerdem ist das Kürzen zeitaufwändig.

[0005] Von den Standardtürblattmaßen abweichende Türblattmaße sind besonders in Altbauten aus einer Zeit verbreitet, in denen Türen vom Bauschreiner individuell nach Aufmass hergestellt worden sind und wenig oder keine industriell hergestellten Türen mit den heute üblichen Standardmaßen eingebaut wurden. Wegen der in den letzten Jahrzehnten und Jahren erhöhten Anforderungen an Schall- und Wärmeschutz werden viele dieser in Altbauten eingebauten Türen in jüngerer Zeit und auch in der Zukunft ersetzt. In den vielen Fällen werden dann Türen eingebaut, deren unteres Ende gegenüber dem Boden mit einer Dichtung der eingangs genannten Art abgedichtet wird. Das hat zur Folge, dass der Bedarf an Sondermaßen für Dichtungen in den letzten Jahren zu genommen hat und auch noch weiter zunehmen wird. Der anhaltende Bedarf nach Dichtungen mit Sondermaßen verstärkt das Bedürfnis nach einer einfach kürzbaren Dichtung.

[0006] Aus der Patentschrift US 4 852 302 ist eine Dichtung für eine Tür bekannt, die auf einer Außenseite eines Türblattes befestigt werden kann. Die Dichtung weist zwei in ihrer Längsrichtung gegeneinander verschiebbare Dichtleisten mit je einem Halteprofil und je einem Dichtungsprofil auf. Durch das Verschieben der Dichtleisten zueinander kann die Länge der Dichtung eingestellt werden. Die Dichtung kann so an unterschiedliche Türbreiten angepasst werden. Mittels einer Schraube können die Dichtleisten bei einer gewünschten Länge der Dichtung miteinander verriegelt werden.

[0007] Die in der Patentschrift offenbarte Dichtung hat einige Nachteile, die in der Praxis Bedeutung erlangen. Dadurch, dass zwei Dichtungsprofile vorgesehen sind, die sich nicht berühren, ist es möglich, dass Zugluft, Lärm oder Rauch durch einen Zwischenraum zwischen den Dichtungsprofilen hindurchzieht. Eine vollständige Abdichtung kann mittels der Dichtung nicht erreicht werden. Die Dichtung ist nicht für eine Montage in einer Nut in einer Tür geeignet. Sie kann nur auf einer Außenseite eines Türflügels montiert werden. Die Befestigung einer Türdichtung auf einer Außenseite eines Türflügel ist jedoch nicht ästhetisch ansprechend. Eine weitere Eigenschaft der Dichtung ist, dass sie nur für eine einseitige Auslösung geeignet ist. In vielen Fällen ist jedoch eine zweiseitige Auslösung, dass heißt eine Auslösung an der Bandseite und an der Schlossseite wünschenswert.

[0008] Auch aus dem Dokument FR 2 433 095 A1 ist eine Dichtung bekannt, deren Länge eingestellt werden kann.

[0009] Dieses vorausgeschickt liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde eine Dichtung vorzuschlagen, die einfach kürzbar ist, d.h. insbesondere ohne spanende Bearbeitung und die insbesondere eine bessere Abdichtung gegenüber Zugluft, Lärm und Rauch bietet als die aus der Patentschrift US 4 852 302 bekannte Dichtung.

[0010] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Dichtleiste ein zweites Halteprofil aufweist, wobei das zweite Halteprofil zumindest mittelbar an dem ersten Halteprofil befestigt ist und das Dichtungsprofil auch an dem zweiten Halteprofil befestigt ist. Das zweite Halteprofil ist in seiner Längsrichtung gegenüber dem Dichtungsprofil verschiebbar und das Dichtungsprofil ist manuell, mit Handwerkzeugen oder mit Handwerkzeugmaschinen kürzbar. Das Kürzen erfolgt vorzugsweise durch nicht spanendes Trennen, zum Beispiel durch Scherschneiden.

[0011] Die zweite Halteleiste schafft Möglichkeiten für ein Kürzen der Dichtung, ohne dass es dazu einer spanenden Bearbeitung bedarf. Im Unterschied zu der aus der Patentschrift US 4 852 302 bekannten Dichtung weist die erfindungsgemäße Dichtung nur ein Dichtungsprofil auf, das an beiden Halteprofilen befestigt ist.

