



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.10.2005 Patentblatt 2005/40**

(51) Int Cl.7: **E06B 1/62**

(21) Anmeldenummer: **05006932.7**

(22) Anmeldetag: **30.03.2005**

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

(71) Anmelder: **Braun, August**  
**8200 Schaffhausen (CH)**

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

(30) Priorität: **30.03.2004 DE 102004015556**

(74) Vertreter: **Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch**  
**Winzererstrasse 106**  
**80797 München (DE)**

(54) **Putzanschlussleiste für Fensterrahmen oder dgl. mit Basisteil und Anputzteil**

(57) Putzanschlussleiste (2) für Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. am Übergang zu Putz, mit folgenden Merkmalen:

(a) die Putzanschlussleiste weist einen Basisteil (4) zur Positionierung an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. auf;

(b) die Putzanschlussleiste weist einen Anputzteil (6) zum Anputzen von Putz auf;

(c) im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste hängt der Anputzteil (6) über eine Materialbrücke (24) mit dem Basisteil (4) zusammen und ist an einem von der Materialbrücke (24) beabstandeten Bereich (34) seines Querschnitts mit dem Basisteil (4) verrastet;

(d) zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ist eine flexible Verbindungswand (8) vorgesehen, die sich irgendwo in dem Bereich zwischen der Materialbrücke (24) und der Verrastung befindet;

(e) der Basisteil (4), der Anputzteil (6) und die flexible Verbindungswand (8) sind integral miteinander hergestellt;

(f) die Materialbrücke (24) zwischen dem Basisteil (4) und dem Anputzteil (6) ist nach der Fertigstellung des Putzanschlusses auftrennbar.

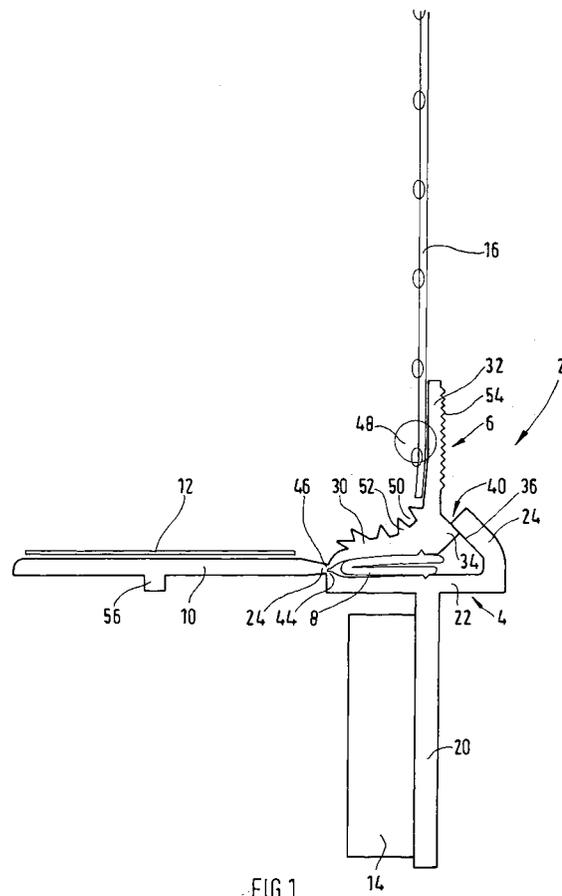


FIG. 1

## Beschreibung

**[0001]** Gegenstand der Erfindung ist eine Putzanschlussleiste für Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. am Übergang zu Putz, mit folgenden Merkmalen:

- (a) die Putzanschlussleiste weist einen Basisteil zur Positionierung an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. auf;
- (b) die Putzanschlussleiste weist einen Anputzteil zum Anputzen von Putz auf;
- (c) im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste hängt der Anputzteil über eine Materialbrücke mit dem Basisteil zusammen und ist an einem von der Materialbrücke beabstandeten Bereich seines Querschnitts mit dem Basisteil verrastet;
- (d) zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ist eine flexible Verbindungswand vorgesehen, die sich irgendwo in dem Bereich zwischen der Materialbrücke und der Verrastung befindet;
- (e) der Basisteil, der Anputzteil und die flexible Verbindungswand sind integral miteinander hergestellt;
- (f) die Materialbrücke zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ist nach der Fertigstellung des Putzanschlusses auftrennbar.

**[0002]** Beim Bau von Gebäuden wird in der Regel so vorgegangen, dass Fensterstöcke oder Türstöcke (das sind die fest mit dem Bauwerk verbundenen, fest stehenden Fensterrahmen oder Türrahmen) in entsprechende Wandöffnungen des Rohbaus eingesetzt und dort befestigt werden. In einer späteren Phase wird der Rohbau außen und innen verputzt. Hierbei ist insbesondere an der Außenseite des Bauwerks der Anschluss des Putzes an den Fensterstock oder Türstock eine kritische Stelle, weil der Putz stirnseitig an das Material des Fensterstocks oder Türstocks (in der Regel Holz, Kunststoff oder Metall) anstößt und dort keine perfekte Bindung eingeht. Da der Putz beim Trocknen etwas schwindet und da Fensterstöcke und Türstöcke Erschütterungen ausgesetzt sind, beispielsweise durch heftiges Zuschlagen der Fenster oder Türen, besteht die Gefahr, dass sich ein Riss oder Spalt zwischen dem Putz oder Fensterstock oder Türstock bildet. Hier kann dann Feuchtigkeit eindringen, die auf die Dauer den Fensterstock oder Türstock schädigt und/oder den Putz schädigt, beispielsweise zu Ausbröckelungen des Putzes führt. Analoge Probleme sind vorhanden, wenn außen auf dem Fensterstock Rolladenführungen (z. B. aus Metall) angebracht sind, an die der Putz anschließt.

**[0003]** Putzanschlussleisten sind in vielerlei Ausführungsformen bekannt geworden. Typische Putzanschlussleisten werden einerseits an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. positioniert, und andererseits wird - wie die Bezeichnung Putzanschlussleiste besagt - der Putz bis an die Putzanschlussleiste heran aufgebracht. Wenn, wie es häufig der Fall ist, die Putzanschlussleiste mittels eines Schaumkunststoff-Klebebands an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. angeklebt ist, bildet das Schaumkunststoff-Klebeband ein nachgiebiges Zwischenelement zwischen dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. und dem hart gewordenen Putz. Hierdurch wird die Gefahr der oben erläuterten Riss- oder Spaltbildung wesentlich reduziert.

