

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 50611/2018
(22) Anmeldetag: 16.07.2018
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2019

(51) Int. Cl.: **E06B 1/62** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 10255600 A1
DE 10255598 A1

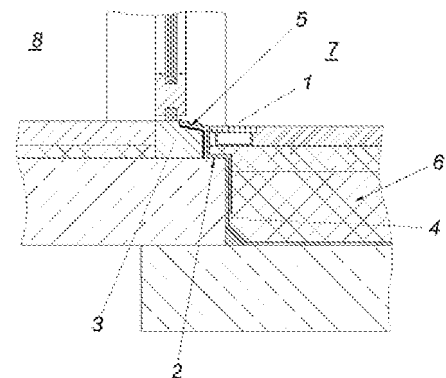
(73) Patentinhaber:
Hable Peter
4053 Haid (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher Helmut Dipl.Ing., Hübscher Gerd
Dipl.Ing., Hellmich Karl Winfried Dipl.Ing.,
4020 Linz (AT)

(54) **Anschlussband aus Kunststoff**

(57) Es wird ein Abschlussband (1) aus Kunststoff zum Abdichten einer Fuge (2) zwischen einer Rahmenkonstruktion (3), insbesondere einer Tür- und/oder Fensterrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung (4) vorgeschlagen, wobei das Abschlussband (1) zwecks Herstellung einer Klebeverbindung mit der Rahmenkonstruktion (3) mit wenigstens einem entlang des Bandes verlaufenden Randstreifen eines einkomponentigen Klebstoffes (5) ausgestattet ist. Um vorteilhafte und dauerhafte Dichtverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Abschlussband (1) einen mit der Bitumenabdichtung (4) verbindbaren, nämlich verflämbaren, Butylkautschuk mit anorganischen Füllstoffen enthält, wobei das Abschlussband (1) eine Zusammensetzung aus 27-37, insbesondere 32 Gew.% Butylkautschuk, aus 51-65, insbesondere 58 Gew.% anorganischen Füllstoffen, aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% UV-Stabilisatoren und Ozonschutzmitteln, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Farbpigmenten, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Verarbeitungshilfsmittel und Aktivatoren und aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% Vulkanisationshilfsmittel, aufweist.

FIG.2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Abschlussband aus Kunststoff zum Abdichten einer Fuge zwischen einer Rahmenkonstruktion, insbesondere einer Tür- und/oder Fensterrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung, wobei das Abschlussband zwecks Herstellung einer Klebeverbindung mit der Rahmenkonstruktion mit wenigstens einem entlang des Bandes verlaufenden Randstreifen eines einkomponentigen Klebstoffes ausgestattet ist. Zudem wird ein Verfahren zur Herstellung eines Abdichtungsüberganges zwischen der Rahmenkonstruktion und der Bitumenabdichtung vorgeschlagen.

[0002] Abschlussbänder werden üblicherweise zum Abdichten einer Umlauffuge zwischen einem Gebäudeöffnungsrand und einer Rahmenkonstruktion eines Fensters eingesetzt, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden (AT 505 958 A1). Diese Abschlussbänder sind üblicherweise Diffusionsoffen. Eine einfache und sichere wasserdichte Verbindung zu einer Bitumenabdichtung einer Terrasse, eines Feuchtraumes od. dgl. kann damit aber nicht hergestellt werden.

