



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.02.2019 Patentblatt 2019/09

(51) Int Cl.:
E03D 11/14 ^(2006.01) **A47B 81/00** ^(2006.01)
E03F 5/04 ^(2006.01) **E03B 7/09** ^(2006.01)
E03C 1/02 ^(2006.01) **E03C 1/042** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17020375.6**

(22) Anmeldetag: **22.08.2017**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

• **Weber, Lothar**
CH-8646 Wagen (CH)

(74) Vertreter: **König Szynka Tilmann von Renesse**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Machtlfinger Strasse 9
81379 München (DE)

(71) Anmelder: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

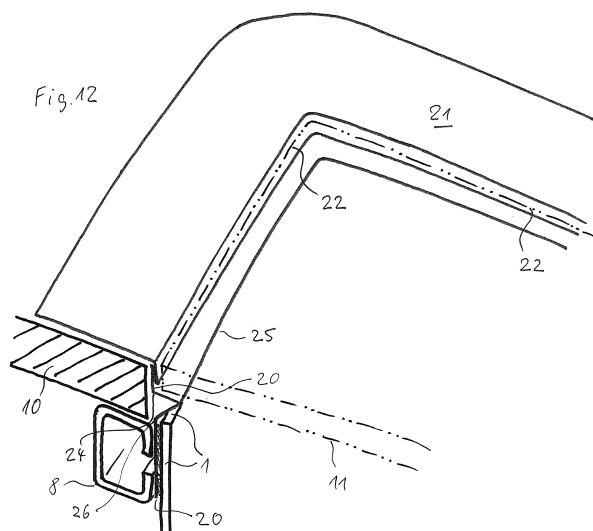
Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Kuzel, Daniel**
CH-8045 Zürich (CH)

(54) **BEHÄLTNIS ZUM ABGEDICHTETEN EINBAU IN EINE WAND, VERWENDUNG DER DICHTUNG EINES SOLCHEN BEHÄLTNISSES UND SEIN HERSTELLVERFAHREN**

(57) Die Erfindung betrifft ein Behältnis (1) zum abgedichteten Einbau in eine Wand, insbesondere zum Leckageschutz bei einem Behältnis in Form eines Unterputzkastens, welches Behältnis (1) eine nach dem Einbau in die Wand zugängliche Öffnung aufweist und eine die Öffnung umgebende flexible Dichtung (2,4) aufweist, welche Dichtung (2,4) einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt ist, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft,

und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen, wobei die Dichtung (2,4) aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen (20,21) besteht, von denen ein erstes Teil (20) in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil (21) in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Behältnis, das in eine Wand, z. B. eine Badezimmerwand, abgedichtet eingebaut werden soll und eine hierzu vorgesehene Dichtung aufweist. Sie bezieht sich ferner auf eine entsprechende Verwendung dieser Dichtung.

[0002] Das Behältnis ist im Rahmen dieser Darstellung allgemein gemeint und kann z. B. ein Behältnis zur Aufnahme eines Unterputzspülkastens eines WC oder eines anderen Wasserabgabegeräts, z. B. eines Spülventils, sein. Insbesondere kann das Behältnis dabei einen Leckageschutz für das Wasserabgabegerät bilden.

[0003] WCs haben nämlich definitionsgemäß eine Wasserspülung und die häufigste Lösung beinhaltet einen Spülkasten zur Bevorratung eines ausreichenden Spülwasservolumens. Moderne Spülkästen bestehen in der Regel im Wesentlichen aus einem spritzgegossenen oder blasgeformten Kunststofftank und in der Vergangenheit waren auch keramische Spülkästen gebräuchlich. Unabhängig von der Materialwahl besteht bei Spülkästen immer ein gewisses kleines Restrisiko einer Leckage. Bspw. könnte eine kleine Beschädigung des Spülkastens auf der Baustelle oder während des Montagevorgangs auftreten und unentdeckt bleiben, was insbesondere bei nach Einbau in eine Raumwand nicht mehr sichtbarem Unterputzspülkästen eine verborgene Wasserleckage zur Folge hätte.

[0004] Ähnliche Probleme stellen sich dementsprechend auch bei anderen Unterputz-Wasserabgabegeräten, z. B. Unterputzspülventilen, also Ventilen für eine Spülkasten-lose WC-Spülung, Unterputzarmaturen und Unterputzmischventilen.

[0005] Die beschriebenen unentdeckten Leckagen sind vor allem für Holzhäuser oder Holzelemente in Häusern hochproblematisch und können zu erheblichen Schäden führen. Daher sind zusätzliche Schutzmaßnahmen je nach betroffenem Land erwünscht oder sogar vorgeschrieben.

[0006] In diesem Zusammenhang gibt es unterschiedliche Lösungen in Form von mehr oder weniger vom Spülkasten entfernten Hartkunststoffschalen oder - umhüllungen, die das Wasser aus einem Leck z. B. auf den Badezimmerfußboden und damit in einen sichtbaren Bereich leiten sollen. Beispielhaft wird verwiesen auf die EP 2 821 557 A. Ferner ist schon vorgeschlagen worden, den Spülkasten von außen mit einer Art Foliensack zu umhüllen, wozu verwiesen wird auf die EP 2 397 613 A.

