



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.04.2013 Patentblatt 2013/17

(51) Int Cl.:
E04F 13/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12186923.4**

(22) Anmeldetag: **02.10.2012**

(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

(72) Erfinder: **Hille, Thomas**
57399 Kirchhundem (DE)

(74) Vertreter: **Beckmann, Jürgen**
Dr. Jürgen Beckmann
Patentanwalt
An der Baumschule 23
57462 Olpe (DE)

(30) Priorität: **17.10.2011 DE 102011054523**

(71) Anmelder: **HYDROPHON Kunststofftechnik GmbH**
57399 Kirchhundem (DE)

(54) **Dichtungsset für Nasszellen und dergleichen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Dichtungsset zur Abdichtung des Übergangs zwischen einer Wand und einem Wandbelag. Das Dichtungsset enthält eine Dichtungsbahn (10) mit einer wasserundurchlässigen Trägerschicht, die wandseitig eine Kleberschicht trägt. Raum-

seitig weist die Trägerschicht eine haftvermittelnde Struktur auf, beispielsweise ein Vlies. Ein Randstreifen der Trägerschicht ist frei von dem Vlies, so dass hier überlappend ein benachbartes Dichtungsbahn aufgeklebt werden kann.

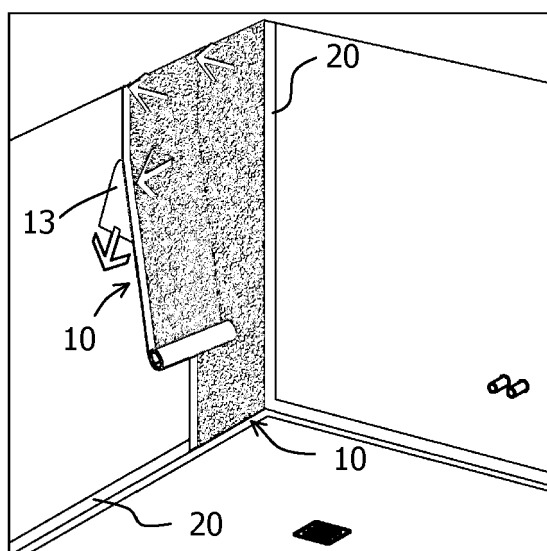


Fig. 9

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dichtungsbahn, ein Klebeband, ein Dichtungsset sowie ein Verfahren zur Abdichtung zwischen einer Wand und einem Wandbelag, insbesondere in einer Nasszelle.

[0002] Am Markt erhältliche Systeme zur Abdichtung einer Nasszelle enthalten Dichtungsbahnen, welche mit ihrer Wandseite mittels Fliesenkleber auf die Wand geklebt werden. Anschließend werden Fliesen oder ein anderer gewünschter Wandbelag ebenfalls mittels Fliesenkleber auf die Raumseite der Dichtungsbahn geklebt.

[0003] Ausgehend hiervon war es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Mittel zur leichter ausführbaren Abdichtung der Fläche zwischen einer Wand und einem Wandbelag bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Dichtungsset nach Anspruch 1, durch eine Dichtungsbahn nach Anspruch 2, durch ein Klebeband nach Anspruch 6, durch ein Dichtungsset nach Anspruch 10, durch ein Verfahren nach Anspruch 11, durch einen Wandabschluss nach Anspruch 13, sowie durch eine Verwendung nach Anspruch 14 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0005] Ein erfindungsgemäßes Dichtungsset nach Anspruch 1 enthält eine Dichtungsbahn und ein Klebeband, welche nachfolgend näher erläutert werden.

[0006] Gemäß einem Aspekt betrifft die Erfindung demnach eine Dichtungsbahn zur Anbringung zwischen einer Wand und einem Wandbelag, beispielsweise einem Fliesenbelag. Wie der Begriff "Bahn" andeutet, handelt es sich bei der Dichtungsbahn um ein flächiges, streifenförmiges und flexibles Produkt mit einer gegebenen Breite von typischerweise einigen Dezimetern und einer geringen Dicke von typischerweise unter einem Millimeter. Die Dichtungsbahn wird im unverarbeiteten Zustand vorzugsweise in Längsrichtung aufgerollt, so dass benötigte Längen der Dichtungsbahn (z. B. entsprechend der Raumhöhe) passend abgetrennt werden können. Die Dichtungsbahn enthält die folgenden Komponenten:

a) Eine Trägerschicht, welche sich typischerweise über die gesamte Fläche der Dichtungsbahn erstreckt. Die Trägerschicht ist vorzugsweise wasserundurchlässig, so dass sie eine Dampfsperre bildet. Die Trägerschicht kann beispielsweise aus Polyethylenfolie, Polypropylenfolie oder sonstiger Folie bestehen.

