



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 710 370 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.10.2006 Patentblatt 2006/41**

(51) Int Cl.:  
**E04F 15/18<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06005844.3**

(22) Anmeldetag: **22.03.2006**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **Quithell Gmbh  
49324 Melle (DE)**

(72) Erfinder: **Quittmann, Jürgen  
16928 Helle (DE)**

(74) Vertreter: **Wiebusch, Manfred  
Artur-Ladebeck-Strasse 51  
33617 Bielefeld (DE)**

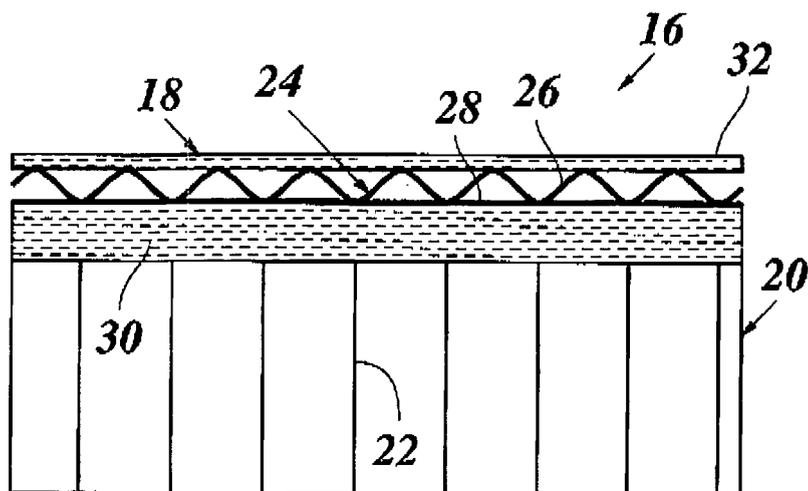
(30) Priorität: **22.03.2005 DE 202005004811 U  
23.09.2005 DE 202005015008 U**

(54) **Randdämmstreifen für Estrichböden**

(57) Randdämmstreifen für Estrichböden, mit einem mehrlagigen Wandanlageschenkel (18), dadurch gekennzeichnet, daß der Wandanlageschenkel ein Korsett

(24) aufweist, das durch eine mehrlagige Kunststoffolie mit Wellpappstruktur gebildet wird, deren Welle (22) quer zur Längsrichtung des Randdämmstreifens verläuft.

**Fig. 2**



**EP 1 710 370 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Randdämmstreifen für Estrichböden, mit einem mehrlagigen Wandanlageschenkel.

**[0002]** Solche Randdämmstreifen werden beim Gießen von Estrichböden so längs des Randes der Estrichfläche aufgestellt, daß sie mit ihrem Wandanlageschenkel an der angrenzenden Wand anliegen, und dienen dazu, die Entstehung von Schall- und Wärmebrücken zu verhindern.

**[0003]** Aus DE 34 25 038 C3 ist ein Randdämmstreifen aus Wellpappe bekannt, deren Welle in Längsrichtung des Streifens verläuft. Am Wandanlageschenkel ist zusätzlich eine Dämmschicht aus Styrol-Schaum angebracht. Um eine gewisse Wasserfestigkeit der Wellpappe zu erreichen, ist diese mit Wachs beschichtet und/oder mit einer Kunststoffolie bedeckt. Während die Dämmschicht in erster Linie zur Wärmeisolierung dient, soll durch die Wellpappe eine gewisse Nachgiebigkeit in der Dicke des Randdämmstreifens erreicht werden, so daß Dehnungen des Estrichs ausgeglichen werden können.

**[0004]** Bei diesem bekannten Randdämmstreifen ist insbesondere beim Einsatz in Verbindung mit relativ dünnflüssigen Fließestrichen ein beträchtlicher Aufwand erforderlich, um eine ausreichende Wasserfestigkeit der Wellpappe zu erreichen. Dennoch besteht die Gefahr, daß die Wellpappe lokal mit Wasser durchtränkt wird und ihre Festigkeit verliert.

**[0005]** In der Praxis sind deshalb heute Randdämmstreifen aus Polyethylenschaum gebräuchlich, die von sich aus wasserfest sind und bei denen mit einer einzigen Materiallage sowohl die nötigen wärmedämmenden Eigenschaften als auch die nötige mechanische Nachgiebigkeit erreicht werden kann. Nachteilig an solchen Randdämmstreifen aus Polyethylenschaum oder anderen Schaumkunststoffen ist jedoch, daß sie eine verhältnismäßig hohe Steifigkeit aufweisen, die ein sauberes Verlegen in Gebäudeecken erschwert. Insbesondere bei Fließestrichen reicht die durch den statischen Druck des Fließestrichs gebildete Kraft nicht aus, den Randdämmstreifen fest in Innenecken einzudrücken. Der Randdämmstreifen federt etwas zurück, so daß in der Ecke zwischen zwei aneinander angrenzenden Wänden eine unerwünschte Lücke entsteht.

**[0006]** Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß Streifen aus Schaumkunststoff herstellungs- und lagerungsbedingt eine gewisse Vorkrümmung aufweisen. Diese resultiert zum einen aus einer Restkrümmung, nachdem das Material auf Rollen aufgewickelt gelagert und transportiert wurde, und zum anderen aus herstellungsbedingten inneren Spannungen, die auch zu einer Verkrümmung in Querrichtung des Randdämmstreifens, also zu einer Verkrümmung des Querschnitts des Randdämmstreifens führen. Diese letztere Verkrümmung ist besonders störend, weil sie dazu führt, daß der Randdämmstreifen nicht sauber an der Wand anliegt, so daß uner-

wünschte Hohlräume oder Fugen zwischen dem Randdämmstreifen und der Wand entstehen. Auch dieser Nachteil ist wiederum bei der Verwendung in Verbindung mit Fließestrichen besonders gravierend.

**[0007]** Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, einen Randdämmstreifen zu schaffen, der eine gute Feuchtigkeitsbeständigkeit aufweist und sich sauber verlegen läßt, so daß er satt an der Wand anliegt und sich gut an Ecken zwischen aneinander angrenzenden Wänden anschmiegen kann.

