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

(11) **EP 1 793 061 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.08.2015 Patentblatt 2015/33

(51) Int Cl.:
E04F 13/06 *(2006.01)* *E06B 1/62* *(2006.01)*
E04G 21/30 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **06024935.6**

(22) Anmeldetag: **01.12.2006**

(54) **Putzabschlussleiste für eine Putzschicht auf einer Wärmedämmung**

Edge strip for a plaster layer on a thermal insulation

Baguette de bord pour une couche d'enduit sur un élément d'isolation thermique

(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

(30) Priorität: **02.12.2005 DE 102005057778**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.06.2007 Patentblatt 2007/23

(60) Teilanmeldung:
10186069.0 / 2 281 971

(73) Patentinhaber: **Braun, August**
8200 Schaffhausen (CH)

(72) Erfinder: **Braun, August**
8200 Schaffhausen (CH)

(74) Vertreter: **Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch**
Patentanwälte
Destouchesstraße 68
80796 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 852 276
EP-A- 1 582 685
WO-A-01/88303
DE-U1- 9 110 813
DE-U1- 20 020 537
DE-U1- 20 317 871
DE-U1- 29 922 461
DE-U1-202005 008 650

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 1 793 061 B1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Einbauen einer Putzabschlussleiste für eine Putzschicht auf einer Wärmedämmung eines Gebäudes, wie es in Anspruch 1 angegeben ist.

[0002] Putzabschlussleisten sind in mannigfachen Ausführungen bekannt. Besonders häufig werden Putzabschlussleisten dort eingesetzt, wo eine Putzschicht auf der Aussenfläche einer Gebäudewand oder auf einer Laibungsfläche einer Fensteröffnung oder einer Türöffnung eines Gebäudes (bzw. auf eine auf der Aussenfläche oder der Laibungsfläche angebrachte Wärmedämmung) im Bereich eines Fensterrahmens oder eines Türrahmens endet. Mittels einer Putzabschlussleiste kann dafür gesorgt werden, dass die Putzschicht nicht unmittelbar an den Fensterrahmen oder Türrahmen heranreicht, sondern die entkoppelnd wirkende Putzabschlussleiste dazwischen sitzt. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Erfindung die Putzabschlussleiste nicht nur für den Übergang zwischen der Putzschicht und einem Fensterrahmen oder einem Türrahmen brauchbar ist, sondern auch für andere Einbausituationen, wo die Putzschicht kurz vor einem anderen Bauteil endet. Insofern soll der Begriff "Gegenfläche" insbesondere alle bei Bauwerken infrage kommenden Bauteile umfassen, wobei Fensterrahmen oder Türrahmen bevorzugte Gegenflächen sind. Weitere Beispiele sind austretende Balken, Fensterbänke, eingebaute Briefkästen etc.

[0003] Aus dem DE 91 10 813 U1 ist ein Verfahren zum Einbauen einer Putzabschlussleiste für eine Putzschicht auf einer Wärmedämmung eines Gebäudes bekannt. Die Putzabschlussleiste weist einen Basisbereich, der einen Expansionsstreifen haltert, und einen Einsperrbereich, der im Einsperrzustand den Expansionsstreifen an der Expansion hindert, auf. Die Putzabschlussleiste wird in einen Spalt zwischen einem Fensterrahmen und der Wärmedämmung eingesetzt, wobei die von dem Basisbereich abgewandte Seite des Expansionsstreifens dem Fensterrahmen zugewandt ist. Vor der dem Basisbereich abgewandten Seite des Expansionsstreifens ist der Einsperrbereich in Form eines Deckstreifens positioniert, der mit seinen Längsrändern in zwei Nuten des Basisbereichs verrastet ist. Auf der dem Expansionsstreifen abgewandten Seite des Deckstreifens ist eine Kleb-Befestigungsschicht vorgesehen. Beim Einsetzen der Putzabschlussleiste in den Spalt wird sie mittels dieser Kleb-Befestigungsschicht an dem Fensterrahmen befestigt. Danach wird die Putzschicht derart auf die Wärmedämmung aufgebracht, dass sie auch die Putzabschlussleiste überdeckt. Nach dem Aushärten der Putzschicht wird eine Folie herausgerissen, die sich an einem der zwei Längsränder des Deckstreifens zwischen diesem Längsrand und der betreffenden Nut des Basisbereichs befindet und die mit einem Teil aus dem Bereich zwischen dem Fensterrahmen und dem Ende der Putzschicht herausgeführt ist. Durch das Herausreißen der Folie wird der Expansionsstreifen für die Expansion freigegeben. Der an dem Fensterrahmen festgeklebte Deckstreifen verbleibt an Ort und Stelle; der Expansionsstreifen kann nicht bis zur Anlage gegen den Fensterrahmen expandieren.

[0004] Aus dem EP 1 582 685 A2 ist eine Putzabschlussleiste bekannt, deren Basisteil mittels eines beidseitig klebenden Schaumkunststoff-Klebebands an einem Fensterrahmen festgeklebt wird. Zwischen dem Basisteil und einem Anputzteil der Putzabschlussleiste befindet sich ein Expansionsstreifen, der von einem eingesperrten Zustand in einen freiggegebenen Zustand gebracht werden kann. Der Basisbereichs verbleibt auch nach der Freigabe des Expansionsstreifens festgeklebt an dem Fensterrahmen, wobei sich eine Wand des Basisbereichs zwischen dem Fensterrahmen und dem Expansionsstreifen befindet.

[0005] Aus dem DE 203 17 871 U1 ist eine Putzabschlussleiste bekannt, die einen Basisbereich, einen Einsperrbereich und einen dazwischen positionierten Expansionsstreifen aufweist. Die Putzabschlussleiste wird mittels eines beidseitig klebenden Klebebands an einer Rolladenschiene festgeklebt und nicht durch Verbindung mit einer Wärmedämmung lagefixiert. Der Basisbereichs verbleibt auch nach der Freigabe des Expansionsstreifens festgeklebt an der Rolladenschiene, wobei sich eine Wand des Basisbereichs zwischen der Rolladenschiene und dem Expansionsstreifen befindet. Ein Entfernen des Einsperrbereichs von der Putzabschlussleiste nach dem Aufbringen der Putzschicht ist nicht möglich.

[0006] Die abhängigen Ansprüchen 2 bis 12 sind auf speziellere Merkmale gerichtet, die bei der Erfindung vorgesehen werden können.

[0007] Weiterer Gegenstand der Erfindung ist eine Putzabschlussleiste, wie sie in Anspruch 13 angegeben ist.

[0008] Der Basisbereich der erfindungsgemäßen Putzabschlussleiste kann einen rinnenartigen Querschnitt haben. Andere Möglichkeiten sind wandartiger Querschnitt und Winkelprofil-artiger Querschnitt. Bei "rinnenartigem Querschnitt" kommt es vorzugsweise auf den Einbringungsraum für den Expansionsstreifen an. Es gibt Fälle, in denen der Einbauraum nicht nur durch den Basisbereich im engen Wortsinn bereitgestellt wird, sondern teilweise z. B. durch einen Abdeckbereich, einen Putzbegrenzungsbereich oder dgl. Für den "rinnenartigen Querschnitt" können derartige Bereiche dem Basisbereich zugerechnet werden.

[0009] Der Expansionsstreifen kann ein verzögert expansionsfähiger Schaumstoffstreifen sein. Derartige Schaumstoffstreifen sind bekannt. Die verzögerte Expansionsfähigkeit kann durch Tränkung mit einer Flüssigkeit hoher Viskosität erreicht werden. Wenn der Expansionsstreifen eine verzögerte Expansionsfähigkeit hat, läßt sich - je nach der sonstigen Art der Ausführung der Putzabschlussleiste - die Putzabschlussleiste besonders bequem einbauen. Es gibt aber durchaus Ausführungen der erfindungsgemäßen Putzabschlussleiste, bei denen Expansionsstreifen mit nichtverzögerter -Expan-

sion einsetzbar sind; ein Beispiel ist eine Putzabschlussleiste, bei welcher der Einsperrbereich nach dem Einbau der Putzabschlussleiste in den Freigabezustand gebracht wird.

[0010] "Bringen des Einsperrbereichs in den Freigabezustand" bedeutet in den meisten Fällen ein Wegtrennen des Einsperrbereichs von der restlichen Putzabschlussleiste. Es gibt aber auch Ausführungen, bei denen der Einsperrbereich auch im Freigabezustand praktisch vollständig oder teilweise an der Putzabschlussleiste verbleibt.

[0011] Vorzugsweise soll der Expansionsstreifen im fertigen eingebauten Zustand eine Abdichtung gegen Wind und Schlagregen liefern.

[0012] Die erfindungsgemäße Putzabschlussleiste ist insbesondere auch dann einsetzbar, wenn kein (dauerfestes) Ankleben an die Gegenfläche möglich ist, z. B. im Fall des Vorhandenseins einer selbstreinigenden Farbe auf der Gegenfläche.

[0013] Die Putzabschlussleiste kann einen vorragenden Einputzschenkel zum Einbetten in die Putzschicht aufweisen. Eine Putzabschlussleiste mit einem vorragenden Einputzschenkel zeigt typischerweise eine besonders feste Verbindung zwischen der Wärmedämmung und der Putzabschlussleiste im eingebauten Zustand. Der Einputzschenkel kann eine Vorragerichtung haben, die im wesentlichen der Expansionsrichtung des Expansionsstreifens entgegengesetzt ist. Der Einputzschenkel kann eine die Haftung der Putzschicht erhöhende Rinnenprofilierung aufweisen.

