

(19)



(11)

EP 2 634 514 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(51) Int Cl.:
F25D 13/00 (2006.01) E04B 1/62 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13000992.1**

(22) Anmeldetag: **27.02.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Kramer GmbH**
79224 Umkirch (DE)

(72) Erfinder: **Bednarz, Fabian**
D-79211 Denzlingen (DE)

(74) Vertreter: **Geitz Truckenmüller Lucht**
Werthmannstrasse 15
79098 Freiburg (DE)

(30) Priorität: **29.02.2012 DE 102012003849**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen**

(57) Es werden eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen vorgeschlagen. Die Vorrichtung ist ausgestattet mit mindestens einem Wandpaneel (5, 28), welches selbst eine Wand bildet oder eine bestehende Wand (1) isoliert und verkleidet, und mit einem Sockelelement (5a, 29), welches einstückig mit dem Wandpaneel (5) ausgebildet ist oder ein separates, mit dem Wandpaneel (28) zu verbindendes Bauteil bildet. Das Sockelelement (5a, 29) wird auf den Boden aufgelegt. Die Dicke des Wandpaneels (5, 28) ist größer als die

Dicke des Sockelelements (5a, 29). Eine mittelbar oder unmittelbar auf dem Boden (2, 31) angeordnete Feuchtigkeitssperre (16, 35) wird mit einem Randabschnitt (17) entlang des Sockelelements (5a, 29) nach oben geführt. Die Höhe des Sockelelements (5a, 29) ist in vertikaler Richtung größer als die Summe der Dicke der Feuchtigkeitssperre (16, 35) und der Dicke eines Bodenbelags (18, 25, 36, 38). Die Distanz, über die das Wandpaneel (5, 28) über das Sockelelement (5a, 29) übersteht, ist größer als die Dicke der Feuchtigkeitssperre (16, 35).

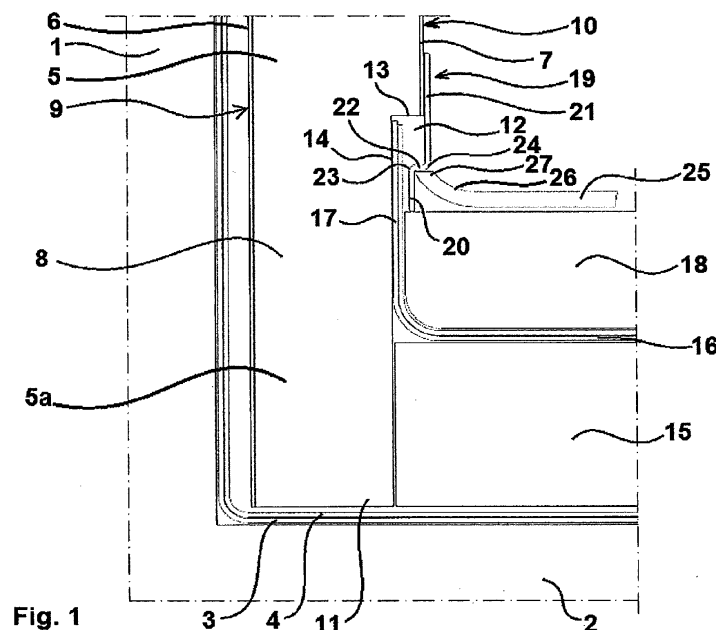


Fig. 1

EP 2 634 514 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung und einem Verfahren zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen.

[0002] Derartige Räume sind an Wand und Boden und je nach Anwendungsbereich auch an der Decke mit einer Isolierung ausgestattet, um einen Wärmeaustausch mit der Umgebung zu minimieren. Es soll möglichst wenig Wärme in den betreffenden Raum eindringen und möglichst wenig Kälte nach außen dringen. Bevorzugt sind die Räume zur Umgebung abschließbar. Bei aktiv gekühlten Räumen soll darüber hinaus durch die Isolierung der mit der Kühlung verbundene Energieverbrauch möglichst gering gehalten werden. Derartige Räume können Bestandteil von Gebäuden oder Fahrzeugen sein. Es kann sich hierbei insbesondere um Kühlräume, Produktionsräume, Verarbeitungsräume oder Lagerräume handeln.

[0003] Zur Isolierung der Wände der genannten Räume sind häufig Isolierplatten oder Wandpaneele vorgesehen, die formstabil sind. Die Wandpaneele können dabei selbst eine isolierende Wand bilden oder eine bereits bestehende Wand eines Gebäudes oder Fahrzeugs isolieren und verkleiden. Wandpaneele sind beispielsweise sandwichartig aufgebaut, wobei ein isolierendes Material zwischen zwei formstabilen Platten oder Schichten angeordnet ist.

[0004] Der Boden des Raums ist üblicherweise mit einer Bodenisolierung und mit einem Bodenbelag ausgestattet.

[0005] Flüssigkeit, die zum Beispiel zur Reinigung des Raums eingesetzt wird, läuft entlang des Wandpaneels oder einer isolierenden Wandverkleidung nach unten. Am Übergang zwischen einer mit einer Wandisolierung und einem mit einer Bodenisolierung und einem Bodenbelag ausgestatteten Boden eines Raums besteht häufig das Problem, dass Feuchtigkeit und Flüssigkeit in Zwischenräume zwischen der Wandisolierung und dem isolierenden Bodenbelag eindringen kann. Zwar befindet sich im Bereich des Übergangs zwischen Wandisolierung und Bodenbelag häufig ein Sockelanschluss oder Sockelprofil, jedoch weist dieses zumindest teilweise nicht die notwendige Abdichtung auf, um das Eindringen von Feuchtigkeit auszuschließen. Zwischen dem Boden des Raums und der im Raum vorhandenen Bodendämmung sowie den Bodenbelag ist in der Regel eine Feuchtigkeitssperre angeordnet. Von oben in den Bodenbelag eindringende Feuchtigkeit oder Flüssigkeit kann daher nur bis zur Feuchtigkeitssperre vordringen. Dort wird die Feuchtigkeit gesammelt und über eine geeignete Drainage abgeleitet. Am Übergang zwischen Wandisolierung und isolierendem Bodenbelag ist die häufig als Folie oder Matte ausgebildete Feuchtigkeitssperre nach oben gezogen und zusammen mit dem Sockelanschluss oder Sockelprofil an der Oberfläche der Wandisolierung befestigt. Dringt daher am Übergang zwischen Wandisolierung und isolierendem Bodenbelag im Bereich des