[0012] Eine erfindungsgemäße Dichtung kann in einer Nut in einem Türblatt befestigt werden. Dazu können die Haltemittel Befestigungsstrukturen oder Befestigungselemente aufweisen, zum Beispiel Ausnehmungen. Die Befestigung in der Nut kann mittels Schrauben erfolgen, die durch das Haltemittel in den Nutgrund geschraubt werden. Außerdem können andere Befestigungsmittel gewählt werden, wie sie insbesondere auch aus der

Druckschrift EP 1 772 586 A2 bekannt sind.

[0013] Mit erfindungemäßen Türdichtungen können nicht nur Spalte an unteren Enden von Türen abgedichtet werden. Es ist ebenso möglich, Spalte zwischen einem Türblatt und der Decke oder einem Türsturz abzudichten. Insbesondere bei Schiebetüren kann mit einer erfindungsgemäßen Dichtung eine Abdichtung der senkrechten Kanten eines Türblatt gegenüber einer Zarge, Laibung oder Wand möglich sein.

[0014] Das Dichtungsprofil einer erfindungsgemäßen Dichtung legt sich vorteilhaft zum Abdichten am Fußboden, an der Decke, an einer Zarge, an einer Laibung oder an einer Wand einerseits und am Haltemittel, der Außenseite des Türblatts und/oder an einer oder mehreren Wänden der Nut des Türblatts andererseits an, wodurch ein Luftzug, ein Lärmdurchtritt und/oder ein Rauchdurchtritt verhindert ist.

[0015] Das zweite Halteprofil und das Dichtungsprofil können formschlüssig miteinander verbunden sein.

[0016] Das zweite Halteprofil kann aus Kunststoff, vorzugsweise aus einem Thermoplast oder einem Duroplast, oder aus Aluminium bestehen. In einer Ausführung der erfindungsgemäßen Dichtung kann das Haltemittel und das erste Halteprofil eine für ein erstes Standardtürblattmaß geeignete Länge haben, während das Dichtungsprofil eine Läge hat, die vorteilhaft dem nächstbreiteren zweiten Standardtürblattmaß entspricht. Vorzugsweise ist das Dichtungsprofil so an dem ersten Halteprofil befestigt, dass es auf einer Seite bündig oder nahezu bündig mit dem ersten Halteprofil abschließt, während es auf der anderen Seite einen Überstand hat, der dem Längenunterschied zwischen den beiden Standardtürblattmaßen entspricht, die für die Länge des Haltemittels und des ersten Halteprofils einerseits und das Dichtungsprofil andererseits gewählt wurden.

[0017] Das zweite Halteprofil ist gegenüber dem ersten Halteprofil verschiebbar. Das zweite Halteprofil kann die gleiche Länge wie das erste Halteprofil haben. Das zweite Halteprofil hat vorzugsweise eine Länge die größer ist als der Überstand des Dichtungsprofils über das erste Halteprofil. Dann kann das zweite Halteprofil einerseits den über das erste Haltemittel hinausragenden Teil des Dichtungsprofils halten und anderseits vom ersten Halteprofil getragen werden.

[0018] Der Überstand des Dichtungsprofils über das Haltemittel und das erste Halteprofil kann dann gekürzt werden, um eine Dichtung mit einer Zwischengröße zwischen dem ersten Standardtürblattmaß und dem zweiten Standardtürblattmaß zu erhalten.

[0019] Zum Kürzen der Dichtung auf eine gewünschte Länge wird das zweite Haltemittel so zum ersten Haltemittel verschoben, dass die Länge der Einheit aus dem ersten Haltemittel und dem zweiten Haltemittel der gewünschten Länge der Dichtung entspricht. Das Dichtungsprofil ragt dann über das zweite Halteprofil hinaus.