[0007] Das Behältnis kann statt zur Aufnahme eines Wasserabgabegeräts aber auch z. B. in der Art eines Möbels zur Aufbewahrung von verschiedenen benutzerseitig ein- und auszuräumenden Gegenständen dienen, z. B. in einem Duschbereich eines Badezimmers. Es kann dazu Tragböden, etwa Einlegeböden, aufweisen, um bspw. Seifenstücke, Shampooflaschen, Handtücher oder Ähnliches zu lagern. Auch solche Behältnisse zum abgedichteten Wandeinbau sind an sich bekannt.

[0008] Schließlich kann das Behältnis auch Teil eines

Wasserablaufs sein, insbesondere in einem Badezimmer, wobei Wandabläufe und Bodenabläufe in Betracht kommen. Der Begriff der "Wand" ist im Rahmen dieser Erfindung nämlich auch auf einen Boden oder eine Decke zu beziehen, wobei eine vertikale Wand (im Gegensatz zum Boden und zur Decke) bevorzugt ist. In Wand- oder Bodenabläufen gibt es in der Regel ein Behältnis zur Aufnahme des ablaufenden Wassers, das ebenfalls in einer zur Wand abgedichteten Weise eingebaut wird.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein solches Behältnis hinsichtlich der für die Abdichtung vorgesehenen Dichtung weiterzubilden.

[0010] Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Behältnis zum abgedichteten Einbau in eine Wand, welches Behältnis eine nach dem Einbau in die Wand zugängliche Öffnung aufweist und eine die Öffnung umgebende flexible Dichtung aufweist, welche Dichtung einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt ist, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft, und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen, wobei die Dichtung aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen besteht, von denen ein erstes Teil in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt, sowie durch eine entsprechende Verwendung einer solchen Dichtung und schließlich durch ein entsprechendes Herstellungsverfahren zur Herstellung des Behältnisses.

[0011] Bevorzugte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche und werden im Folgenden neben der Erfindung in ihrem allgemeinen Sinn näher erläutert. Dies bezieht sich auf das Behältnis und die Verwendung gleichermaßen, ohne dass zwischen diesen beiden im Einzelnen explizit unterschieden wird.

[0012] Erfindungsgemäß ist eine Dichtung vorgesehen, die die Öffnung des Behältnisses umgibt und eine Abdichtung zwischen dem Behältnis und der Wand herstellt. Damit soll einerseits die Öffnung nach dem Einbau zugänglich bleiben, andererseits insbesondere kein Wasser in einen außerhalb des Behältnisses bzw. der Öffnung liegenden Bereich und damit unkontrolliert in die Wand eindringen können. Dies bezieht sich natürlich besonders, aber nicht ausschließlich, auf Vorbauwände in Badezimmern oder Trockenbauwände, kann aber z. B. auch Holzwände in Holzhäusern oder andere Wände schützen.

[0013] Die Dichtung ist dazu mit zwei Flächenabschnitten ausgestaltet, von denen ein erster dicht an einem Behälterwandteil befestigt ist und ein zweiter für eine dichtende Anlage an der Wand vorgesehen ist. Der Behälterwandteil verläuft dabei gewinkelt zur Wand, vorzugsweise ungefähr senkrecht, und es kann sich insbesondere um Seitenwände, Bodenwände oder Decken-

wände des Behälters handeln (im Unterschied z. B. zur Rückwand). Die beiden Flächenabschnitte der Dichtung sind dabei ebenfalls zueinander gewinkelt, insbesondere ungefähr senkrecht zueinander, sodass der erste Flächenabschnitt gewinkelt zur Wand verläuft und damit besonders günstig dicht an dem Behälterwandabschnitt angebracht werden oder sein kann. Der zweite Flächenabschnitt wiederum verläuft, jedenfalls im endgültig montierten Zustand, in etwa parallel zur Wand und eignet sich damit für die dichtende Anlage.

[0014] Wenn hier von "ungefähr senkrecht" oder "senkrecht" die Rede ist, kann dies vorzugsweise einen Winkel von 70 ° bis 110 °, besonders bevorzugter Weise 75 ° bis 105 ° bzw. 80 ° bis 100 ° oder 85 ° bis 95 ° bedeuten, wobei die Wahl der Grenzen in den verschiedenen Sinnzusammenhängen natürlich unabhängig voneinander erfolgt.

[0015] Allerdings kann die Dichtung und kann insbesondere der zweite Flächenabschnitt vor dem endgültigen Einbau eine andere Orientierung haben, z. B. in die Öffnung des Behälters nach innen eingeschlagen sein. Der erste Flächenabschnitt wiederum ist im noch nicht montierten Zustand und vor Einbau des Behälters vorzugsweise bereits an dem Behälterwandteil dicht angebracht.