Sockelanschlusses oder Sockelprofils Feuchtigkeit ein, so kann diese hinter die Feuchtigkeitssperre gelangen. Von dort dringt die Feuchtigkeit in Bereiche unterhalb der Feuchtigkeitssperre vor und wird nicht über vorgesehene Drainage abgeleitet. Dies kann zu einer Beschädigung oder Beeinträchtigung der Dämmschicht und gegebenenfalls auch zu einer Beschädigung des betreffenden Gebäudes oder Fahrzeugs führen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Abdichtung von Wand und Boden bei Räumen zur Verfügung zu stellen, bei denen das Eindringen von Feuchtigkeit hinter beziehungsweise unter eine Feuchtigkeitssperre, welche an oder in dem Bodenbelag angeordnet ist, verhindert wird.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1, durch ein Sockelprofil mit den Merkmalen des Anspruchs 13 und durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 14 gelöst. Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens ein Sockelelement zwischen dem isolierenden Wandpaneel und dem Boden angeordnet ist, wobei das Sockelelement dünner ist als das Wandpaneel. Das Wandpaneel ist als Platte ausgebildet und weist als diese eine vorgegebene Dicke auf. Die Dicke des Sockelelements wird parallel zu der Dicke des Wandpaneels bestimmt, wenn Sockelelement und Wandpaneel am Einsatzort eingebaut sind. Die Dicke wird im eingebauten Zustand in horizontaler Richtung ermittelt. Die nach oben weisende Seite des Sockelelements wird durch das Wandpaneel vollständig abgedeckt. Aufgrund der unterschiedlichen Dicke von Wandpaneel und Sockelelement steht das Wandpaneel über das Sockelelement seitlich über. Das Sockelelement ist gegenüber dem Wandelement zurückgesetzt. Eine mittelbar oder unmittelbar auf dem Boden angeordnete Feuchtigkeitssperre erstreckt sich mit einem Randabschnitt entlang des Sockelelements nach oben. Oberhalb der Feuchtigkeitssperre ist ein Bodenbelag angeordnet.

[0008] Das Sockelelement ist länglich. Es erstreckt sich in horizontaler Richtung am Boden über die gesamte Breite des oder der Wandpaneels.

[0009] Das oder die Wandpaneele bilden entweder selbst eine Wand, insbesondere eine Trennwand in dem Raum, oder sind an einer bereits bestehenden Wand des Raumes angeordnet. Das Wandpaneel erstreckt sich bevorzugt vom Boden bis zur Decke. Das untere Ende des Wandpaneels steht auf dem Sockelelement auf oder ist an einem Stück mit diesem ausgebildet.

[0010] Das Sockelelement kann einstückig mit dem Wandelement ausgebildet sein oder ein separates, mit dem Wandpaneel zu verbindendes Bauteil bilden. Im ersten Fall bilden Wandpaneel und Sockelelement eine feste Wandpaneel-Sockelelement-Einheit, die als solche am Einsatzort komplett eingebaut wird. Das Sockelelement kann beispielsweise dadurch gebildet sein, dass an einer isolierenden Wandplatte an einem nach unten weisenden Ende auf einer oder beiden Seiten die feste Platte oder Schicht über die gesamte Breite des Wand-

paneels abgetragen wird. Dadurch entsteht eine Ausnahme. Zusätzlich dazu kann auch ein Teil des isolierenden Materials der Wandplatte entfernt werden. Wird im folgenden und in den Ansprüchen der Begriff Wandpaneel im Zusammenhang mit einer einstückigen Wandpaneel-Sockelelement-Einheit verwendet, so bezieht sich der Begriff Wandpaneel nur auf das Wandpaneel ohne das Sockelelement.

[0011] Sind Wandpaneel und Sockelelement zwei separate Bauteile, so können diese auch erst am Einsatzort miteinander verbunden werden. Insbesondere kann zunächst das Sockelelement am Boden angeordnet werden und anschließend das Wandpaneel an dem Sockelelement angeordnet werden.

[0012] Das Sockelelement kann direkt auf dem Boden angeordnet sein oder auf einer an dem Boden angeordneten Dampfsperre, einer Bitumenbahn und/ oder einem Bodenanschlusswinkel. Eine bevorzugt auf dem Boden angeordnete Bodendämmung erstreckt sich bis an das Sockelelement heran und ist mit seiner vertikal verlaufenden Stirnseite benachbart zu dem Sockelelement angeordnet. Die Feuchtigkeitssperre wird auf dem Boden oder einer auf dem Boden angeordneten Bodendämmung flächig ausgelegt, so dass sie den Boden oder die Bodendämmung nach oben abdeckt. Der zum Sockelelement benachbarte Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre wird nach oben gezogen, sodass der Randabschnitt zumindest abschnittsweise nahezu vertikal ausgerichtet ist. Dabei endet der nach oben auslaufende Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre an dem Sockelelement. Aufgrund der Dimensionierung des Sockelelements kann das obere Ende des Randabschnitts der Feuchtigkeitssperre oberhalb des durch die Oberfläche des Fußbodenbelags gebildeten Niveaus angeordnet sein. Dadurch wird verhindert, dass sich auf dem Bodenbelag sammelnde Feuchtigkeit hinter beziehungsweise unter die Feuchtigkeitssperre gelangen kann.

[0013] Die in vertikaler Richtung gemessene Höhe des Sockelelements ist größer als die Summe der Dicke der Feuchtigkeitssperre und der Dicke des auf der Feuchtigkeitssperre angeordneten Bodenbelags. Dabei werden die Dicke der Feuchtigkeitssperre und die Dicke des Bodenbelags in vertikaler Richtung parallel zu der Höhe des Sockelelements bestimmt. Der Bodenbelag kann dabei beispielsweise einen Estrich und auf diesem angeordnete Fliesen aufweisen.

[0014] Die Distanz, mit der das Wandpaneel oberhalb des Sockelelements seitlich über das Sockelelement übersteht, ist in horizontaler Richtung größer als die Dicke der Feuchtigkeitssperre. Dabei wird die Distanz in horizontaler Richtung gemessen. Da das Wandpaneel um mehr als die Dicke der Feuchtigkeitssperre über das Sockelelement übersteht, ist der entlang des Sockelelements nach oben auslaufende Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre, welcher sich zumindest abschnittsweise in vertikaler Richtung erstreckt, vollständig entlang des Sockelelements aufgenommen und nach oben durch das über das Sockelelement überstehende Wandpaneel

abgedeckt. Dadurch wird verhindert, dass sich an dem Wandpaneel sammelnde Feuchtigkeit oder Flüssigkeit von oben hinter die Feuchtigkeitssperre eindringen kann.