[0020] Insbesondere diese Ausführung einer erfindungsgemäßen Dichtung kann für Dichtungen gewählt werden, bei denen der Mechanismus auf der Bandseite oder der Schlossseite der Tür ausgelöst wird. Der Auslöser steht dann vorzugsweise an der nicht zum Kürzen vorgesehenen Seite der Dichtung über das Haltemittel hervor. Denkbar ist aber auch eine Auslösung auf der kürzbaren Seite der Dichtung. Dann müsste allerdings der Auslöser zunächst ebenso wie das Dichtungsprofil über das Haltemittel und das erste Halteprofil hinausragen und kürzbar sein. Führt man diese beiden Varianten zusammen, können auch Dichtungen mit beidseitiger Auslösung konstruiert werden.

[0021] Das erste Halteprofil und das Dichtungsprofil können formschlüssig miteinander verbunden sein.

[0022] Das Haltemittel und/oder das erste Halteprofil kann aus Aluminium oder Kunststoff, insbesondere aus einem Thermoplast oder einem Duroplast und das Dichtungsprofil aus einem Elastomer bestehen.

[0023] Das Haltmittel kann ein Gehäuse sein, welches den Mechanismus aufnimmt.

[0024] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1	eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Dichtung vor einem Kürzen,
Fig. 1a	eine Draufsicht auf die Dichtung gemäß Fig. 1,
Fig. 2a bis 2c	Querschnitte durch die Dichtung gemäß der Fig. 1 und 1a,
Fig. 3	eine Seitenansicht der Dichtung gemäß der Fig. 1 bis 2c während des Kürzens,
Fig. 3a	eine Draufsicht der Dichtung gemäß der Fig. 1 bis 3 während des Kürzens,
Fig. 4	eine Seitenansicht der Dichtung gemäß der Fig. 1 bis 3a nach dem Kürzen,
Fig. 4a	eine Draufsicht der Dichtung gemäß der Fig. 1 bis 4 nach dem Kürzen.

[0025] Es wird auf die Fig. 1 bis 4a Bezug genommen, in denen eine erfindungsgemäße Dichtung beschrieben wird.

[0026] Die in den Figuren 1 bis 4a dargestellte Dichtung kann in einer Nut am unteren und/oder oberen Ende einer Tür 6 angeordnet werden, wie es in den Figuren 1, in den Figuren 2a bis 2c, in Figur 3 und in Figur 4 dargestellt ist. In den Figuren 1, 3 und 4 ist ein Schnitt durch das Türblatt 6 so gewählt, dass der Schnitt in der Ebene einer Wand der Nut liegt. Dadurch wird eine Seitenansicht auf die Dichtung freigegeben.

[0027] Die Dichtung weist ein Haltemittel 1 auf, welches in einem Nutgrund befestigt werden kann. Das Haltemittel ist so in der Nut befestigt, dass es bündig mit einer Bandseite des Türblattes abschließt. Die Befestigung erfolgt auf bekannte Art und Weise, nämlich schlossseitig mittels einer Schraube 9, die in den Nutgrund geschraubt ist, und bandseitig mittels eines Be-

festigungswinkels 7, der mittels einer Schraube 8 in eine bandseitige Stirnseite des Türblattes 6 eingeschraubt ist. Andere Befestigungen zum Beispiel in einer Aufnahme sind ebenso möglich.

[0028] In dem Haltemittel 1 ist ein Mechanismus angeordnet. Dieser Mechanismus umfasst einen Auslöser 5. Die übrigen Teile des Mechanismus sind nicht dargestellt. Der Mechanismus kann auf jede Art und Weise, insbesondere auf jede bekannte Art und Weise ausgebildet sein.

[0029] Über den Mechanismus ist ein erstes Halteprofil 2 an dem Haltemittel 1 angebracht. Durch eine Betätigung des Mechanismus kann das erste Halteprofil 2 verschoben werden, um einen Spalt zwischen dem Türblatt 6 und einem Fußboden bei geschlossener Tür abzudichten. Zum Abdichten des Spaltes ist einem ersten Halteprofil ein Dichtungsprofil 4 angebracht. Das Dichtungsprofil 4 legt sich vorteilhaft bei verschobenem Halteprofil 2 am Fußboden und am Haltemittel 1 und/oder an einer oder mehreren Wänden der Nut des Türblatts 6 an, wodurch ein Luftzug, ein Lärmdurchtritt und/oder ein Rauchdurchtritt verhindert wird.

[0030] Das Haltemittel 1 und das erste Halteprofil 2 sind aus Aluminium, einem Kunststoff, insbesondere einem Thermoplast oder einem Duroplast hergestellt. Das Dichtungsprofil 4 ist aus einem Elastomer hergestellt.