**[0008]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Wandanlageschenkel ein Korsett aufweist, das durch eine mehrlagige Kunststoffolie mit Wellpappstruktur gebildet wird, deren Welle quer zur Längsrichtung des Randdämmstreifens verläuft.

**[0009]** Das ganz aus Kunststoff bestehende Korsett behält auch bei direktem Kontakt mit Fließestrich seine mechanische Festigkeit. Die Wellpappstruktur sorgt für die nötige Nachgiebigkeit und Dickenkompressibilität.

Aufgrund der Laufrichtung der Welle ist der Randdämmstreifen in der Richtung quer zu seiner Längsrichtung relativ starr, so daß der Wandanlageschenkel stabil und flächig an der Wand anlegt. In seiner Längsrichtung hat der Randdämmstreifen dagegen eine hohe Flexibilität, so daß er zu Lager- und Transportzwecken platzsparend aufgerollt werden kann, ohne daß nach dem Abrollen eine nennenswerte Restverformung zurückbleibt. Außerdem kann sich der Randdämmstreifen aufgrund dieser Flexibilität gut an Innen- und Außenecken anschmiegen.

**[0010]** Die Folienlagen des Korsetts können bei ausreichender Stabilität eine geringe Dicke haben, beispielsweise in der Größenordnung von 10 bis 300 µm, so daß eine Material- und Gewichtersparnis erreicht wird.

**[0011]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

**[0012]** In einer Vorteilhaften Ausführungsform bildet das Korsett zugleich einen abgewinkelten Fuß des Randdämmstreifens. Durch Abwinkeln des Fußes wird an gerade verlaufenden Wänden eine erwünschte Steifheit und Geradlinigkeit des Randdämmstreifens erreicht. Andererseits erweist es sich als vorteilhaft, wenn das Folienmaterial im Bereich des Fußes in einem gewissen Ausmaß in Längsrichtung reckbar ist, so daß der Randdämmstreifen mit abgewinkeltem Fuß auch einem gekrümmten Wandverlauf folgen kann und um Außenecken herum verlegt werden kann, ohne daß der Fuß aufgeschnitten werden muß. Da sich das Folienmaterial des Korsetts im Bereich des Fußes recken läßt, ohne zu zerreißen bleibt der Fuß zumindest in seinem unmittelbar an den Wandanlageschenkel angrenzenden Bereich intakt und verhindert, daß Estrich unter dem Wandanlageschenkel hindurchfließt und in direkten Kontakt zur Wand gelangt.

**[0013]** Bevorzugt ist der Wandanlageschenkel zumindest auf einer Seite mit einer Dämmschicht aus Schaumkunststoff, beispielsweise aus Polyethylen-Schaum ka-

schiert, während der Fuß allein durch das Korsett gebildet wird.

**[0014]** Das Korsett kann zweilagig ausgebildet sein, mit einer gewellten Folienlage, an der auf einer Seite eine ebene Decklage anliegt, die ähnlich wie bei einer Wellpappe die Wellen in ihrer Form hält. Die beiden Folienlagen können in einem Stück ausgebildet oder an den Wellenkämmen miteinander verschweißt sein, so daß keine zusätzlichen Kleber benötigt werden.

**[0015]** Wahlweise kann auf beiden Seiten der gewellten Lage eine ebene Decklage angebracht sein. Bevorzugt weist das Korsett jedoch nur auf der von der Wand abgewandten Seite und dementsprechend auf der Oberseite des abgewinkelten Fußes eine Decklage auf, während auf der entgegengesetzten Seite eine dünne Polsterschicht aus Schaumkunststoff, beispielsweise aus Polyethylenschaum, direkt auf die Wellenkämme aufkaschiert ist. Hierdurch wird die Welle zusätzlich stabilisiert und zugleich eine satte Anlage des Randdämmstreifens an rauen Oberflächen ermöglicht.

**[0016]** Die Abwicklung des Fußes gegenüber dem Wandanlageschenkel wird dadurch erleichtert, daß die Wellenlage des Korsetts und ggf. die Polsterschicht aufgeschlitzt werden, während die nicht aufgeschlitzte Decklage eine durchgehende Flüssigkeitssperre bildet. Wahlweise ist es auch möglich, das Korsett an der Knickstelle zu erwärmen, so daß die Wellen im Wandanlageschenkel und im Fuß in einer rechtwinkligen Konfiguration miteinander verschweißt werden.

**[0017]** Durch Metallisieren der Decklage des Korsetts kann eine Dampfsperre und zugleich eine Wärmespiegel gebildet werden.

**[0018]** Die dickere Dämmschicht aus PE-Schaum ist vorzugsweise nur am Wandanlageschenkel angebracht und steht auf dem abgewinkelten Fuß auf. In Innenecken kann, die Dämmschicht geknickt werden, wobei die durch den Fuß erreichte Stabilisierung dafür sorgt, daß sich der Randdämmstreifen als Ganzes gut in die Innenecke einschmiegt. Wahlweise kann die Flexibilität in Innenecken auch dadurch erhöht werden, daß die Dämmschicht V-förmig eingekerbt wird. In Außenecken kann die Dämmschicht erforderlichenfalls aufgeschlitzt werden, um die Flexibilität zu erhöhen. In die durch Aufklaffen des Schlitzes entstehende Lücke kann im Bedarfsfall ein Füllstück aus PE-Schaum eingesetzt werden.

**[0019]** Der Wandanlageschenkel kann im oberen Bereich auf mehreren parallel zu seinem Rand verlaufenden Linien vorgeschwächt sein, indem das Material von der Rückseite her eingeschnitten wird, so daß die Polsterschicht und das Korsett durchtrennt werden und die Dämmschicht zum Teil eingeschnitten wird. Dies erleichtert es, nach dem Abbinden des Estrichs die überstehenden Teile des Wandanlageschenkels zu entfernen, indem sie an der Vorschwächungslinie abgerissen werden. Da die oberhalb der untersten Vorschwächungslinie gelegenen Teile des Wandanlageschenkels nur eine relativ geringe Höhe haben und da zudem die Flexibilität an den Vorschwächungslinien durch das Einschlitzen

der Dämmschicht erhöht wird, genügt der hydrostatische Druck des Fließestrichs, eine satte Anlage an der Wand zu gewährleisten.