**[0004]** Es gibt jedoch Einsatzgebiete, bei denen eine größere Relativbeweglichkeit zwischen dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. und dem Putzrand, als es mit den üblichen Schaumkunststoff-Klebebändern erreichbar ist, wünschenswert ist, z. B. große Fenster mit hoher Windbelastung und Putzaufbau unterdurchschnittlicher Stabilität. Hierfür kennt man Putzanschlussleisten, bei denen zwischen einem dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. zugeordneten Bestandteil und einem der aufgetragenen Putz zugeordneten Bestandteil Bewegungsfreiheit erheblichen Ausmaßes besteht, z.B. aufgrund eines teleskopartigen Eingriffs zwischen dem ersten Bestandteil und dem zweiten Bestandteil. Diese Art von Putzanschlussleisten sind, wie bekannt, weiter entwickelt worden in Richtung eines näher benachbarten Vereinigtseins der beiden genannten Bestandteile beim Einbauen der Putzanschlussleiste auf der Baustelle und dennoch eines erheblichen Ausmaßes der Bewegungsfreiheit zwischen den beiden genannten Bestandteilen in dem fertigen Einbauzustand, wenn der aufgetragene Putz erhärtet ist. Die erfindungsgemäße Putzanschlussleiste gehört dem zuletzt angesprochenen Typ von Putzanschlussleisten an.

**[0005]** Bei der erfindungsgemäßen Putzanschlussleiste sind erstmals Maßnahmen in Kombination verwirklicht, die man schlagwortartig wie folgt benennen kann:

- (i) näher benachbartes Verbundensein von Basisteil und Anputzteil im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste (aufgrund einerseits Materialbrücke und andererseits Verrastung);
- (ii) flexible Verbindungswand zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil (wobei die flexible Verbindungswand neben der Materialbrücke und der Verrastung gleichsam ein drittes Bindeglied zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil darstellt);
- (iii) die Materialbrücke zwischen dem Basisteil und

dem Anputzteil ist nach der Fertigstellung des Putzanschlusses auftrennbar.

**[0006]** Aufgrund der Maßnahme (i) lässt sich die Putzanschlussleiste als einheitlicher Gegenstand auf der Baustelle gut handhaben, und es ist sichergestellt, dass der Putz aufgebracht wird, solange sich das Anputzteil in dem dem Basisteil dicht benachbarten Zustand befindet. Die Maßnahme (iii) ergibt, dass die Materialbrücke-Verbindung zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil auf besonders bequeme Weise aufgehoben werden kann; vorzugsweise ist die Verrastung so ausgebildet, dass der Anputzteil nach dem Auftrennen der Materialbrücke frei ist, aus der Verrastung mit dem Basisteil herauszukommen. Die flexible Verbindungswand gemäß Maßnahme (ii) überbrückt den Spalt, der zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil im "befreiten Zustand" besteht und stellt insbesondere sicher, dass dieser Spalt nach wie vor gegen Wasserdurchtritt abgedichtet ist; durch die Positionierung der flexiblen Verbindungswand ist erreicht, dass die Elemente "Materialbrücke", "flexible Verbindungswand" und "Verrastung" ihre eigenen spezifischen Funktionen ohne gegenseitige Beeinträchtigung räumlich nebeneinander erfüllen können.

**[0007]** Der Basisteil der erfindungsgemäßen Putzanschlussleiste ist zur Positionierung an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. vorgesehen. In der Regel deutet dieses Positionieren ein direktes Befestigen des Basisteils an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl., insbesondere mittels eines Klebebands, mittels eines Schaumkunststoff-Klebebands oder auch durch mechanische Befestigungsmittel wie Schrauben. Es gibt aber auch Ausführungsformen der Putzanschlussleiste, bei denen der Basisteil nicht direkt an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. befestigt wird, sondern z.B. in einen Spalt zwischen einer Wärmedämmung und dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. eingeschoben und dort durch die Klemmkraft in Position gehalten wird.

**[0008]** Wenn man als "Breite" der Putzanschlussleiste diejenige Dimension rechtwinklig zur Längsrichtung der Putzanschlussleiste definiert (und dabei die weiter unten anzusprechende, optionale Schutzlasche nicht mitbetrachtet), die man bei Blickrichtung in der Erstreckungsebene der aufgetragenen Putzschicht sieht, dann befinden sich die Materialbrücke und die Verrastung vorzugsweise an den Rändern des Anputzteils bzw. des Basisteils. Dies führt zu einem wünschenswert großen Abstand, gemessen in Richtung dieser "Breite", zwischen der Materialbrücke und der Verrastung. Es sind aber auch Ausführungsformen möglich, bei denen hinsichtlich des Anputzteils und/oder hinsichtlich des Basisteils die Materialbrücke und/oder die Verrastung gegenüber dem äußeren Rand ein Stück weit "nach innen" gedrückt ist/sind.

**[0009]** Zur Auftrennbarkeit der Materialbrücke ist vor-

zugsweise vorgesehen, dass die Materialbrücke ohne Zuhilfenahme von Werkzeug auftrennbar ist (in alternativer Verwirklichung der Erfindung ist es möglich, das Auftrennen der Materialbrücke mittels eines Messers vorzunehmen). Eine besonders einfache und besonders bevorzugte Möglichkeit ist es, dass die Materialbrücke einen oder mehrere Materialstege kleiner Dicke aufweist, insbesondere aus diesem oder diesen besteht. Dann kann die Materialbrücke durch einen Brechvorgang aufgetrennt werden.

**[0010]** Vorzugsweise weist die Putzanschlussleiste eine Schutzlasche auf, die im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste an einer Seite der Putzanschlussleiste vor dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. sitzt. Wenn man sich einen in den Rohbau eines Gebäudes eingesetzten Fensterrahmen oder Türrahmen, ggf. mit Rolladenführung links und rechts, vorstellt, der an drei oder vier Seiten mit einer Putzanschlussleiste mit Schutzlasche versehen ist, dann gibt die Schutzlasche, vorzugsweise ausgerüstet mit einem doppelseitigen Klebeband, die Möglichkeit, die Fensteröffnung oder Türöffnung mit einer aufgeklebten Kunststoffolie zu verschließen. Beim späteren Aufbringen von Putz auf die Gebäudewand ist dadurch der Fensterrahmen oder Türrahmen, ggf. einschließlich Rolladenführungen, perfekt vor Verschmutzung durch die Putzmasse geschützt. Nach dem Verputzen kann die Kunststoffolie entfernt werden, vorzugsweise durch Abtrennen der Schutzlaschen von den Putzanschlussleisten. Insofern ist bevorzugt, dass die Schutzlasche von der restlichen Putzanschlussleiste abtrennbar ist, besonders bevorzugt durch knickendes Abbrechen, insbesondere erleichtert durch einen Materialsteg kleiner Dicke.

**[0011]** Nach einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die Putzanschlussleiste dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzlasche im Bereich der Materialbrücke an die restliche Putzanschlussleiste anschließt und dass dieser Anschluss so ausgebildet ist, dass beim Abtrennen der Schutzlasche auch die Materialbrücke zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil aufgetrennt wird. Auf diese Weise werden das Abtrennen der Schutzlasche und das Auftrennen der Materialbrücke ein in einheitlicher Manipulation zusammengefasster Vorgang; Zeitersparnis und bequemeres, sicheres Arbeiten werden erreicht.