[0015] Mit Wand ist an dieser Stelle und im Folgenden eine durch den Raum vorgegebene Wand oder eine durch ein Wandpaneel gebildete Wand in dem Raum, beispielsweise eine Trennwand, gemeint. Mit Boden ist an dieser Stelle und im folgenden ein durch den Raum vorgegebener Boden gemeint. An einer Wand des Raumes kann das Wandpaneel zur Isolierung angeordnet werden. Ein Wandpaneel kann auch an dem Boden des Raums befestigt sein und eine Trennwand in dem Raum bilden. Auf dem Boden werden die Feuchtigkeitssperre und der Bodenbelag angeordnet. Gegebenenfalls wird auf dem Boden unterhalb der Feuchtigkeitssperre eine Bodendämmung aufgebracht. Eine Bodendämmung kann jedoch auch oberhalb der Feuchtigkeitssperre angeordnet sein.

[0016] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist ein Sockelprofil vorgesehen, welches mit einem ersten Sockelprofilabschnitt einen Abschnitt des Sockelelements oberhalb des Bodenbelags abdeckt und mit einem zweiten Sockelprofilabschnitt zumindest teilweise an dem Wandpaneel oberhalb der Sockelelements angeordnet ist. Durch das Sockelprofil wird das Eindringen von Feuchtigkeit in den Übergang zwischen Wandpaneel und Bodenbelag unterbunden. Besteht der Bodenbelag beispielsweise aus einem Estrich und Fliesen, so kann das Sockelprofil oberhalb des Estrichs angeordnet sein. Die Unterkante des Sockelprofils kann auf dem Estrich und gegebenenfalls einem Dichtband und/ oder einer Grundierung aufstehen. Die nach unten weisende Oberfläche der Fliesen kann sich auf dem gleichen Niveau wie die Unterkante des Sockelprofils befinden. Mit einem zweiten Sockelprofilabschnitt ist das Sockelprofil bevorzugt direkt an dem Wandpaneel angeordnet.

[0017] Dringt Feuchtigkeit zwischen dem Sockelprofil und dem Wandpaneel ein, so kann diese nicht hinter beziehungsweise unter die Feuchtigkeitssperre gelangen, da diese mit einem Randabschnitt vollständig in der Ausnahme des Wandpaneels aufgenommen ist.

[0018] Das Sockelprofil weist bevorzugt eine hohe Beständigkeit gegen Stoffe auf, die in den betreffenden Räumen eingesetzt und verwendet werden, insbesondere Mittel, welche der Reinigung und Desinfektion dienen. Ferner ist das Sockelprofil bevorzugt UV- und witterungsbeständig, korrosionsfrei, selbstverlöschend und geeignet für Bereiche, in denen Lebensmittel hergestellt, bearbeitet und gelagert werden. Es weist eine hygienisch glatte Oberfläche und eine Temperaturbeständigkeit im Bereich von -100°C bis +180°C auf. Eine mechanische Befestigung mit Schrauben, Nägeln, Nieten oder Stiften ist nicht notwendig, da das Sockelprofil über eine Dichtmasse oder einen Dichtschaum oder einen Klebstoff mit dem Wandpaneel verbunden werden kann.

[0019] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Sockelprofil zwischen dem ersten und dem zweiten Sockelprofilabschnitt mindestens zweimal

abgewinkelt. Dabei steht der zweite Sockelprofilabschnitt über den ersten Sockelprofilabschnitt über. Der erste Sockelprofilabschnitt begrenzt zusammen mit dem Wandpaneel einen Hohlraum, welcher eine Aufnahme für einen dem Sockelprofil zugewandten Abschnitt des Bodenbelags bildet. Der durch die beiden Abwinklungen gebildete dritte Sockelprofilabschnitt zwischen dem ersten und dem zweiten Sockelprofilabschnitt ist dabei kürzer als die Distanz, über die das Wandpaneel über das Sockelelement übersteht. Dadurch ist gewährleistet, dass der zweite Sockelprofilabschnitt außen an dem Wandpaneel anliegt, und dass gleichzeitig der hinter den zweiten Sockelprofilabschnitt zurückspringende erste Sockelprofilabschnitt unterhalb des Wandpaneels angeordnet ist.

[0020] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Bereich zwischen dem Wandpaneel und dem ersten Sockelprofilabschnitt durch ein geschlossenzelliges Material vollständig ausgefüllt. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Dichtmasse, insbesondere um einen Dichtschaum handeln.

[0021] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung reicht der sich am Sockelelement nach oben erstreckende Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre bis an das Wandpaneel heran. Er endet jedoch bevorzugt am oberen Ende des Sockelelements, so dass die Stirnseite der Feuchtigkeitssperre durch das Wandpaneel abgedeckt ist.

[0022] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Wandpaneel eine wärmeisolierende Schicht auf. Ferner weist das Wandpaneel mindestens eine formstabile Platte oder Schicht auf, welche die wärmeisolierende Schicht des Wandpaneels abdeckt. Das Wandpaneel kann auch als Sandwich aufgebaut sein, wobei die isolierende Schicht zwischen zwei formstabilen Schichten oder Platten angeordnet ist. Die formstabile Schicht kann beispielsweise aus Platten oder einer Beplankung aus Metall oder Kunststoff bestehen.

[0023] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Sockelelement frei von einer formstabilen Schicht ausgebildet. Es besteht bevorzugt aus einem wärmeisolierenden Material.

[0024] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist auf dem Boden eine Bodendämmung angeordnet. Die Feuchtigkeitssperre ist dabei bevorzugt auf der Bodendämmung angeordnet. Sie kann jedoch auch unterhalb der Bodendämmung angeordnet sein. Darüber hinaus kann eine erste Bodendämmung unterhalb und eine zweite Bodendämmung oberhalb der Feuchtigkeitssperre angeordnet sein. Dabei kann das Sockelelement zumindest mittelbar auf dem Boden aufliegen und die Bodendämmung sich mit ihrer zumindest näherungsweise vertikal verlaufenden Stirnseite bis an das Sockelelement erstrecken, so dass die Stirnseite der Bodendämmung und das Sockelelement benachbart zueinander sind. In diesem Fall ist die Ausdehnung des Sockelelements in vertikaler Richtung größer als die Summe aus der Dicke der Bodendämmung, der Dicke

der Feuchtigkeitssperre und der Dicke des Bodenbelags. Darüber hinaus kann die Bodendämmung auch bis an die Wand heran reichen und das Sockelelement auf der Bodendämmung aufliegen. In diesem Fall ist die Ausdehnung des Sockelelements in vertikaler Richtung größer als die Summe aus der Dicke der Feuchtigkeitssperre und der Dicke des Bodenbelags.