**[0020]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Fuß mit einer luft- und wasserdichten Folie verklebt, die eine Unterlage für den Fliesstrich bildet. Durch die dichte Verklebung mit dem ebenfalls wasserundurchlässigen Korsett des Randdämmstreifens erhält man so eine wasserdichte "Wanne" für den Fliesstrich. Besonders vorteilhaft ist dabei, daß die wellenlage in dem Korsett im Bereich des Fußes Entlüftungskanäle bildet, durch die Luft nach außen entweichen kann, wenn Luftblasen, die sich unter der Folie gebildet haben, zum Rand hin ausgestrichen werden.

**[0021]** Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

**[0022]** Es zeigen:

- Fig. 1 ein Korsett eines Randdämmstreifens, der in einer Innenecke eines Raumes verlegt ist;
- Fig. 2 einen horizontalen Schnitt durch einen Randdämmstreifen;
- Fig. 3 einen vertikalen Schnitt durch den Randdämmstreifen nach Figur 2;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Abschnitts der Dämmschicht, zur Illustration der intrinsischen Krümmung einer solchen Dämmschicht;
- Fig. 5 einen horizontalen Schnitt durch eine mit dem Randdämmstreifen nach Figuren 2 und 3 gebildete Innenecke;
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer durch einen Randdämmstreifen gemäß der Erfindung gebildeten Außenecke;
- Fig. 7 und 8 Schnittdarstellungen eines Randdämmstreifens nach dem Stand der Technik;
- Fig. 9 und 10 Schnittdarstellungen eines Randdämmstreifens gemäß einer Ausführungsform der Erfindung; und
- Fig. 11 einen durch eine Innenecke und eine Außenecke verlegten Randdämmstreifen gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung in der Draufsicht.

**[0023]** In Figur 1 sind zwei rechtwinklig aneinandergrenzende Gebäudewände 10, 12 dargestellt, die eine Bodenfläche 14 begrenzen. Am Rand der Bodenfläche

14 ist ein Randdämmstreifen 16 verlegt, der mit einem Wandanlageschenkel 18 an den Wänden 10, 12 anliegt und sich mit einem rechtwinklig abgewinkelten Fuß 20 auf der Bodenfläche 14 abstützt. Von dem Randdämmstreifen 16 ist in Figur 1 aus Gründen der Deutlichkeit nur ein Korsett 24 dargestellt.

**[0024]** Das Korsett 24 wird durch eine mehrlagige Kunststoffolie, beispielsweise aus Polypropylen oder Polyethylen, gebildet, die eine Wellpappstruktur aufweist. Die Laufrichtung der Wellen 22 ist rechtwinklig zur Längsrichtung des Randdämmstreifens. Hierdurch wird das Korsett so versteift, daß der Wandanlageschenkel 18 auf ganzer Höhe sauber und flächig an den Wänden 10, 12 anliegt und der Fuß 20 sauber und dicht auf der Bodenfläche 14 aufliegt.

**[0025]** Der Aufbau des Korsetts des Randdämmstreifens 16 ist deutlicher in Figuren 2 und 3 zu erkennen. In Figur 2 ist das Korsett 24 im Bereich des Wandanlageschenkels 18 geschnitten dargestellt. Die Wellen 22 werden durch eine Wellenlage 26 gebildet, deren Wellenkämme auf der dem Fuß 20 zugewandten Seite, also der von der Wand abgerovarten Seite, durch eine ebene Decklage 28 fixiert sind. Die Wellenlage 26 wird beispielsweise durch eine PP-Folie mit einer Dicke von etwa 20 bis 100 µm gebildet, während die Decklage 28, die bei der Fixierung der Wellen im wesentlichen nur auf Zug beansprucht wird, eine geringere Dicke von beispielsweise 10 bis 20 µm haben kann. Die Decklage 28 ist vorzugsweise metallisiert.

**[0026]** Am Wandanlageschenkel 18 ist eine Dämmschicht 30 aus PE-Schaum angebracht. Diese ist beispielsweise mit der Decklage 28 verklebt und hat eine Dicke von beispielsweise 10 mm, während das Korsett 24 nur eine Dicke von etwa 2 mm hat.

**[0027]** Weiterhin ist an dem Korsett 24 auf der der Wand bzw. der Bodenfläche zugewandten Seite des Wandanlageschenkels 18 und des Fußes 20 eine dünne Polsterschicht 32 aus PE-Schaum angebracht, mit einer Dicke von beispielsweise 1 mm, die die Wellenlage 26 zusätzlich stabilisiert und außerdem dafür sorgt, daß sich der Randdämmstreifen gut an Oberflächenrauigkeiten der Wände 10, 12 bzw. der Bodenfläche 14 anpaßt.

**[0028]** Wahlweise kann auch das Korsett 24 ebenso wie die Dämmschicht 30 und die Polsterschicht 32 aus Polyethylen bestehen, so daß eine sortenreine Entsorgung von Materialresten ermöglicht wird.

**[0029]** In Figur 3 ist zu erkennen, daß die Dämmschicht 30 mit ihrem unteren Rand auf der Decklage 28 des den Fuß 20 bildenden Schenkels des Korsetts aufsteht. Ein Abknicken des Fußes 20 gegenüber dem Wandanlageschenkel 18 wird in Figur 3 durch Aufschlitzen der Polsterschicht 32 und des Korsetts 24 erleichtert. Von dem Korsett 24 sollte dabei jedoch nur die Wellenlage 26 durchtrennt werden, während die Decklage 28 unverletzt bleiben sollte, so daß eine durchgehende Flüssigkeitssperre gebildet wird und außerdem der Zusammenhalt des Randdämmstreifens gewährleistet bleibt.

**[0030]** Weiterhin ist in Figur 3 zu erkennen, daß der

Wandanlageschenkel 18 in der Nähe seines oberen Randes durch mehrere randparallele, von der Rückseite her eingebrachte Einschnitte 34 vorgeschwächt ist. Dies ermöglicht es, nach dem Abbinden des Estrichs die überstehenden Teile des Wandanlageschenkels 18 einfach zu entfernen, indem die verbleibende Materialbrücke der Dämmschicht 30 in Höhe der jeweils gewünschten Vorschwächungslinie abgerissen wird.

