



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.10.2005 Patentblatt 2005/40

(51) Int Cl.7: **E04F 15/14**

(21) Anmeldenummer: **05006216.5**

(22) Anmeldetag: **22.03.2005**

(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

(72) Erfinder: **Pezzei, Cleto**
39057 Appiano (BZ) (IT)

(74) Vertreter: **Oberosler, Ludwig**
Oberosler SAS,
Via Dante, 20/A,
CP 307
39100 Bolzano (IT)

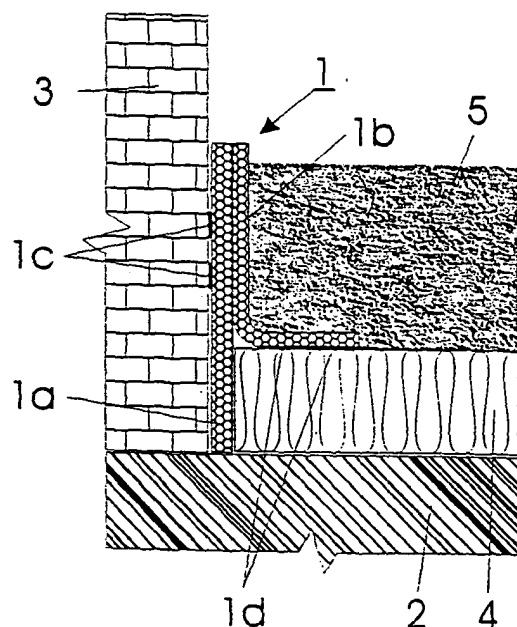
(30) Priorität: **29.03.2004 IT BZ20040002 U**

(71) Anmelder: **EUROTHERM S.P.A.**
39010 Appiano (Bolzano) (IT)

(54) **Verbund-Randdämmstreifen zum Verlegen der Unterbetonplatten**

(57) Verbund-Randdämmstreifen für das Verlegen von Unterbetonplatten (5) für Fußböden welche auf Isolierplatten (4) oder auf anderen auf der Betonsohle (2) aufliegenden Unterlagen verlegt sind und welche, unter Zwischenlage der ersten Schicht (1a) eines Verbund-Randdämmstreifens (1) welche zu den Wänden (3) hin Selbstklebespuren (1c) aufweist, an den Wänden (3) eines Raumes anliegen, wobei der untere Bereich der zweiten Schicht (1b) auf den genannten Isolierplatten (4) oder Unterlagen aufliegt indem sie mit dem oberen Bereich der selben Schicht (1b) einen Winkel von ca. 90° bildet, wobei der untere Teil der zweiten Schicht (1b) welcher auf den Isolierplatten (4) oder auf anderen Unterlagen aufliegt, an der zu den Isolierplatten (4) oder Unterlagen hin gerichteten Oberfläche mindestens eine Selbstklebespur (1d) aufweist.

FIG. 4



Beschreibung

[0001] Es ist das Verlegen von Verbund-Randdämmstreifen aus elastisch verformbarem Werkstoff, z.B. aus aufgeschäumtem Kunststoff, anliegend entlang der Innenwände der Wohnräume auf dessen Betonsohle nachträglich Isolierplatten verlegt werden um darauf eine Unterbetonplatte, z.B. für eine Bodenheizung, zu gießen, bekannt.

[0002] Diese bekannten Verbund-Randdämmstreifen weisen auf der, der Wand zugekehrten ersten Schicht, Selbstklebespuren auf um sie in vertikaler Stellung zu sichern während die zweite Schicht des Verbund-Randdämmstreifens welche gegen die Unterbetonplatte gerichtet ist im oberen Bereich mit der ersten Schicht verbunden ist, ist sie im unteren Bereich frei um ca. um 90° gefaltet werden zu können und entlang dem Randbereich der Isolierplatten welche der Wand entlang, unter Zwischenlage der ersten Schicht des Verbundstreifens, verlegt sind, aufliegen zu können. Diese zweite Schicht des Verbund-Randdämmstreifens liegt also, infolge des Verlegens der Isolierplatten, auf deren sich der Wand entlang erstreckendem Randbereich, auf um zu verhindern dass, während des Verlegens der Unterbetonplatte, Material unter die Isolierplatten einsickern kann.