[0016] Für die Herstellung einer solchen Dichtung bietet sich konventioneller Weise ein flächiges Folienmaterial an, aus dem die gewünschte winklige Struktur (bei der der erste zum zweiten Flächenabschnitt gewinkelt ist) z. B. durch Tiefziehen oder anderes Umformen in einem Stück erzeugt wird.

[0017] Die Dichtung ist erfindungsgemäß aber insgesamt zweiteilig (oder mehrteilig), wobei ein erster Dichtungsteil in dem ersten Flächenabschnitt vorliegt und ein zweiter Dichtungsteil in dem zweiten Flächenabschnitt. Das schließt nicht aus, dass der erste Dichtungsteil in den zweiten Flächenabschnitt hineinragt und/oder umgekehrt. Vorzugsweise allerdings beschränkt sich der erste Dichtungsteil auf den ersten Flächenabschnitt. Die beiden Dichtungsteile sind fest und dicht miteinander verbunden.

[0018] Beim Einsatz der Dichtungen und des Behälters können dabei verschiedene Situationen auftreten, die zu unterschiedlichen Maßen hinsichtlich der Richtung senkrecht zur Wand führen. Z. B. können beim Einbau unterschiedlich starke Beplankungen der Wand Verwendung finden. Es ist dann von großem Vorteil, mit dem ersten Flächenabschnitt der Dichtung entsprechend überbrücken zu können und infolge eines Übermaßes und einer gewissen Flexibilität auf unterschiedliche Maße Rücksicht nehmen zu können. Der zweite Flächenabschnitt wiederum kann dann z. B. außen auf die Beplankung dichtend aufgebracht werden, z. B. aufgeklebt werden, und danach seinerseits wiederum von einer Wandverkleidung überdeckt werden, z. B. mit Fliesen beklebt werden.

[0019] Die zweiteilige Ausführung kann dabei in verschiedener Weise vorteilhaft genutzt werden. So können

die beiden Dichtungsteile aus verschiedenen einschließlich verschieden dicken Materialien bestehen und für ihre unterschiedlichen Aufgaben optimiert sein. Insbesondere kann dabei der zweite Dichtungsteil etwas steifer sein und der erste Dichtungsteil etwas flexibler. Wenn dann der erste Dichtungsteil gegenüber der in manchen Anwendungsfällen zu überbrückenden Distanz in einer Richtung senkrecht zur Wand bis zu dem zweiten Flächenabschnitt, also zur Anlage an der Wand, Übermaß aufweist, kann er infolge seiner größeren Flexibilität (oder Weichheit) leichter zusammengeschoben und damit an die tatsächlich geringere zu überbrückende Distanz angepasst werden.

[0020] Andererseits kann der etwas steifere zweite Dichtungsteil gut angelegt werden und neigt, v. a. bei Montage an einer vertikalen Wand, weniger zu einem Kollabieren.

[0021] Zusätzlich oder alternativ können sich das Material des ersten und das des zweiten Dichtungsteils unterscheiden hinsichtlich elastischer Eigenschaften. Es kann etwa im zweiten Dichtungsteil ein zumindest in einer Richtung elastisch reagierendes ("Stretch"-) Material bevorzugt sein, weil sich dieses erfahrungsgemäß leicht und blasenfrei dichtend anlegen lässt, z. B. beim Aufkleben. Diese Eigenschaft muss aber beim ersten Dichtungsteil nicht von Bedeutung sein. Umgekehrt ist die gerade erwähnte "Weichheit" hinsichtlich eines Zusammenschiebens und Zusammenfaltens eine typische Anforderung des ersten und nicht des zweiten Dichtungsteils.

[0022] Auch wenn, was an sich bevorzugt ist, für beide Dichtungsteile das gleiche Material Verwendung findet, kann die Erfindung ähnliche Vorteile bieten, z. B. wenn dieses Material richtungsabhängige Eigenschaften hat. Ein bevorzugtes flexibles Dichtungsmaterial weist bspw. deutlich richtungsabhängige elastische Eigenschaften auf (ist also "anisotrop"). Dabei kommt es vor, dass das Material in der Richtung der größeren Elastizität oder überhaupt in der einzig elastischen Richtung im Hinblick auf das Zusammenschieben oder -falten "weicher" ist.

[0023] Wenn z. B. eine Öffnung umlaufend abgedichtet wird, dann würde (zur Vereinfachung von einem Rechteck ausgehend) bspw. an bestimmten Seitenkanten diese "weiche" Richtung in der gewünschten Richtung liegen und an anderen Seitenkanten nicht, wenn nicht gestückelt sondern einstückig gearbeitet wird. Z. B. könnte eine in diesem Sinn nicht erfindungsgemäße, nämlich einteilige Dichtung aus einem in der Ebene des zweiten Flächenabschnitts liegenden Material durch Tiefziehen und Zuschneiden erzeugt werden, wobei der tiefgezogene Bereich dem ersten Flächenabschnitt entspricht. Wenn nun erfindungsgemäß eine Zweiteiligkeit gewählt wird, kann der erste Dichtungsteil mit der gewünschten Ausrichtung aus dem Material erzeugt werden und der zweite Dichtungsteil davon unabhängig hergestellt werden. Beide Teile werden dann miteinander verbunden.