**[0031]** Figur 4 zeigt einen Abschnitt der Dämmschicht 30 in ihrem natürlichen Zustand vor der Anbringung am Korsett 24. Man erkennt, daß die Dämmschicht sowohl im Querschnitt als auch in Längsrichtung gekrümmt ist. Die entsprechenden Krümmungen sind mit R1 und R2 bezeichnet. Wenn die Dämmschicht 30 an den Wandanlageschenkel 18 des Korsetts 24 angeklebt wird, so bewirken die vertikal verlaufenden Wellen 20 eine Versteifung, durch die die Krümmung R1 beseitigt wird. Die Krümmung R2 wird an den geraden Rändern der Bodenfläche 14 (Figur 1) dadurch beseitigt, daß der Randdämmstreifen als Ganzes durch den abgewinkelten Fuß 20 versteift wird. Dabei ist es vorteilhaft, wenn beim Aufschlitzen der Polsterschicht 32 und der Wellenlage 26 an der Knicklinie des Fußes die Wellenlage 26 nur eingeschlizt aber nicht vollständig durchtrennt wird. Der Fuß 20 behält dadurch eine gewisse Vorspannung, die den stabilisierenden Effekt bei der Beseitigung der Krümmung R2 erhöht.

**[0032]** Figur 5 zeigt in einem horizontalen Schnitt die Ausbildung einer Innenecke. Der Fuß 20 wird an der Innenecke eingeschnitten, so daß sich beim Abwinkeln die beiden getrennten Abschnitte des Fußes flach übereinanderlegen. In dem in Figur 5 gezeigten Beispiel wurde die Flexibilität des Wandanlageschenkels 18 zusätzlich dadurch erhöht, daß die Polsterschicht 32 und das Korsett 24 mit Hilfe eines Einschnittes 36 durchtrennt wurden, so daß sie an der Knickstelle auseinanderklaffen können. Der Einschnitt 36 geht auch noch ein Stück in die Dämmschicht 30 hinein, so daß auch deren Flexibilität erhöht wird.

**[0033]** Figur 6 zeigt die Konfiguration eines Randdämmstreifens bzw. eines Korsetts 24 desselben im Bereich einer Außenecke. Aufgrund einer gewissen Dehnbarkeit der Folienlagen, die den Fuß 20 bilden, braucht dieser Fuß an der Knickstelle nicht aufgeschnitten zu werden, sondern das Material kann sich entsprechend recken, wobei die Wellen 22 zieharmonikaartig auseinanderlaufen. Dies ist auch dann möglich, wenn auf der Unterseite des Fußes die Polsterschicht 32 angebracht ist.

**[0034]** Häufig ist unterhalb der Fliesstrichschicht eine Dämmschicht vorgesehen, die als Wärme- und/oder Trittschalldämmung dient. Damit diese Dämmschicht nicht von dem Fliesstrich durchtränkt wird, verlegt man üblicherweise auf der Dämmschicht eine Kunststoffolie, auf die dann der Fliesstrich aufgebracht wird. Die Kunststoffolie sollte sich flüssigkeitsdicht an den Randdämmstreifen anschließen. Zu diesem Zweck ist es bekannt, an den Randdämmstreifen eine Folienschürze anzukle-

ben, die dann ihrerseits mit der auf der Dämmschicht verlegten Folie verklebt werden kann.

**[0035]** Figur 7 zeigt ein Beispiel eines solchen Randdämmstreifens nach dem Stand der Technik, der nur durch eine Dämmschicht 38 aus PE-Schaum mit einer angeklebten Folienschürze 40 gebildet wird. Die Dämmschicht 38 lehnt sich an die Wand 10 an und steht mit ihrem unteren Rand auf der beispielsweise durch Beton gebildeten Bodenfläche 14 auf. Auf der Bodenfläche 14 ist eine Trittschalldämmung 42 verlegt, die von einer wasserdichten Folienunterlage 44 für den Fliestrich bedeckt ist. Die Folienunterlage 44 überlappt den auf der Trittschalldämmung aufliegenden Teil der Folienschürze 40 und ist mit dieser verklebt.

**[0036]** Beim Verlegen der Folienunterlage 44 kommt es jedoch zumeist unvermeidlich zur Bildung von Luftblasen 46, die dann, wenn sie nicht entfernt werden, zu unerwünschten Hohlräumen unter dem Estrichboden führen. Ein Nachteil der herkömmlichen Konstruktion nach Figur 7 besteht nun darin, daß sich solche Luftblasen 46 nicht zum Rand ausstreichen lassen, da sie zwischen der Folienschürze 40 und der Folienunterlage 44 gefangen bleiben.

**[0037]** Ein weiterer Nachteil dieser Konstruktion ergibt sich daraus, daß die Trittschalldämmung 42 oft nur eine relativ labile Unterlage bildet. Häufig weist nämlich die Bodenfläche 14 kleine Unebenheiten auf, oder es liegen noch kleine Steinchen 46 auf dem Boden, die dann zu einem Kippen der Trittschalldämmung 42 führen können, wie ein Vergleich der Figuren 7 und 8 zeigt. Wenn nun Folienunterlage 44 in Randnähe belastet wird, so daß die Trittschalldämmung 42 in die in Figur 8 gezeigte Position kippt und/oder etwas komprimiert wird, so übt die mit der Folienunterlage 44 und der Dämmschicht 38 verklebte Folienschürze 40 einen Zug auf die Dämmschicht 38 aus, so daß diese von der Wand 10 weg schwenkt, wie in Figur 8 gezeigt ist. Auf diese Weise entsteht ein unerwünschter Hohlraum zwischen der Wand 10 einerseits und der Dämmschicht 38 und dem Estrichboden andererseits. Ein vergleichbarer Effekt kann auch dann eintreten, wenn sich die Dämmschicht 38 nicht auf dem Boden 14 abstützt, sondern beispielsweise auf der Trittschalldämmung 42 aufsteht. In diesem Fall wird das Kippmoment durch die zwischen der Rückseite der Dämmschicht 38 und der Wand 10 auftretende Reibung erzeugt.