[0031] Das Haltemittel 1 und das erste Halteprofil 2 haben eine Länge, die einem ersten Standardtürblattmaß eines Türblattes entspricht. Das Dichtungsprofil 4 ist dagegen länger als das Haltemittel 1 und das erste Halteprofil 2. Es hat eine Länge, die einem zweiten Standardtürblattmaß entspricht, wobei das zweite Standardtürblattmaß das gegenüber dem ersten Standardtürblattmaß nächstgrößere Standardtürblattmaß ist. Das Dichtungsprofil 4 hat daher einen Überstand gegenüber dem ersten Halteprofil 2 und dem Haltemittel 1, der der Differenz zwischen dem zweiten Standardtürblattmaß und dem ersten Standardtürblattmaß entspricht.

[0032] Das Türblatt 6 hat eine Zwischengröße, die zwischen dem ersten Standardtürblattmaß und dem zweiten Standardtürblattmaß liegt. Um nun die Dichtung an das Türblatt 6 anzupassen, kann der Überstand des Dichtungsprofils 4 so gekürzt werden, dass die Länge des Dichtungsprofils 4 dem Türblattmaß des Türblatts 6 entspricht. Das Dichtungsprofil 4 kann dazu mit einer Schere gekürzt werden.

[0033] Auch nach dem Kürzen des Dichtungsprofils 4 hat das Dichtungsprofil 4 einen Überstand gegenüber dem ersten Halteprofil 2, an dem das Dichtungsprofil befestigt ist. Wegen seiner Flexibilität muss das Dichtungsprofil 4 auch im Bereich des Überstands gehalten werden. Dazu ist ein zweites Halteprofil 3 vorgesehen. Dieses zweite Halteprofil 3 ist an dem ersten Halteprofil 2 formschlüssig und verschiebbar angebracht. Es kann nach Art eines Teleskops aus dem ersten Halteprofil 2 herausgezogen werden. Das Dichtungsprofil 4 ist ebenfalls formschlüssig mit dem zweiten Halteprofil 3 verbunden. Da das Dichtungsprofil 4 unverschiebbar gegenüber dem ersten Halteprofil 2 ist, muss das zweite Halteprofil 3 auch verschiebbar gegenüber dem Dichtungsprofil 4 sein.

[0034] Das zweite Halteprofil 3 kann so verschoben werden, dass es den Überstand des Dichtungsprofils 4 über das erste Halteprofil 2 hält.

[0035] Zur formschlüssigen und verschiebbaren Anbringung des zweiten Halteprofils 3 an dem ersten Halteprofil 2 weist das erste Halteprofil 2 eine Führungsnut 21 auf, in welche eine Führungsschiene 31 des zweiten Halteprofils 3 eingreift. Die Führungsschiene 31 des zweiten Halteprofils 3 hat gegenüber der Führungsnut 21 des ersten Halteprofils 2 ein minimales Untermaß, wodurch das Verschieben erleichtert ist.

[0036] Zur formschlüssigen und verschiebbaren Anbringung des Dichtungsprofils 4 an dem zweiten Halteprofil 3 weist das zweite Halteprofil 3 zwei Führungsnuten 32 auf, in welche Führungsschienen 42 des Dichtungsprofils 4 eingreifen. Auch die Führungsschienen 42 des Dichtungsprofils 4 haben gegenüber den Führungsnuten 32 des zweiten Halteprofils 3 ein leichtes Untermaß, um das Verschieben zu erleichtern.

[0037] Zur formschlüssigen und festen Anbringung des Dichtungsprofils 4 an dem ersten Halteprofil weist das erste Halteprofil 2 Führungsnuten 22 auf, in welche Führungsschienen 41 des Dichtungsprofils 4 eingreifen. Die Führungsschienen 41 haben dabei ein leichtes Übermaß gegenüber den Führungsnuten 22. Das Übermaß ist so bemessen, dass die Führungsschienen 41 des Dichtungsprofils 4 manuell in die Führungsnuten 22 des ersten Halteprofils 21 einziehbar sind und nach dem Einziehen kraftschlüssig in den Führungsnuten 22 festgelegt sind.