[0014] An der Putzabschlussleiste kann ein Armierungsgewebeabschnitt befestigt sein, der sich im eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste entlang einer Fläche der Wärmedämmung erstreckt und mit dieser durch Spachtelung verbunden werden kann. Der Armierungsgewebeabschnitt kann an dem beschriebenen Einputzschenkel befestigt sein. Der Armierungsgewebeabschnitt kann durch Schweissung an der restlichen Putzabschlussleiste befestigt sein. Andere Arten der Befestigung sind möglich, insbesondere Klebung und Einklemmung.

[0015] Der Einsperrbereich kann durch formschlüssige Rastung in dem Einsperrzustand gehalten sein. Das ist eine für die Herstellung günstige Ausführung. Außerdem ist es bei einer Rastung vergleichsweise unproblematisch möglich, den Einsperrbereich von dem Einsperrzustand in den Freigabezustand zu bringen.

[0016] Es ist möglich, die Putzabschlussleiste so auszuführen, dass der Einsperrbereich integral in den Basisbereich übergeht. In diesem Fall kann man den Einsperrbereich gut in einstückiger Weise mit der restlichen Putzabschlussleiste fertigen. Eine mögliche Ausführungsform besteht darin, dass der Einsperrbereich - im Querschnitt gesehen - an einem Ende integral in den Basisbereich übergeht und an dem anderen Ende formschlüssig mit dem Basisbereich verrastet ist. Dies kombiniert gute Herstellbarkeit mit guter Überführbarkeit des Einsperrbereichs in den Freigabezustand.

[0017] Der Einsperrbereich kann im wesentlichen die Konfiguration einer Wand besitzen. Andere Möglichkeiten sind insbesondere ein rinnenartiger Querschnitt und ein Winkelprofil-artiger Querschnitt.

[0018] Die Putzabschlussleiste kann so ausgeführt sein, dass der Freigabezustand durch Entfernen des Einsperrbereichs von der Putzabschlussleiste, ehe sie eingebaut ist, erreichbar ist. Die Putzabschlussleiste kann alternativ so ausgeführt sein, dass der Freigabezustand durch Entfernen des Einsperrbereichs von der Putzabschlussleiste, nachdem sie eingebaut ist, erreichbar ist.

[0019] Dem Einsperrbereich kann eine Lasche zugeordnet sein, wobei eine integrale Materialverbindung zwischen dem Einsperrbereich und dem Basisbereich durch Schwenken der Lasche auftrennbar ist. Anschließend kann die Lasche mitsamt dem Einsperrbereich von der restlichen Putzabschlussleiste weggezogen werden.

[0020] Die Lasche kann einen Kleberstreifen aufweisen, mittels welchem eine Schutzfolie, die ein Verschmutzen des nicht einzuputzenden Teils der Putzabschlussleiste und ein Verschmutzen des Fensterrahmens oder des Türrahmens mit dem Putzschichtmaterial verhindert, an der Putzabschlussleiste befestigbar ist. Im Fall eines Fensterrahmens oder eines Türrahmens kann die Schutzfolie die Fensterrahmenöffnung oder die Türrahmenöffnung insgesamt überspannen.

[0021] Der Einsperrbereich kann auf seiner dem Expansionsstreifen abgewandten Seite einen Kleberstreifen aufweisen, mittels welchem die Putzabschlussleiste temporär an der genannten Gegenfläche lagefixierbar ist. Es erleichtert den Einbau der Putzabschlussleiste, wenn diese zunächst temporär an der Gegenfläche lagefixiert wird, ggf. der Armierungsgewebeabschnitt auf der Wärmedämmung angespachtelt wird, anschließend die Putzschicht aufgebracht und dadurch die Putzanschlussleiste abschließend an der Wärmedämmung lagefixiert wird, und schließlich der Einsperrbereich durch Entfernen von der restlichen Putzabschlussleiste in eine den Expansionsstreifen freigebenden Zustand gebracht wird.

[0022] Die Putzabschlussleiste kann einen Abdeckungsbereich auf derjenigen Seite des Expansionsstreifens aufweisen, die im eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste einem Betrachter zugewandt ist. Auf diese Weise sieht ein Betrachter nicht mehr die gesamte Höhe des expandierten Expansionsstreifens, sondern nur noch einen Teil dieser Höhe. Die Putzabschlussleiste kann eine flexible Schutzlippe auf derjenigen Seite des Expansionsstreifens aufweisen, die im eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste einem Betrachter zugewandt ist. Die Schutzlippe stellt ebenfalls eine optische Abdeckung des ggf. expandierten Expansionsstreifens dar. Die Schutzlippe kann wegen ihrer Flexibilität in größerer Höhe als der beschriebene Abdeckungsbereich ausgeführt werden, so dass sie auch nach erheblicher Expansion des Expansionsstreifens noch an der Gegenfläche anliegt. Die Schutzlippe kann den Expansionsstreifen gegen Verschmutzung und unmittelbare Regen-

einwirkung schützen.

[0023] Die Putzabschlussleiste kann einen im Lieferzustand weggespreizten Vorsprung haben und kann, ggf. nach elastischem Herandrücken des Vorsprungs in Richtung zu der restlichen Putzabschlussleiste hin, in einen Spalt zwischen der Wärmedämmung und der genannten Gegenfläche einschiebbar sein. Bei genügendem Wegspreizmaß des Vorsprungs und bei hinreichend engem Spalt kann sich ein Einklemmeffekt für die Putzabschlussleiste ergeben. Man kann die Ausführung so wählen, dass sich mindestens temporär eine Lagefixierung der Putzabschlussleiste ergibt oder die Einklemmung zur Lagefixierung beiträgt.

[0024] Die Putzabschlussleiste kann zwischen der der genannten Gegenfläche abgewandten Rückseite des Expansionsstreifens und dem Basisbereich ein Vorspannelement für die Bewegung des Expansionsstreifens in Expansionsrichtung aufweisen. Das Vorspannelement kann insbesondere ein Metallstreifen oder ein Kunststoffstreifen sein, der im Einsperrzustand des Expansionsstreifens zwischen dem Expansionsstreifen und dem Basisbereich elastisch deformiert ist.

[0025] Der Einsperrbereich kann einen Flachmaterialstreifen aufweisen, der im Einsperrzustand an der restlichen Putzabschlussleiste befestigt ist. Dieser Flachmaterialstreifen kann sich materialmäßig von dem Material des Rumpfes der Putzabschlussleiste unterscheiden.

[0026] Der Flachmaterialstreifen kann insbesondere mit einem Vliesmaterial oder mit einer Kunststofffolie oder mit Papier aufgebaut sein. Wenn der Flachmaterialstreifen, um den Freigabezustand zu erreichen, von der restlichen Putzabschlussleiste weggetrennt werden soll, ist es günstig, ihn aus einem verrottungsfähigen Material, insbesondere verrottungsfähigem Vliesmaterial, verrottungsfähiger Kunststofffolie oder Papier, aufzubauen. Dann kann er auf der Baustelle aufwandsarm entsorgt werden. Typische verrottungsfähige Materialien verrotten innerhalb einiger Monate im Erdreich.

[0027] Der Flachmaterialstreifen kann durch Schweissung, Klebung oder Klemmung an der restlichen Putzabschlussleiste befestigt sein.

[0028] Die in der vorliegenden Anmeldung offenbarte Putzabschlussleiste kann am Übergang zwischen einem Fensterrahmen oder einem Türrahmen und der Wärmedämmung, die auf der Aussenseite einer Gebäudewand oder auf der Laibungsfläche der Fensteröffnung bzw. Türöffnung eines Gebäudes angebracht ist, verwendet werden.

[0029] Die erfindungsgemäße Putzabschlussleiste kann, gewünschtenfalls mit Ausnahme des Armierungsgewebeabschnitts und gewünschtenfalls mit Ausnahme des Expansionsstreifens, aus Kunststoff bestehen. Polyvinylchlorid (PVC), Polystyrol (PS) und Polypropylen (PP) gehören zu den geeigneten Kunststoffen. Ggf. mit Ausnahme des Armierungsgewebeabschnitts und ggf. mit Ausnahme des Expansionsstreifens und ggf. mit Ausnahme der genannten Kleberstreifen läßt sich die Putzabschlussleiste in derartiger Weise ausführen, dass sie durch Kunststoffextrusion herstellbar ist.

[0030] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispielen noch näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Putzabschlussleiste im Querschnitt, und zwar im eingebauten Zustand aber vor Wegnahme eines Einsperrbereichs;

Fig. 2 die Putzabschlussleiste von Fig. 1 zur Veranschaulichung mehrerer Phasen der Herstellung und zur Veranschaulichung des expandierten Zustands eines Expansionsstreifens;

Fig. 3 eine andere Putzabschlussleiste im Querschnitt, und zwar nach Expansion des Expansionsstreifens.