b) Eine auf einer Seite der Trägerschicht angeordnete Kleberschicht. Die Kleberschicht erstreckt sich vorzugsweise ebenfalls über die gesamte Fläche der Dichtungsbahn. Die Seite der Trägerschicht, welche die Kleberschicht trägt, wird nachfolgend auch als "Wandseite" bezeichnet, da sie bei der Verarbeitung der Wand zugewendet werden soll.

c) Eine auf der Raumseite (welche definitionsgemäß

der Wandseite gegenüberliegt) der Trägerschicht angeordnete haftvermittelnde Struktur. Die haftvermittelnde Struktur kann insbesondere dahingehend ausgebildet sein, dass sie das gute Anhaften eines Fliesenklebers ermöglicht.

[0007] Die Dichtungsbahn hat den Vorteil, dass sie aufgrund ihrer Kleberschicht einfach auf eine Wand aufgeklebt werden kann. Eine aufwändige Anbringung mit Hilfe eines Fliesenklebers ist nicht erforderlich.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Dichtungsbahn ist auf der Raumseite der Trägerschicht ein Randstreifen vorgesehen, der für eine Verbindung mit der Kleberschicht einer anderen Dichtungsbahn eingerichtet ist. Insbesondere kann dieser Randstreifen frei von der haftvermittelnden Struktur sein. Vermöge des Randstreifens lassen sich Dichtungsbahnen überlappend nebeneinander kleben, um so eine insgesamt nahtlos dichte Fläche zu bilden. Der Randstreifen hat typischerweise eine Breite von ca. 2% bis ca. 25%, vorzugsweise von ca. 10% der Gesamtbreite der Dichtungsbahn.

[0009] Die haftvermittelnde Struktur auf der Raumseite der Trägerschicht kann insbesondere ein Vlies sein oder ein Vlies enthalten.

[0010] Gemäß einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung ein Klebeband zur Anbringung zwischen einer Wand und einem Wandbelag, welches die folgenden Komponenten umfasst:

a) Eine Trägerschicht. Diese kann ähnlich wie bei der Dichtungsbahn ausgebildet sein, also z. B. wasserundurchlässig.

b) Eine auf der Wandseite der Trägerschicht angeordnete Kleberschicht, wobei die der Kleberschicht gegenüberliegende Raumseite der Trägerschicht für die Verbindung mit einer anderen Kleberschicht eingerichtet ist. Diese andere Kleberschicht kann insbesondere die Kleberschicht einer Dichtungsbahn der oben beschriebenen Art sein, so dass eine Dichtungsbahn auf das Klebeband aufgeklebt werden kann.

[0011] Die Kleberschichten der Dichtungsbahn und/oder des Klebebandes können insbesondere mit einer abziehbaren Schutzfolie bedeckt sein, welche sie während des Transportes und der Lagerung schützt.

[0012] Die vorgenannte Schutzfolie kann insbesondere in Längsrichtung zweigeteilt sein, so dass ihre beiden Teile unabhängig voneinander abgezogen werden können. Vorzugsweise erfolgt die Zweiteilung etwa mittig (es sind jedoch auch andere Breitenverhältnisse der Schutzfolien-Teile möglich, typischerweise im Bereich von 1:9 bis 9:1). Dies ist insbesondere beim Klebeband vorteilhaft, um im Kantenbereich zwischen zwei Wandflächen zunächst eine Längshälfte des Klebebandes auf eine Wandfläche kleben zu können und anschließend die

zweite Längshälfte des Klebebandes auf die andere Wandfläche kleben zu können.

[0013] Die Erfindung betrifft weiterhin ein Dichtungsset zur Anbringung zwischen einer Wand und einem Wandbelag, welches eine Dichtungsbahn der oben beschriebenen Art sowie ein Klebeband der oben beschriebenen Art enthält. Das Klebeband kann dabei zur Abdichtung von Kanten, Einbauegegenständen und dergleichen verwendet werden, wobei es überlappend mit der Dichtungsbahn verklebt wird.