[0024] Der erste Dichtungsteil für den ersten Flächen-

abschnitt kann dann einfach aus dem Bahnmaterial geschnitten und bspw. an einer Stelle zur Erzeugung einer geschlossenen umlaufenden Form zusammengefügt werden. Dabei kann die gewünschte Ausrichtung entlang dem gesamten ersten Dichtungsteil die Vorzugsorientierung haben.

[0025] Durch eine Herstellung aus zwei zunächst getrennten und dann zusammengesetzten und miteinander fest und dicht verbundenen Teilen erreicht die Erfindung also eine verbesserte Flexibilität in der Anpassung an bestimmte Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der elastischen Eigenschaften oder mechanischen Eigenschaften (hinsichtlich Zusammenschieben oder -falten) des verwendeten Materials.

[0026] Vorzugsweise läuft die Dichtung natürlich geschlossen um die Öffnung herum einschließlich aller eventuellen Ecken, denn im Regelfall ist eine Abdichtung rundum gewünscht oder erforderlich. Vorzugsweise ist das zweite Dichtungsteil für sich betrachtet insoweit einteilig, als es aus einer Materialbahn ausgestanzt oder -geschnitten wurde und keine Verbindungsstellen enthält, an denen es mit sich selbst verbunden ist.

[0027] Vorzugsweise ist die Öffnung im Wesentlichen rechteckig, wie dies z. B. bei einem Leckageschutz für einen Spülkasten der Regelfall ist. Daran ist die Form der Dichtung vorzugsweise angepasst.

[0028] Der erste und der zweite Dichtungsteil können im ersten oder im zweiten Flächenabschnitt miteinander verbunden werden, wobei eine Verbindung im ersten Flächenabschnitt bevorzugt ist. Bspw. können die beiden Dichtungsteile miteinander verklebt oder verschweißt werden; das gilt auch für die zuvor erwähnte Herstellung einer geschlossenen umlaufenden Form des ersten Dichtungsteils. Wenn dementsprechend der zweite Dichtungsteil zu dieser Verbindungsstelle etwas in den ersten Flächenabschnitt hineinragt, so begrenzt sich das vorzugsweise auf einen Anteil des ersten Flächenabschnitts und geht nicht wesentlich über die Verbindung zum ersten Dichtungsteil hinaus. Umgekehrt ist bei dieser Ausgestaltung der erste Dichtungsteil vorzugsweise auf den ersten Flächenabschnitt begrenzt und geht vorzugsweise nicht wesentlich über die erwähnte Verbindung hinaus.

[0029] Die erwähnten Verbindungen, insbesondere die zwischen dem ersten und dem zweiten Dichtungsteil, erfolgen vorzugsweise flächig, wobei die Materialien damit (mindestens) doppellagig vorliegen. Wenn sie beispielsweise miteinander verschweißt werden, löst sich natürlich in dieser Doppellagigkeit ihre voneinander getrennte Identität etwas auf. Die Doppellagigkeit meint also streng genommen zunächst nur eine Phase während der Herstellung und im endgültigen Zustand mindestens eine erhöhte Materialstärke.

[0030] Infolge der erwähnten Doppellagigkeit oder einer anderen Form der Versteifung im Verbindungsbereich, etwa durch Klebstoff, hat dieser Bereich gegenüber den übrigen Bereichen der Dichtung eine erhöhte Steifigkeit. Da er sich vorzugsweise nur auf einen (in Be-

zug auf die Wand vorzugsweise äußeren) Teil des ersten Flächenabschnitts beschränkt, kann damit das Zusammenschieben und Zusammenfalten des ersten Dichtungsteils vorzugsweise einwärts davon (bezogen auf die Wand) und auch die Montage der Dichtung an der Behälterwand und, soweit sie über diese nach außen (bezogen auf die Wand) übersteht, auch beim Einbau in der Wand, zusätzlich unterstützt werden.

[0031] Ein bevorzugtes Material für die Dichtung ist eine flexible Folie, und zwar mit einem Faserbelag auf mindestens einer Seite, vorzugsweise auf beiden Seiten. Der Faserbelag erleichtert das Verkleben durch Haftungsverbesserung. Z. B. kann es sich um einen Belag aus Polypropylenvlies oder einem anderen Vlies handeln. Die Folie selbst, also im Fall des zweiseitigen Faserbelags der "Kern" ist vorzugsweise ein Elastomer, woraus sich die bereits erwähnten Stretcheigenschaften ergeben. Die Anisotropie der elastischen Eigenschaften kann dabei auch durch den Faserbelag bedingt sein, nämlich z. B. in einer Richtung die Dehnung behindernde und in einer dazu senkrechten Richtung weniger behindernde Fasern.

[0032] Für die erwähnten Schweiß Eigenschaften ist es günstig, wenn die Folie thermoplastische Eigenschaften hat. Insbesondere ist eine thermoplastische Elastomerfolie bevorzugt.