[0003] Die bekannten Verbund-Randdämmstreifen weisen den Nachteil auf, dass öfters während des Gießens des selbstnivellierenden Ausgleichmaterials welches die Unterbetonplatte bildet, jener Teil der Schicht welcher auf den Isolierplatten aufliegt, angehoben wird oder nicht satt auf den Platten anliegt wodurch das Material zwischen dem Randdämmstreifen und der Wand und/oder der Betonsohle einsickert. Dieses Einsickern bringt die Bildung von unerwünschten thermischen und akustischen Übergangszonen mit sich und stellt die Aufnahme der Auswirkungen der thermischen Ausdehnung der Unterbetonplatte in Frage wodurch die Wand unerwünschten Belastungen ausgesetzt wird. Weiters liegen die bekannten Verbund-Randdämmstreifen im Bereich der Ecken oder des nicht geradlinigen Verlaufes der Wände nicht mit der Schicht welche um ca. 90°, in Bezug auf die an der Wand anliegenden Schicht, angewinkelt ist, satt an den Isolierplatten auf indem sie Falten und/oder Wellen ausbilden welche das Einsickern des Materials ermöglichen. Es ist bekannt die Teile der auf den Isolierplatten aufliegenden Schicht in satt anliegender Position durch Auflegen von Häufchen von eigens weniger flüssig abgemachtem Material zu sichern bevor das Material welches die Unterbetonplatte bilden soll gegossen wird. Diese Arbeiten bringen die Durchführung zusätzlicher Arbeitsgänge mit sich und lösen nur teilweise die genannten Probleme.

[0004] Die Neuerung stellt sich die Aufgabe einen Verbund-Randdämmstreifen der vorher genannten Art, z.B. für das Verlegen von Unterbetonplatten für Bodenheizung, zu schaffen welcher einfach und schnell verlegbar ist und welcher jegliches Einsickern von Material verhindert ohne dass zusätzliche Arbeitsfasen durchge-

führt werden müssen.

[0005] Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, dass jener Teil der zweiten Schicht des Verbund-Randdämmstreifens welcher auf den Isolierplatten aufliegt, auf jener Oberfläche welche gegen diese Platten gerichtet ist, Selbstklebespuren aufweist welche geeignet sind die Schicht, während des Verlaufes des Gießens der Unterbetonplatte festzuhalten und die Ausbildung von Falten und/oder Wellen durch welche das Material einsickern könnte zu verhindern. Gemäß einer Weiterentwicklung der Neuerung kann jener Teil der Schicht welcher auf den Isolierplatten aufliegt mit Einschnitten versehen sein welche senkrecht zum Längsrand der Schicht verlaufen um dadurch eine saubere faltenlose Verlegung auch in jenen Bereichen zu ermöglichen wo die Wand nicht geradlinig verläuft.

[0006] Die Neuerung umfasst weiters die Möglichkeit, dass die zweite Schicht des Verbund-Randdämmstreifens ein biegsames Laminat ist, welches mit der ersten, beispielsweise aus aufgeschäumtem Werkstoff hergestellten, Schicht welche eine bestimmte Stärke hat und an der Wand anliegend verlegt ist, verbunden ist. Nachdem die zweite Schicht mittels den Selbstklebespuren an den Isolierplatten verankert ist bildet sie eine wirksame Barriere gegen das Einrieseln von Material beim Gießen der Unterbetonplatte auch wenn dieses Material in einem eher flüssigen Zustand aufgebracht wird.

[0007] Die Selbstklebespuren welche neuerungsgemäß an jenem Teil der Schicht vorgesehen sind welcher den Rand der Isolierplatten abdeckt, ermöglichen es weiters, dass gegenseitige Überlappungen der benachbarten Ränder an den Einschnitten, im Bereich von nicht geradlinigem oder konkavem Verlauf der Wände verklebt werden. Im Falle eines konvexen Verlaufes oder an vorstehenden Ecken hingegen ermöglichen die Einschnitte eine Anpassung durch Spreizen wobei trotzdem ein Eindringen oder Einrieseln des gegossenen Materials verhindert wird da die einzelnen gespreizten Schichtabschnitte fest mit den darunterliegenden Isolierplatten verklebt sind.

[0008] Neuerungsgemäß kann weiters die Schicht, längs dem Bereich wo das Falten erfolgt, mit einer oder mit mehreren zueinander parallel verlaufenden Linien versehen sein an denen, z.B. durch Vermindern oder Schwächen des Querschnittes, das Falten vorgegeben ist.

[0009] Die Neuerung wird anhand eines in der beigelegten Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels eines neuerungsgemäßen Verbund-Randdämmstreifens näher erklärt.

[0010] Die Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung einen Teil eines neuerungsgemäßen Verbund-Randdämmstreifens, beispielsweise aus aufgeschäumtem elastischem Kunststoff hergestellt, wobei der Teil welcher den Rand der Isolierplatten abdeckt, Selbstklebespuren und Einschnitte, quer zum Längsverlauf des Streifens, aufweist.

[0011] Die Fig. 2 zeigt als schematischen Querschnitt

die Phase des Verklebens des neuerungsgemäßen Verbund-Randdämmstreifens an den Isolierplatten welche auf der Betonsohle verlegt sind und mit dem Rand, an der ersten an der Wand verklebten Schicht des Verbund-Randdämmstreifens anliegen.