[0014] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Abdichtung zwischen einer Wand und einem Wandbelag, welches die folgenden Schritte enthält:

a) Die Anbringung eines Klebebandes der oben beschriebenen Art z. B. an Wandkanten oder dergleichen, wobei dieser Schritt a) optional ist und gegebenenfalls auch unterbleiben kann.

b) Die Anbringung einer Dichtungsbahn der oben beschriebenen Art auf der Wandfläche, indem ihre Kleberschicht auf die Wand geklebt wird. Falls zuvor ein Klebeband verlegt wurde, kann ein Rand der Dichtungsbahn überlappend auf dieses Klebeband geklebt werden (vorzugsweise so, dass der Rand nicht die gesamte Breite des Klebebandes überdeckt, sondern Platz lässt für das Aufkleben einer anderen Dichtungsbahn).

c) Optional kann mindestens eine weitere Dichtungsbahn der oben beschriebenen Art auf die Wandfläche geklebt werden, wobei ein Rand dieser weiteren Dichtungsbahn überlappend auf den Rand der zuletzt angebrachten Dichtungsbahn geklebt wird. Dieses Kleben kann insbesondere auf einem Randstreifen der vorhergehenden Dichtungsbahn erfolgen, welcher frei von haftvermittelnder Struktur ist.

[0015] Nach einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung einen wasserdichten Wandabschluss, welcher die folgenden Komponenten enthält:

- Eine Wand, beispielsweise eine Mauer oder eine Wand in Holzständerbauweise.
- Eine Dichtungsbahn mit einer wasserundurchlässigen Trägerschicht, auf deren Wandseite eine Kleberschicht angeordnet ist und auf deren Raumseite ein Vlies angeordnet ist. Hierbei kann es sich insbesondere um eine Dichtungsbahn gemäß einer der oben beschriebenen Ausführungsformen handeln.
- Einen mittels Fliesenkleber auf dem Vlies der Dichtungsbahn angebrachten Fliesenbelag.

[0016] Des Weiteren betrifft die Erfindung die Verwendung einer Dichtungsbahn und/oder eines Klebebandes

gemäß einer der oben beschriebenen Ausführungsformen zur Herstellung eines Wandabschlusses, insbesondere eines Wandabschlusses der vorstehend genannten Art.

[0017] Im Folgenden wird die Erfindung mit Hilfe der Figuren beispielhaft näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 einen schematischen Querschnitt durch eine Dichtungsbahn gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 einen schematischen Querschnitt durch ein Klebeband gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3-10 nacheinander auszuführende Schritte bei der Verarbeitung eines Dichtungssets gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0018] Figur 3 zeigt in einer Perspektive eine Dichtungsbahn 10 sowie ein Klebeband 20 gemäß der vorliegenden Erfindung, welche gemeinsam ein Dichtungsset 100 bilden. Gemäß dem (nicht maßstäblichen) Querschnitt von Figur 1 besteht die Dichtungsbahn 10 von unten ("Wandseite") nach oben ("Raumseite") gesehen aus den folgenden Schichten:

- einer abziehbaren, z. B. silikonisierten Schutzfolie 13;
- einer Kleberschicht 12, z. B. aus Butylkautschuk;
- einer Trägerschicht 11, die z. B. als PE-Folie ausgebildet sein kann;
- eine auf der Raumseite der Trägerfolie 11 angeordnete haftvermittelnde Struktur, z. B. einem Vlies 14. Zu beachten ist, dass neben dem Vlies 14 ein Randstreifen 15 vorgesehen ist, welcher frei von Vlies bleibt.

[0019] Die in Figur 1 dargestellte Dichtbahn hat typischerweise eine Gesamtbreite von ca. 500 mm, wobei der Randstreifen 15 eine Breite von ca. 50 mm aufweist. Die Dicke der Dichtungsbahn beträgt typischerweise ca. 0,4 mm.

[0020] Gemäß Figur 2 besitzt das Klebeband 20 von unten ("Wandseite") nach oben ("Raumseite") gesehen folgenden Aufbau:

- zwei in Längsrichtung unterteilte abziehbare Schutzfolien 23a, 23b;
- eine Kleberschicht 22;
- eine Trägerschicht 21.

[0021] Hinsichtlich der Materialien gilt das zu Dich-

tungsbahn Gesagte analog. Das Klebeband 20 hat typischerweise eine Breite von ca. 100 mm und eine Dicke von ca. 0,3 mm.