**[0038]** Mit dem erfindungsgemäßen Randdämmstreifen 16 lassen sich diese Probleme auf elegante Weise vermeiden. Da bei diesem Randdämmstreifen 16 die Decklage 28 des Korsetts ebenfalls wasserundurchlässig ist und auch beim Abknicken des Fußes nicht verletzt wird, kann sie unmittelbar die Funktion der herkömmlichen Folienschürze 40 übernehmen. In Figur 9 ist deshalb die Folienunterlage 44 unmittelbar auf die durch die Decklage 28 gebildete Oberseite des Fußes 20 aufgeklebt. Aufgrund der Wellpappstruktur des Korsetts und damit auch des Fußes 20 werden zwischen den einzelnen Wellen 22 Entlüftungskanäle gebildet, durch die die

Luft aus den Luftblasen 46 zur Wand 10 hin entweichen kann, wie in Figur 9 durch einen Pfeil angedeutet wird.

**[0039]** Im Hinblick auf die Instabilität der Trittschalldämmung 42 erweist es sich außerdem als sehr vorteilhaft, daß die Wellen 22 an der Knickstelle zwischen Wandanlageschenkel und Fuß nicht ganz, sondern nur teilweise durchtrennt sind, so daß sie dort Materialstege 50 bilden, die als Zugfedern wirken und die Tendenz haben, den Wandanlageschenkel so zu verschwenken, daß er stets unter Spannung an der Wand 10 anliegt. Wenn nun die Trittschalldämmung 42 in der in Figur 10 gezeigten Weise nachgibt, so senkt sich der Wandanlageschenkel 18 allenfalls etwas ab, wird jedoch durch die von den Materialstegen 50 erzeugte Kraft F auch weiterhin gegen die Wand 10 vorgespannt. So läßt sich die Entstehung unerwünschter Hohlräume wirksam vermeiden.

**[0040]** Bei der Ausführungsform nach Figur 9 kann es zweckmäßig sein, die Polsterschicht 32 fortzulassen, um einerseits die Reibung zwischen dem Wandanlageschenkel 18 und der Wand 10 weiter zu reduzieren und andererseits den Austritt der aus den Luftblasen 46 verdrängten Luft durch die Fuge zwischen dem Wandanlageschenkel und der Wand 10 zu erleichtern.

**[0041]** Figur 11 zeigt in einer Draufsicht einen Randdämmstreifen 16' gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel. Dieser Randdämmstreifen weist zusätzlich zu der Dämmschicht 30 eine weitere, etwa gleich dicke Dämmschicht 52 aus PE-Schaum auf der Rückseite des Korsetts 24 auf. Die Dämmschicht 52 ist vorzugsweise ebenso wie die Dämmschicht 30 nur am Wandanlageschenkel, nicht jedoch am Fuß 20 vorgesehen. Die Wand 10 bildet hier einerseits eine Innenecke 54 und andererseits eine Außenecke 56, durch welche der Randdämmstreifen 16' hindurchgeht. In der Innenecke 54 ist die Dämmschicht 52 durchtrennt, um eine ausreichende Flexibilität des Randdämmstreifens zu erreichen. Die durchgehende Dämmschicht 30 sorgt hier dafür, daß auch im Bereich der Innenecke keine Schallbrücken entstehen. An der Außenecke 56 ist umgekehrt die Dämmschicht 30 durchtrennt, und die durchgehende Dämmschicht 52 verhindert auch hier die Entstehung von Schallbrücken.

**[0042]** Ebenso ist gemäß einer weiteren Ausführungsform auch ein Randdämmstreifen denkbar, der nur die Dämmschicht 52 auf der Rückseite, nicht jedoch die Dämmschicht 30 auf der Vorderseite aufweist. In diesem Fall wird der Randdämmstreifen auch in der Innenecke 54 mit durchgehender Dämmschicht 52 verlegt, wobei der abgeknickte Fuß 20 sicherstellt, daß die Dämmschicht nicht aus der Ecke zurückfedert.

**[0043]** In Figur 11 ist außerdem ein Stück eines doppelseitigen Klebebandes 58 angedeutet, das dazu dient, den Fuß 20 mit der Folienunterlage 44 gemäß Figur 9 zu verkleben. Im Anlieferungszustand ist das doppelseitige Klebeband 58 durch einen abziehbaren Schutzstreifen abgedeckt. Ein entsprechendes doppelseitiges Klebeband kann auch an der Unterseite des Fußes 20 vorgesehen sein, damit sich der Randdämmstreifen mit der

Trittschalldämmung 42 verkleben läßt. Hierdurch wird der Randdämmstreifen insbesondere im Bereich der Innen- und Außenecken zusätzlich in seiner Lage stabilisiert.