[0033] Eine weitere Ausgestaltung weist zumindest eine Falte in dem ersten Flächenabschnitt und dort vorzugsweise in dem ersten Dichtungsteil auf, die schon beim Einbau vorgeprägt ist, z. B. gebügelt ist. Diese mindestens eine Falte erleichtert das Zusammenschieben in einer zu der Wand senkrechten Richtung, wenn die Dichtung diesbezüglich Übermaß hat, und vermeidet auch eine zu starke Beeinflussung des zweiten Flächenabschnitts durch unkontrollierte Faltenbildung. Vorzugsweise sind mindestens zwei und besonders bevorzugter Weise genau drei Falten vorgesehen. Die Funktionsweise ähnelt dann einem Balg.

[0034] Die Verbindung zwischen dem ersten und dem zweiten Dichtungsteil ist, wie bereits erwähnt, vorzugsweise geklebt oder geschweißt, insbesondere ultrashallgeschweißt. Beide Möglichkeiten kommen natürlich auch für die Verbindung zwischen der Dichtung, insbesondere dem ersten Dichtungsteil, und der Wand des Behältnisses in Betracht. Diese Wand ist allerdings vorzugsweise eher formstabil und die Verbindung ist daher vorzugsweise geklebt. Insbesondere kann der erste Dichtungsteil von außen an die Behälterwand angeklebt sein, wie das Ausführungsbeispiel zeigt. Dabei kann der Klebstoff gleichzeitig die Abdichtung sicherstellen und ist über die gesamte Länge der Dichtung vorhanden.

[0035] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, wobei die einzelnen Merkmale im Rahmen des Hauptanspruchs auch in anderen Kombinationen erfindungswesentlich sein können und sich, wie bereits erwähnt, implizit auf alle Kategorien der Erfindung beziehen.

- Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung ein erfindungsgemäßes Behältnis, nämlich eine Leckageschutzhülle für einen Unterputzspülkasten mit Spülrohr, ausgestattet mit einer erfindungsgemäßen Dichtung;
- Fig. 2 zeigt die Leckageschutzhülle aus Fig. 1 in einem Montagegestell montiert;
- Fig. 3 zeigt die Struktur aus Fig. 2, wobei die Dichtung nach innen umgeschlagen und unter einem Bauschutzdeckel abgedeckt ist und das Montagegestell in Vertikalständern einer Trockenbauwand eingesetzt ist;
- Fig. 4 zeigt im Vergleich zur Fig. 3 einen weitergehenden Installationsschritt, nämlich mit angebrachter Verkleidung der Leichtbauwand und abgenommenem Bauschutzdeckel;
- Fig. 5 zeigt die Situation aus Fig. 4 mit umgeschlagener Dichtung;
- Fig. 6 zeigt die Situation aus Fig. 5 zusammen mit einer Abdeckplatte und entsprechenden Beschlagteilen zur Befestigung derselben;
- Fig. 7 zeigt die Situation aus Fig. 6 mit montierter Abdeckplatte und Befliesung;
- Fig. 8 zeigt die Situation aus Fig. 7 mit einer montierten Schallschutzplatte im Bereich des WC-Anschlusses;
- Fig. 9 zeigt die Situation aus Fig. 8 mit montiertem WC und mit montierter Betätigungsplatte;
- Fig. 10 zeigt eine spätere Demontage der Abdeckplatte und einen Ausbau des Spülkastens ausgehend von der Situation in Fig. 9;
- Fig. 11 zeigt eine perspektivische Darstellung der Dichtung allein;
- Fig. 12 zeigt eine perspektivische, schematische und teils geschnittene Darstellung einer Ecke des Behältnisses mit der Dichtung in eingebauter Situation.

[0036] Fig. 1 zeigt ein im Wesentlichen kastenartiges Behältnis 1, nämlich eine Leckageschutzhülle für einen Unterputzspülkasten, deren offene Vorderseite in Fig. 1 nach vorne rechts weist. Dieses kastenartige Behältnis 1 ist gebildet aus einem formstabilen festen Kunststoff und dicht verbunden mit einer die Öffnung in der Vorderseite vollständig umlaufenden flexiblen Dichtung, nämlich einer Foliendichtung 2 aus flexiblem Kunststoffmaterial. Fig. 1 zeigt andeutungsweise, dass sich an das kastenartige Behältnis 1 an seiner Unterseite eine weitere und dicht damit verbundene Leckageschutzumhüllung anschließt, die für ein Spülrohr an dem aufzunehmenden Unterputzspülkasten vorgesehen ist. Diese Leckageschutzumhüllung trägt die Bezugsziffer 3 und endet in derselben vorderen Ebene wie die Foliendichtung 2 mit einer weiteren kreisringförmigen Foliendichtung 4.

[0037] Ferner sind an der Innenseite des Behältnisses 1 eingeformte und im Wesentlichen horizontal verlaufende Schienen 5 vorgesehen, von denen eine von außen und eine von innen zu sehen ist und die zum späteren

Einschieben des Spülkastens dienen.