[0022] Die Figuren 4-10 zeigen aufeinander folgende Schritte bei der Verarbeitung des Dichtungssets 100. Gemäß Figur 4 wird zunächst Klebeband 20 in Kanten des Raumes geklebt. Alle Oberflächen müssen dabei glatt, staubfrei und trocken sein. Die geschlitzte Schutzfolie 23a, 23b auf der Wandseite des Klebebandes erlaubt dessen Anbringung in zwei Schritten (1. und 2. in Figur 4, 5). Das Klebeband 20 wird zunächst entsprechend der Raumhöhe von der Vorratsrolle abgelängt. Dann werden einige Zentimeter der Schutzfolie 23a abgelöst und das Klebeband wird in der oberen Raumecke angesetzt. Die Schutzfolie 23a wird dann nach und nach vollständig abgezogen und die eine Längshälfte des Klebebandes entsprechend auf die Wand W geklebt.

[0023] Gemäß Figur 5 wird beim Aufbringen der zweiten Hälfte des Klebebandes 20 ebenso verfahren, wobei jetzt die verbleibende zweite Längshälfte 23b der Schutzfolie abgezogen wird.

[0024] Figur 6 zeigt, dass nach dem Verfahren der Figuren 4 und 5 alle Raumecken und Anschlüsse zum Boden mit Klebeband 20 versehen wurden. Das Klebeband muss dabei stoßfrei und überlappend aneinandergesetzt werden (Figur 6).

[0025] Figur 7 zeigt das Anbringen einer ersten Dichtungsbahn 10. Deren Schutzfolie 13 wird abgelöst. In einer Raumecke oben beginnend wird die Dichtungsbahn so angebracht, dass ihr Randstreifen 15 in Arbeitsrichtung (weißer Pfeil) zeigt. Die Schutzfolie 13 wird nach und nach abgezogen und die Dichtungsbahn entsprechend auf die Wand bzw. am rechten Rand auf das zuvor angebrachte Klebeband geklebt.

[0026] Gemäß Figur 8 wird nach Ankleben der Dichtungsbahn 10 deren unteres Ende passend so abgeschnitten, dass die Dichtungsbahn 10 den Klebestreifen 20 am Boden um ca. 5 cm überlappt.

[0027] Gemäß Figur 9 kann anschließend eine weitere Dichtungsbahn 10 aufgeklebt werden, wobei diese mit einer Überlappung von ca. 5 cm auf dem Randstreifen 15 der ersten Dichtungsbahn geklebt wird.

[0028] Gemäß Figur 10 wird in der beschriebenen Weise mit den übrigen Wänden verfahren, bis diese alle mit Dichtungsbahn 10 belegt sind.

[0029] Zusammenfassend stellt die Erfindung somit ein Nasszellenabdichtungsset bereit, das überlappend selbstklebend ausgerüstet ist. Diese Art der überlappenden Verklebung benötigt einen max. Aufbau von nur ca. 1 mm (0,4 mm Dichtbahn + 0,3 mm Eckklebeband). Das Dichtungsset besteht aus zwei Produkten: Einer Abdichtungsbahn und einem Eckklebeband. Das Abdichtungsset wird auf glatten, trockenen, sauberen Oberflächen verklebt bzw. angewendet. Zuerst wird das Eckklebeband auf alle Wand/Wand- und Wand/Boden Anschlussecken verklebt. Seine typischerweise 100 mm breite, selbstklebende PE-Folie hat auf der Rückseite eine geschlitzte Abdeckfolie. Damit lässt sich das Eckkle-

beband einfacher montieren. Zuerst zieht man eine 50 mm breite Folie ab und verklebt diese auf eine Wand- oder Bodenseite, danach zieht man die restliche Folie ab und verklebt den Rest des Eckklebebandes.

[0030] Wenn alle abzudichtenden Nassflächen in den Stoßecken mit einem Eckklebeband abgeklebt wurden, kann die Verklebung der Dichtbahn erfolgen. Die Dichtbahn hat eine Breite von typischerweise 500 mm und ist einseitig mit 450 mm Vlies beschichtet. Die Rückseite ist selbstklebend ausgerüstet und mit einer PE-Folie abgedeckt. Hier setzt man an der Wand oben an und arbeitet sich wie mit einer nassen Tapete nach unten. Nach und nach wird die silikonisierte Abdeckfolie nach hinten weggezogen. Der Übergang zum Boden wird angezeichnet und das Dichtband mit einem normalen Scherenschnitt getrennt. Der vliesfreie Balken auf der Sichtfläche (ca. 50 mm) muss immer entgegengesetzt von der Ecke geklebt werden, ansonsten findet man keinen überlappenden Ansatz.