[0025] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist der Bodenbelag Estrich und Fliesen auf. Zwischen dem Estrich und den Fliesen kann eine obere Abdichtungsebene angeordnet sein, welche beispielsweise eine Grundierung und/ oder einen Kunstharzbelag aufweist. Am Übergang zwischen Wand und Boden ist in diesem Fall ein zusätzliches Dichtband angeordnet, welches bevorzugt bis an das Sockelelement reicht und entlang des Sockelelements senkrecht nach oben gezogen ist. Dies entspricht der Anordnung der Feuchtigkeitssperre im Randbereich.

[0026] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die dem Sockelelement und/ oder dem Wandpaneel zugewandten Fliesen mit einer Hohlkehle ausgestattet und erstrecken sich mit einem Abschnitt nach oben. In bevorzugter Weise schließt die mit einer Hohlkehle ausgestattete Fliese bündig mit dem Wandpaneel oder dem Sockelprofil ab, so dass der Übergang zwischen dem Wandpaneel oder dem Sockelprofil und den Fliesen kantenfrei ausgebildet ist.

[0027] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bildet das Sockelelement ein separates Bauteil und ist über ein Wandpaneel-Verbindungsprofil mit dem Wandpaneel verbunden. Hierbei kann es sich beispielsweise um ein U-förmiges Profil handeln.

[0028] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Sockelelement in einem Stück mit dem Wandpaneel ausgebildet. Sockelelement und Wandpaneel bilden zusammen eine Wandpaneel-Sockelelement-Einheit, die komplett am Einsatzort eingebaut wird. Die Wandpaneel-Sockelelement-Einheit wird bevorzugt zur Isolierung und Verkleidung einer bereits bestehenden Wand eines Raums verwendet. Das Sockelelement wird insbesondere durch eine Ausnehmung in einem als Platte ausgebildeten Wandpaneel an der unten weisenden Seite gebildet. Die Ausnehmung erstreckt sich im wesentlichen über die gesamte Breite des Wandpaneels auf der der Wand abgewandten Seite an dem dem Boden zugewandten Ende des Wandpaneels. Nach dem Erzeugen der Ausnehmung wird der Abschnitt der Ausnehmung als Sockelelement bezeichnet, der Abschnitt ohne Ausnehmung als Wandpaneel und die Einheit aus beiden als Wandpaneel-Sockelelement-Einheit. Die mittelbar oder unmittelbar auf dem Boden angeordnete Feuchtigkeitssperre ist mit einem Randabschnitt innerhalb der Ausnehmung nach oben geführt. Oberhalb der Feuchtigkeitssperre ist der Bodenbelag angeordnet. Die Länge der Ausnehmung ist in vertikaler Richtung größer als die Summe der Dicke der Feuchtigkeitssperre und der Dicke des Bodenbelags, wobei die Tiefe der Ausnehmung im Wandpaneel in horizontaler Richtung größer

ßer ist als die Dicke der Feuchtigkeitssperre. Bevorzugt deckt ein Sockelprofil mit einem ersten Sockelprofilabschnitt die Ausnehmung zumindest teilweise ab. Ein zweiter Sockelprofilabschnitt ist an dem Wandpaneel oberhalb der Ausnehmung angeordnet.

[0029] Das erfindungsgemäße Sockelprofil zur Abdichtung des Übergangs zwischen einem Wandpaneel und einem mit einer Feuchtigkeitssperre und einem Bodenbelag ausgestatteten Boden bei Räumen mit den Merkmalen des Anspruchs 13 zeichnet sich dadurch aus, dass es einen ersten Sockelprofilabschnitt aufweist, welcher das Sockelelement zumindest teilweise abdeckt, und einen zweiten Sockelprofilabschnitt, welcher an dem Wandpaneel befestigbar ist. Dabei ist das Sockelprofil zwischen dem ersten und zweiten Sockelprofilabschnitt mindestens zweimal abgewinkelt. Der zweite Sockelprofilabschnitt steht über den ersten Sockelprofilabschnitt über. Der durch die beiden Abwinkelungen gebildete Abschnitt zwischen dem ersten und dem zweiten Sockelprofilabschnitt wird als dritter Sockelprofilabschnitt bezeichnet.

[0030] Das erfindungsgemäße Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 14 zeichnet sich dadurch aus, dass ein Sockelelement auf dem Boden angeordnet und eine Feuchtigkeitssperre auf dem Boden aufgebracht wird. Dabei wird ein Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre entlang des Sockelelements derart angeordnet, dass sich ein Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre zumindest teilweise nach oben erstreckt und zumindest abschnittsweise vertikal ausgerichtet ist. Das Wandpaneel wird zusammen mit dem Sockelprofil oder nach dem Sockelprofil angeordnet. Dabei befindet sich das Wandpaneel im eingebauten Zustand über dem Sockelprofil.

[0031] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird ein Sockelprofil an dem Wandpaneel befestigt, wobei ein erster Sockelprofilabschnitt des Sockelprofils das Sockelelement zumindest teilweise abdeckt und ein zweiter Sockelprofilabschnitt an dem Wandpaneel angeordnet ist. Ein Bodenbelag wird auf der Feuchtigkeitssperre angeordnet, wobei sich der Bodenbelag bis zum Sockelprofil erstreckt. Das Sockelprofil und der Bodenbelag können dichtend miteinander verbunden sein.

[0032] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird auf den Boden eine Bodendämmung aufgebracht und auf die Bodendämmung die Feuchtigkeitssperre aufgebracht.

[0033] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Ansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung entnehmbar.