[0031] Fig. 1 ist ein horizontaler Schnitt. In Fig. 1 sieht man einen Ausschnitt einer Gebäudewand 2, einen Ausschnitt eines in eine Fensteröffnung der Gebäudewand 2 eingebauten, fest stehenden Fensterrahmens 4, einen Ausschnitt eines öffenbaren Fensterflügels 6, einen Ausschnitt einer Wärmedämmung 8, eine Putzabschlussleiste 10, und einen Endbereich einer Putzschicht 12. Mit dem Pfeil A ist die Richtung von der Gebäudewand 2 weg nach außen markiert. Die Wärmedämmung 8 ist auf der Aussenseite 14 der Gebäudewand 2 angebracht und übergreift ein Stück weit den Fensterrahmen 4. Alternativ kann man sich die Gebäudewand 2 nach oben in Fig. 1 fortgesetzt denken, so dass in diesem nach oben fortgesetzten Bereich die in Fig. 1 linke Begrenzung der Gebäudewand 2 die Laibungsfläche der Fensteröffnung darstellt. In diesem Fall kann die Wärmedämmung 8 auf der Laibungsfläche angebracht sein. Die Wärmedämmung 8 besteht typischerweise aus geschäumtem Polystyrol oder aus zu einem plattenartigen Gebilde verfestigten Mineralfasern.

[0032] Der in Fig. 1 eingezeichnete Kunststoffstift 16 ist nicht Bestandteil der Putzabschlussleiste 10, wenn diese angeliefert wird und sich später in einer ersten Einbauphase befindet. Die Funktion des Stifts 16 wird weiter unten noch genauer beschrieben. Für die jetzt anschließende Beschreibung möge man sich zunächst den Stift 16 als nicht vorhanden vorstellen.

[0033] Die Putzabschlussleiste besitzt einen Basisbereich 20, einen Einsperrbereich 22, einen Expansionsstreifen 24, einen Abdeckungsbereich 26, einen Einputzschenkel 28, einen Putzbegrenzungsbereich 34, eine Lasche 30, und einen Armierungsgewebeabschnitt 32.

[0034] Nachdem der Fensterrahmen 4 in die Fensteröffnung der Gebäudewand 2 eingebaut worden ist und nachdem die Wärmedämmung 8 angebracht worden ist, wird die Putzabschlussleiste 10 (die im folgenden aus Abkürzungsgründen nur noch als "Leiste" bezeichnet wird) in einen Spalt 36 eingesetzt, der sich zwischen der nach außen gewandten Oberfläche 38 des Fensterrahmens 4 und der dieser Oberfläche 38 zugewandten End-

fläche 40 der Wärmedämmung 8 befindet. Der Spalt 36 muss nicht eine (waagerecht gemessene) Höhe H haben, die der in gleicher Richtung gemessenen Höhe des in den Spalt 36 eingebrachten Teils der Leiste 10 entspricht. Wenn die Höhe H des Spalts 36 geringer ist als die Höhe des genannten Teils der Leiste 10, wird zum Einbau dieser Teil der Leiste 10 in den Spalt 36 hinein gezwängt; die Wärmedämmung 8 ist nachgiebig genug, um das zu erlauben. Wenn die Höhe H des Spalts 36 größer ist als die genannte Höhe des Teils der Leiste 10, wird dieser Teil der Leiste 10 so eingebaut, dass er an der Oberfläche 38 des Fensterrahmens 4 anliegt, so dass ein Restspalt zur Begrenzung 40 der Wärmedämmung 8 verbleibt.

[0035] Der Basisbereich 20 der Leiste 10 hat im gezeichneten Querschnitt im wesentlichen die Konfiguration eines Winkelprofils. Wenn man den Abdeckungsbereich 26 dem Basisbereich 20 zurechnet, hat der Basisbereich 20 ein rinnenartiges Profil. Der Einsperrbereich 22 hat im wesentlichen eine wandartige Konfiguration. Der Einputzschenkel 28 ragt in Richtung von der Oberfläche 38 weg von der restlichen Leiste 10 vor und liegt im gezeichneten eingebauten Zustand gegen die nach links in Fig. 1 weisende Begrenzungsfläche 42 der Wärmedämmung 8 an. Der Putzbegrenzungsbereich 34 verläuft im wesentlichen unter 135° relativ zu dem Einputzschenkel 28 und im wesentlichen unter 135° relativ zu der Basiswand 43 des Basisbereichs 20, die parallel zur Außenfläche 38 des Fensterrahmens 4 verläuft.

[0036] Der Einsperrbereich 22 geht an seinem in Fig. 1 linken Ende integral in das freie Ende des Putzendbereichs 34 über. Der Putzendbereich 34 wird in der vorliegenden Anmeldung als Bestandteil des Basisbereichs 20 verstanden. Der integrale Materialübergang zwischen dem Ende des Einsperrbereichs 22 und dem Ende des Putzendbereichs 34 ist mit dünner Materialdicke ausgeführt. Benachbart diesem Materialbereich dünner Materialdicke geht das in Fig. 1 rechte Ende der Lasche 30 integral über in den linken Endbereich des Einsperrbereichs 22. Am in Fig. 1 rechten Ende ist der Einsperrbereich 22 hinter einem entsprechenden Vorsprung 44 am rechten - unteren Ende des Basisbereichs 20 verrastet. Wenn man die Lasche 30, ausgehend von dem in Fig. 1 gezeichneten Zustand, im Uhrzeigersinn nach außen schwenkt, bricht der geschilderte Bereich dünner Materialdicke zwischen dem Putzendbereich 34 und dem Einsperrbereich 22; die Lasche 30 und der Einsperrbereich 22 bleiben aber miteinander verbunden. Jetzt kann durch Ziehen an der Lasche 30 nach links in Fig. 1 der Einsperrbereich 22 aus der Verrastung hinter dem Vorsprung 44 herausgezogen und insgesamt nach links in Fig. 1 von der restlichen Leiste 10 entfernt werden. Der Expansionsstreifen 24, der sich bisher zwischen der Basiswand 43 des Basisbereichs 20 und dem Einsperrbereich 22 befand, kann sich nun in Richtung auf die Außenfläche 38 des Fensterrahmens 4 hin ausdehnen. Auf diese Weise schafft der Expansionsstreifen 24 eine sichere Abdichtung des Spalts 36, die auch spätere Änderungen in der Höhe H des Spalts 36 (z.B. durch Schwindungsvorgänge oder durch Bewegungen des Fensterrahmens 4 unter Windeinfluß oder durch Zuschlagen des Fensterflügels 6) gleichsam elastisch mitmacht. Die Dichtungswirkung wird durch die weiter bestehende Expansionstendenz des Expansionsstreifens 24 gleichsam mit gewisser Vorspannung aufrechterhalten.

[0037] Bevor allerdings der Einsperrbereich 22 auf die beschriebene Weise herausgezogen wird, wird die Leiste 10 mit der Wärmedämmung 8 verbunden und dadurch lagefixiert. Der Armierungsgewebeabschnitt 32 liegt entlang der Begrenzungsfläche 42 der Wärmedämmung 8. Teilweise überlappend hiermit befindet sich ein weiterer Armierungsgewebeabschnitt 46. Beide Armierungsgewebeabschnitte 32 und 46 werden mit Hilfe von nicht eingezeichneter Spachtelmasse an die Begrenzungsfläche 42 angespachtelt. Nach dem Erhärten der Spachtelmasse wird die Putzschicht 12 aufgebracht. Gewünschtenfalls kann für die Arbeitsschritte des Anspachtelns und des Aufbringens der Putzschicht 12 eine verstärkte Fixierung der Leiste 10 an der Wärmedämmung 8 dadurch erreicht werden, dass der Stift 16 (in Wirklichkeit mehrere Stifte 16 längs der Länge der Leiste 10 verteilt) durch eine Öffnung im Einputzschenkel 28 hindurch in die Wärmedämmung 8 hineingedrückt wird. Nach dem Erhärten der Spachtelung, aber am besten vor dem Aufbringen der Putzschicht 12, kann der Stift 16 entweder nach links herausgezogen oder nach rechts quasi vollständig in die Wärmedämmung 8 hineingedrückt werden, so dass er bei fertiger Putzschicht 12 nicht mehr sichtbar ist.

[0038] Der Abdeckungsbereich 26 bewirkt, dass im fertig eingebauten Zustand (d.h. nach Entfernung des Einsperrbereichs 22) von der in Fig. 1 linken Endfläche des Expansionsstreifens 24 nur ein Teil der - in Richtung der Höhe H des Spalts 36 gemessenen - Höhe des Expansionsstreifens 24 sichtbar ist. Die sichtbare Höhe des Expansionsstreifens 24 hängt naturgemäß davon ab, wie stark sich der Expansionsstreifen 24 expandiert hat.

[0039] In Fig. 1 erkennt man außerdem eine Schutzfolie 46, die temporär auf die nach außen gerichtete und dort mit einer Kleberschicht versehene Fläche der Lasche 30 aufgeklebt ist. Schließlich erkennt man eine Rinnenprofilierung 48 am Putzendbereich 34 und auf einem anschließenden Teil der Höhe des Einputzschenkels 28, um dort eine verstärkte Haftung für die Putzschicht 12 zu schaffen.