Patentansprüche

1. Dichtungsset (100) zur Anbringung zwischen einer Wand (W) und einem Wandbelag, enthaltend:

a) eine Dichtungsbahn (10) mit einer wasserundurchlässigen Trägerschicht (11), auf deren Wandseite eine Kleberschicht (12) angeordnet ist und auf deren Raumseite ein Vlies (14) angeordnet ist, wobei ein Randstreifen (15) auf der Raumseite der Trägerschicht (11) kein Vlies (14) aufweist und für eine Verbindung mit der Kleberschicht (12) einer anderen Dichtungsbahn eingerichtet ist;

b) ein Klebeband (20) mit einer wasserundurchlässigen Trägerschicht (21), auf deren Wandseite eine Kleberschicht (22) angeordnet ist und deren Raumseite für die Verbindung mit der Kleberschicht (12) der Dichtungsbahn eingerichtet ist.

2. Dichtungsbahn (10) zur Anbringung zwischen einer Wand (W) und einem Wandbelag, insbesondere für ein Dichtungsset (100) nach Anspruch 1, umfassend eine Trägerschicht (11), auf deren einer Wandseite eine Kleberschicht (12) angeordnet ist und auf deren Raumseite eine haftvermittelnde Struktur (14) angeordnet ist.

3. Dichtungsbahn (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Randstreifen (15) auf der Raumseite der Trägerschicht (11) für eine Verbindung mit der Kleberschicht (12) einer anderen Dichtungsbahn eingerichtet ist.

4. Dichtungsbahn (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randstreifen

- (15) keine haftvermittelnde Struktur (14) aufweist.
5. Dichtungsbahn (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die haftvermittelnde Struktur ein Vlies (14) enthält. 5
6. Klebeband (20) zur Anbringung zwischen einer Wand (W) und einem Wandbelag, insbesondere für ein Dichtungsset (100) nach Anspruch 1, umfassend eine Trägerschicht (21), auf deren einer Wandseite eine Kleberschicht (22) angeordnet ist und deren Raumseite für die Verbindung mit einer anderen Kleberschicht (12) eingerichtet ist. 10
7. Dichtungsbahn (10) oder Klebeband (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Trägerschicht (11, 21) wasserundurchlässig ist. 15
8. Dichtungsbahn (10) oder Klebeband (20) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kleberschicht (12, 22) mit einer abziehbaren Schutzfolie (13, 23a, 23b) bedeckt ist. 20
9. Dichtungsbahn (10) oder Klebeband (20) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzfolie (23a, 23b) in Längsrichtung zweigeteilt ist. 25
10. Dichtungsset (100) zur Anbringung zwischen einer Wand (W) und einem Wandbelag, enthaltend eine Dichtungsbahn (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 9 sowie ein Klebeband (20) nach einem der Ansprüche 6 bis 9. 30
11. Verfahren zur Abdichtung des Übergangs zwischen einer Wand (W) und einem Wandbelag, umfassend die Schritte: 35
- a) die Anbringung einer Dichtungsbahn (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 9 auf der Wandfläche;
b) Anbringen mindestens einer weiteren Dichtungsbahn (10) auf der Wandfläche, wobei ein Rand der weiteren Dichtungsbahn überlappend auf den Rand (15) der vorhergehenden Dichtungsbahn geklebt wird. 40
12. Verfahren nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass ein Klebeband (20) nach einem der Ansprüche 6 bis 9 auf der Wand aufgebracht wird, vorzugsweise in einem Kantebereich. 45
13. Wasserdichter Wandabschluss, enthaltend: 50
- eine Wand (W);
- eine Dichtungsbahn (10) mit einer wasserundurchlässigen Trägerschicht (11), auf deren Wandseite eine Kleberschicht (12) angeordnet ist und auf deren Raumseite ein Vlies (14) angeordnet ist;
- einen mittels Fliesenkleber auf dem Vlies (14) angebrachten Fliesenbelag. 55
14. Verwendung einer Dichtungsbahn (10) und/oder eines Klebebandes nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Herstellung eines Wandabschlusses.