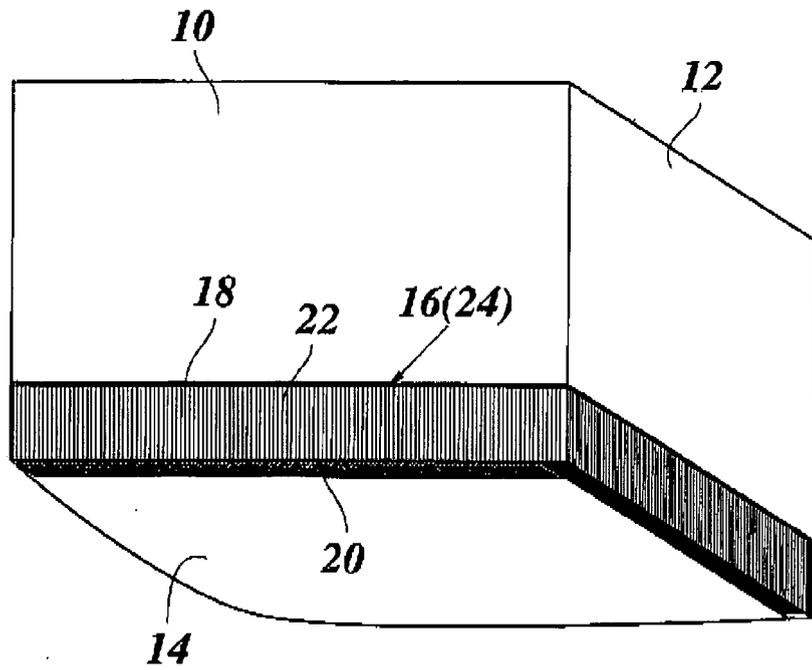
### Patentansprüche

1. Randdämmstreifen für Estrichböden, mit einem mehrlagigen Wandanlageschenkel (18). **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wandanlageschenkel ein Korsett (24) aufweist, das durch eine mehrlagige Kunststoffolie mit Wellpappstruktur gebildet wird, deren Welle (22) quer zur Längsrichtung des Randdämmstreifens verläuft. 10
2. Randdämmstreifen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Korsett (24) einen rechtwinklig abgewinkelten Fuß (20) des Randdämmstreifens bildet. 15
3. Randdämmstreifen nach Anspruch 1, oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Korsett (24) eine Wellenlage (26) und mindestens auf einer Seite derselben eine die Wellen (22) stabilisierende ebene Decklage (28) aufweist. 25
4. Randdämmstreifen nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wellenlage (26) und die Decklage (28) eine Foliendicke von nicht mehr als 300 µm, vorzugsweise nicht mehr als 100 µm haben. 30
5. Randdämmstreifen nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Foliendicke der Decklage (28) kleiner ist als die der Wellenlage (26). 35
6. Randdämmstreifen nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Decklage (28) metallisiert ist. 40
7. Randdämmstreifen nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf mindestens einer Seite des Korsetts (24) eine Schicht (30; 32; 52) aus einem Schaumkunststoff angebracht ist. 45
8. Randdämmstreifen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine dünne Polsterschicht (32) aus Schaumkunststoff auf der der Decklage (28) entgegengesetzten Seite an der Wellenlage (26) angebracht ist. 50
9. Randdämmstreifen nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wandanlageschenkel (18) eine Dämmschicht (30; 52) aus Schaumkunststoff aufweist. 55
10. Randdämmstreifen nach einem der Ansprüche 3 bis

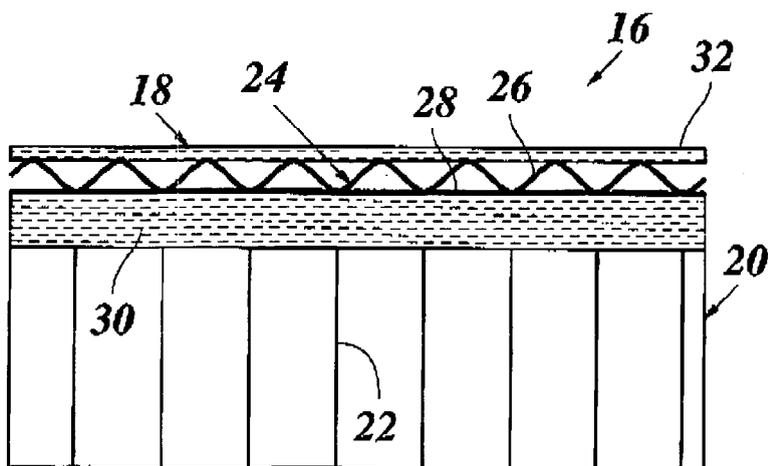
9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wellenlage (26) und ggf. die Polsterschicht (32) an der Knicklinie zwischen dem Wandanlageschenkel (18) und dem Fuß (20) zumindest auf einem Teil ihrer Dicke durchtrennt ist.

11. Randdämmstreifen nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wellenlage (26) nur auf einem Teil ihrer Dicke durchtrennt ist und Materialstege (50) bildet, die den Wandanlageschenkel (18) gegen die Wand (10) vorspannen. 10
12. Randdämmstreifen nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fuß (20) an seiner Oberseite mit dem Rand einer Folienunterlage (44) für die Estrichschicht dicht verbunden ist. 15
13. Randdämmstreifen nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fuß (20) an seiner Oberseite und/oder Unterseite ein doppelseitiges Klebeband (58) aufweist. 20