**[0012]** Vorzugsweise weist der Anputzteil einen Einputzschenkel in derartiger Ausrichtung auf, dass der Einputzschenkel im endgültigen Einbauzustand der Putzanschlussleiste relativ zu derjenigen Fläche des Fensterrahmens, Türrahmens oder dgl. wegragt, an welche die Putzschicht (unter Zwischenfügung der Putzanschlussleiste) mit ihrem Ende anschließt. Der Einputzschenkel verbessert die Vereinigung zwischen dem Putz und dem Anputzteil. Es ist möglich, zwei oder sogar noch mehr Einputzschenkel nebeneinander vorzusehen. Es ist möglich, den oder die Einputzschenkel einseitig oder beidseitig mit einer Hinterschneidung zu

versehen, um die Putzhaltung zu verbessern.

**[0013]** Vorzugsweise ist an dem Anputzteil ein flächiges Stück Armierungsgewebe befestigt, besonders bevorzugt durch Schweißung. Das Stück Armierungsgewebe wird bei Aufbringung des Putzes in den Putz eingebettet und steigert die Festigkeit und dauerhafte Rissfreiheit des Putzes. Üblicherweise schließt an das Stück Armierungsgewebe überlappend weiteres Armierungsgewebe zur Überdeckung eines größeren Flächenbereichs der zu verputzenden Fläche an. Ein besonders gängiges Material für Armierungsgewebe sind gitterförmige "Glasseidengewebe", bestehend aus Strängen, jeweils enthaltend eine Vielzahl von Glasfasern, in gitterförmiger Konfiguration, wobei die Stränge jeweils von Kunststoff umhüllt und durch diesen vor chemischen Angriff durch den Putz geschützt sind. Die Schweißung kann eine Ultraschallschweißung sein. Man kann aber auch beim Kunststoff-Extrudieren des Anputzteils bzw. des Hauptkörpers der Putzanschlussleiste gleich einen Randbereich des Armierungsgewebe-Stücks einextrudieren. Vorzugsweise ist das Armierungsgewebe-Stück an dem Einputzschenkel befestigt.

**[0014]** Vorzugsweise weist der Anputzteil einen Putzschenkel auf, an dem im endgültigen Einbauzustand der Putzanschlussleiste die Putzschicht endet.

**[0015]** Vorzugsweise weist der Einputzschenkel und/oder der Putzschenkel auf seiner dem Putz zugewandten Seite eine Oberflächenprofilierung zur Erhöhung der Putzhaltung auf. Konkrete, bevorzugte Möglichkeiten sind in Längsrichtung der Putzanschlussleiste verlaufende Vertiefungen mit Erhöhungen dazwischen. Die Oberflächenprofilierung kann mit derartiger "Tiefe" sein, so dass ein deutlicher Prozentsatz der Materialdicke des Einputzschenkels bzw. des Putzschenkels eingenommen wird, kann aber auch relativ "flach" sein, so dass die Oberflächenprofilierung mehr die Konfiguration von wenig tiefen Rillen hat. Hinsichtlich der flexiblen Verbindungswand ist bevorzugt, dass diese im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste einfach oder mehrfach umgefaltet in dem zur Verfügung stehenden Raum der Putzanschlussleiste liegt. Die Verbindungswand soll im "gespannten Zustand" eine deutliche Breite (gemessen quer zur Längsrichtung der Putzanschlussleiste) haben, und diese Breite lässt sich umgefaltet besonders gut unterbringen.

**[0016]** Vorzugsweise ist zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ein komprimierter Schaumkunststoffstreifen mit verzögerter Rückstellung positioniert. Derartige Schaumkunststoffstreifen sind bekannt und am Markt erhältlich. Nach dem Freigeben des Anschlussteils durch Auftrennen der Materialbrücke übt der Schaumkunststoffstreifen eine quasi-elastische Kraft in Richtung Separation von Anputzteil und Basisteil aus; der Anputzteil wird gleichsam beständig gegen das Ende der Putzschicht gedrückt.

**[0017]** Vorzugsweise ist an dem Basisteil ein Schaumkunststoff-Klebeband zum Ankleben der Putzanschlussleiste an den Fensterrahmen, Türrahmen,

Rolladenführungen oder dgl. angebracht. Das Schaumkunststoff-Klebeband ermöglicht ein sehr bequemes Anbringen der Putzanschlussleiste an dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. und gleicht etwaige Unebenheiten aus. Die durch ein Schaumkunststoff-Klebeband erzielte Elastizität zwischen dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen und dgl. und der Putzanschlussleiste ist bei der erfindungsgemäßen Putzanschlussleiste von untergeordneter Bedeutung, weil im fertigen Einbauzustand Beweglichkeit zwischen dem Anputzteil und dem Basisteil besteht.

**[0018]** Die erfindungsgemäße Putzanschlussleiste kann zum Befestigen an einer Frontfläche, die der Außenumgebung des Gebäudes zugewandt ist, des Fensterrahmens, Türrahmens, Rolladenführungen oder dgl. ausgebildet sein, alternativ zum Befestigen an einer Außenumrissfläche bzw. Seitenfläche des Fensterrahmens, Türrahmens, Rolladenführungen oder dgl., also gleichsam in einem Spalt zwischen dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. und der Gebäudewandöffnung, in welcher der Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. positioniert sind.

**[0019]** Vorzugsweise ist der Hauptkörper (Basisteil, Anputzteil, flexible Verbindungswand, vorzugsweise auch Schutzlasche, aber alles ohne "Zusatzelemente" wie Klebestreifen, Armierungsgewebe-Stück etc.) der Putzanschlussleiste durch Kunststoffextrusion hergestellt. Der Hauptkörper, abgesehen von der flexiblen Verbindungswand, besteht vorzugsweise aus Polyvinylchlorid (PVC), Polypropylen (PP) oder Polystyrol (PS).

**[0020]** Die flexible Verbindungswand kann besonders rationell durch Coextrusion eines flexibleren Kunststoffs hergestellt werden. Besonders bevorzugte Materialien der flexiblen Verbindungswand sind Weich-PVC, thermoplastisches Elastomer (TPE), thermoplastisches Polyurethan (TPU).

**[0021]** Bei der Herstellung der Putzanschlussleiste geht man vorzugsweise so vor, dass der Hauptkörper der Putzanschlussleiste im Zustand offener Verrastung zwischen dem Anputzteil und dem Basisteil extrudiert wird und dass die Verrastung, ggf. nach Einbringung eines Schaumkunststoffstreifens mit verzögerter Rückstellung, in einem zweiten Herstellungsschritt geschlossen wird. Die "Zusatzelemente", wie Klebestreifen und Armierungsgewebe-Stück werden in anderen Herstellungsschritten angebracht, entweder vor oder nach dem Schließen der Verrastung.

**[0022]** Gegenstand der Erfindung ist nicht nur die Putzanschlussleiste, sondern auch das Verfahren zur Herstellung der Putzanschlussleiste, wie es insbesondere im letzten Absatz, aber auch in den vorherigen Absätzen mit Extrusion und Coextrusion, beschrieben worden ist.