[0038] Das Kürzen der erfindungsgemäßen Dichtung gemäß der Figuren 1 bis 4a kann beispielsweise in der Art erfolgen, dass nach einer Montage der ungekürzten Dichtung, dieser Zustand ist in der Figur 1 und in der Figur 1a dargestellt, zunächst das zweite Halteprofil 3 auf das Türblattmaß des Türblattes 6 eingestellt wird (Figur 3, Figur 3a). Anschließend kann das über das Türblatt 6 überstehende Ende des Dichtungsprofils 4 mit einer Schere abgeschnitten werden. Die Dichtung hat dann eine Länge, die dem Türblattmaß des Türblattes 6 entspricht (Figur 4, Figuren 4a).

Patentansprüche

1. Dichtung für Türen, Fenster oder Ähnlichem mit einem Haltemittel (1), mit einer Dichtleiste (2, 3, 4), die ein erstes Halteprofil (2) und ein an dem ersten Halteprofil (2) befestigtes Dichtungsprofil (4) aufweist, und mit einem Mechanismus, über welchen die Dichtleiste (2, 3, 4) gegenüber dem Haltemittel (1) verschiebbar ist, wobei die Dichtleiste (2, 3, 4) ein zweites Halteprofil (3) aufweist, das an dem ersten Halteprofil (2) befestigt ist, und wobei das Dichtungsprofil (4) auch an dem zweiten Halteprofil (3) befes-

tigt ist oder das zweite Halteprofil (3) in oder an dem Dichtungsprofil (4) befestigt ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das zweite Halteprofil (3) in seiner Längsrichtung gegenüber dem Dichtungsprofil (4) verschiebbar ist und das Dichtungsprofil (4) manuell, mit Handwerkzeugen oder mit Handwerkzeugmaschinen kürzbar ist.

2. Dichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Halteprofil (3) und das Dichtungsprofil (4) formschlüssig miteinander verbunden sind.

3. Dichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Halteprofil (3) aus Kunststoff, vorzugsweise aus einem Thermoplast oder einem Duroplast, oder aus Aluminium besteht.

Claims

1. Seal for doors, windows or the like, with a holding means (1), with a sealing strip (2, 3, 4) comprising a first holding profile (2) and a sealing profile (4) mounted on the holding profile (2), and with a mechanism via which the sealing strip (2, 3, 4) is displaceable with respect to the holding means (1), wherein the sealing strip (2, 3, 4) comprises a second holding profile (3) mounted on the first holding profile (2), and wherein the sealing profile (4) is also mounted on the second holding profile (3) or the second holding profile (3) is mounted in or on the sealing profile (4),
characterised in that
the second holding profile (3) is displaceable in its longitudinal direction with respect to the sealing profile (4) and the sealing profile (4) can be shortened manually, by using hand tools or by using machine tools.

2. Seal according to claim 1, **characterised in that** the second holding profile (3) and the sealing profile (4) are connected in a form-fitting manner.

3. Seal according to claim 1 or 2, **characterised in that** the second holding profile (3) is made of plastic, preferably thermoplastic or duroplastic, or aluminium.

Revendications

1. Joint d'étanchéité pour portes, fenêtres ou autres, avec un moyen de fixation (1), avec une baguette d'étanchéité (2, 3, 4), qui comporte un premier profilé de fixation (2) et un profilé d'étanchéité (4) fixé au premier profilé de fixation (2), et avec un mécanisme par l'intermédiaire duquel la baguette d'étanchéité (2, 3, 4) est déplaçable en translation par rapport au moyen de fixation (1),
dans lequel la baguette d'étanchéité (2, 3, 4) comporte un deuxième profilé de fixation (3) qui est fixé au premier profilé de fixation (2)
et dans lequel le profilé d'étanchéité (4) est aussi fixé au deuxième profilé de fixation (3) ou le deuxième profilé de fixation (3) est fixé dans ou sur le profilé d'étanchéité (4),
caractérisé en ce que le deuxième profilé de fixation (3) peut être déplacé en translation dans sa direction longitudinale par rapport au profilé d'étanchéité (4) et **en ce que** le profilé d'étanchéité (4) peut être raccourci manuellement, avec des outils à main ou des machines-outils à main.