[0040] Durch Fig. 2 sind mehrere Phasen der Herstellung der Leiste 10 veranschaulicht (wobei im Vergleich zu Fig. 1 links und rechts vertauscht sind). Die Teilfigur (a) zeigt den Zustand nach Extrusion der Rumpf-Leiste 10 und nach Aufbringen einer Kleberfläche 50 auf die Lasche 30, eines Kleberstreifens 52 auf den Einsperrbereich 22 und dem Anschweißen des Armierungsgewebeabschnitts 32. Die Teilfigur (b) zeigt eine spätere Phase, nachdem der komprimierte Expansionsstreifen 24 auf die dem Basisbereich 20 zugewandte Fläche des Einsperrbereichs 22 aufgelegt worden ist. Die Teilfigur (c)

zeigt eine wiederum spätere Phase, in welcher der Einsperrbereich 22 mitsamt der Lasche 30 im Uhrzeigersinn verschwenkt und bei dem Vorsprung 44 mit dem Basisbereich 20 verrastet worden ist. In diesem Zustand wird die Leiste 10 an einer Baustelle angeliefert und eingebaut, wie in Fig. 1 gezeichnet. Der Kleberstreifen 52 hilft dabei für eine temporäre Fixierung der Leiste 10 an der Außenfläche 38 des Fensterrahmens 4, damit die Spachtelung bequemer aufgebracht werden kann. Der Kleberstreifen 52 ist gerade so dimensioniert, dass der Einsperrbereich 22 im eingeputzten Zustand der Leiste 10 ohne Schwierigkeiten herausgezogen werden kann.

[0041] Die Teilfigur (d) veranschaulicht den Schlusszustand, nachdem der Einsperrbereich 22 mit Hilfe der Lasche 30 herausgezogen worden ist und eine Expansion des Expansionsstreifens 24 stattgefunden hat.

[0042] Statt des Abdeckungsbereichs 26 kann man auch eine coextrudierte flexible Schutzlippe vorsehen, die eine größere Höhe als der Abdeckungsbereich 26 haben kann. Statt der wandartigen Konfiguration kann der Einsperrbereich 22 einen rinnenartigen Querschnitt haben. Der Verrastungsvorsprung 44 würde dann im eingebauten Zustand ein Stück entfernt von der Außenfläche 38 des Fensterrahmens 4 liegen, ebenso das andere Ende des Einsperrbereichs 22 (dort entweder integraler Materialübergang oder zweite Verrastung). Diese alternative Ausführungsform ist besonders geeignet, wenn der Einsperrbereich 22 in den Freigabezustand gebracht werden soll, ehe die Leiste 10 eingebaut wird.

[0043] Bei der ersten Phase des Einbauens der Leiste 10 kann man auch so vorgehen, dass man auf die in Fig. 1 rechte Seite des Einputzschenkels 28 und ggf. auch auf die in Fig. 1 obere Seite der Basiswand 44 des Basisbereichs 20 Spachtelmasse gibt und dann durch Andrücken der Leiste 10 an die Wärmedämmung 8 eine erste, vorläufige Fixierung der Leiste 10 an der Wärmedämmung 8 erreicht. Dies erleichtert die nachfolgenden Arbeitsschritte.

[0044] Fig. 3 zeigt eine Putzabschlussleiste 10, die in einigen Punkten abweichend von der Putzabschlussleiste 10 gemäß Fig. 1 und Fig. 2 ausgebildet ist. Analoge Bestandteile werden mit den gleichen Bezugsziffern wie in Fig. 1 und Fig. 2 bezeichnet. Im Vergleich zu Fig. 1 sind bei Fig. 3 rechts und links vertauscht. Gebäudewand 2, Wärmedämmung 8, Fensterrahmen 4 und Putzschicht 12 sind nicht gezeichnet, obwohl sich der gezeichnete Zustand mit expandiertem Expansionsstreifen 24 erst im fertig eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste 10 ergibt.

[0045] Die Ausführungsform der Putzabschlussleiste 10 gemäß Fig. 3 unterscheidet sich im Wesentlichen von dem Ausführungsbeispiel der Putzabschlussleiste 10 gemäß Fig. 1 und Fig. 2 durch Folgendes:

Es gibt zwei seitliche Begrenzungswände 51, zwischen denen der Expansionsstreifen 24 sitzt und die man als Bestandteil des Basisbereichs 20 auffassen kann. Die in Fig. 3 rechte Seitenwand 51 erinnert zwar an den Abdeckungsbereich 26 von Fig. 1, hat in Fig. 3 aber keine Abdeckungsfunktion. Der Putzbegrenzungsbereich 34 verläuft im Wesentlichen rechtwinklig zum Einputzschenkel 28. An dem Putzbegrenzungsbereich 34 ist eine flexible Schutzlippe 53 vorhanden, die durch Coextrusion mit dem Rumpf der Putzabschlussleiste 10 hergestellt worden ist.

[0046] Ein besonders prominenter Unterschied zur Putzabschlussleiste 10 von Fig. 1 ist die Ausführung des Einsperrbereichs 22. Der Einsperrbereich 22 ist ein Flachmaterialstreifen aus einem Material, welches sich vom Material des Rumpfes der Putzabschlussleiste 10 unterscheidet. Im gezeichneten Ausführungsbeispiel handelt es sich um einen Flachmaterialstreifen aus einem Vliesmaterial. Im gezeichneten Ausführungsbeispiel war das Vliesmaterial, befindlich auf einer Kunststoff-Trägerfolie 54, an die Rumpf-Putzabschlussleiste 10 angeklebt worden, während sich der Expansionsstreifen 24 im komprimierten Zustand in dem rinnenförmigen Einbauraum zwischen den zwei Seitenwänden 51 und der Basiswand 43 des Basisbereichs 20 befand. Links in Fig. 3 war die Verklebung zwischen der Trägerfolie 54 und dem Basisbereich 20 auf dem Endbereich des in Fig. 3 linken, abgewinkelten Schenkels 56 des Basisbereichs 20. Rechts in Fig. 3 war die Verklebung mit einer Fläche 58, die sich - grob gesprochen - im Raum zwischen der rechten Seitenwand 51 und der Schutzlippe 53 befindet.

[0047] Um den Einsperrbereich 22 in den Freigabezustand zu überführen (was zeitlich vor der in Fig. 3 gezeigten Situation erfolgt ist), gibt es eine Reihe von Möglichkeiten. Eine erste Möglichkeit ist ein Durchtrennen der Trägerfolie 54 knapp links neben dem Expansionsstreifen 24 und knapp rechts neben dem Expansionsstreifen 24. Die zwei keilförmigen Räume zwischen (a) dem Schenkel 56 der linken Seitenwand 51 und (b) der rechten Seitenwand 51 und dem Bereich des Rumpfes der Putzabschlussleiste 10 am Übergang zwischen dem Einputzschenkel 28 und dem Putzbegrenzungsschenkel 34 ermöglichen ein bequemes Ansetzen eines Messers und bequemes Ziehen des Messers längs der Putzabschlussleiste 10. Deshalb sieht man in Fig. 3 kurze seitliche Enden der Trägerfolie 54, die nach dem Durchschneiden an dem Einsperrbereich 22 verblieben sind. Die Trägerfolie 54 war und ist im Bereich des Expansionsstreifens 24 sowohl mit dem Expansionsstreifen 24 als auch mit dem Vliesmaterial verklebt.

[0048] Eine zweite Möglichkeit besteht darin, die zwei seitlichen Verklebungen, nämlich am Ende des Schenkels 56 und an der Fläche 58, zu lösen, z. B. durch Wegziehen der Ränder der Trägerfolie 54 von den genannten Gegenflächen und "Hängenlassen" der weggezogenen Ränder an dem Expansionsstreifen 24 bzw. dem Vliesmaterial des Einsperrbereichs 22. Die Wegziehbarkeit der Ränder der Trägerfolie 54 läßt sich erleichtern, wenn sich dort jeweils ein unangeklebter Bereich befindet, den man mit dem Finger untergreifen kann.

[0049] Statt des beschriebenen Vliesmaterials kann

man insbesondere auch einen Kunststofffolienstreifen oder einen Papierstreifen vorsehen. Statt der beschriebenen Verklebung kann insbesondere auch eine Verschweißung oder eine Verklemmung mit dem Rumpf der Putzabschlussleiste 10 vorgesehen sein.

[0050] Die im Zusammenhang mit Fig. 3 und kurz zuvor in Abwandlungen beschriebenen Ausführungsformen waren so, dass der Einsperrbereich 22 vor dem Anbringen der Putzanschlussleiste 10 an der Wärmedämmung 8 in den Freigabezustand gebracht wurde. Es sind demgegenüber alternative Ausführungsformen möglich, bei denen der (aus einem anderen Material als der Rumpf der Putzabschlussleiste 10) bestehende Flachmaterialstreifen/Einsperrbereich 22 nach der Befestigung der Putzabschlussleiste 10 an der Wärmedämmung 8 in den Freigabezustand gebracht bzw. (gänzlich oder teilweise) von der restlichen Putzabschlussleiste 10 entfernt wird. Als Beispiel möge man sich die Ausführungsform gemäß Fig. 3 vor Augen halten, wenn der Flachmaterialstreifen aus einer Kunststofffolie besteht, welche nicht an dem Expansionsstreifen 24 festgeklebt ist. Dann kann man bei eingebauter Putzabschlussleiste 10 die Schutzlippe 53 anheben und darunter greifend den rechten Kleberand der Folie an der Fläche 58 lösen. Eine nach rechts verbreiterte Ausbildung der Folie, so dass sie unter der Schutzlippe 53 herausragt, ist möglich. Die Verklebung der Folie an dem Schenkel 56 kann so "schwach" ausgeführt werden, dass man durch Ziehen an dem Folienstreifen nach rechts in Fig. 3 den gesamten Folienstreifen zwischen der in Fig. 3 unteren Oberfläche des Expansionsstreifens 24 und der Gegenfläche herausziehen kann.