**[0023]** Es wird betont, dass im Rahmen der vorliegenden Anmeldung der Begriff "Putz" auch Spachtelmasse mit einschließt. So ist es z.B. ein ganz übliches Vorge-

hen, das Armierungsgewebe-Stück zunächst mit einer Spachtelmasse am Untergrund anzubringen und in die Spachtelmasse einzubetten, woraufhin dann der eigentliche Deckputz aufgebracht wird.

**[0024]** Die Erfindung und Vorzugsmerkmale der Erfindung werden nachfolgend anhand von zeichnerisch dargestellten Ausführungsbeispielen noch näher erläutert. Es zeigt, jeweils im Querschnitt:

Fig. 1 eine Putzanschlussleiste (etwa 6-fach vergrößert gegenüber der natürlichen Größe) im Anlieferungszustand an der Baustelle bzw. im anfänglichen Einbauzustand;

Fig. 2 die Putzanschlussleiste von Fig. 1 (im weniger stark vergrößerten Maßstab) im Extremzustand der Separation von Anputzteil und Basisteil im endgültigen Einbauzustand;

Fig. 3 die Putzanschlussleiste von Fig. 1 und Fig. 2 in einem Zwischenzustand der noch nicht eingerasteten Verrastung;

Fig. 4 die Putzanschlussleiste von Fig. 1 bzw. Fig. 2 mit Einbau-Umfeld;

Fig. 5 eine Putzanschlussleiste, die im Vergleich zur Putzanschlussleiste von Fig. 1 bzw. Fig. 2 abgewandelt ist;

Fig. 6 eine Putzanschlussleiste anderer Ausführungsform (in einem auf etwa das 3-fache der natürlichen Größe vergrößerten Maßstab).

Fig. 7 eine Putzanschlussleiste, die im Vergleich zur Putzanschlussleiste von Fig. 6 abgewandelt ist.

**[0025]** Nachfolgend wird "Putzanschlussleiste" verkürzt als "Leiste" bezeichnet.

**[0026]** Die in Fig. 1 dargestellte Leiste 2 hat im wesentlichen die folgenden Bestandteile: Basisteil 4, Anputzteil 6, flexible Verbindungswand 8, Schutzlasche 10 mit doppelseitigem Klebeband 12, Schaumkunststoff-Klebeband 14 (im Folgenden kurz "Klebeband 14") und Armierungsgewebe-Stück 16. Fig. 4 zeigt die Leiste 2 im Einbauzustand an einer Rolladenführung 80, wobei dort der Pfeil A die Richtung zur Außenseite eines Gebäudes symbolisiert und der Pfeil I die Richtung zur Innenseite des Gebäudes.

**[0027]** Die Bestandteile Basisteil 4, Anputzteil 6, Verbindungswand 8, Schutzlasche 10 (ohne Klebeband 12) werden zusammen als "Hauptkörper" der Leiste 2 bezeichnet.

**[0028]** Der Basisteil 4 besteht aus einem Befestigungsschenkel 20, einem rechtwinklig dazu verlaufenden Tragschenkel 22 und einem Verrastungsschenkel 24. Der Anputzteil 6 besteht aus einem Putzendschenkel 30 und einem Einputzschenkel 32. Der Anputzteil 6

hängt mit dem Basisteil 4 am in Fig. 1 linken Rand über eine weiter unten noch genauer zu beschreibende Materialbrücke 24 zusammen. Im Bereich der Materialbrücke 24 ist die Schutzlasche 10 an die restliche Leiste 2 angeschlossen und erstreckt sich von dort aus nach links in Fig. 1. Die Verbindungswand 8 befindet sich U-förmig einfach zusammengelegt in einem Raum zwischen dem Tragschenkel 22 und dem Putzendschenkel 30. In dem in Fig. 1 gezeichneten Zustand ist der in Fig. 1 rechte Rand 34 des Anputzteils 6 formschlüssig verrastet hinter einer schrägen Gegenfläche 36 an der Unterseite des Verrastungsschenkels 24. Auf diese Weise ist eine Verrastung 40 gebildet. Die Verrastung 40 benutzt den in Fig. 1 rechten Rand des Anputzteils 6, aber hinsichtlich des Basisteils 20 liegt die Verrastung 40 ein Stück nach innen, d.h. links, gerückt von dem in Fig. 1 rechten Rand bzw. Ende des Basisteils 4.

**[0029]** Das Klebeband 14 ist an die in Fig. 1 linke Seite des Befestigungsschenkels 20 angeklebt. Fig. 4 zeigt, wie die Leiste 2 mittels des Klebebands 14 an eine Seitenfläche 42 der Rolladenführung 80 angeklebt wird. Fig. 1 zeigt die Leiste 2 im Anlieferungszustand an der Baustelle, was - wie Fig. 4 veranschaulicht - gleichbedeutend ist mit dem "anfänglichen Einbauzustand" der Leiste 2, d.h. dem Zustand nach Ankleben der Leiste 2 an die Rolladenführung 80, aber vor Aufbringung des Putzes. Die Rolladenführung besteht aus Aluminium und ist z. B. durch nicht gezeichnete Schrauben an einem Fensterrahmen 18, z. B. aus Kunststoff, befestigt.

**[0030]** Die Bestandteile Basisteil 4, Anputzteil 6 und Schutzlasche 10 des Hauptkörpers bestehen aus PVC; die Verbindungswand 8 besteht aus Weich-PVC. Diese soeben aufgezählten Bestandteile sind alle miteinander extrudiert worden, und zwar in einer "geöffneten Konfiguration", wie sie durch Fig. 3 veranschaulicht ist.

Fig. 3 zeigt konkret dann einen späteren Zustand im Herstellungsprozess der Leiste 2, nämlich nach Anbringung von Klebeband 12, Klebeband 14, Armierungsgewebe-Stück 16. Indem man den Anputzteil 6 in Fig. 3 um etwa 45° im Uhrzeigersinn dreht, wird die Verrastung 40 erreicht (weil der Rand 34 des Anputzteils 6 und das Ende des Verrastungsschenkels 24 elastisch ein kleines Stück ausweichen können).

**[0031]** Die Schutzlasche 10 geht über einen ersten Materialsteg 44 kleiner Dicke in den Basisteil 4 über und über einen zweiten Materialsteg 46 kleiner Dicke in den Anputzteil 6 über. Die Materialstege 44 und 46 bilden zusammen eine Materialbrücke 24 (zu der im in Fig. 1 gezeichneten, intakten Zustand auch noch ein Materialbereich der Schutzlasche 10 gehört, der die beiden Materialstege 46 und 48 miteinander verbindet).