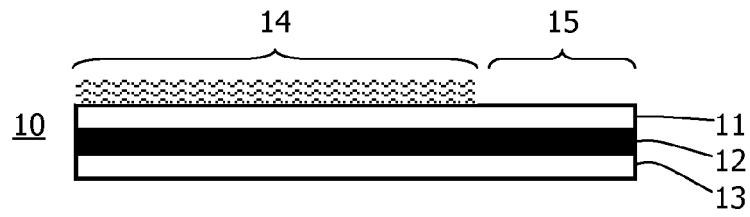


Fig. 1

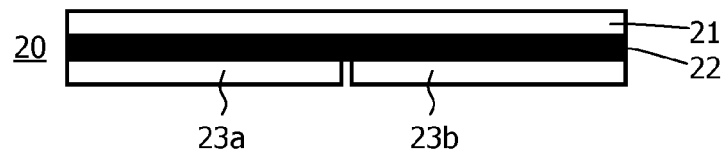


Fig. 2

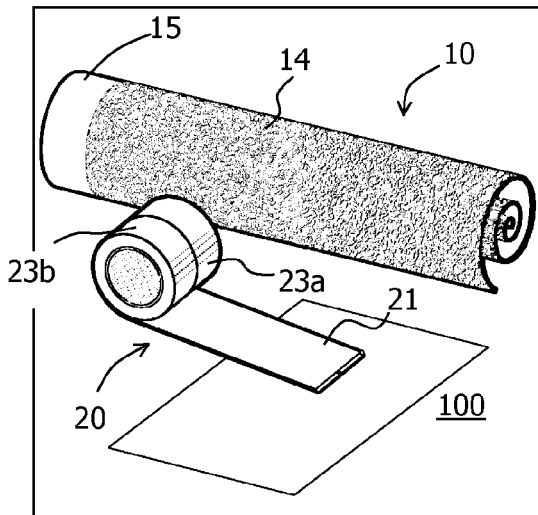


Fig. 3

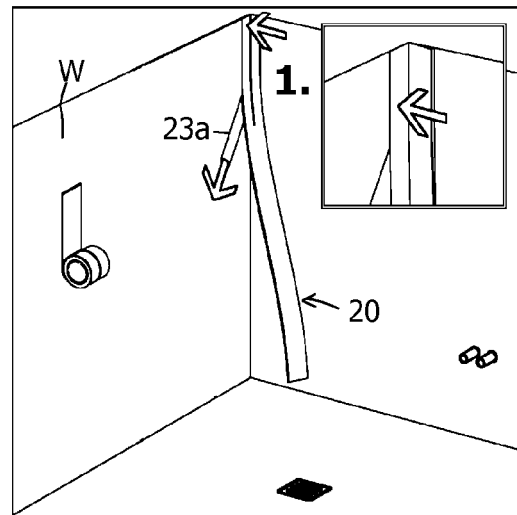


Fig. 4

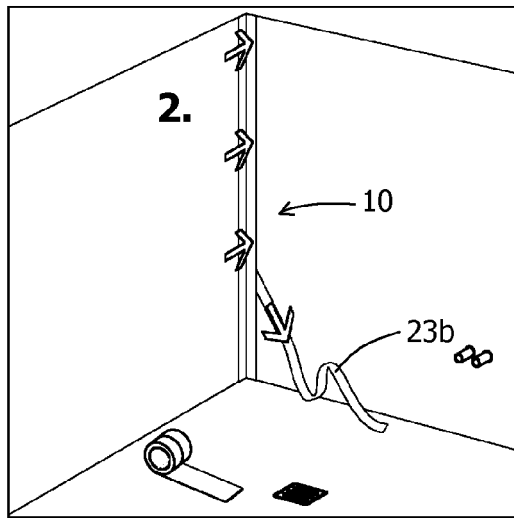


Fig. 5