[0003] Ein Dichtungsband der eingangs geschilderten Art ist beispielsweise aus der DE 102 55 598 A1 bekannt, die ein Dichtungsband zum Abdichten von Fenster- oder Türstöcken gegen Wandflächen eines Gebäudes offenbart. Das Dichtungsband weist eine Trägerschicht und wenigstens eine auf der Trägerschicht angebrachte erste Selbstklebeschicht zum Befestigen des Dichtungsbandes an den Fenster oder Türstock auf. Das Dichtungsband trägt auf ihrer der ersten Selbstklebeschicht abgewandten Oberfläche im Abstand voneinander angeordnete zweite und dritte Selbstklebeschichten auf. Die erste Selbstklebeschicht ist etwa in Mitte des Dichtungsbandes angeordnet. Die zweite Selbstklebeschicht reicht vorzugsweise von der einen Hand des Dichtungsbandes nahezu bis zur Mitte des Dichtungsbandes, wobei sie die erste Selbstklebeschicht zumindest teilweise überlappt. Die dritte Selbstklebeschicht bedeckt vorzugsweise nur eine schmale Randzone im Bereich des anderen Randes des Dichtungsbandes. Für die zweite und dritte Selbstklebeschicht kann ein Bitumenkautschuk verwendet werden. Die Klebeschichten sind mit einer abziehbaren Trennfolie ausgestattet. Ein weiteres derartiges Dichtungsband offenbart die DE 102 55 600 A1, die sich dadurch auszeichnet, dass in das Dichtungsband eine elastische Dehnzone eingearbeitet ist, um elastische Bewegungen zwischen dem Fensterrahmen und der Fensterleibung zu erlauben.

[0004] Sowohl bei Hauseingängen, Türschwellen zu Gartenterrassen, Dachterrassen und Balkonen als auch bei Nassräumen grenzen feuchtigkeitsbeanspruchte Bodenkonstruktionen unmittelbar an „trockene“ Fußbodenkonstruktionen an. Die abdichtungstechnisch sicherste und einfachste konstruktive Lösung am Übergang von abgedichteten zu nicht abgedichteten Flächen ist es, die Abdichtung an der Türschwelle oder Rahmenkonstruktion mind. 15 cm über die Oberkante des Belages zu führen und am Rahmen oder Türsockel zu fixieren um diese gegen ein Hinterlaufen durch Wasser zu sichern. Speziell im Türbereich ist ein Abdichtungshochzug von 15cm für das alten- und behindertengerechte Bauen völlig ungeeignet, da dort ein barrierefreier Zugang ins Gebäude, auf Terrassen, Balkone bzw. in Sanitärräume erforderlich ist.

[0005] Obwohl barrierefreie Zugänge bereits seit Jahren umgesetzt werden, bieten die meisten Türrahmenprofile für diese bauliche Situation keine Möglichkeit, eine Abdichtungsbahn an das Türrahmenprofil anzuschließen. Deshalb wurden in den letzten Jahren vermehrt Flüssigkunststoffe eingesetzt, um in diesem Bereich eine nötige Abdichtung herzustellen. Gerade aber in der nicht fachgerechten Anwendung der Flüssigkunststoffe an einer Baustelle liegen erhebliche Fehlerquellen. So kommt es häufig zur Missachtung von Rahmenbedingungen, welche von Flüssigkunststoffen dringende benötigt werden wie z.B. zu feuchte Anschlussmaterialoberflächen, tiefe oder hohe Temperaturen, Verschmutzung. Die Konsequenz daraus ist, dass Haftungsdefizite zwischen Türrahmenkonstruktion, Flüssigkunststoff- Flächen- und Hochzugsabdichtung sehr häufig Wassereintritte in das Rauminnere begünstigen.

[0006] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Mittel zum Abdichten einer Fuge zwischen einer Rahmenkonstruktion und einer Bitumenabdichtung anzugeben, mit dem eine

einfache und sichere Abdichtung möglich ist.

[0007] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Abschlussband einen mit der Bitumenabdichtung verbindbaren, nämlich verflämbaren, Butylkautschuk mit anorganischen Füllstoffen enthält, wobei das Abschlussband eine Zusammensetzung aus 27-37, insbesondere 32 Gew.% Butylkautschuk, aus 51-65, insbesondere 58 Gew.% anorganischen Füllstoffen, aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% UV- Stabilisatoren und Ozonschutzmitteln, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Farbpigmenten, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Verarbeitungshilfsmittel und Aktivatoren und aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% Vulkanisationshilfsmittel, aufweist.