Zeichnung

[0034] In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 Ausschnitt aus einer Wand und einem Boden eines Raums mit einer Vorrichtung zur Ab-

dichtung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel in Seitenansicht,

Figur 2 Ausschnitt aus einer Wand und einer durch ein Wandpaneel gebildeten Trennwand eines Raums mit einer Vorrichtung zur Abdichtung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel in Seitenansicht.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0035] Figur 1 zeigt einen Abschnitt einer Wand 1 und eines Bodens 2 eines Raums im Bereich des Übergangs zwischen Wand und Boden. Bei der Wand 1 handelt es sich um eine bereits bestehende Wand des Raums. Entlang von Wand und Boden ist eine Lage eines Dampfstops 3 und einer Lage Bitumen 4 angeordnet. An der Wand 1 ist ein Wandpaneel 5 angeordnet, welches der Isolierung der Wand 1 dient. Das Wandpaneel ist sandwichartig aufgebaut. Zwischen zwei formstabilen Platten 6 und 7 befindet sich ein isolierendes Material 8. Das Wandpaneel 5 weist eine der Wand 1 zugewandte Seite 9 auf, welche durch die Platte 6 gebildet wird. Das Wandpaneel 5 weist ferner eine der Wand 1 abgewandte Seite 10 auf, welche durch die Platte 7 gebildet ist. Die beiden Platten 6 und 7 sind parallel zueinander. Das Wandpaneel 5 ist parallel zur Wand 1 ausgerichtet.

[0036] Das Wandpaneel 5 bildet zusammen mit einem Sockelelement 5a eine Wandpaneel-Sockelelement-Einheit. Wandpaneel 5 und Sockelelement 5a bestehen aus einem Stück. Mit der dem Boden zugewandten Seite 11 liegt das Sockelelement 5a auf der Lage Bitumen 4 auf. An der der Wand 1 abgewandten Seite 10 weist das Wandpaneel 5 eine Ausnehmung 12 auf. Durch die Ausnehmung 12 in dem Wandpaneel 5 ist das Sockelelement 5a gebildet. Die Ausnehmung 12 erstreckt sich bis an den unteren Rand. Die Ausnehmung 12 wird begrenzt durch einen horizontal verlaufenden Abschnitt 13 und einen vertikal verlaufenden Abschnitt 14. Dabei ist der vertikal verlaufende Abschnitt 14 parallel zu der der Wand 1 abgewandten Seite 10 des Wandpaneels, insbesondere ist der vertikal verlaufende Abschnitt 14 parallel zu der Platte 7. Der horizontal verlaufende Abschnitt 13 ist senkrecht zu dem vertikal verlaufenden Abschnitt 14. Im Bereich der Ausnehmung 12 ist das Wandpaneel 5 frei von der Platte 7. Die Platte 7 reicht von oben bis an die Ausnehmung heran und endet an dem horizontal verlaufenden Abschnitt 13. Die Ausnehmung 12 erstreckt sich bis in das isolierende Material 8 hinein. Damit weist das Sockelelement 5a eine kleinere Dicke auf als das Wandpaneel 5.

[0037] Auf dem Boden 2 ist oberhalb des Dampfstops 3 und des Bitumens 4 eine Bodendämmung 15 angeordnet. Die Bodendämmung reicht bis an das Sockelelement 5a heran. Auf der Bodendämmung 15 befindet sich eine Feuchtigkeitssperre 16. Sie besteht aus einer Folie, die als Lage auf der Bodendämmung 15 ausgebreitet wird. Ein Randabschnitt 17 der Feuchtigkeitssperre 16

wird innerhalb der Ausnehmung 12 entlang des vertikalen Abschnitts 14 des Sockelelements 5a angeordnet. Dabei erstreckt sich der Randabschnitt 17 vertikal nach oben. Das Ende des Randabschnitts 17 befindet sich dabei oberhalb des auf der Bodendämmung 15 angeordneten Abschnitts der Feuchtigkeitssperre 16. Es ist benachbart zu dem horizontalen Abschnitt 13 angeordnet.

[0038] Auf der Feuchtigkeitssperre 16 befindet sich ein Estrich 18. Dieser erstreckt sich bis zu dem Randabschnitt 17 der Feuchtigkeitssperre 16 und ragt damit in die Ausnehmung 12 hinein. Der oberhalb des Estrichs 18 befindliche Abschnitt des Sockelelements 5a wird durch ein Sockelprofil 19 abgedeckt. Das Sockelprofil 19 weist drei Abschnitte auf. Ein erster Sockelprofilabschnitt 20 befindet sich innerhalb der Ausnehmung 12 und sitzt mit seinem unteren Ende auf dem Estrich 18 auf. Der erste Sockelprofilabschnitt deckt damit zumindest einen Abschnitt des Sockelelements 5a und den sich daran nach oben erstreckenden Abschnitt der Feuchtigkeitssperre 16 ab. Ein zweiter Sockelprofilabschnitt 21 befindet sich oberhalb des ersten Sockelprofilabschnitts 20 und ist versetzt zu dem ersten Sockelprofilabschnitt 20. Mit seinem dem ersten Sockelprofilabschnitt 20 abgewandten Ende ist der zweite Sockelprofilabschnitt 21 an dem Wandpaneel 5 befestigt. Dabei ist der zweite Sockelprofilabschnitt 21 mit dem Wandpaneel 5 dichtend verbunden. Der erste und zweite Sockelprofilabschnitt 20, 21 sind parallel zueinander. Sie verlaufen im eingebauten Zustand beide vertikal. Zwischen dem ersten und zweiten Sockelprofilabschnitt 20, 21 befindet sich ein dritter Sockelprofilabschnitt 22. Er wird begrenzt durch zwei Winkel 23 und 24 an den einander zugewandten Enden des ersten und zweiten Sockelprofilabschnitts 20, 21. Der dritte Sockelprofilabschnitt 22 verläuft horizontal. Er ist senkrecht zu dem ersten Sockelprofilabschnitt 20 und zu dem zweiten Sockelprofilabschnitt 21. Der durch den horizontalen Abschnitt 13, den vertikalen Abschnitt 14, den Estrich 18 und das Sockelprofil 19 begrenzte Hohlraum kann mit einem geschlossenzelligen Material ausgefüllt sein.

[0039] Auf dem Estrich sind Fliesen 25 ausgelegt. Estrich 18 und Fliesen 25 bilden zusammen den Bodenbelag. Die in der Zeichnung dargestellte Fliese 25 ist mit einer Hohlkehle 26 ausgestattet. Der dem Sockelelement 5a zugewandte Abschnitt der Fliese 25 erstreckt sich nach oben. Das obere Ende 27 dieses nach oben gerichteten Abschnitts der Fliese 25 ist benachbart zu dem Sockelprofil 19 angeordnet, insbesondere zu dem dritten Sockelprofilabschnitt 22. In diesem Bereich kann die Fliese 25 mit dem Sockelprofil 19 dichtend verbunden werden. Eine derartige Abdichtung ist in der Zeichnung nicht dargestellt.