[0012] Die Fig. 3 zeigt als schematischen Querschnitt die Position der abgeschlossenen Verlegung des neuerungsgemäßen Verbund-Randdämmstreifens.

[0013] Die Fig. 4 zeigt als schematischen Querschnitt sämtliche in Fig. 3 gezeigten Konstruktionselemente samt der verlegten Unterbetonplatte.

[0014] Der Verbund-Randdämmstreifen 1 besteht aus einer ersten Schicht 1a welche eventuell größere Stärke aufweist und auf einer der Längsoberflächen mit Selbstklebespuren 1c versehen ist während sie an der zweiten entgegengesetzten Längsoberfläche, z.B. durch Kleben oder durch Verschweißen, mit einer zweiten Schicht 1b aus gleichem aufgeschäumtem und elastischem oder aus unterschiedlichem Werkstoff mit eventuell unterschiedlicher Stärke verbunden ist. Die zweite Schicht 1b ist, entlang dem gesamten unteren Längsbereich über eine bestimmte Breite, nicht an der ersten Schicht anliegend verbunden. Dieser Bereich weist hingegen neuerungsgemäß, zur entsprechenden Oberfläche der ersten Schicht 1a hin, mindestens eine Selbstklebespur 1d auf. Neuerungsgemäß kann der Bereich der zweiten Schicht 1b welcher mindestens eine Selbstklebespur 1d aufweist mit, unter sich beabstandeten quer zur Längserstreckung des Verbund-Randdämmstreifens verlaufenden, Einschnitten 1e versehen sein. Diese Einschnitte 1e ermöglichen ein faltenloses Anliegen auf den Isolierplatten 4 insbesondere im Bereich von Ecken und wenn der Verlauf der Wand 3 nicht geradlinig ist.

[0015] Neuerungsgemäß kann jener Teil der Schicht 1b welcher auf den Isolierplatten 4 oder auf einer anderen Unterlage aufliegt und mit einer Selbstklebespur versehen ist, auch aus einem mehr oder weniger steifem Werkstoff sein. Der neuerungsgemäße Verbund-Randdämmstreifen 1 wird vertikal, an den Wänden 3 eines Raumes anliegend, verlegt, dabei liegen die unteren Ränder der beiden Schichten 1a, 1b auf der Betonsohle 2 auf. Diese Position des Verbund-Randdämmstreifens wird auf bekannte Art durch die Selbstklebespuren 1c gesichert. Anschließend werden auf der Betonsohle 2 die Isolierplatten 4 verlegt wobei der untere Längsrand der Schicht 1b so angehoben wird dass der Rand der Isolierplatten 4 gegen die erste Schicht 1a des Verbund-Randdämmstreifens 1 (Fig. 2) stößt. Der angehobene Rand der Schicht 1b wird anschließend auf den Isolierplatten 4 aufliegend mittels den Selbstklebespuren 1d (Fig. 3) gesichert. Natürlich sind die Selbstklebespuren 1c und 1d durch Streifen abgedeckt welche in bekannter Weise, unmittelbar vor dem Verlegen der jeweiligen Schichten 1a, 1b des Verbund-Randdämmstreifens 1 auf der jeweiligen Unterlage 3, 4, abgezogen werden. Nach Durchführung der genannten Arbeitsgänge ist es möglich, z.B. im Falle von Unterbodenplatten

für Bodenheizung, sämtliche nicht dargestellte Komponenten für die Bodenheizung welche in der Unterbodenplatte 5 eingegossen werden, zu verlegen. Das Material für die Unterbodenplatte wird während des Gießens der Platte wirkungsvoll von der Schicht 1b des Verbund-Randdämmstreifens 1 welche auf den Isolierplatten 4 verklebt ist eingedämmt indem jegliches Einrieseln des Materials im flüssigen Zustand unter die Schicht 1b, bzw. unter die Isolierplatten 4, unterbunden wird, wobei auf diese Weise das Zustandekommen von thermischen oder akustischen Übergängen zwischen der Unterbodenplatte 5 und der Wand 3 und/oder der Bodensohle 2 und somit auch die Übertragung von mechanischen Belastungen bei Wärmeausdehnung der Unterbodenplatte auf die Wand 3 verhindert wird.