[0051] Perforationslinien links und/oder rechts neben dem Expansionsstreifen 24 sind auch eine Möglichkeit, die das Überführen des Flachmaterialstreifens in den Freigabezustand erleichtern. Das gilt für das Entfernen von der Putzabschlussleiste 10 und für Danach-Hängenbleiben an der Putzabschlussleiste 10. Auch die Kombination mehrerer Möglichkeiten ist möglich, z. B. Abziehen von einer Verklebung rechts in Fig. 3 und Perforationslinie links in Fig. 3.

[0052] Außerdem sieht man in Fig. 3 eine beispielhafte Ausführung eines weggespreizten Vorsprungs 59.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Einbauen einer Putzabschlussleiste (10) für eine Putzschicht (12) auf einer Wärmedämmung (8) eines Gebäudes, wobei die Putzabschlussleiste (10) einen Basisbereich (20), der einen Expansionsstreifen (24) haltert, und einen Einsperrbereich (22), der im Einsperrzustand den Expansionsstreifen (24) an der Expansion hindert, aufweist, mit folgenden Schritten:

   (a) die Putzabschlussleiste (10) wird mit ihrem Expansionsstreifen (24) in einen Spalt (36) zwischen einem zuvor eingebauten Fensterrahmen (4) oder Türrahmen und einer zuvor angebrachten Wärmedämmung (8) ein gesetzt derart, dass die von dem Basisbereich (20) abgewandte Seite des Expansionsstreifens (24) dem Fensterrahmen (4) bzw. Türrahmen zugewandt ist;
   (b) die Putzabschlussleiste (10) wird im eingebauten Zustand durch Verbindung mit der Wärmedämmung (8) lagefixiert;
   (c) der Einsperrbereich (22) wird, entweder ehe oder nachdem die Putzabschlussleiste (10) eingebaut ist, von einem Verwender in einen den Expansionsstreifen (24) freigebenden Freigabezustand gebracht, indem der Einsperrbereich (22) derart von der dem Fensterrahmen (4) bzw. Türrahmen zugewandten Seite des Expansionsstreifens (24) entfernt wird, dass dem Expansionsstreifen (24) die Expansion in Richtung von der Wärme dämmung (8) weg bis zur Anlage gegen den Fensterrahmen (4) bzw. Tür rahmen ermöglicht ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet, dass der Expansionsstreifen (24) der Putzabschlussleiste (10) ein verzögert expansionsfähiger Schaumstoffstreifen ist.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
   dadurch gekennzeichnet, dass die Putzabschlussleiste (10) einen vorragenden Einputzschenkel (28) aufweist, der in die Putzschicht (12) eingebettet wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
   dadurch gekennzeichnet, dass an der Putzabschlussleiste (10) ein Armierungsgewebeabschnitt (32) befestigt ist, der sich im eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste (12) entlang einer Fläche der Wärmedämmung (8) erstreckt und durch Spachtelung mit dieser verbunden wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
   dadurch gekennzeichnet, dass der Einsperrbereich (22) der Putzabschlussleiste (10) - im Querschnitt gesehen - an einem Ende integral in den Basisbereich (20) übergeht und an dem anderen Ende formschlüssig mit dem Basisbereich (20) verrastet ist.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
   dadurch gekennzeichnet, dass der Freigabezustand durch Wegtrennen des Einsperrbereichs (22) von der Putzabschlussleiste (10) erreicht wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
   dadurch gekennzeichnet, dass dem Einsperrbereich (22) eine Lasche (30) zugeordnet ist und dass

zum Erreichen des Freigabezustands eine integrale Materialverbindung zwischen dem Einsperrbereich (22) und dem Basisbereich (20) durch Schwenken der Lasche (30) aufgetrennt wird.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Putzabschlussleiste (10) einen Abdeckungsbereich (26) und/oder eine flexible Schutzlippe (53) auf derjenigen Seite des Expansionsstreifens (24), die im eingebauten Zustand der Putzabschlussleite (10) einem Betrachter zugewandt ist, aufweist.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Putzabschlussleiste (10) einen im Lieferzustand weggespreizten Vorsprung hat und dass die Putzabschlussleiste (10) nach elastischem Herandrücken des Vorsprungs mit ihrem Expansionsstreifen (24) in den Spalt (36) eingeschoben wird.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor dem Einsetzen der Putzabschlussleiste (10) mit ihrem Expansionsstreifen (24) in den Spalt (36) Spachtelmasse auf die der Wärmedämmung (8) zugewandte Seite des Einputzschenkels (28) oder auf die der Wärmedämmung (8) zugewandte Seite des Basisbereichs (20) gegeben wird.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** Fixierungsstifte (16) durch Öffnungen im Einputzschenkel (28) der Putzabschlussleiste (10) hindurch in die Wärmedämmung (8) hineingedrückt werden.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsperrbereich (22) der Putzabschlussleiste (10) einen Flachmaterialstreifen aufweist, der im Einsperrzustand an der restlichen Putzabschlussleiste (10) befestigt ist.

13. Putzabschlussleiste (10) mit einem Expansionsstreifen (24), für eine Putzschicht (12) auf einer Wärmedämmung (8) in einer Positionierung mit dem Expansionsstreifen (24) zwischen der Wärmedämmung (8) und einer Gegenfläche (38), wobei die Putzabschlussleiste (10) folgende Merkmale aufweist:

(a) einen Basisbereich (20), der einen Expansionsstreifen (24) haltert;
(b) einen Einsperrbereich (22), der im Einsperrzustand den Expansionsstreifen (24) an der Expansion hindert und der durch einen Verwender der Putzabschlussleiste (10) in einen den Expansionsstreifen (24) für die Expansion freigebenden Freigabezustand bringbar ist;
(c) wobei die Putzabschlussleiste (10) dafür ausgebildet ist,
durch Verbindung mit der Wärmedämmung (8) lagefixiert zu werden und beim Freigabezustand des Einsperrbereichs (22) dem Expansionsstreifen (24) die Expansion in Richtung von der Wärmedämmung (8) weg und auf die Gegenfläche (38) zu zu ermöglichen,
dadurch gekennzeichnet,
(d) **dass** der Einsperrbereich (22) derart an der restlichen Putzabschlussleiste (10) vorgesehen ist, dass er im eingebauten Zustand der Putzabschluss leiste (10) mit aufgebrachter Putzschicht (12) von der von der Wärme dämmung (8) abgewandten Seite des Expansionsstreifens (24) entfernt werden kann.

14. Putzabschlussleiste nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisbereich (20) einen rinnenartigen Querschnitt hat.

15. Putzabschlussleiste nach Anspruch 13 oder 14 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Expansionsstreifen (24) ein verzögert expansionsfähiger Schaumstoffstreifen ist.

16. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen vorragenden Einputzschenkel (28) zum Einbetten in die Putzschicht (12) aufweist.

17. Putzabschlussleiste nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einputzschenkel (28) eine die Haftung der Putzschicht (12) erhöhende Rinnenprofilierung (46) aufweist.

18. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Putzabschlussleiste (10) ein Armierungsgewebeabschnitt (32), der sich im eingebauten Zustand der Putzabschlussleiste (12) entlang einer Fläche der Wärmedämmung (8) erstreckt und durch Spachtelung mit dieser verbunden werden kann, befestigt ist.

19. Putzabschlussleiste nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Armierungsgewebeabschnitt (32) durch Schweißung an dem Einputzschenkel (28) befestigt ist.

20. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsperrbereich (22) durch formschlüssige Rastung in dem Einsperrzustand gehalten ist.

21. Putzabschlussleiste nach Anspruch 20,

dadurch gekennzeichnet, dass der Einsperrbereich (22) - im Querschnitt gesehen - an einem Ende integral in den Basisbereich (20) übergeht und an dem anderen Ende formschlüssig mit dem Basisbereich (20) verrastet ist.

22. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 21,
dadurch gekennzeichnet, dass der Einsperrbereich (22) im Wesentlichen die Konfiguration einer Wand besitzt.

23. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 22,
dadurch gekennzeichnet, dass dem Einsperrbereich (22) eine Lasche (30) zugeordnet ist und dass eine integrale Materialverbindung zwischen dem Einsperrbereich (22) und dem Basisbereich (20) durch Schwenken der Lasche (30) auftrennbar ist.

24. Putzabschlussleiste nach Anspruch 23,
dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (30) einen Kleberstreifen (50) aufweist, mittels welchem eine Schutzfolie gegen Verschmutzung mit dem Putzschichtmaterial an der Putzabschlussleiste (10) befestigbar ist.

25. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 24,
dadurch gekennzeichnet, dass der Einsperrbereich (22) auf seiner dem Expansionsstreifen abgewandten Seite einen Kleberstreifen (52) aufweist, mittels welchem die Putzabschlussleiste (10) temporär an der genannten Gegenfläche (38) lagefixierbar ist.

26. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 25,
dadurch gekennzeichnet, dass die Putzabschlussleiste (10) einen Abdeckungsbereich (26) und/oder eine flexible Schutzlippe (53) auf derjenigen Seite des Expansionsstreifens (24), die im eingebauten Zustand der Putzabschlussleite (10) einem Betrachter zugewandt ist, aufweist.

27. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 26,
dadurch gekennzeichnet, dass die Putzabschlussleiste (10) einen im Lieferzustand weggespreizten Vorsprung hat und dass die Putzabschlussleiste (10), gegebenenfalls nach elastischem Herandrücken des Vorsprungs, in einen Spalt (36) zwischen der Wärmedämmung (8) und der genannten Gegenfläche (38) einschiebbar.

28. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 27,
dadurch gekennzeichnet, dass der Einsperrbereich (22) einen Flachmaterialstreifen aufweist, der im Einsperrzustand an der restlichen Putzabschlussleiste (10) befestigt ist.

29. Putzabschlussleiste nach Anspruch 28,
dadurch gekennzeichnet, dass der Flachmaterialstreifen mit einem Vliesmaterial oder mit einer Kunststofffolie oder mit Papier aufgebaut ist.

30. Putzabschlussleiste nach Anspruch 28 oder 29,
dadurch gekennzeichnet, dass der Flachmaterialstreifen durch Schweissung, Klebung oder Klemmung an der restlichen Putzabschlussleiste (10) befestigt ist.

31. Putzabschlussleiste nach einem der Ansprüche 13 bis 30,
dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der der genannten Gegenfläche (38) abgewandten Rückseite des Expansionsstreifens und dem Basisbereich (20) ein Vorspannelement für die Bewegung des Expansionsstreifens (24) vorgesehen ist.

Claims

1. A method of installing a plaster edge strip (10) for a plaster layer (12) on a thermal insulation (8) of a building, said plaster edge strip (10) comprising a base portion (20) which supports an expansion strip (24), and a trapping portion (22) which in the trapping state restrains the expansion strip (24) from expanding, said method comprising the following steps:

(a) the plaster edge strip (10) is inserted with its expansion strip (24) into a gap (36) between a previously built-in window frame (4) or door frame and a previously applied thermal insulation (8), such that the side of the expansion strip (24) directed away from the base portion (20) faces the window frame (4) or door frame, respectively;
(b) the plaster edge strip (10) in the installed state is fixed in its position by connection to the thermal insulation (8);
(c) the trapping portion (22), either before or after installation of the plaster edge strip (10), is brought by a user into a release state releasing the expansion strip (24) by removal of the trapping portion (22) from the side of the expansion strip (24) facing the window frame (4) or door frame such that the expansion strip (24) is capable of expanding in the direction away from the thermal insulation (8) up to abutment against the window frame (4) or door frame, respectively.

2. The method according to claim 1,

characterized in that the expansion strip (24) of the plaster edge strip (10) is a foam strip with delayed expandability.

3. The method according to claim 1 or 2, **characterized in that** the plaster edge strip (10) has a projecting in-plaster leg (28) which is embedded in the plaster layer (12).

4. The method according to any of claims 1 to 3, **characterized in that** the plaster edge strip (10) has a reinforcing mesh section (32) attached thereto which, in the installed state of the plaster edge strip (12), extends along a surface of the thermal insulation (8) and is connected to the same by smoothing.

5. The method according to any of claims 1 to 4, **characterized in that** the trapping portion (22) of the plaster edge strip (10) - as seen in cross-section - at one end thereof integrally merges with the base portion (20) and at the other end thereof is latched to the base portion (20) by positive engagement.

6. The method according to any of claims 1 to 5, **characterized in that** the release state is achieved by severing the trapping portion (22) from the plaster edge strip (10).

7. The method according to any of claims 1 to 6, **characterized in that** the trapping portion (22) has a lug (30) associated therewith and that, for obtaining the release state, an integral material connection between the trapping portion (22) and the base portion (20) is separated by pivoting of the lug (30).

8. The method according to any of claims 1 to 7, **characterized in that** the plaster edge strip (10) comprises a cover portion (26) and/or a flexible protective lip (53) on that side of the expansion strip (24) which in the installed state of the plaster edge strip (10) faces a viewer.

9. The method according to any of claims 1 to 8, **characterized in that** the plaster edge strip (10) in the delivery state has a spread apart projection and that the plaster edge strip (10) upon elastic pressing of the projection towards the strip, is introduced with its expansion strip (24) into the gap (36).

10. The method according to any of claims 1 to 9, **characterized in that**, prior to insertion of the plaster edge strip (10) with its expansion strip (24) into said gap (36), smoothing material is applied to the side of the in-plaster leg (28) facing the thermal insulation (8) or to the side of the base portion (20) facing the thermal insulation (8).

11. The method according to any of claims 3 to 10, **characterized in that** fixing pins (16) are pushed into the thermal insulation (8) through openings in the in-plaster leg (28) of the plaster edge strip (10).

12. The method according to any of claims 1 to 11, **characterized in that** the trapping portion (22) of the plaster edge strip (10) has a sheet strip which, in the trapping state, is attached to the remainder of the plaster edge strip (10).

13. A plaster edge strip (10) comprising an expansion strip (24), for a plaster layer (12) on a thermal insulation (8) and positioned such that said expansion strip (24) is arranged between the thermal insulation (8) and a counter-surface (38), the plaster edge strip (10) comprising:

(a) a base portion (20) supporting an expansion strip (24);
(b) a trapping portion (22) which in the trapping state restrains the expansion strip (24) from expanding and is adapted to be brought by a user of the plaster edge strip (10) into a release state releasing the expansion strip (24) for expansion;
(c) the plaster edge strip (10) being designed to be fixed in its position by connection to the thermal insulation (8) and, in the released state of the trapping portion (22), to permit the expansion strip (24) to expand in the direction away from the thermal insulation (8) and towards the counter-surface (38),
characterized in
(d) **that** the trapping portion (22) is provided on the remainder of the plaster edge strip (10) such that, in the installed state of the plaster edge strip (10) with the plaster layer (12) being applied, it can be removed from the side of the expansion strip (24) directed away from the thermal insulation (8).

14. The plaster edge strip according to claim 13, **characterized in that** the base portion (20) has a channel-like cross-section.

15. The plaster edge strip according to claim 13 or 14, **characterized in that** the expansion strip (24) is a foam strip with delayed expandability.

16. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 15, **characterized in that** it comprises a projecting in-plaster leg (28) to be embedded in the plaster layer (12).

17. The plaster edge strip according to claim 16, **characterized in that** the in-plaster leg (28) has a grooved profile (46) enhancing adhesion of the plaster layer (12).

18. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 17,
characterized in that the plaster edge strip (10) has a reinforcing mesh section (32) attached thereto which, in the installed state of the plaster edge strip (10), extends along a surface of the thermal insulation (8) and can be connected to the same by smoothing.

19. The plaster edge strip according to claim 18,
characterized in that the reinforcing mesh section (32) is attached to the inplaster leg (28) by welding.

20. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 19,
characterized in that the trapping portion (22) is retained in the trapping state by positive latching engagement.

21. The plaster edge strip according to claim 20,
characterized in that the trapping portion (22) - as seen in cross-section - at one end thereof integrally merges with the base portion (20) and at the other end thereof is latched to the base portion (20) by positive engagement.

22. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 21,
characterized in that the trapping portion (22) substantially has the configuration of a wall.

23. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 22,
characterized in that the trapping portion (22) has a lug (30) associated therewith and that an integral material connection between the trapping portion (22) and the base portion (20) can be separated by pivoting of the lug (30).

24. The plaster edge strip according to claim 23,
characterized in that the lug (30) is provided with an adhesive strip (50) by means of which a protective film preventing soiling by the plaster layer material can be attached to the plaster edge strip (10).

25. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 24,
characterized in the the trapping portion (22), on its side directed away from the expansion strip, has an adhesive strip (52) by means of which the plaster edge strip (10) can be temporarily fixed in its position on said counter-surface (38).

26. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 25,
characterized in that the plaster edge strip comprises a cover portion (26) and/or a flexible protective lip (53) on that side of the expansion strip (24) which in the installed state of the plaster edge strip (10) faces a viewer

27. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 26,
characterized in that the plaster edge strip (10) in the delivery state has a spread apart projection and that the plaster edge strip (10), possibly upon elastic pressing of the projection towards the strip, is adapted to be introduced into a gap (36) between the thermal insulation (8) and said counter-surface (38).

28. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 27,
characterized in that the trapping portion (22) comprises a sheet strip which, in the trapping state, is attached to the remainder of the plaster edge strip (10).

29. The plaster edge strip according to claim 28,
characterized in that the sheet strip is composed with a non-woven material or a plastics film or paper.

30. The plaster edge strip according to claim 28 or 29,
characterized in that the sheet strip is attached to the remainder of the plaster edge strip (10) by welding, adhesion or clamping.

31. The plaster edge strip according to any of claims 13 to 30,
characterized in that, between the rear side of the expansion strip directed away from said counter-surface and the base portion (20), there is provided a biassing member for movement of the expansion strip (24).