**[0032]** Nachdem Putz aufgebracht worden ist (weitere Einzelheiten hierzu werden weiter unten unter Bezugnahme auf Fig. 4 beschrieben) und erhärtet ist, ist ein mittlerer Einbauzustand der Leiste 2 erreicht. Zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt kann die Schutzlasche 10 durch Bewegung im Uhrzeigersinn in Fig. 1 von der restlichen Leiste 2 abgebrochen werden. Durch diesen knick-

kenden Abbrechvorgang werden die Materialstege 44 und 46 abgebrochen, zugleich die Schutzlasche 10 auch insgesamt von der restlichen Leiste 2 abgebrochen, so dass auf diese Weise ein endgültiger Einbauzustand der Leiste 2 erreicht ist, d.h. ein Zustand, bei welchem der Anputzteil 6 von enger Festlegung an dem Basisteil 4 frei ist und nur noch über die Verbindungswand 8 mit dem Basisteil 4 zusammenhängt. Durch das Auftrennen der Materialbrücke 24 hat der Anputzteil 6 so viel Freiheit in seitlicher Richtung in Fig. 1 erhalten, dass er - wenn Bewegungsnotwendigkeit in Richtung des Pfeils A von Fig. 4 besteht - unter Lösen der Verrastung 40 sich in Richtung des Pfeils A von Fig. 4 von dem Basisteil 4 wegbewegen kann. Fig. 2 zeigt den extremen Endzustand dieser Wegbewegung, wenn die Verbindungswand 8 den weitestmöglich geöffneten Zustand erreicht hat. Man sieht, dass die Verbindungswand 8 den Spalt zwischen dem Basisteil 4 und dem Anputzteil 6 abgedichtet hält.

**[0033]** Das Armierungsgewebe-Stück 16 ist, bei dem gezeichneten Ausführungsbeispiel, mittels Ultraschallschweißung, bei der eine gesonderte Schweißschnur 48 benutzt worden ist, an die in Fig. 1 linke Seite des Einputzschenkels 32 angeschweißt. Anschweißen an die in Fig. 1 rechte Seite des Einputzschenkels 32 wäre alternativ möglich.

**[0034]** Diejenige Seite des Putzendschenkels 30, die dem aufzubringenden Putz zugewandt ist, ist mit Rinnen 50 erheblicher Tiefe und Rippen 52 dazwischen versehen, so dass hier optimale Haftungsbedingungen für den Putz herrschen. Die in Fig. 1 rechte Seite des Einputzschenkels 32 ist mit Rinnen 54 deutlich geringerer Tiefe versehen, die aber auch die Haftungsbedingungen für dortigen Putz verbessern.

**[0035]** Das auf der nach außen gewandten Seite der Schutzlasche 10 vorhandene Klebeband 12 ermöglicht das bequeme Ankleben einer Schutzfolie in der Fensteröffnung. Auf der Rückseite besitzt die Schutzlasche 10 einen Abstandssteg 56, mit dem sich die Schutzlasche 10 rückseitig gegen den Fensterrahmen 18 abstützt.

**[0036]** Anhand von Fig. 4 wird die Einbausituation der Leiste 2 noch etwas anschaulicher. Die Rolladenführung 80 hat eine Frontfläche 58, die in Richtung A zur Außenumgebung des Gebäudes gerichtet ist. Die Rolladenführung 80 ist an einem Fensterrahmen 18 befestigt. Der Fensterrahmen 18 ist mittels erhärteten Polyurethanschaums 62 in einer Fensteröffnung einer Gebäudewand 64 gehalten. Die Laibung 66 der Fensteröffnung ist mit einer Wärmedämmung 68 z.B. aus geschäumtem Polystyrol versehen. Die Leiste 2 ist zum Teil in einen Freiraum zwischen der Wärmedämmung 68 und der Seitenfläche 42 der Rolladenführung 80 eingesetzt. Das Armierungsgewebe-Stück 16 ist in einer Schicht Spachtelmasse 70 eingebettet. Auf die Spachtelmassen-Schicht ist eine Schicht Oberputz 72 aufgebracht. Eine Schutz-Kunststoffolie 82, wie sie weiter vorn angesprochen ist, ist ebenfalls eingezeichnet.

**[0037]** Es wird betont, dass die Leiste 2 nicht zwingend an der Rolladenführung 80 befestigt sein muss. So ist es z.B. möglich, die Leiste 2 an dem Fensterrahmen 18 zu befestigen, wenn kein Rolladenführung 80 vorhanden ist.

**[0038]** Die in Fig. 4 gezeichnete Befestigung der Leiste 2 an der Seitenfläche 42 der Rolladenführung (bzw. direkt an der Seitenfläche des Fensterrahmens 18) ist insbesondere dann günstig, wenn von der von außen her sichtbaren Frontseite der Rolladenführung bzw. des Fensterrahmens 18 möglichst wenig durch die Leiste 2 abgedeckt werden soll.

**[0039]** In Fig. 5 ist eine alternative Ausführungsform der Leiste 2 gezeichnet. Der Basisteil hat jetzt keinen Befestigungsschenkel 20 mehr. Das Klebeband 14 ist an den Tragschenkel 22 angeklebt. In dieser Ausführung lässt sich die Leiste 2 einfach auf die zur Außenumgebung weisende Frontseite der Rolladenführung 80 bzw. des Fensterrahmens 18 kleben.

**[0040]** Die in Fig. 6 bezeichnete Ausführungsform einer Putzanschlussleiste 2 unterscheidet sich von den bisher beschriebenen Ausführungsformen im wesentlichen durch Folgendes:

Zwischen dem Tragschenkel 22 des Basisteils 4 und dem Anputzteil 6 ist ein größerer Raum 74 gebildet, und die Verbindungswand 8 befindet sich nur in einer Seitenzone des Raums 74. In dem Raum 74 lässt sich bequem ein Schaumkunststoffstreifen 76 mit verzögerter Rückstellung positionieren. Der Einputzschenkel 32 geht leicht gerundet und mit einer Winkeländerung wesentlich unter 90° in den Putzendschenkel 30 über. Die dem Putz 72 zugewandte Seite sowohl des Einputzschenkels 32 als auch des Putzendschenkels 30 sind mit tiefer Profilierung versehen. Der Schaumkunststoffstreifen 76 kann auch fehlen. Die Schutzlasche 10 ist über Materialstege mit dem Basisteil 4 und dem Anputzteil 6 verbunden, analog wie bei der Ausführungsform von Fig. 1 bis Fig. 4.

**[0041]** Die in Fig. 7 gezeichnete Ausführungsform einer Leiste 2 unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Fig. 6 dadurch, dass zwei Verbindungswände 8a und 8b nebeneinander vorgesehen sind und kein Schaumkunststoffstreifen 76. Die rechte Verbindungswand 8a ist kürzer gezeichnet als die linke Verbindungswand 8b, was aber nicht zwingend ist.