[0038] Fig. 1 zeigt den Leckageschutz zum besseren Verständnis der folgenden Figuren, und zwar in einem Zustand, der erst ab Fig. 5 vorliegt, also mit nach den Seiten ausgeklappten Foliendichtungen 2 und 4. Der Auslieferungszustand wird anhand Fig. 3 und 4 erläutert.

[0039] Fig. 2 zeigt den Leckageschutz aus Fig. 1 mit einem darin eingebauten Unterputzspülkasten 6 und einem Montagegestell 7 zur Montage des Spülkastens in und eines WCs vor einer Wand. Dabei ist das Behältnis 1 zwischen dem Spülkasten 6 und dem Montagegestell 7 vorgesehen. Ferner durchdringt das nach unten vorn weisende Ende der Leckageschutzumhüllung 3 des Spülrohrs einen querlaufenden Träger des Montagegestells 7, sodass die Foliendichtung 4 vor diesem Träger liegt. Auch dieser Zustand entspricht in der folgenden Beschreibung erst der Fig. 5 und nicht dem Auslieferungszustand.

[0040] Fig. 3 zeigt das Montagegestell 7 mit dem Leckageschutz aus Fig. 1 zwischen Vertikalständern 8 für eine Leichtbauwand montiert. Diese Montage ist hinsichtlich des an sich konventionellen Montagegestells 7 konventionell. Die montierte Baueinheit weist zusätzlich eine Bauschutzplatte 9 auf der Vorderseite auf, die die in den Fig. 1 und 2 erkennbare Öffnung des Behältnisses 1 weitgehend abdeckt. Dabei sind die Foliendichtungen 2 und 4 eingeschlagen (und die Foliendichtung 4 ist ihrerseits ebenfalls durch einen Aufsatz geschützt). Dies entspricht dem Auslieferungszustand; in Fig. 3 ist also das ausgelieferte und vormontierte Ensemble aus Montagegestell 7, Behältnis 1 und Unterputzspülkasten 6 mit Bauschutzplatte 9 montiert.

[0041] In diesem montierten Zustand kann dann die Leichtbauwand 10 auf den Vertikalstützen 8 angebracht werden, wie Fig. 4 zeigt, wobei die Bauschutzplatte 9 als Referenzlinie oder Anschlag dient. Nach deren Abnahme werden dann die Foliendichtungen 2 und 4 umgeschlagen, wie Fig. 5 zeigt, und können zum Beispiel auf der Leichtbauwand 10 aufgeklebt werden.

[0042] Fig. 6 zeigt noch neben dieser Situation an der Leichtbauwand 10 lehnend eine zu der Öffnung darin passende Abdeckplatte 11, an der hier nicht weiter dargestellte Beschlagteile 12 angebracht sind.

[0043] Fig. 7 zeigt, wie nach Montage der Abdeckplatte 11 in der Öffnung die Leichtbauwand 10 einschließend der nun damit bündigen Abdeckplatte 11 verfließt worden ist. Die Fliesenschicht hat das Bezugszeichen 13. Dabei ist an der Außenkontur der Abdeckplatte 11 in den Fliesen ein Schlitz vorgesehen, wobei bei diesem Beispiel der obere Schlitz zu einer Fliesenfuge passt, aber die übrigen drei Schlitz nicht. Diese sind durch entsprechende Schnitte in den Fliesen realisiert. Alle Schlitz werden dann mit Silikon verfügt. Die Fliesen 13 sind auch auf den umgeschlagenen Foliendichtungen 2 und 4 verklebt.

[0044] Fig. 8 zeigt, dass um den Spülrohrstutzen und den Abflussrohrstutzen des noch nicht sichtbaren WCs herum eine Schallschutzplatte 14 aufgebracht wurde.

Diese ist abgesehen von einem Detail an sich konventionell. Dieses Detail ist eine von dem Spülrohrstutzen aus schräg nach unten (in Fig. 8 nach links unten) verlaufende Rinne oder Vertiefung 15.

[0045] In Fig. 9 ist die Installation dann fertiggestellt, indem ein WC 16 und eine übliche Betätigungsplatte 17 angebracht sind. Wenn in dieser Situation am Spülkasten 6 oder seinem Spülrohr eine Undichtigkeit auftreten sollte, führt das kastenartige Behältnis 1 oder die entsprechende Umhüllung 3 das entsprechende Leckagewasser im hier dargestellten Fall jedenfalls durch die Umhüllung 3 des Spülrohrs zum Spülrohraustritt und ermöglicht ein Abfließen durch die Rinne 15. Das Wasser wird damit neben dem WC 16 auf dem Fußboden als Pfütze sichtbar.

[0046] Auch wenn das Wasser bei einer anderen Ausgestaltung ohne Spülrohrumhüllung infolge eines Spülkastenlecks nach vorne zur vorderseitigen Öffnung des Behältnisses 1 gelangen sollte, würde es letztlich ohne Probleme auf den Fußboden des Badezimmers gelangen, weil die Vorderseite der Leichtbauwand 10 üblicherweise wasserfest ausgestaltet ist.