**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

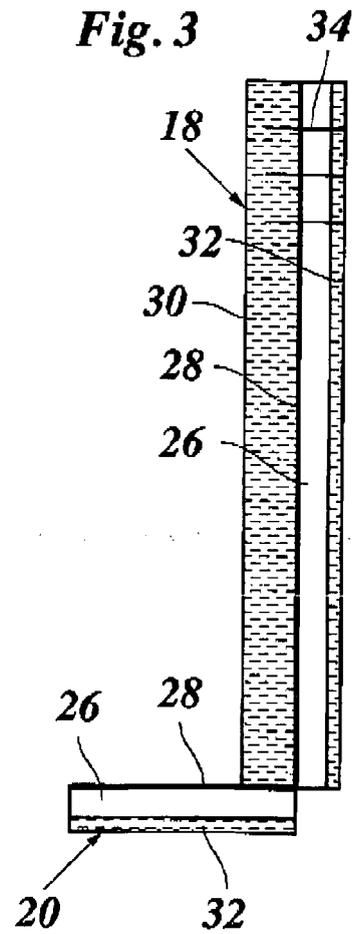


Fig. 4

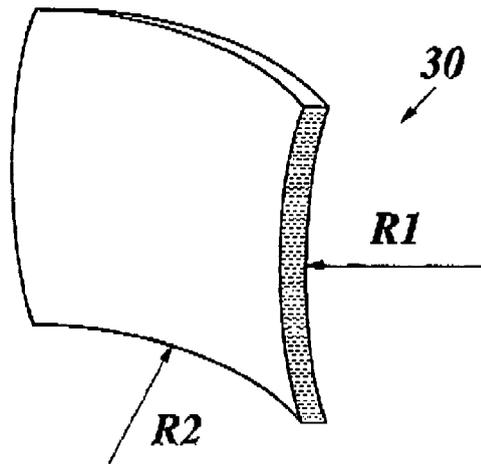


Fig. 5

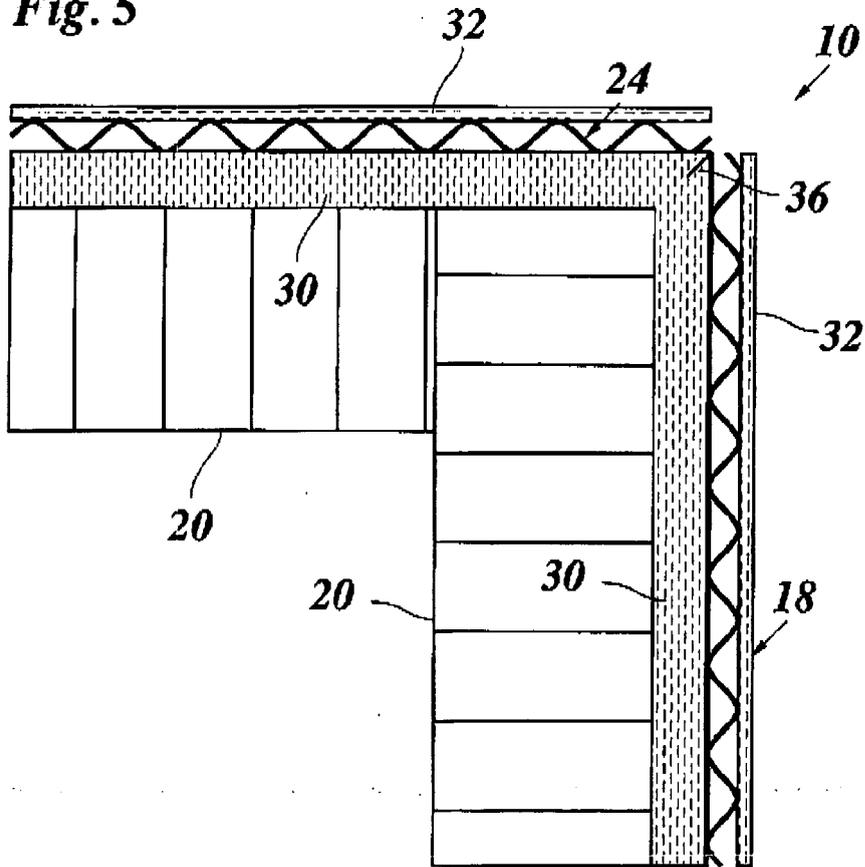
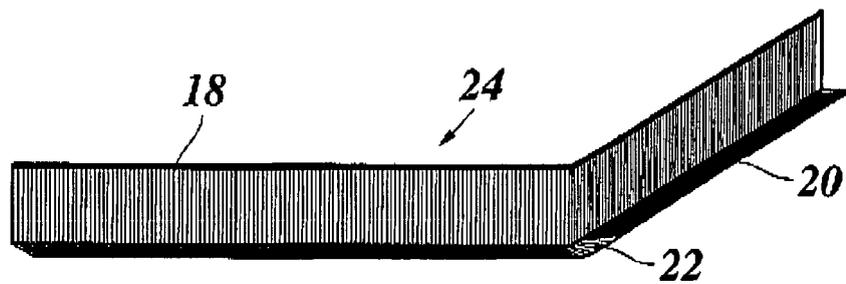
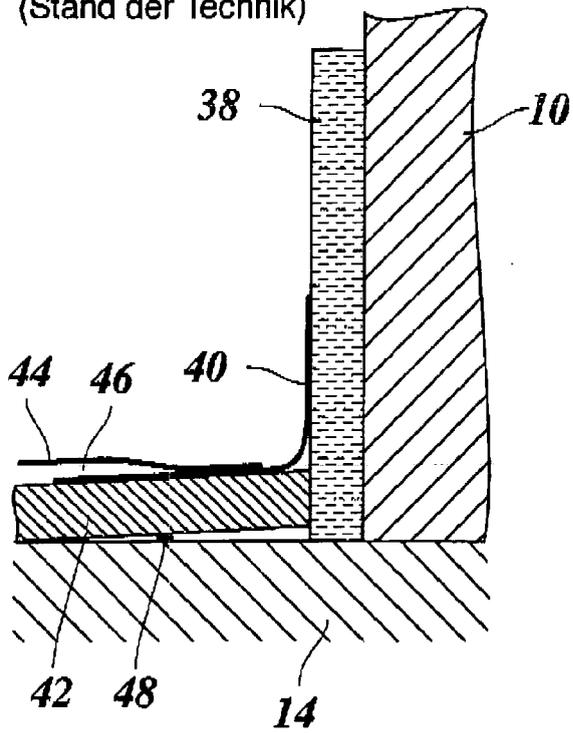


Fig. 6



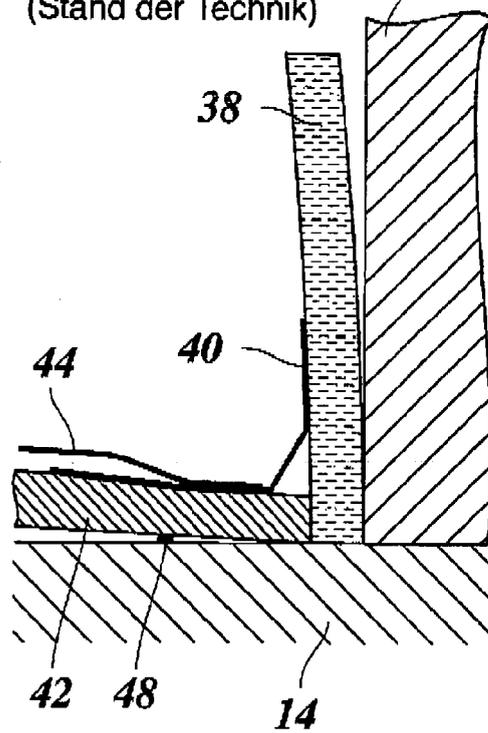
**Fig. 7**

(Stand der Technik)