[0008] Die eingangs beschriebenen Fehler bei der Schaffung einer Abdichtung können weitgehend vermieden werden, indem ein beflämbares, bitumenverträgliches Kautschukband, das Abschlussband, an die Rahmenkonstruktion aufgeklebt und anschließend in die Bitumenbahnen eingearbeitet wird. Der Kleber sorgt dabei für eine sichere und wasserdichte Verbindung zwischen Rahmenkonstruktion und Abschlussband. Eine sichere und wasserdichte Verbindung zwischen Abschlussband und Bitumenabdichtung ist dadurch sichergestellt, dass das Abschlussband mit der Bitumenabdichtung verflämmt wird. Abschlussband und Bitumenabdichtung werden dabei also praktisch miteinander verschweißt.

[0009] Bauseits kann der Untergrund der Rahmenkonstruktion mit einem geeigneten, handelsüblichen Reiniger gesäubert, das Abschlussband entsprechend abgelängt und auf der zur Verfügung stehenden Breite auf die Rahmenkonstruktion aufgeklebt werden. Das System bietet eine so hohe Anfangsklebekraft, dass das Abschlussband sofort auf die anschließende Bitumenbahn aufgeflämmt werden kann. Danach benötigt der Klebstoff drei bis sieben Tage, um seine volle Klebkraft zu entwickeln, ohne dabei auszuhärten.

[0010] Besonders gute Eigenschaften für den einkomponentigen Klebstoff ergeben sich, wenn dieser aus einem Polyacrylat besteht. Polyacrylat besitzt eine gute Anfangs- und Dauerklebekraft auf Untergründen wie Kunststoff, Holz und Metall. Zudem weist es eine gute Hitzebeständigkeit und einen großen Temperatureinsatzbereich von - 20°C bis +100°C. Es gleicht geringfügige Unebenheiten aus, ist dauerhaft feuchtebeständig und sehr Alterungsbeständig. Mit einem derartigen Kleber ist ein Erreichen der notwendigen Klebkraft, ohne besondere Kenntnis der zur Verklebung bereitstehenden Untergrundbeschaffenheit der Rahmenkonstruktion möglich.

[0011] Um die Montage zu vereinfachen ist es von Vorteil, wenn der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes mit einer Trennfolie überdeckt ist.

[0012] Das Abschlussband weist vorzugsweise eine Dicke von 1 bis 2,5mm und eine Bandbreite von 200 bis 400mm auf.

[0013] Der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes ist auf einem oder auf beiden Rändern, insbesondere einer Bandseite, angeordnet. Ein Klebestreifen weist vorzugsweise eine Breite von 50 bis 200mm und eine Dicke von 1 bis 4mm auf.

[0014] Gemäß einem Verfahren zur Herstellung eines Abdichtungsüberganges zwischen einer Rahmenkonstruktion, insbesondere einer Tür- und/oder Fensterrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung mit einem Abschlussband ist es vorgesehen zunächst das mit dem einkomponentigen Klebstoff ausgestattete Abschlussband einerseits mit der Rahmenkonstruktion zu verkleben, wonach das Abschlussband andererseits im Flämmverfahren in die Bitumenabdichtung eingearbeitet wird.

[0015] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise schematisch dargestellt. Es zeigen

[0016] Fig. 1 einen bodenseitigen Abschnitt einer Türrahmenkonstruktion mit einer Bitumenabdichtung und einem Abschlussband in Ansicht und

[0017] Fig. 2 die Konstruktion aus Fig. 1 im Schnitt nach der Linie II-II aus Fig. 1.

[0018] Ein Abschlussband 1 aus Kunststoff ist zum Abdichten einer Fuge 2 zwischen einer Rahmenkonstruktion 3, nämlich einer Türrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung 4

vorgesehen.