[0047] In jedem Fall erkennt der Benutzer das Vorliegen eines Lecks. Daraufhin kann der Benutzer eine Reparatur veranlassen. Der Handwerker schneidet die Silikonfuge auf, die die Fliesen vor der Abdeckplatte 11 von den übrigen trennt, und bringt zum Beispiel einen Saugnapf auf den Fliesen auf der Abdeckplatte 11 an. Nach der noch zu beschreibenden Demontage der Betätigungsplatte 17 kann nun die Abdeckplatte infolge der besonderen Ausgestaltung der Beschlagteile 12 nach vorne herausgezogen werden, sodass der Spülkasten 6 zugänglich ist. Dieser wiederum kann nun einschließlich des fest an ihm angebrachten Spülrohrs durch eine Kippbewegung entnommen werden, die in Fig. 10 angedeutet ist. Er wird umgekehrt durch einen intakten Spülkasten 6 ersetzt, woraufhin die Abdeckplatte 11 wieder angebracht, die Silikonfuge wieder erstellt und die Betätigungsplatte 17 montiert wird.

[0048] Fig. 11 zeigt die Foliendichtung 2 allein in perspektivischer Ansicht zum besseren Verständnis ihrer Struktur. Sie besteht aus zwei Teilen, nämlich einem ersten Teil 20 und einem zweiten Teil 21. Der erste Teil liegt in einem rechteckig rundum laufenden ersten Flächenabschnitt vor, der im Vergleich mit z. B. Fig. 1, 2 und 5 ersichtlich senkrecht zur Ebene der Wand verläuft. Der zweite Teil 21 liegt im Wesentlichen in einem dazu senkrechten und in der Wandebene liegenden zweiten Flächenabschnitt vor.

[0049] Die beiden Teile sind in einem Überlappungsbereich 22 miteinander verschweißt. Diese bestehen dazu aus einem Dreilagmaterial, nämlich einer mittleren thermoplastischen Elastomerfolie, die beidseits mit einem Polypropylen-Vlies beschichtet ist. Das Vlies ist in einer Richtung (in der Fläche) quer dehnbar und in der anderen dazu senkrechten Richtung so gut wie nicht.

[0050] Bei dem Verschweißen werden in der Überlappungszone 22 durch Ultraschall und Reibungswärme die

jeweiligen thermoplastischen Kerne der beiden Teile 20 und 21 zumindest an ihrer Grenzfläche zueinander fließfähig und erzeugen somit die Schweißverbindung.

[0051] Der Überlappungsbereich 22 befindet sich in dem in Fig. 11 obersten und hinsichtlich der Montageposition äußersten Teil des ersten Flächenabschnitts und gleichzeitig jeweils am Rand des ersten Teils 20 und des zweiten Teils 21. Daraus ergibt sich, dass der zweite Teil durch an sich bekanntes Tiefziehen einen dem Überlappungsbereich 22 entsprechenden Kragen erhalten hat, der etwas in den ersten Flächenabschnitt hineinragt.

[0052] Fig. 11 zeigt ferner andeutungsweise eine Naht 23 in dem ersten Dichtungsteil 20. Dieses erste Dichtungsteil 20 ist zunächst genauso wie das zweite Dichtungsteil 21 aus dem flächigen Ausgangsmaterial ausgeschnitten worden und dann in die rechteckige Form gebogen und an der Naht 23 in der gerade beschriebenen Weise ultraschallverschweißt worden.

[0053] Ferner weist die Foliendichtung 2 aus Fig. 11 zwei eingebügelte Falten auf, die in Fig. 11 nicht eingezeichnet sind, sich aber aus Fig. 12 ergeben. Dort ist in einer schematischen und perspektivischen Ausschnittsdarstellung, vorne links teilweise geschnitten, eine Ecke der Foliendichtung 2 im eingebauten Zustand gezeichnet. Vorne links sind geschnitten zum einen ein Teil des Montagegestells 7, nämlich ein geschnittener Vertikalständer 8, und zusätzlich ein Teil der Leichtbauwand 10 zu sehen. Auf diese ist, wie bereits erläutert, die Foliendichtung 2, nämlich mit ihrem zweiten Teil 21, umgeschlagen und aufgeklebt. Andererseits ist der erste Teil 20 in ebenfalls im Schnitt dargestellter Weise mit einer angedeuteten Klebstoffschicht auf die Außenseite eines in Bezug auf die eingebaute Lage vorderen Wandabschnitts des Behältnisses 1 aufgeklebt und damit abgedichtet. Dementsprechend läuft die in Fig. 12 erkennbare Klebstoffschicht einmal geschlossen um.