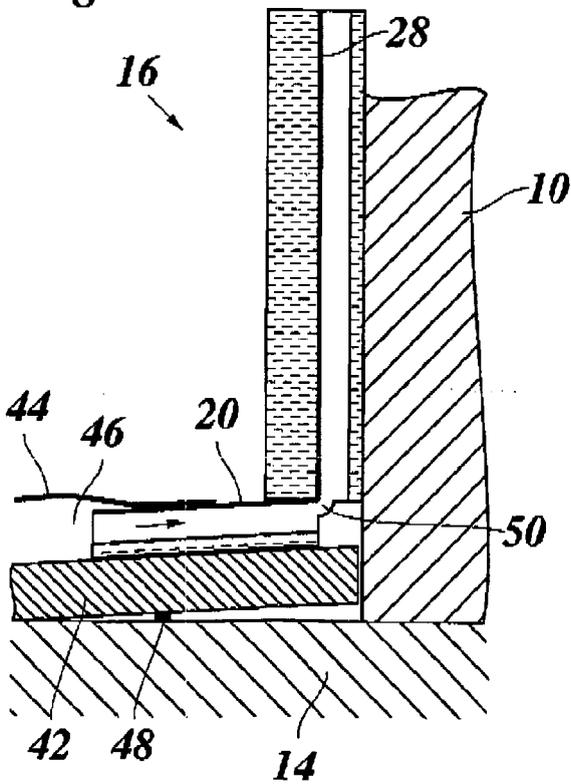


**Fig. 8**

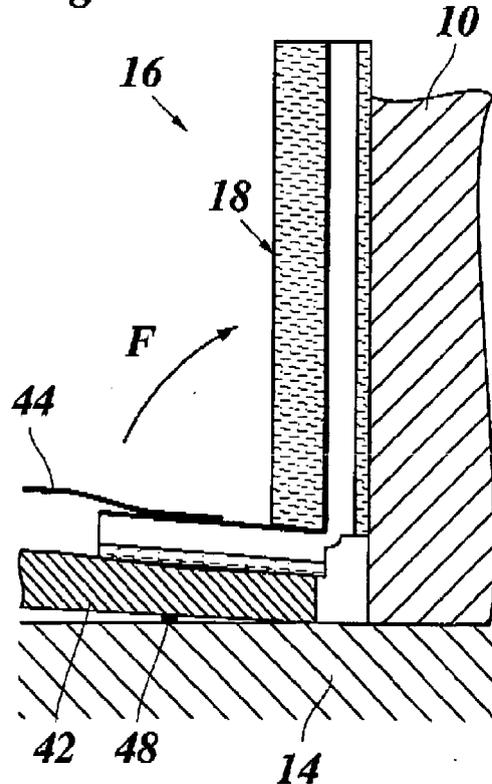
(Stand der Technik)



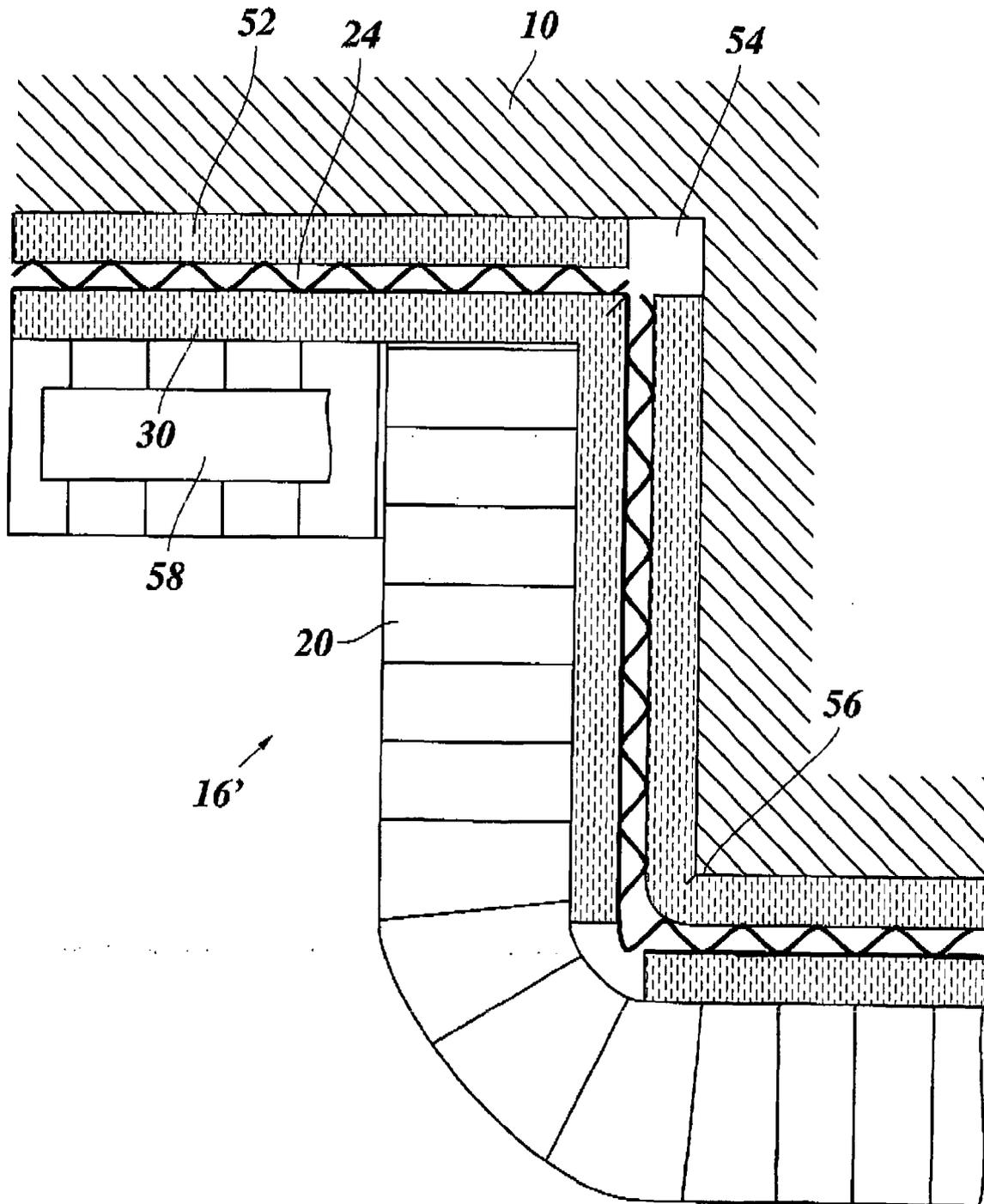
**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**



**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 3425038 C3 [0003]