2. Joint d'étanchéité selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le deuxième profilé de fixation (3) et le profilé d'étanchéité (4) sont assemblés l'un à l'autre par concordance de forme.

3. Joint d'étanchéité selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le deuxième profilé de fixation (3) est en plastique, de préférence en une matière thermoplastique ou thermodurcissable, ou en aluminium.

Fig.1

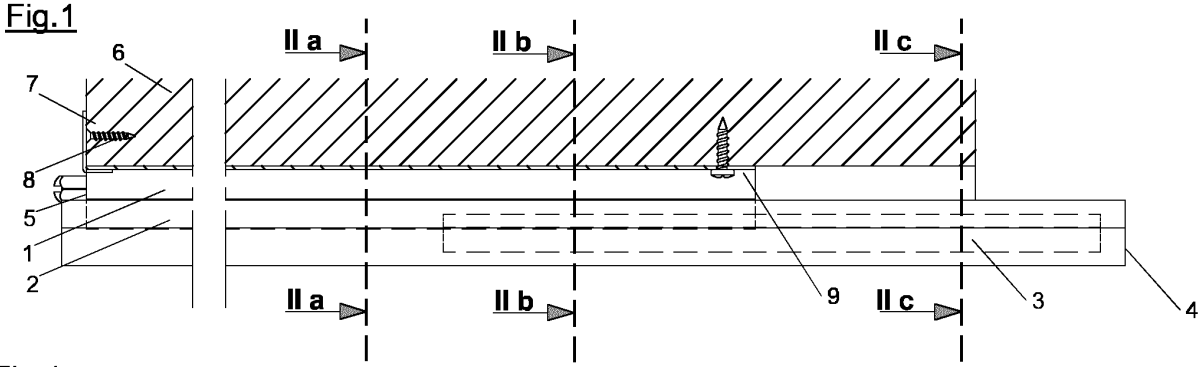


Fig.1a

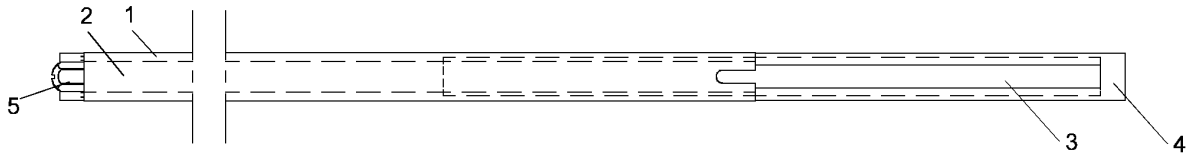