[0040] Sollte von oben Feuchtigkeit oder Flüssigkeit in einen Zwischenraum zwischen dem zweiten Sockelprofilabschnitt 21 und dem Wandpaneel 5 gelangen, so kann sich diese nach unten ausbreiten und in den Bereich der Ausnehmung 12 gelangen. Da der Randabschnitt 17 der

Feuchtigkeitssperre 16 versetzt zu dem Sockelprofil 19 angeordnet ist und nach oben durch den horizontalen Abschnitt 13 abgedeckt ist, wird verhindert, dass die Feuchtigkeit oder Flüssigkeit hinter die Feuchtigkeitssperre 16 gelangen kann. Die Feuchtigkeit oder Flüssigkeit bleibt damit oberhalb der Feuchtigkeitssperre 16 und kann nicht in die Bodendämmung 15 oder den Boden 2 eindringen.

[0041] In Figur 2 ist ein zweites Ausführungsbeispiel dargestellt. Es unterscheidet sich von dem ersten Ausführungsbeispiel dadurch, dass das Wandpaneel 28 eine Trennwand in einem Raum ausbildet. Eine Abdichtung zwischen Trennwand und Boden ist daher auf beiden Seiten der Trennwand notwendig. Darüber hinaus ist das Sockelelement 29 ein separates Bauteil. Es wird über U-Profile 30 mit dem Wandpaneel verbunden. Ferner wird das Sockelelement 29 mit dem Boden 31 über Schrauben und Dübel 32 verbunden. Zur Stabilisierung sind an der Verbindung zwischen Boden 31 und Sockelelement 29 ebenfalls U-Profile 30 vorgesehen. Auf dem Boden 31 befindet sich eine Dampfsperre 33. Eine Bodendämmung 34 reicht von beiden Seiten bis an das Sockelelement 29 heran. Auf der Bodendämmung 34 ist eine Feuchtigkeitssperre 35 angeordnet. Diese ist mit einem Randabschnitt entlang des Sockelelements 29 nach oben gezogen. Sie endet an dem oberen Rand des Sockelelements 29 unterhalb des Wandpaneels 28. Auf der Feuchtigkeitssperre ist ein Estrich 36 verlegt. Ein Sockelprofil 37 ist mit seinem oberen Ende an dem Wandpaneel 28 angeordnet. Mit seinem unteren Ende steht es auf dem Estrich 36 auf. Durch das Sockelprofil 37 ist das Sockelelement 29 mit dem Randabschnitt der Feuchtigkeitssperre 35 nach außen abgedeckt. Auf dem Estrich 36 sind Fliesen verlegt. Die benachbart zum Sockelprofil 37 angeordnete Fliese 38 bildet eine Hohlkehle. Mit ihrem nach oben ausgerichteten Abschnitt reicht sie bis an einen abgekanteten Abschnitt 39 des Sockelprofils. Der Zwischenraum zwischen dem Sockelprofil 37 und der Fliese 38 ist mit einer dauerelastischen Verfüllung 39 versehen.

[0042] Der Aufbau ist auf beiden Seiten des Sockelprofils 29 identisch. Daher wurde für die Komponenten auf beiden Seiten die gleichen Bezugszahlen verwendet.

[0043] Das Sockelprofil 37 stimmt im wesentlichen mit dem Sockelprofil 19 des ersten Ausführungsbeispiels überein. Es weist ebenfalls einen ersten Sockelprofilabschnitt, einen zweiten Sockelprofilabschnitt und zwei Abwinkelungen auf.

[0044] Sämtliche Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszahlen

[0045]

1 Wand

2	Boden
3	Dampfstop
4	Bitumen
5	Wandpaneel
5a	Sockelelement
6	Platte
7	Platte
8	isolierendes Material
9	der Wand zugewandte Seite des Wandpaneels
10	der Wand abgewandte Seite des Wandpaneels
11	unteres Ende des Wandpaneels
12	Ausnehmung des Wandpaneels
13	horizontaler Abschnitt
14	vertikaler Abschnitt
15	Bodendämmung
16	Feuchtigkeitssperre
17	Randabschnitt
18	Estrich
19	Sockelprofil
20	erster Sockelprofilabschnitt
21	zweiter Sockelprofilabschnitt
22	dritter Sockelprofilabschnitt
23	Winkel
24	Winkel
25	Fliese
26	Hohlkehle
27	oberes Ende der Fliese
28	Wandpaneel
29	Sockelelement

30	U-Profil
31	Boden
5 32	Dübel
33	Dampfsperre
34	Bodendämmung
10 35	Feuchtigkeitssperre
36	Estrich
15 37	Sockelprofil
38	Fliese
39	Dauerelastische Verfugung
20	

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen mit mindestens einem Wandpaneel (5, 28), welches selbst eine Wand bildet oder eine bestehende Wand (1) isoliert und verkleidet, mit einem Sockelelement (5a, 29), welches einstückig mit dem Wandpaneel (5) ausgebildet ist oder ein separates, mit dem Wandpaneel (28) zu verbindendes Bauteil bildet, wobei das Sockelelement (5a, 29) auf den Boden auflegbar ist, wobei die Dicke des Wandpaneels (5, 28) größer ist als die Dicke des Sockelelements (5a, 29) und das Wandpaneel (5, 28) an mindestens einer Seite über das Sockelelement (5a, 29) übersteht, mit einer mittelbar oder unmittelbar auf dem Boden (2, 31) angeordneten Feuchtigkeitssperre (16, 35), welche mit einem Randabschnitt (17) entlang des Sockelelements (5a, 29) nach oben geführt ist, mit einem oberhalb der Feuchtigkeitssperre (16, 35) angeordneten Bodenbelag (18, 25, 36, 38), wobei die Höhe des Sockelelements (5a, 29) in vertikaler Richtung größer ist als die Summe der Dicke der Feuchtigkeitssperre (16, 35) und der Dicke des Bodenbelags (18, 25, 36, 38), wobei die Distanz, über die das Wandpaneel (5, 28) über das Sockelelement (5a, 29) übersteht, größer ist als die Dicke der Feuchtigkeitssperre (16, 35).
2. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Sockelprofil (19, 37) aufweist, welches mit einem ersten Sockelprofilabschnitt (20) einen Abschnitt des Sockelelements (5a, 29) oberhalb des Bodenbelags (18, 25, 36, 38) abdeckt und mit einem zweiten Sockelprofilabschnitt (21) zumin-