Revendications

1. Procédé pour incorporer un profilé de finition d'enduit (10) pour une couche d'enduit (12) sur une isolation thermique (8) d'un bâtiment, dans lequel le profilé de finition d'enduit (10) possède une zone de base (20) qui renferme une bande d'expansion (24), et une zone d'enfermement (22) qui empêche l'expansion de la bande d'expansion (24) à l'état d'enfermement, comprenant les étapes suivantes dans lesquelles :

(a) on insère le profilé de finition d'enduit (10) avec sa bande d'expansion (24) dans une fente (36) entre un encadrement de fenêtre (4) ou un encadrement de porte incorporé au préalable et une isolation thermique (8) appliquée au préalable, de manière telle que le côté de la bande d'expansion (24) qui se détourne de la zone de base (20) est orienté vers l'encadrement de fenêtre (4) respectivement l'encadrement de

porte ;
(b) le profilé de finition d'enduit (10) est fixé en position, à l'état incorporé, par liaison avec l'isolation thermique (8) ;
(c) la zone d'enfermement (22) est amenée, que ce soit avant ou après l'incorporation du profilé de finition d'enduit (10), par un utilisateur dans un état de libération qui libère la bande d'expansion (24) en enlevant la zone d'enfermement (22) du côté de la bande d'expansion (24) qui se tourne vers l'encadrement de fenêtre (4) respectivement l'encadrement de porte, de manière telle que l'expansion de la bande d'expansion (24) soit rendue possible dans une direction opposée à l'isolation thermique (8) jusqu'à venir se disposer contre l'encadrement de fenêtre (4) respectivement l'encadrement de porte.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la bande d'expansion (24) du profilé de finition d'enduit (10) est une bande en mousse manifestant une capacité d'expansion retardée.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) présente une aile saillante (28) pour l'introduction de l'enduit, qui est incorporée dans la couche d'enduit (12).

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**un tronçon de tissu d'armature (32) est fixé au profilé de finition d'enduit (10), tronçon qui, à l'état incorporé du profilé de finition d'enduit (10), s'étend le long d'une surface de l'isolation thermique (8) et est relié à cette dernière par enduction à la spatule.

5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) du profilé de finition d'enduit (10) - lorsqu'on regarde en coupe transversale - se transforme à une de ses extrémités de manière intégrante pour obtenir la zone de base (20) et est verrouillée à son autre extrémité par complémentarité de forme avec la zone de base (20).

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'**on obtient l'état de libération en séparant la zone d'enfermement (22) du profilé de finition d'enduit (10).

7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**une patte (30) est attribuée à la zone d'enfermement (22) et **en ce que**, pour atteindre l'état de libération, on supprime une liaison matérielle intégrante entre la zone d'enfermement (22) et la zone de base (20) en faisant pivoter la patte (30).

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) présente une zone de recouvrement (26) et/ou une lèvre de protection flexible (53) sur le côté de la bande d'expansion (24) qui se tourne, à l'état incorporé du profilé de finition d'enduit (10), vers un observateur.

9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) possède une saillie déployée à l'état de livraison et **en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) vient s'insérer, après une poussée élastique de la saillie, avec sa bande d'expansion (24) dans la fente (36).

10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que**, avant l'introduction du profilé de finition d'enduit (10) avec sa bande d'expansion (24) dans la fente (36), on applique un enduit à la spatule sur le côté de l'aile (28) pour l'introduction de l'enduit, tourné vers l'isolation thermique (8), ou sur le côté de la zone de base (20), qui se tourne vers l'isolation thermique (8).

11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 3 à 10, **caractérisé en ce que** des broches de fixation (16) sont insérées par pression à travers des ouvertures pratiquées dans l'aile (28) du profilé de finition d'enduit (10), destinée à l'introduction de l'enduit, jusque dans l'isolation thermique (8).

12. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) du profilé de finition d'enduit (10) présente une bande de matière plate qui est fixée, à l'état d'enfermement, au reste du profilé de finition d'enduit (10).

13. Profilé de finition d'enduit (10) comprenant une bande d'expansion (24), pour une couche d'enduit (12) sur une isolation thermique (8) dans un positionnement dans lequel la bande d'expansion (24) est disposée entre l'isolation thermique (8) et une surface opposée (38), le profilé de finition d'enduit (10) présentant les caractéristiques suivantes :

(a) une zone de base (20) qui renferme la bande d'expansion (24) ;
(b) une zone d'enfermement (22) qui empêche l'expansion de la bande d'expansion (24) à l'état d'enfermement et qui peut être amenée par un utilisateur du profilé de finition d'enduit (10) dans un état de libération qui libère la bande d'expansion (24) à des fin d'expansion ;
(c) dans lequel le profilé de finition d'enduit (10) est réalisé pour pouvoir être fixé en position par liaison avec l'isolation thermique (8) et pour per-

mettre, à l'état de libération de la zone d'enfermement (22), l'expansion de la bande d'expansion (24) dans une direction opposée à l'isolation thermique (8) et sur la surface opposée (38); **caractérisé en ce que**
(d) la zone d'enfermement (22) est prévue contre le reste du profilé de finition d'enduit (10) de manière telle qu'à l'état incorporé du profilé de finition d'enduit (10), lorsque la couche d'enduit (12) a été appliquée, elle peut être enlevée du côté de la bande d'expansion (24), qui se détourne de l'isolation thermique (8).

14. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la zone de base (20) possède une section transversale en forme de rigole.

15. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 13 ou 14, **caractérisé en ce que** la bande d'expansion (24) est une bande en mousse manifestant une capacité d'expansion retardée.

16. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, **caractérisé en ce qu'**il présente une aile saillante (28) pour l'introduction de l'enduit, à des fins d'incorporation dans la couche d'enduit (12).

17. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** l'aile (28) pour l'introduction de l'enduit présente un profilé en forme de rigole (46) qui augmente l'adhérence de la couche d'enduit (12).

18. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 17, **caractérisé en ce qu'**un tronçon de tissu d'armature (32) est fixé au profilé de finition d'enduit (10), tronçon qui, à l'état incorporé du profilé de finition d'enduit (10), s'étend le long d'une surface de l'isolation thermique (8) et peut être relié à cette dernière par enduction à la spatule.

19. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** le tronçon de tissu d'armature (32) est fixé par soudure à l'aile (28) pour l'introduction de l'enduit.

20. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 19, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) est maintenue à l'état d'enfermement via un encliquetage par complémentarité de forme.

21. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) - lorsqu'on regarde en coupe transversale - se transforme à une de ses extrémités de manière intégrante pour obtenir la zone de base (20) et est verrouillée à son autre extrémité par complémentarité de forme avec la zone de base (20).

22. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 21, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) possède essentiellement la configuration d'une paroi.

23. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 22, **caractérisé en ce qu'**une patte (30) est attribuée à la zone d'enfermement (22) et **en ce qu'**on peut supprimer une liaison matérielle intégrante entre la zone d'enfermement (22) et la zone de base (20) en faisant pivoter la patte (30).

24. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 23, **caractérisé en ce que** la patte (30) présente une bande adhésive (50) au moyen de laquelle on peut fixer un film de protection à l'encontre des salissures avec la matière de la couche d'enduction, contre le profilé de finition d'enduit (10).

25. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 24, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) présente, sur son côté qui se détourne de la bande d'expansion, une bande adhésive (52) au moyen de laquelle on peut fixer en position de manière temporaire le profilé de finition d'enduit (10) contre la surface opposée en question (38).

26. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 25, **caractérisé en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) présente une zone de recouvrement (26) et/ou une lèvre de protection flexible (53) sur le côté de la bande d'expansion (24) qui se tourne, à l'état incorporé du profilé de finition d'enduit (10), vers un observateur.

27. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 26, **caractérisé en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) possède une saillie déployée à l'état de livraison et **en ce que** le profilé de finition d'enduit (10) peut venir s'insérer, le cas échéant après une poussée élastique de la saillie, dans une fente (36) entre l'isolation thermique (8) et la surface opposée en question (38).

28. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 27, **caractérisé en ce que** la zone d'enfermement (22) présente une bande de matière plate qui est fixée, à l'état d'enfermement, au reste du profilé de finition d'enduit (10).

29. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 28, **caractérisé en ce que** la bande de matière plate est réalisée avec un étoffe non tissée ou avec un film

en matière synthétique ou avec du papier.

30. Profilé de finition d'enduit selon la revendication 28 ou 29, **caractérisé en ce que** la bande de matière plate est fixée par soudure, par collage ou par serrage au reste du profilé de finition d'enduit (10).

31. Profilé de finition d'enduit selon l'une quelconque des revendications 13 à 30, **caractérisé en ce que**, entre le côté dorsal de la bande d'expansion, qui se détourne de la surface opposée en question (38), et la zone de base (20), on prévoit un élément de mise en état de précontrainte pour le mouvement de la bande d'expansion (24).