[0019] Das Abschlussband 1 enthält einen mit der Bitumenabdichtung 4 verbindbaren, nämlich verflämbaren, Butylkautschuk mit anorganischen Füllstoffen. Zudem ist das Abschlussband 1 zwecks Herstellung einer Klebeverbindung mit der Rahmenkonstruktion 3, mit einem entlang des Abschlussbandes verlaufenden Randstreifen eines einkomponentigen Klebstoffes 5 ausgestattet. Auf der Bitumenabdichtung 4 ruht ein Bodenaufbau 6, insbesondere einer Terrasse od. dgl. auf. Mit dem Abschlussband ist eine sichere Abdichtung im Bodenbereich der Rahmenkonstruktion 3 sichergestellt. Damit kann ein Eindringen von Feuchtigkeit vom Freien 7 her in ein Gebäudeinneres 8 unterbunden werden.

[0020] Das Abschlussband besteht aus 27-37, insbesondere 32 Gew.% Butylkautschuk, aus 51-65, insbesondere 58 Gew.% anorganischen Füllstoffen, aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% UV- Stabilisatoren und Ozonschutzmitteln, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Farbpigmenten, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Verarbeitungshilfsmittel und Aktivatoren und aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% Vulkanisationshilfsmittel. Der einkomponentige Klebstoff besteht aus einem Polyacrylat mit gegebenenfalls Zusätzen.

[0021] Der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes 5 ist werksseitig mit einer mit einer Trennfolie überdeckt, die unmittelbar vor einem Anbringen des Abschlussbandes an der Rahmenkonstruktion 3 vom Klebstoff abgezogen wird. Das Abschlussband 1 weist insbesondere eine Dicke von 1 bis 2,5mm und eine Bandbreite von 200 bis 400mm auf. Der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes 5 ist auf einem oder beiden Rändern, insbesondere einer Bandseite, angeordnet, wobei ein Klebestreifen insbesondere eine Breite von 50 bis 200mm und eine Dicke von 1 bis 4mm aufweist. Das Abschlussband 1 kann Faserverstärkt sein.

Patentansprüche

1. Abschlussband (1) aus Kunststoff zum Abdichten einer Fuge (2) zwischen einer Rahmenkonstruktion (3), insbesondere einer Tür- und/oder Fensterrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung (4), wobei das Abschlussband (1) zwecks Herstellung einer Klebeverbindung mit der Rahmenkonstruktion (3) mit wenigstens einem entlang des Bandes verlaufenden Randstreifen eines einkomponentigen Klebstoffes (5) ausgestattet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abschlussband (1) einen mit der Bitumenabdichtung (4) verbindbaren, nämlich verflämbaren, Butylkautschuk mit anorganischen Füllstoffen enthält, wobei das Abschlussband (1) eine Zusammensetzung aus 27-37, insbesondere 32 Gew.% Butylkautschuk, aus 51-65, insbesondere 58 Gew.% anorganischen Füllstoffen, aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% UV- Stabilisatoren und Ozonschutzmitteln, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Farbpigmenten, aus 2-6, insbesondere 4 Gew.% Verarbeitungshilfsmittel und Aktivatoren und aus 0,5-1,5, insbesondere 1 Gew.% Vulkanisationshilfsmittel, aufweist.
2. Abschlussband (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der einkomponentige Klebstoff (5) aus einem Polyacrylat besteht.
3. Abschlussband (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes (5) mit einer Trennfolie überdeckt ist.
4. Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine Dicke von 1 bis 2,5mm aufweist.
5. Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine Bandbreite von 200 bis 400mm aufweist.
6. Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes (5) auf einem oder beiden Rändern insbesondere einer Bandseite angeordnet sind, wobei ein Klebestreifen eine Breite von 50 bis 200mm aufweist.
7. Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Randstreifen des einkomponentigen Klebstoffes (5) auf einem oder beiden Rändern insbesondere einer Bandseite angeordnet sind, wobei ein Klebestreifen eine Dicke von 1 bis 4mm aufweist.
8. Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass es faserverstärkt ist.
9. Verfahren zur Herstellung eines Abdichtungsüberganges zwischen einer Rahmenkonstruktion (3), insbesondere einer Tür- und/oder Fensterrahmenkonstruktion, und einer Bitumenabdichtung (4) mit einem Abschlussband (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mit dem einkomponentigen Klebstoff (5) ausgestattete Abschlussband (1) zunächst einerseits mit der Rahmenkonstruktion (3) verklebt wird wonach das Abschlussband (1) andererseits im Flämmverfahren in die Bitumenabdichtung (4) eingearbeitet wird.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