dest teilweise an dem Wandpaneel (5, 28) oberhalb der Sockelelements (5a, 29) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelprofil (19, 37) zwischen dem ersten und dem zweiten Sockelprofilabschnitt (20, 21) mindestens zweimal abgewinkelt ist, dass der zweite Sockelprofilabschnitt (21) über den ersten Sockelprofilabschnitt (20) übersteht, und dass der erste Sockelprofilabschnitt (20) mit dem Sockelelement, dem Wandpaneel und dem Bodenbelag (18) einen Hohlraum begrenzt, in welchem ein dem Sockelelement (5) zugewandter Abschnitt (27) des Bodenbelags (18, 25) angeordnet ist. 5
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich zwischen dem Sockelelement (5a, 29) und dem ersten Sockelprofilabschnitt (20) des Sockelprofils (19, 37) durch ein geschlossenzelliges Material ausgefüllt ist. 10
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der entlang des Sockelelements (5a, 29) sich nach oben erstreckende Randabschnitt (17) der Feuchtigkeitssperre (16, 35) bis an das obere Ende des Sockelelements (5a, 29) reicht. 15
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandpaneel (5, 28) eine wärmeisolierende Schicht (8) aufweist, und dass das Wandpaneel (5, 28) an mindestens einer Seite eine formstabile Schicht (7) aufweist, welche die wärmeisolierende Schicht (8) abdeckt. 20
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelelement (5a, 29) ein wärmeisolierendes Material aufweist und frei von einer formstabilen Schicht (10) ausgebildet ist. 25
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Boden (1, 31) eine Bodendämmung (15, 34) angeordnet ist, und dass die Feuchtigkeitssperre (16, 35) auf der Bodendämmung (15, 34) angeordnet ist. 30
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenbelag Estrich (18, 36) und Fliesen (25, 38) aufweist. 35
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an dem Sockelelement (5a, 29) angeordneten Fliesen (25, 38) mit einer Hohlkehle (26) ausgestattet sind und sich mit einem Abschnitt (27) nach oben erstrecken. 40

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelelement (29) ein separates Bauteil bildet und über ein Wandpaneel-Verbindungsprofil (30) mit dem Wandpaneel (28) verbunden ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sockelelement (5a) in einem Stück mit dem Wandpaneel (5) ausgebildet ist, und dass Wandpaneel (5) und Sockelelement (5a) eine Wandpaneel-Sockelelement-Einheit bilden.

13. Sockelprofil zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen, bei denen die Wand durch ein isolierendes Wandpaneel (5, 28) gebildet ist oder eine bestehende Wand mit einem isolierenden Wandpaneel ausgestattet ist, und bei denen auf dem Boden ein Sockelelement (5a, 29) angeordnet ist, welches einstückig mit dem Wandpaneel (5) ausgebildet ist oder ein separates, mit dem Wandpaneel (28) zu verbindendes Bauteil bildet, mit einem ersten Sockelprofilabschnitt (20) des Sockelprofils (19), welcher einen Abschnitt des Sockelelements (5a, 29) oberhalb eines Bodenbelags (18, 25, 36, 38) abdeckt, mit einem zweiten Sockelprofilabschnitt (21) des Sockelprofils (19, 37), welcher zumindest teilweise an dem Wandpaneel (5, 28) oberhalb der Sockelelements (5a, 29) befestigbar ist, wobei das Sockelprofil (19, 37) zwischen dem ersten und zweiten Sockelprofilabschnitt (20, 21) mindestens zweimal abgewinkelt ist, und der zweite Sockelprofilabschnitt (21) über den ersten Sockelprofilabschnitt (20) übersteht. 30

14. Verfahren zur Abdichtung zwischen Wand und Boden an der Isolierung bei Räumen, **gekennzeichnet durch** folgende Verfahrensschritte:

Aufbringen mindestens eines Sockelelements (5a, 29) auf den Boden (2, 31),
 Aufbringen einer Feuchtigkeitssperre (16, 35) auf den Boden (2, 31),
 Anordnen eines Randabschnitts (17) der Feuchtigkeitssperre (16, 35) entlang des Sockelelements (5a, 29), wobei sich der Randabschnitt (17) entlang des Sockelelements (5a, 29) nach oben erstreckt,
 Anordnen eines Wandpaneels (5, 28) zusammen mit dem Sockelelement (5a) oder nach dem Anordnen des Sockelelements (29),
 Aufbringen eines Bodenbelags (18, 25, 36, 38) auf der Feuchtigkeitssperre (16, 35). 45

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Sockelprofil (19, 37) an dem Wandpaneel (5, 28) befestigt wird, wobei das Sok-

kelprofil (19, 37) das Sockelelement (5a, 29) zumindest teilweise abdeckt, und dass der Bodenbelag (18, 25, 36, 38) bis an das Sockelprofil (19, 37) auf die Feuchtigkeitssperre (16, 35) aufgebracht wird, wobei sich der Bodenbelag (18, 25, 36, 38) bis an das Sockelprofil (19, 37) erstreckt. 5