Patentansprüche

1. Verbund-Randdämmstreifen für das Verlegen von Unterbetonplatten (5) für Fußböden welche auf Isolierplatten (4) oder auf anderen auf der Betonsohle (2) aufliegenden Unterlagen verlegt sind und welche, unter Zwischenlage der ersten Schicht (1a) eines Verbund-Randdämmstreifens (1) welche zu den Wänden (3) hin Selbstklebespuren (1c) aufweist, an den Wänden (3) eines Raumes anliegen, wobei der untere Bereich der zweiten Schicht (1b) auf den genannten Isolierplatten (4) oder Unterlagen aufliegt indem sie mit dem oberen Bereich der selben Schicht (1b) einen Winkel von ca.90° bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil der zweiten Schicht (1b) welcher auf den Isolierplatten (4) oder auf anderen Unterlagen aufliegt, an der zu den Isolierplatten (4) oder Unterlagen hin gerichteten Oberfläche mindestens eine Selbstklebespur (1d) aufweist.
2. Verbund-Randdämmstreifen gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil der zweiten Schicht (1b) welche mindestens eine Selbstklebespur (1d) aufweist, mit Einschnitten (1e) versehen ist welche wesentlich senkrecht zur Längserstreckung des Verbund-Randdämmstreifens (1) angeordnet sind.
3. Verbund-Randdämmstreifen gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Werkstoff der zweiten Schicht (1d) welche auf den Isolierplatten oder auf einer anderen Unterlage verklebt wird, von der aufgeschäumten Art ist, gleich oder ähnlich dem Werkstoff der ersten Schicht (1a) welche an die Wand (3) geklebt ist und dass die zweite Schicht (1b), bezogen auf die erste Schicht (1a) gleiche oder geringere Stärke haben kann.
4. Verbund-Randdämmschicht gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schicht

(1b) welche auf den Isolierplatten (4) oder auf einer anderen Unterlage verklebt ist, ein biegsames Kunststofflaminat oder ein flexibles Walzprodukt aus anderem Werkstoff ist und dass jener Bereich der zweiten Schicht (1b) welche auf den Isolierplatten (4) oder auf einer anderen Unterlage aufliegt, aus einem mehr oder weniger steifem Werkstoff gefertigt sein kann.

5. Verbund-Randdämmstreifen gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schicht (1b) entlang dem Bereich des Faltens um ca. 90° eine oder mehrere parallele Linien aufweist durch welche das Falten vorbestimmt wird.

6. Verbund-Randdämmstreifen gemäß Anspruch 1 mit den technischen Merkmalen welche aus den beigelegten Zeichnungen und der entsprechenden Beschreibung hervorgehen.

FIG. 1

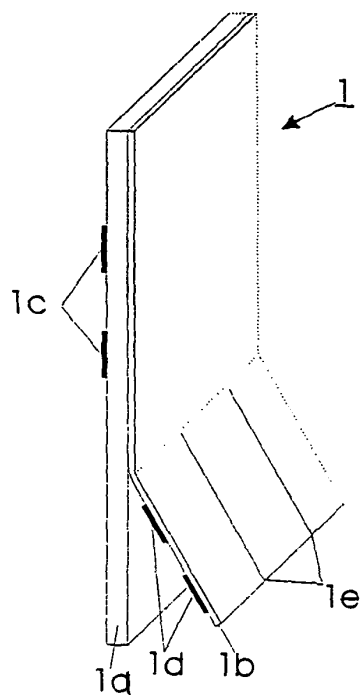


FIG. 2

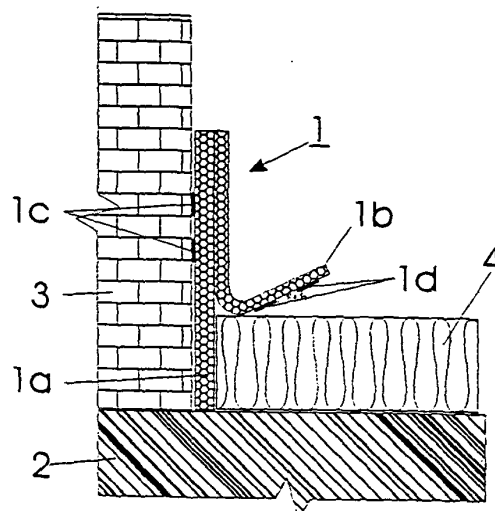


FIG. 3

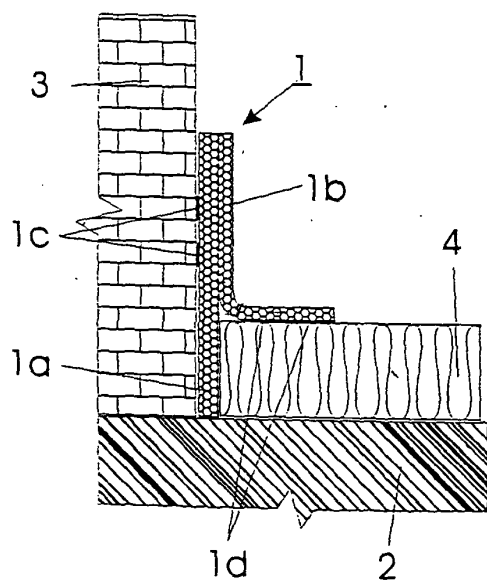


FIG. 4