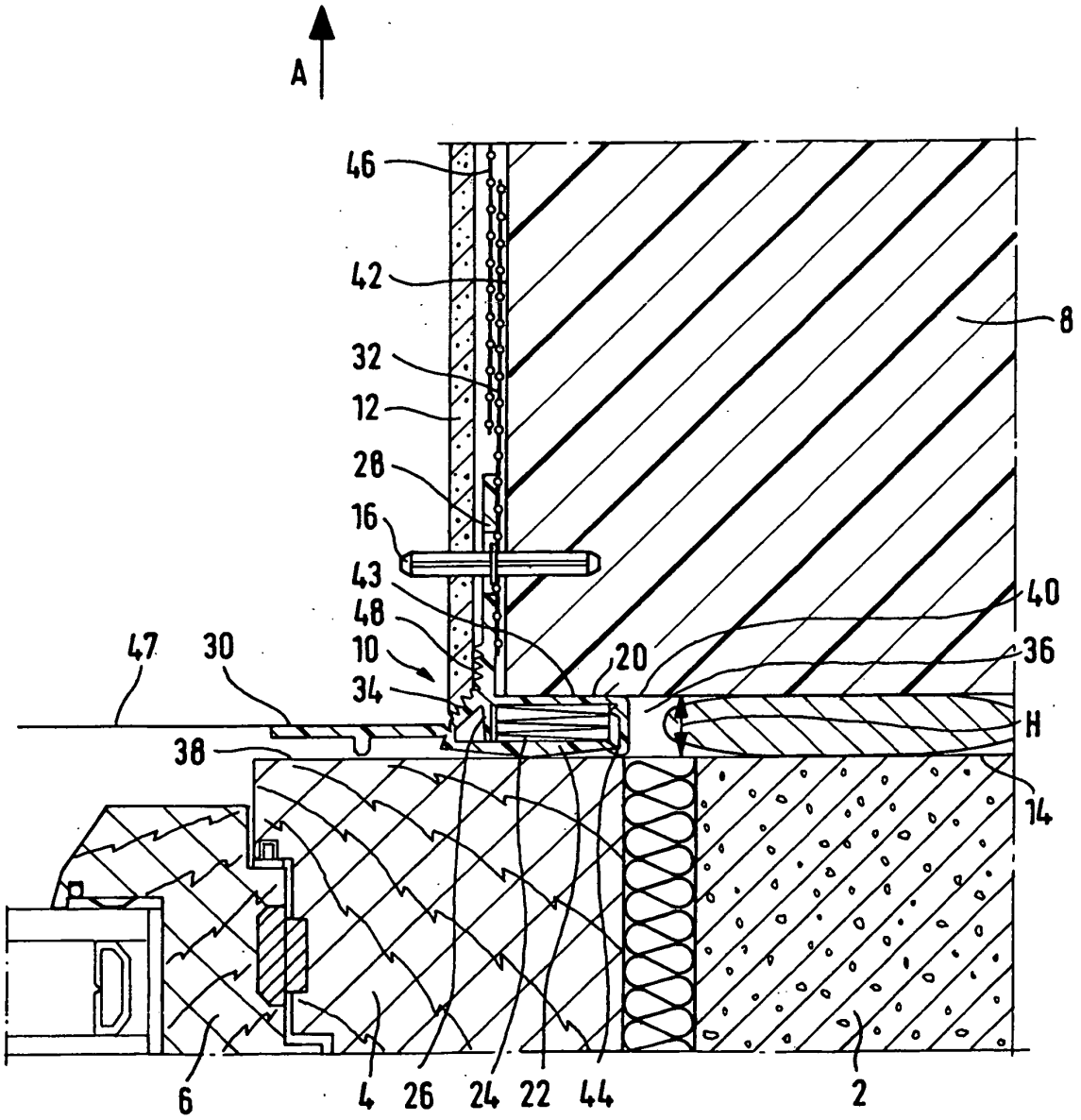


FIG.1

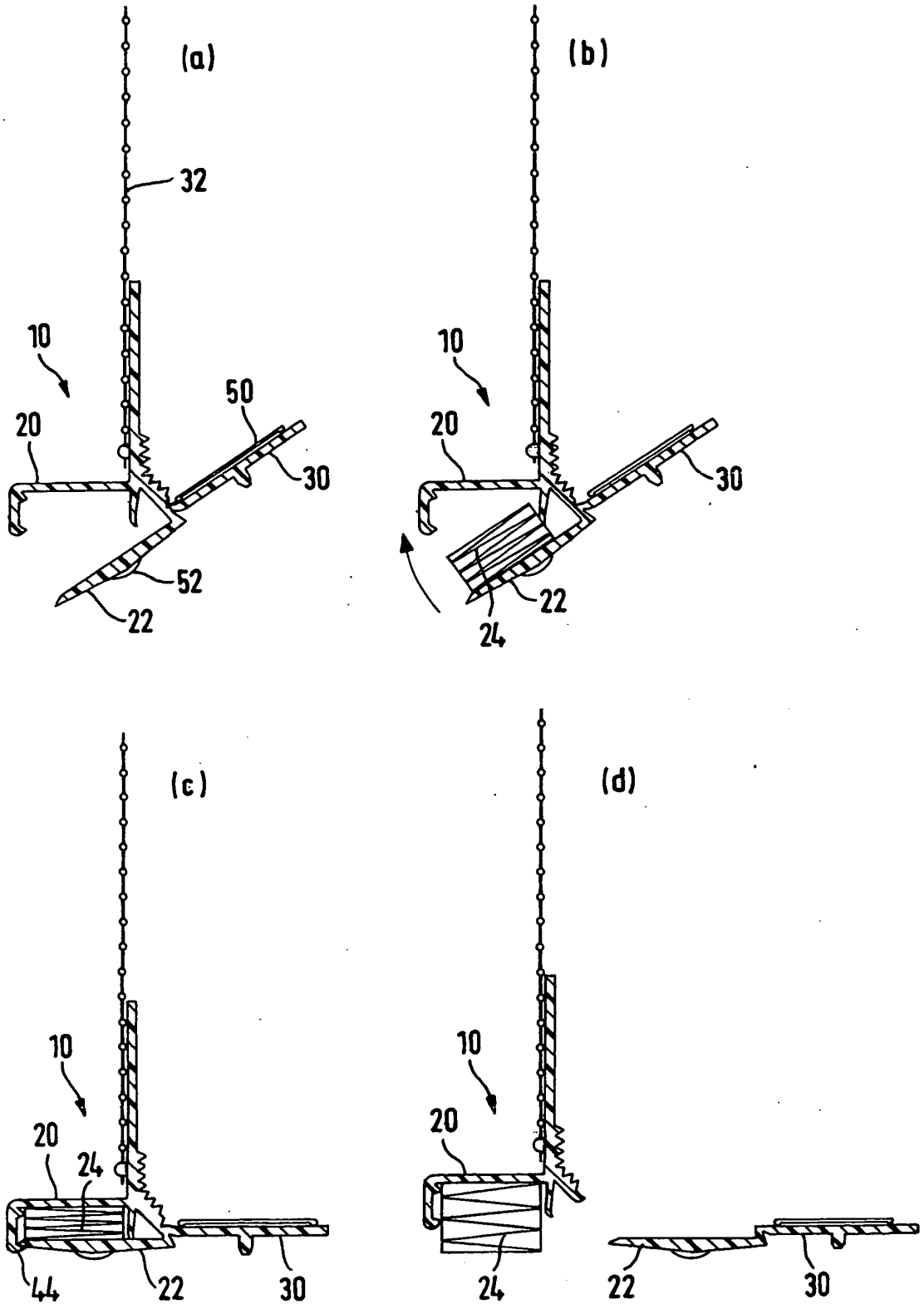

(a)
32
10
50
20
30
52
22
(b)
10
20
30
22
24
(c)
10
20
24
44
22
30
(d)
10
20
24
22
30

FIG. 2

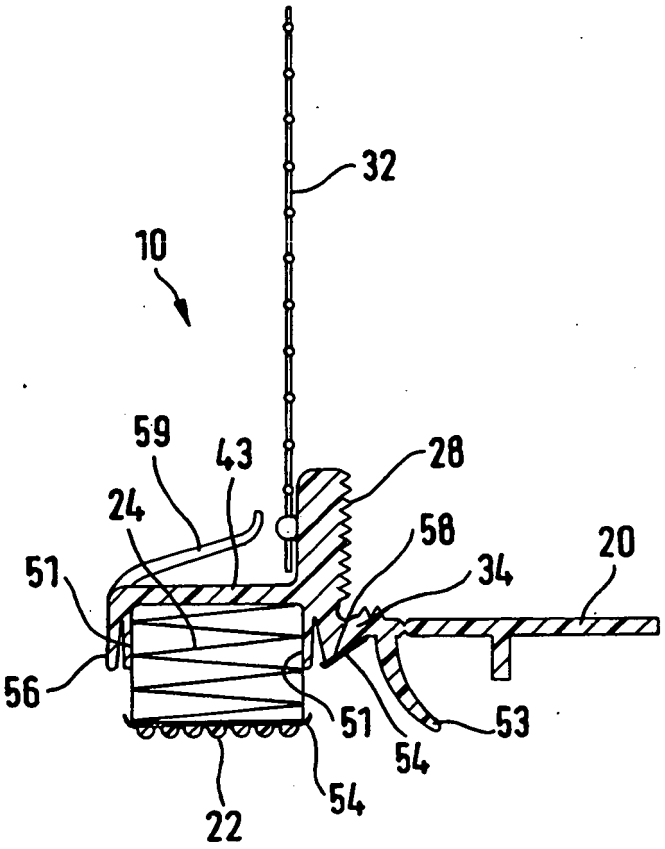


FIG. 3

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 9110813 U1 **[0003]**
- EP 1582685 A2 **[0004]**
- DE 20317871 U1 **[0005]**