10

15

20

25

30

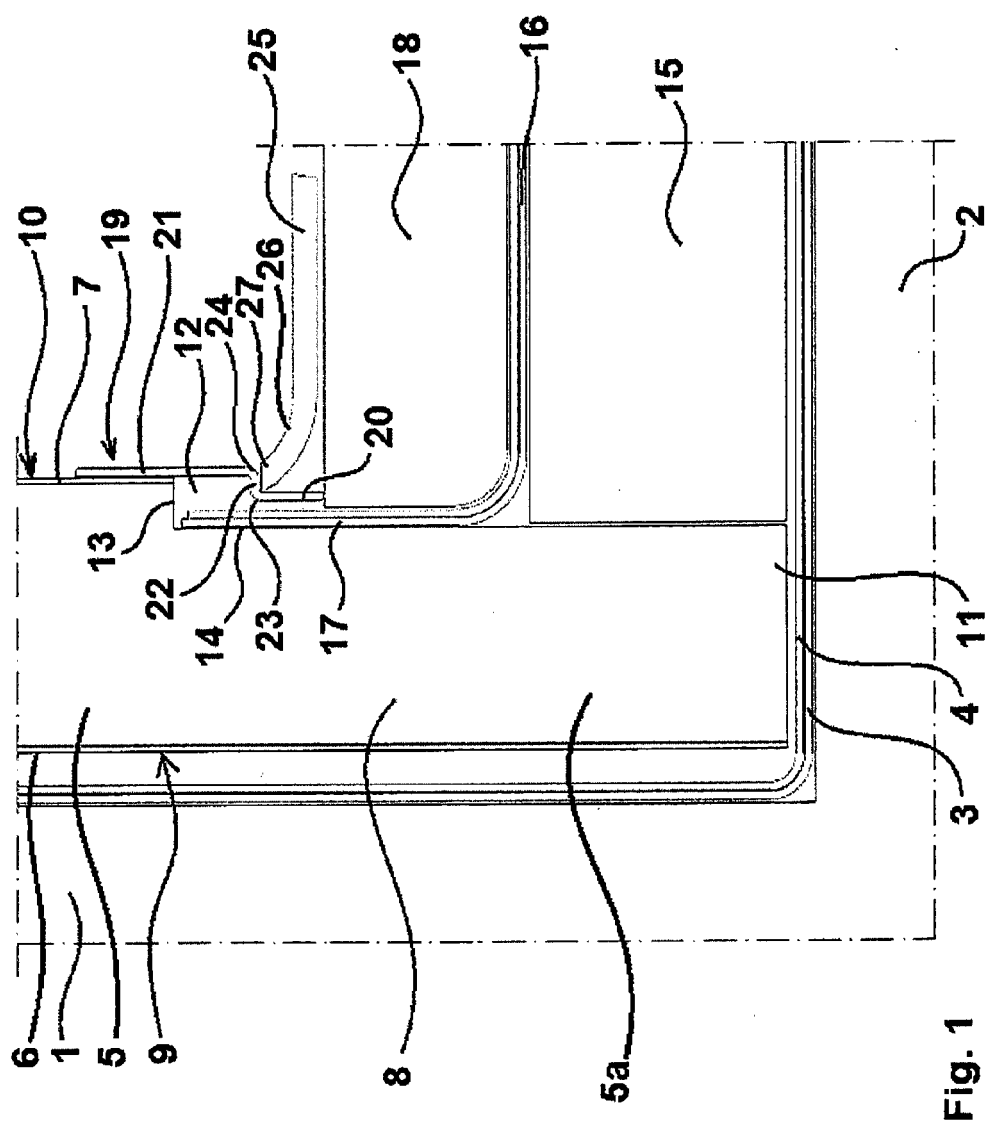
35

40

45

50

55



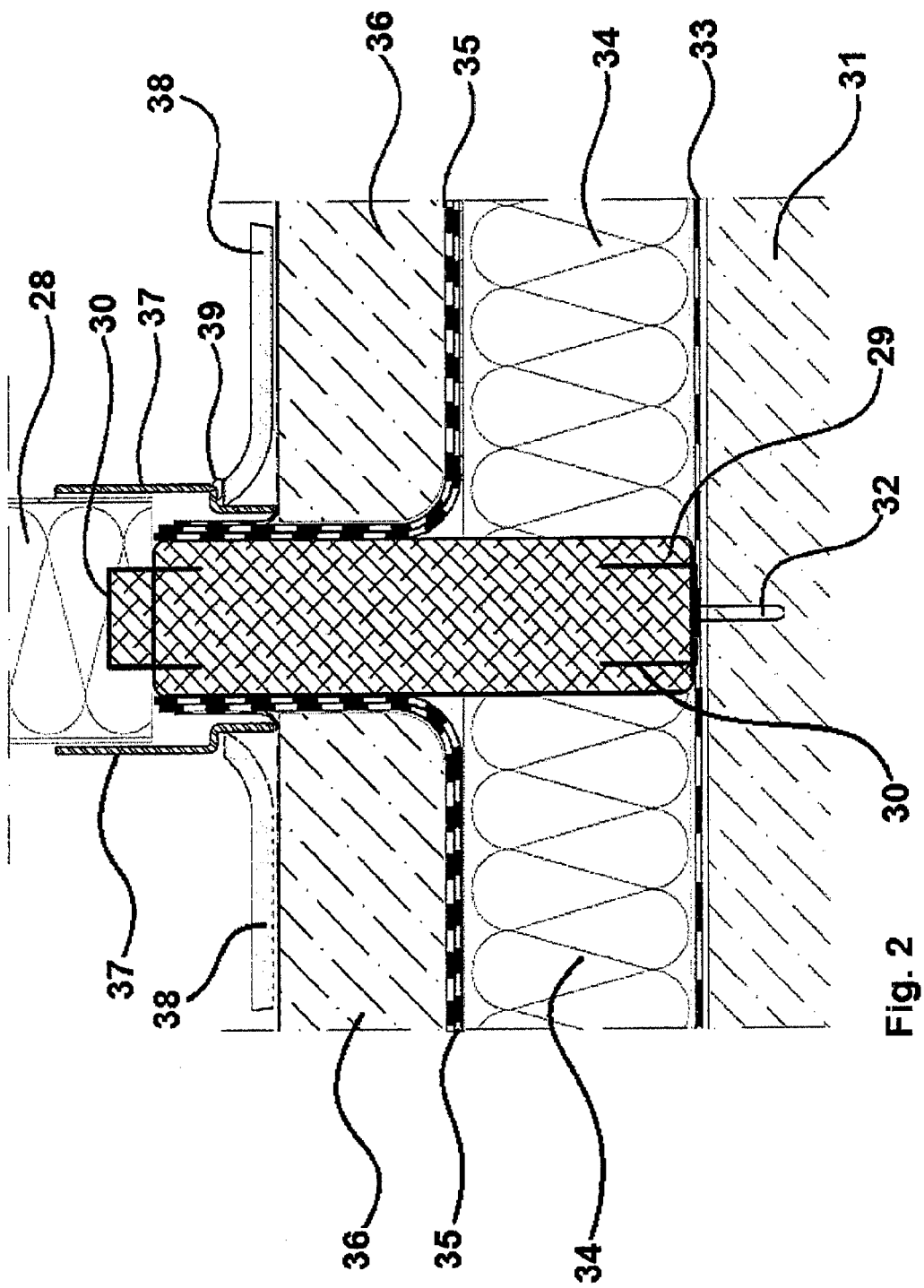


Fig. 2