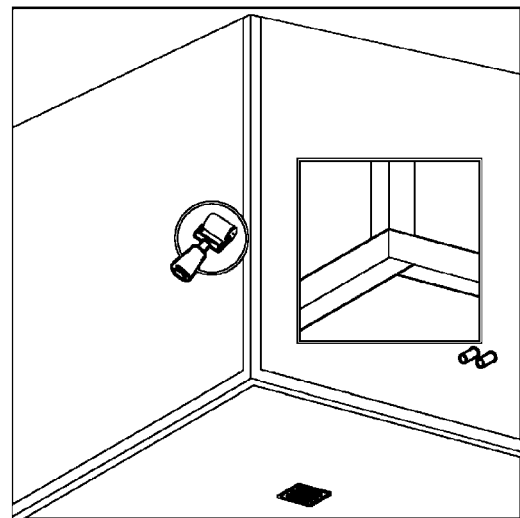


Fig. 6

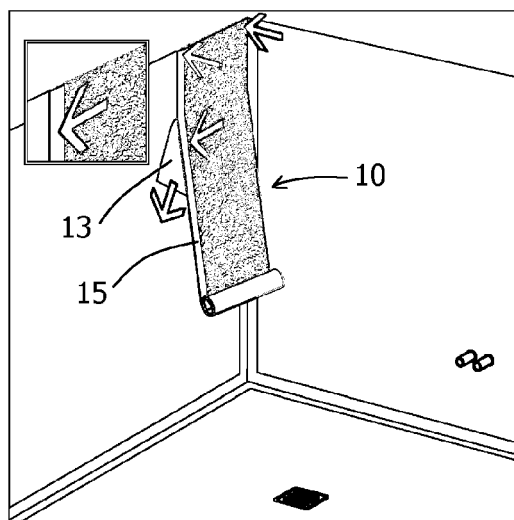


Fig. 7

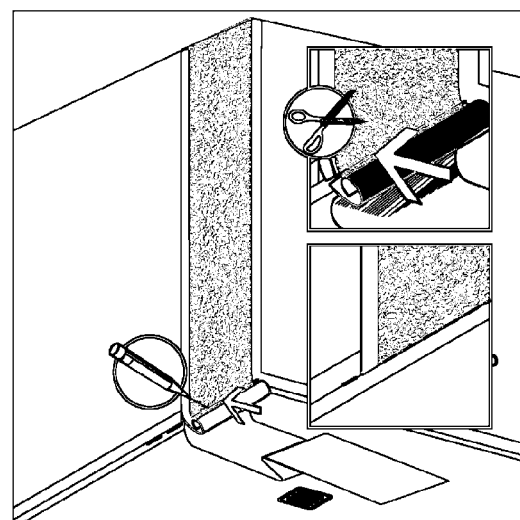


Fig. 8

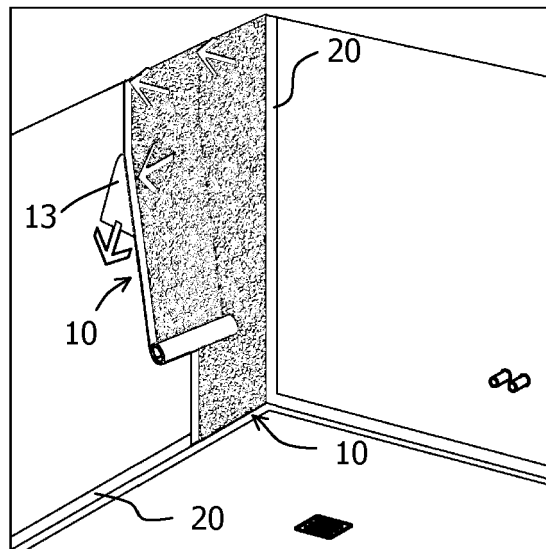


Fig. 9

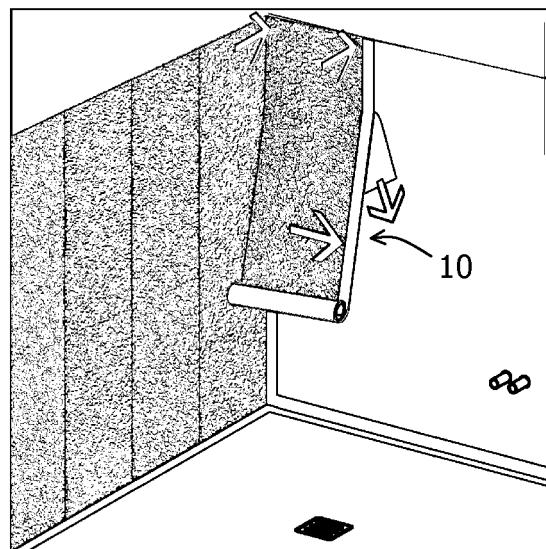


Fig. 10