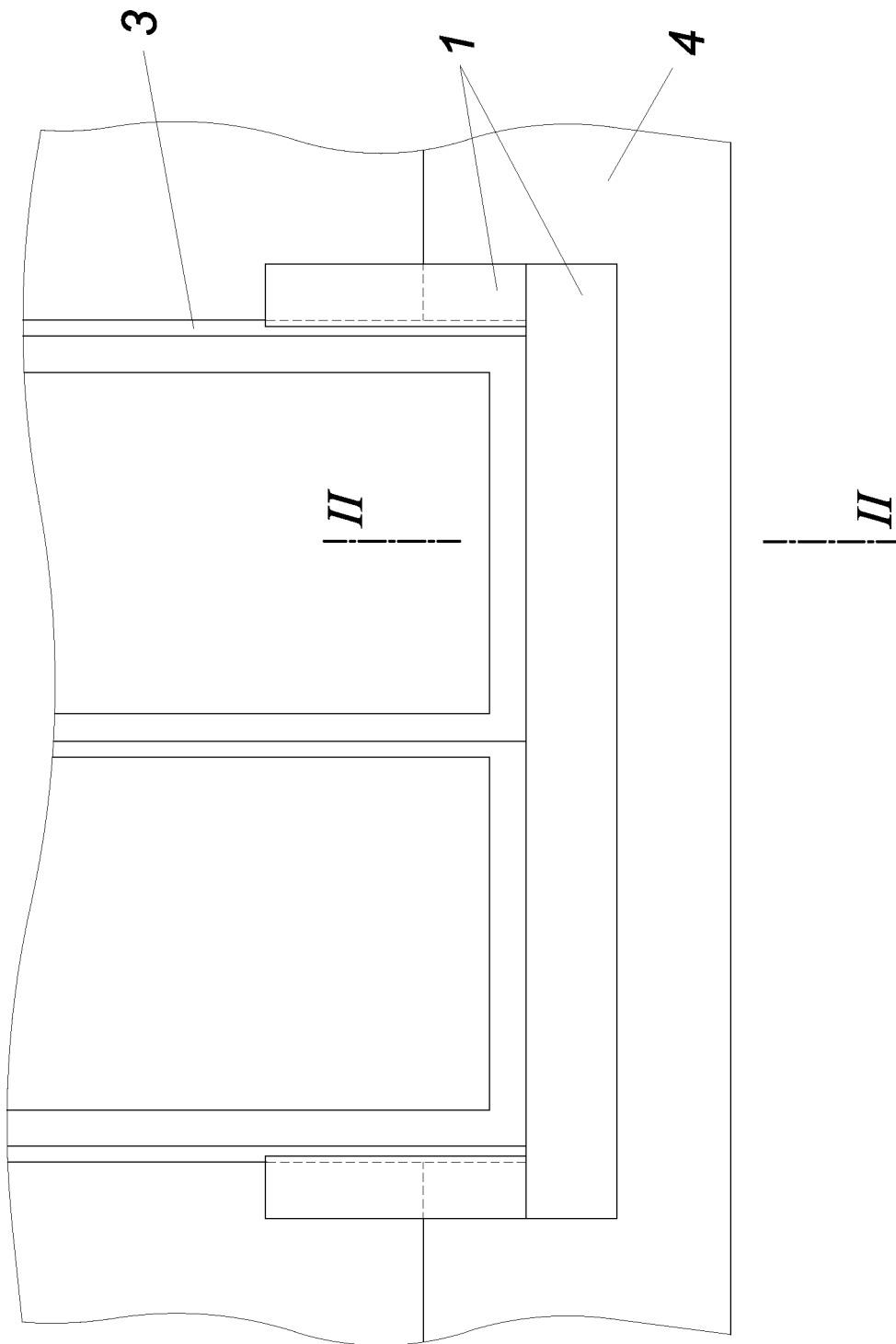


FIG.1