## Patentansprüche

1. Putzanschlussleiste für Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. am Übergang zu Putz, mit folgenden Merkmalen:
  - (a) die Putzanschlussleiste weist einen Basisteil zur Positionierung an dem Fensterrahmen,

- Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. auf;
- (b) die Putzanschlussleiste weist einen Anputzteil zum Anputzen von Putz auf;
- (c) im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste hängt der Anputzteil über eine Materialbrücke mit dem Basisteil zusammen und ist an einem von der Materialbrücke beabstandeten Bereich seines Querschnitts mit dem Basisteil verrastet;
- (d) zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ist eine flexible Verbindungswand vorgesehen, die sich irgendwo in dem Bereich zwischen der Materialbrücke und der Verrastung befindet;
- (e) der Basisteil, der Anputzteil und die flexible Verbindungswand sind integral miteinander hergestellt;
- (f) die Materialbrücke zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ist nach der Fertigstellung des Putzanschlusses auftrennbar.
2. Putzanschlussleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialbrücke einen Materialsteg kleiner Dicke aufweist.
3. Putzanschlussleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Schutzlasche aufweist, die im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste an einer Seite der Putzanschlussleiste vor dem Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. sitzt.
4. Putzanschlussleiste nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzlasche von der restlichen Putzanschlussleiste abtrennbar ist, vorzugsweise durch knickendes Abbrechen.
5. Putzanschlussleiste nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzlasche im Bereich der Materialbrücke an die restliche Putzanschlussleiste anschließt und dass dieser Anschluss so ausgebildet ist, dass beim Abtrennen der Schutzlasche auch die Materialbrücke zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil aufgetrennt wird.
6. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anputzteil einen Einputzschenkel in derartiger Ausrichtung aufweist, dass der Einputzschenkel im endgültigen Einbauzustand der Putzanschlussleiste relativ zu
- derjenigen Fläche des Fensterrahmens, Türrahmens, Rolladenführungen oder dgl. wegragt, an welche die Putzschicht anschließt.
7. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Anputzteil ein flächiges Stück Armierungsgewebe befestigt ist, vorzugsweise durch Schweißung.
8. Putzanschlussleiste nach Anspruch 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stück Armierungsgewebe an dem Einputzschenkel befestigt ist.
9. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anputzteil einen Putzendschenkel aufweist, an dem im endgültigen Einbauzustand der Putzanschlussleiste die Putzschicht endet.
10. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einputzschenkel und/oder der Putzendschenkel auf seiner dem Putz zugewandten Seite eine Oberflächenprofilierung zur Erhöhung der Putzhaftung aufweist.
11. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** im anfänglichen Einbauzustand der Putzanschlussleiste die flexible Verbindungswand einfach oder mehrfach umgefaltet in dem zur Verfügung stehenden Raum der Putzanschlussleiste liegt.
12. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Basisteil und dem Anputzteil ein komprimierter Schaumkunststoffstreifen mit verzögerter Rückstellung positioniert ist.
13. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Basisteil ein Schaumkunststoff-Klebeband zum Ankleben der Putzanschlussleiste an den Fensterrahmen, Türrahmen, Rolladenführungen oder dgl. angebracht ist.
14. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zum Befestigen an einer Frontfläche, die der Außenumgebung des Gebäudes zugewandt ist, des Fensterrahmens, Türrahmens, Rolladenführungen oder dgl. ausgebildet ist.

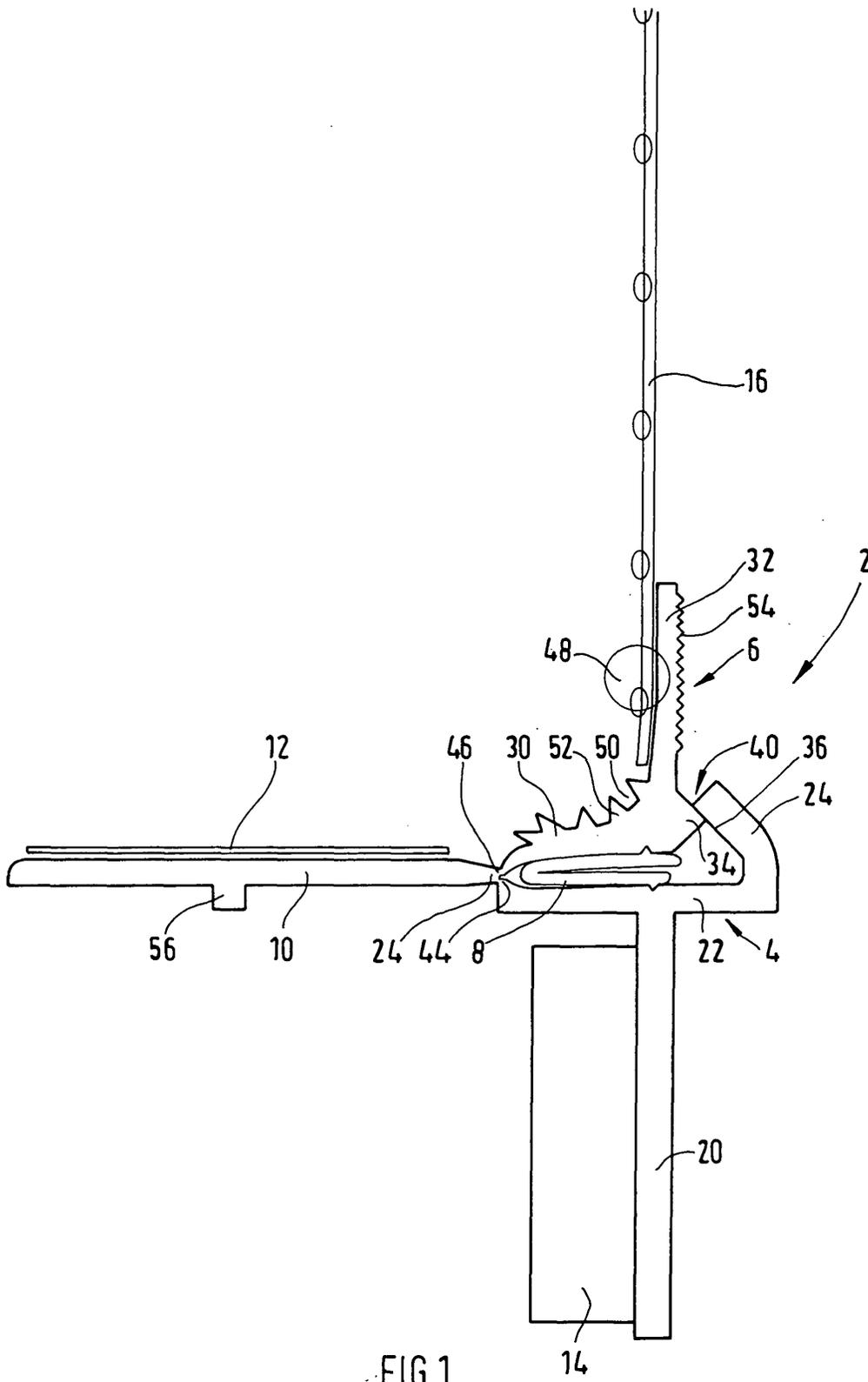
15. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 13,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** sie zum Befestigen an einer Außenumrissfläche bzw. Seitenfläche des Fensterrahmens, Türrahmens, Rolladenführungen oder dgl. ausgebildet ist. 5
16. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 15,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptkörper der Putzanschlussleiste durch Kunststoffextrusion hergestellt ist. 10
17. Putzanschlussleiste nach Anspruch 16,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptkörper, abgesehen von der flexiblen Verbindungswand, aus Polyvinylchlorid (PVC), Polypropylen (PP) oder Polystyrol (PS) extrudiert ist. 15
18. Putzanschlussleiste nach Anspruch 16 oder 17,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Verbindungswand durch Coextrusion eines flexibleren Kunststoffes hergestellt ist. 20
19. Putzanschlussleiste nach Anspruch 18,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die flexible Verbindungswand aus Weich-PVC oder thermoplastischen Elastomer (TPE) oder thermoplastischem Polyurethan (TPU) coextrudiert ist. 25  
 30
20. Putzanschlussleiste nach einem der Ansprüche 16 bis 19,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptkörper der Putzanschlussleiste im Zustand offener Verrastung zwischen dem Anputzteil und dem Basisteil extrudiert worden ist und dass die Verrastung zu einem späteren Zeitpunkt geschlossen worden ist. 35