Fig. 2a

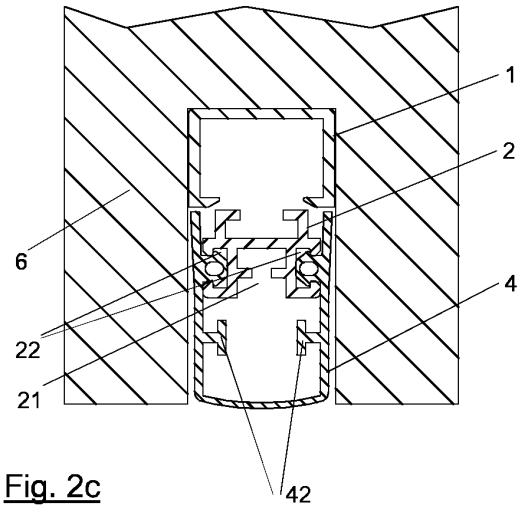


Fig. 2b

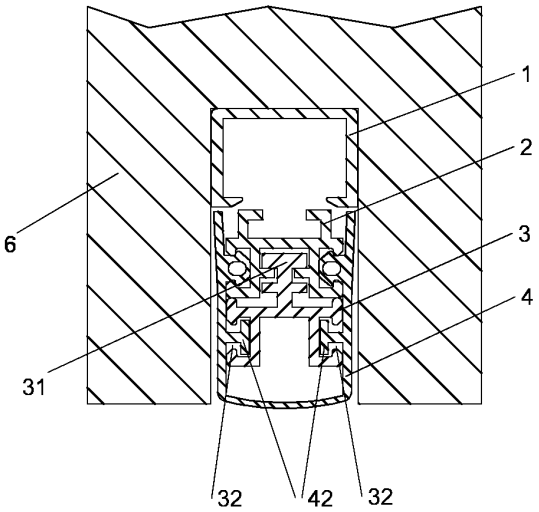


Fig. 2c

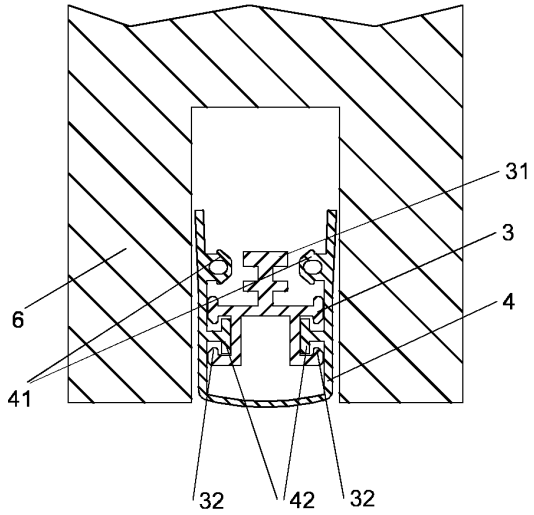


Fig. 3

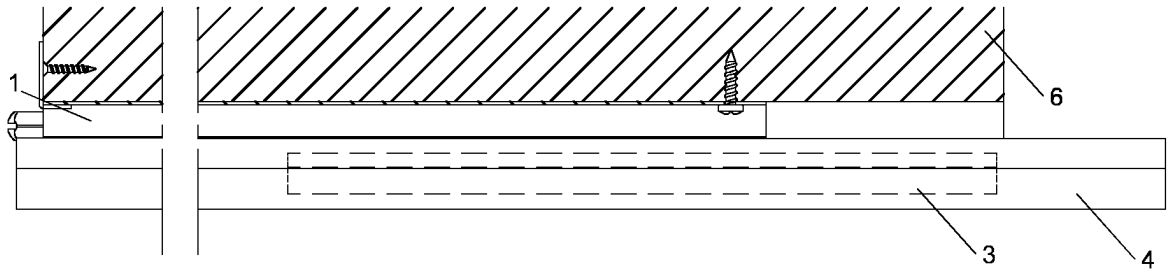


Fig. 3a

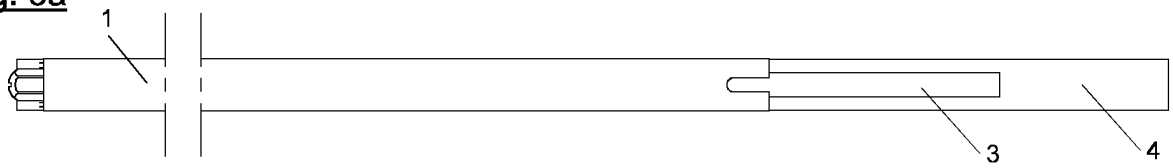


Fig. 4

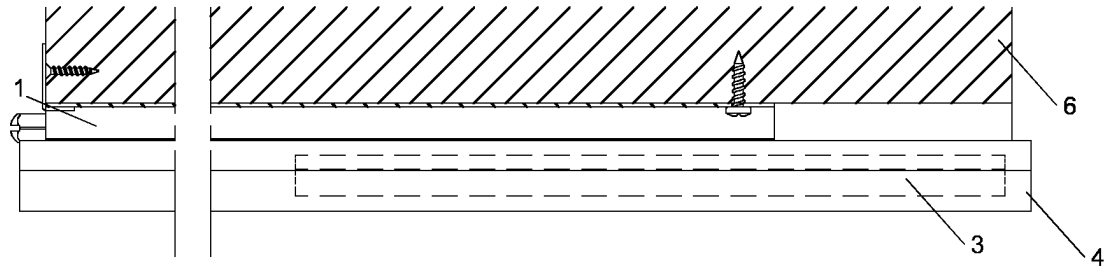


Fig. 4a



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202007015974 U **[0001]**
- US 4852302 A **[0006] [0009] [0011]**
- FR 2433095 A1 **[0008]**
- EP 1772586 A2 **[0012]**