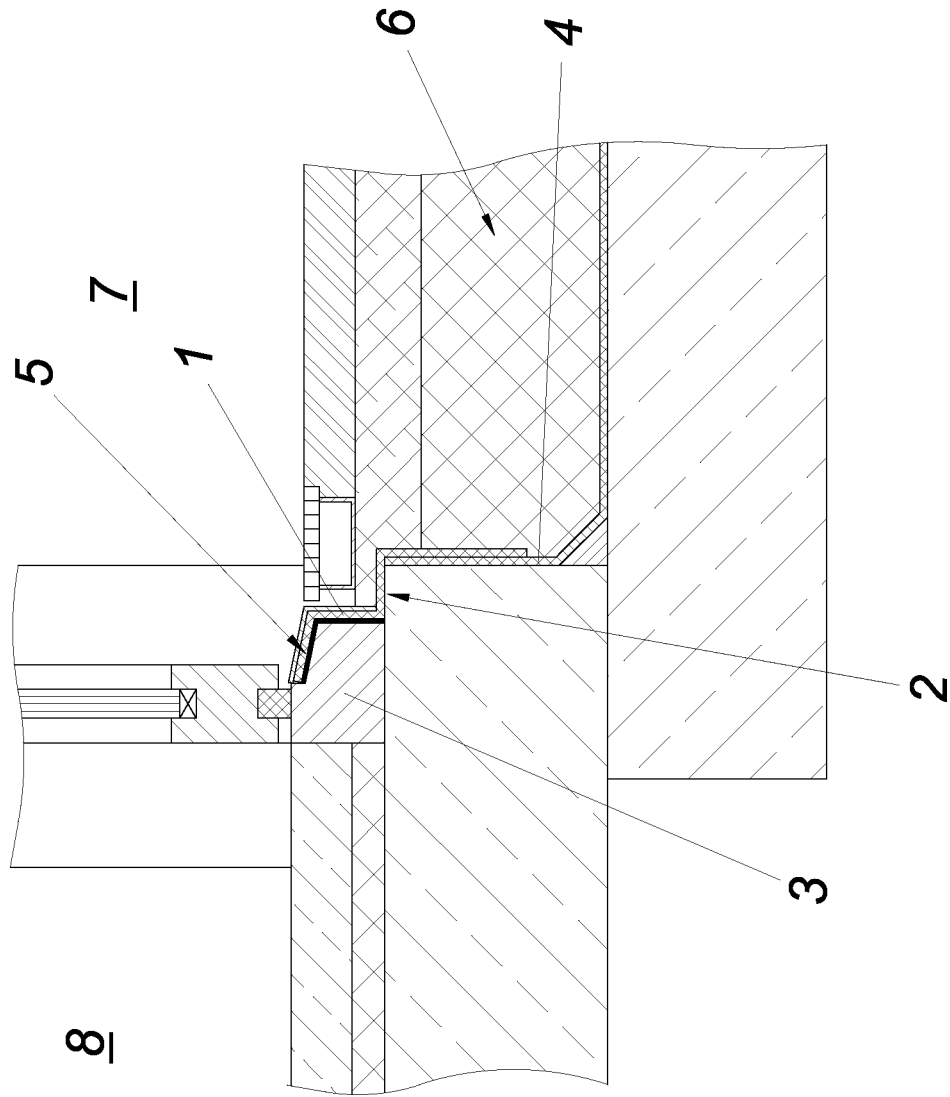


FIG.2