40

45

50

55



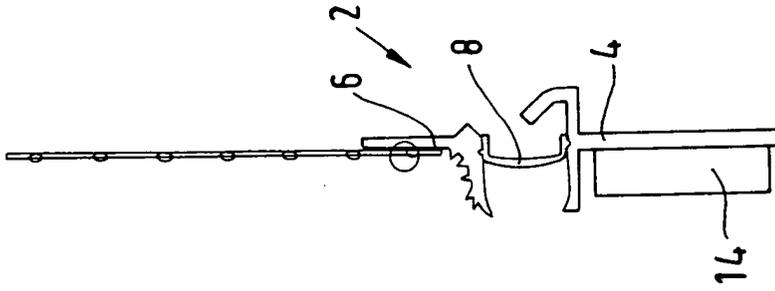


FIG. 2

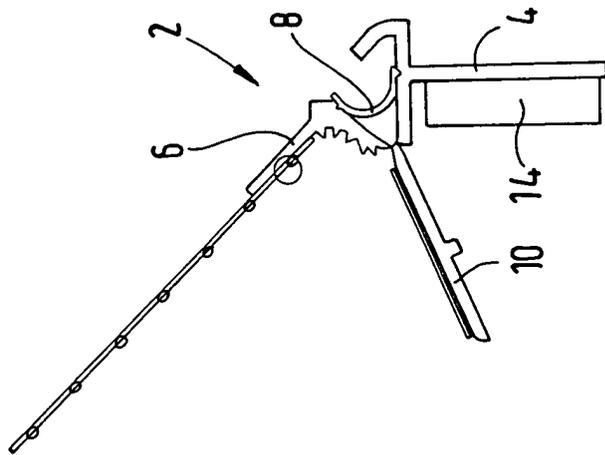
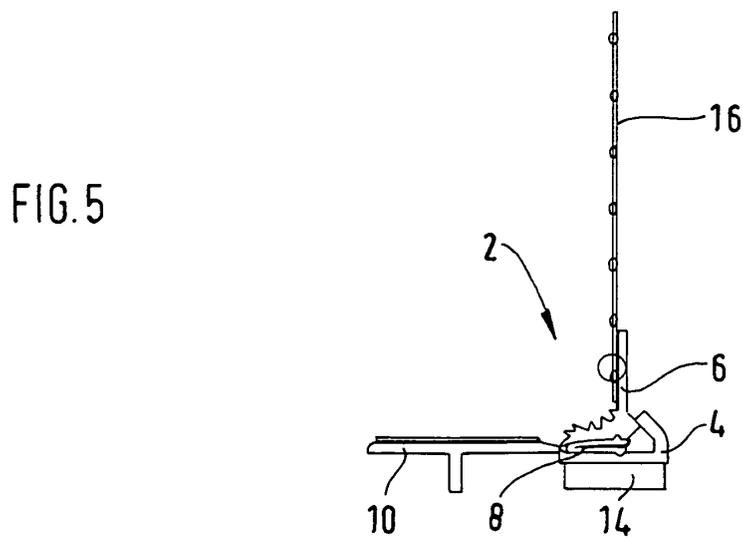
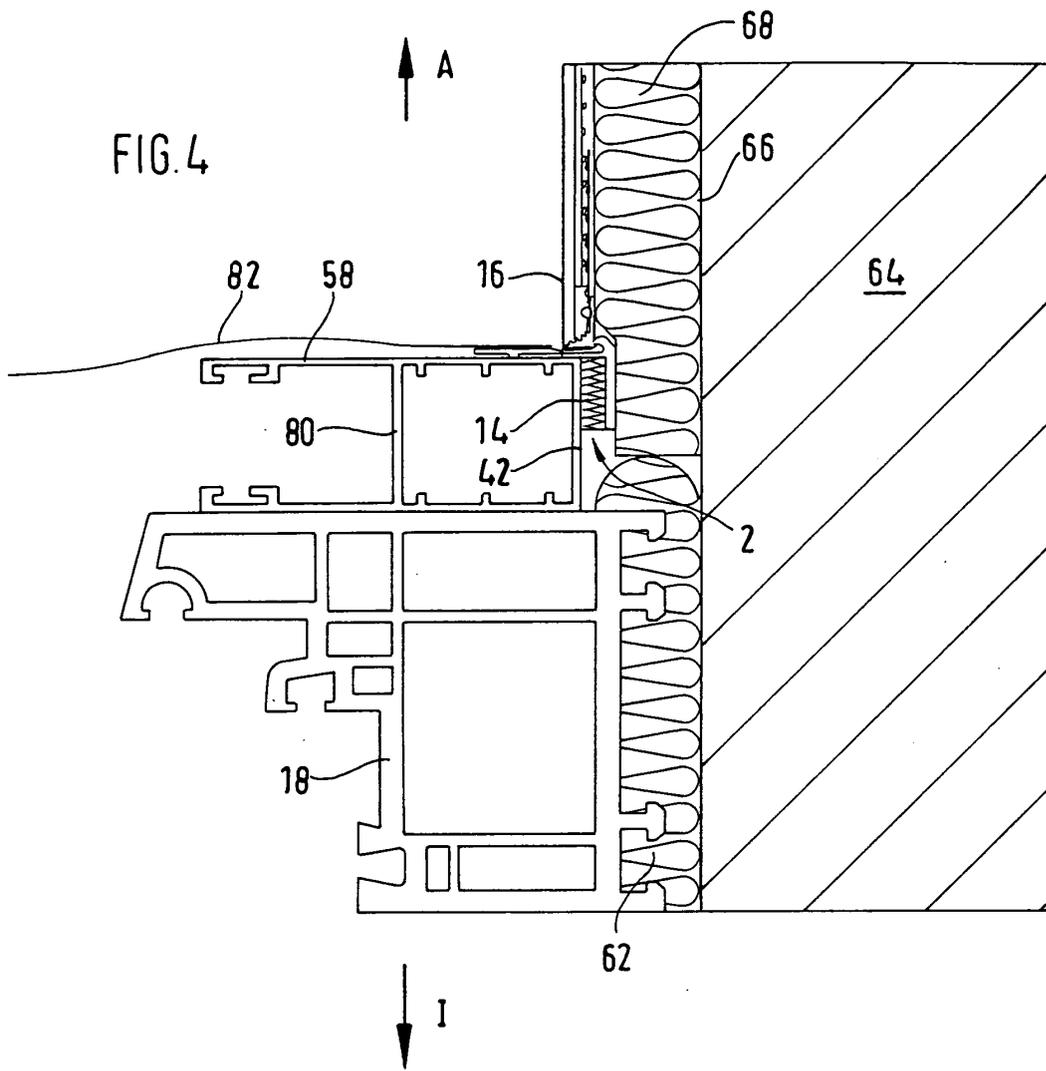
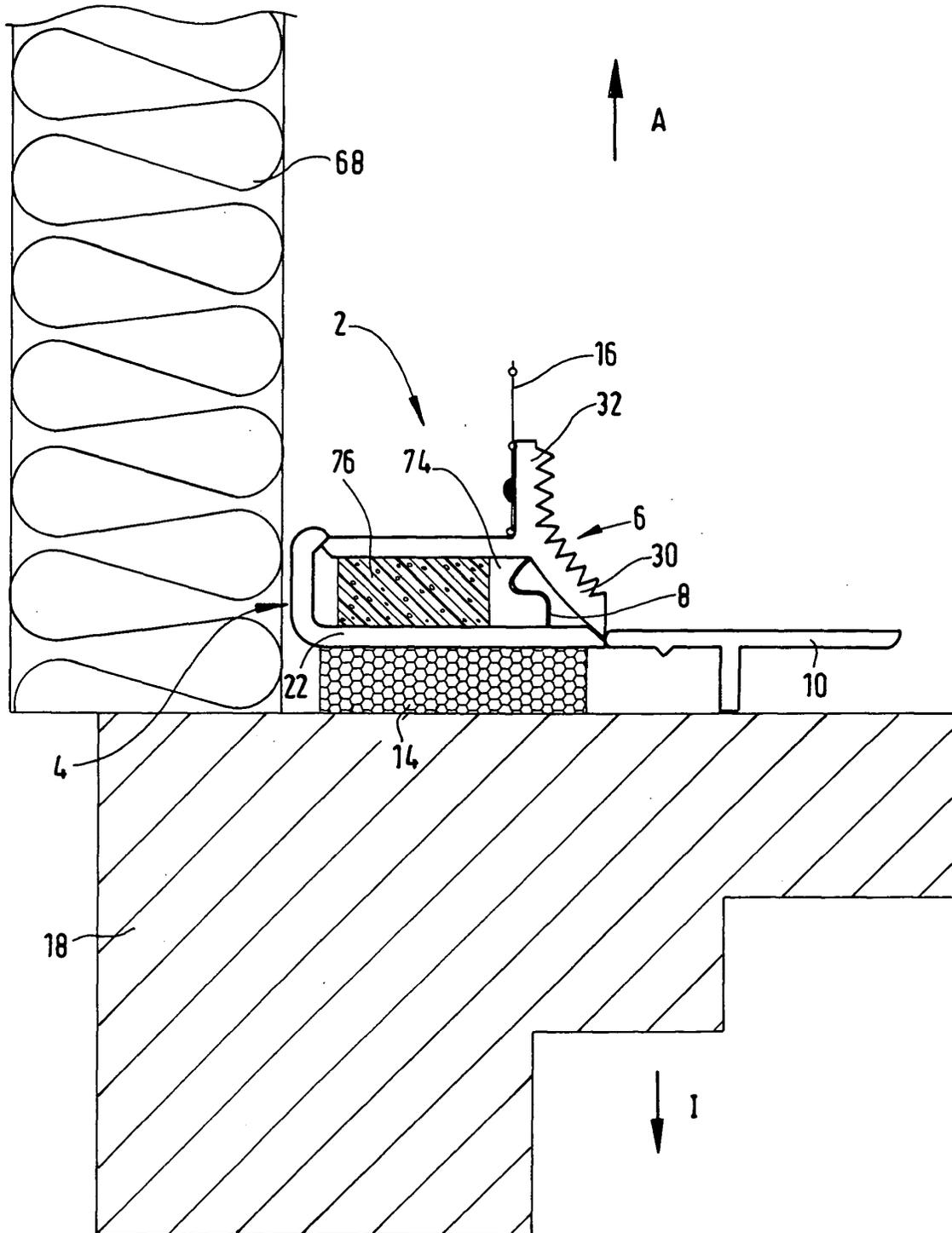


FIG. 3





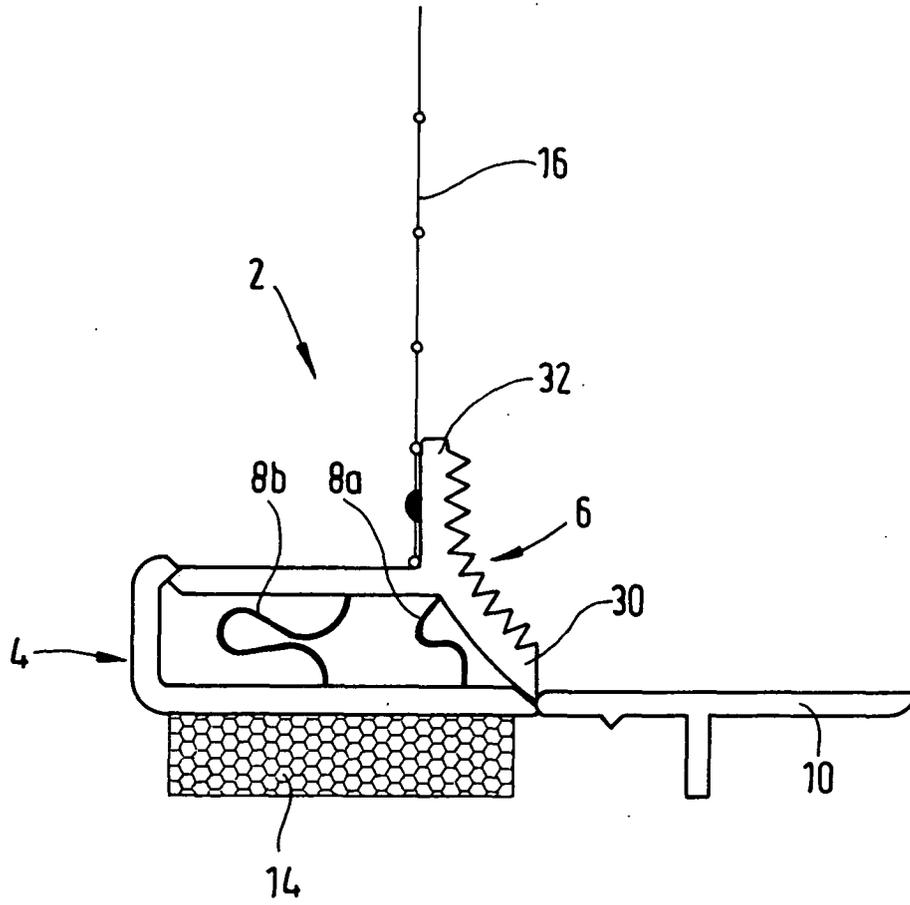


FIG. 7