[0054] Fig. 12 zeigt ferner den Überlappungsbereich 22 am oberen Ende des ersten Flächenabschnitts und des ersten Dichtungsteils 20 und am inneren Ende des zweiten Dichtungsteils 21 und an den zweiten Flächenabschnitt anschließend und dazu rechtwinklig. In Fig. 12 ist ferner mit der doppelt strichpunktlierten Linienführung die Abdeckplatte 11 (vgl. Fig. 6) angedeutet.

[0055] Unter dieser angedeuteten Abdeckplatte 11 erkennt man eine "Zick-Zack-Linienführung" des ersten Dichtungsteils, nämlich eine durch drei Falten gebildete und ungefähr V-förmig nach innen weisende Faltenbalgform. Diese ist durch drei vorgeprägte Faltlinien, eine obere Faltlinie 24, eine mittlere und in Fig. 12 nach innen weisende Faltlinie 25 und eine dritte untere Faltlinie 26 vorgeprägt.

[0056] Das nimmt Rücksicht auf das in dem Beispiel in Fig. 12 begrenzte Dickenmaß (in Fig. 12 vertikal) der Beplankung, also des Materials der Leichtbauwand 10. Man kann erkennen, dass die Materialstärke fast doppelt so groß ausfallen könnte, woraufhin sich die V-Form des ersten Dichtungsteils 20 strecken würde und die zweiteilige Foliendichtung 2 dementsprechend auch bei dicke-

rer Beplankung passen würde. Umgekehrt erkennt man, dass auch bei einer noch etwas dünneren Beplankung und dementsprechend "spitzerem V" die Foliendichtung 2 funktionieren würde.

[0057] Der erste Dichtungsteil 20 der Foliendichtung 2 legt sich nicht nur wegen der vorgebügelter Falten 24 bis 26 relativ unproblematisch und ordentlich zusammen, sondern auch wegen der mechanischen Verstärkung infolge der Doppellagigkeit des Materials im Überlappbereich 22 (und der eventuellen Verdickung des Elastomerkerns infolge des Verschweißens oder, bei anderen Beispielen, durch Klebstoff). Damit ist gewissermaßen ein versteifter Rahmen gegeben.

[0058] Das vliesbeschichtete Elastomermaterial ist hierbei für den ersten Dichtungsteil 20 so verarbeitet worden, dass die Richtung der maximalen Dehnbarkeit senkrecht zur Wandebene liegt, also in Fig. 12 vertikal. Das gleiche Material wurde für den zweiten Dichtungsteil 21 verwendet, wobei hier, je nach Schenkel der rechteckigen Form, die Richtung der Dehnbarkeit bei diesem Ausführungsbeispiel teils senkrecht und teils parallel zu den Kanten der Öffnung verläuft, bei einem anderen Ausführungsbeispiel aber auch schräg, etwa diagonal, verlaufen könnte. Das im Wesentlichen einseitig dehnbare Material hat sich als besonders günstig dafür erwiesen, beim Ankleben eine flächige Anlage ohne Blasen zu erreichen bzw.

[0059] Blasen unter Ausnutzung der elastischen Eigenschaften "wegdrücken" zu können. Grundsätzlich gilt das auch für in alle Richtungen gleich elastisch dehnbares Material, das einseitig elastische Material hat sich aber besonders bewährt. Gleichzeitig ist für solches Material typisch, dass es in der Richtung der maximalen Elastizität hinsichtlich eines Zusammenfaltens oder Zusammenschiebens am weichsten ist. Die in Fig. 12 erkennbare Balg-ähnliche Aufnahme überschüssigen Materials (in Fig. 12 in der vertikalen Richtung) funktioniert deutlich am besten und mit den geringsten Störungen an der Ecke zwischen den beiden Flächenabschnitten der zweiteiligen Dichtung, wenn die besagte Dichtung beim ersten Dichtungsteil senkrecht (oder ungefähr senkrecht) zur Wandebene verläuft. Das wäre bei einem einstückigen Herstellen der Dichtung mit vollständigem Tiefziehen des ersten Flächenabschnitts nicht möglich.

[0060] Für das Anlegen und Glattstreichen des zweiten Dichtungsteils 21 im zweiten Flächenabschnitt spielt es erfahrungsgemäß keine wesentliche Rolle, in welcher Richtung die Elastizität vorliegt und man kann sich mit den Streichbewegungen auch daran anpassen.

[0061] Der zweiseitige Vliesbelag hat im zweiten Flächenabschnitt den Vorteil, einerseits das Ankleben auf der Beplankung der Leichtbauwand 10 zu erleichtern, vgl. Fig. 12, andererseits aber auch ein späteres Überfließen oder anderes Aufkleben einer Wandverkleidung zu erleichtern, vgl. Fig. 7.

[0062] Wie anhand der Fig. 3 bis 5 erläutert, hat die flexible Dichtung 2 dabei insgesamt auch den Vorteil, vor der Montage in die Öffnung des Behältnisses eingeschla-

gen werden zu können und erst bei oder nach der Montage des Behältnisses in der beschriebenen Weise daraus entnommen und nach außen umgeschlagen werden zu können.

[0063] Die beschriebenen Eigenschaften und auch Verfahrensschritte gelten natürlich in gleicher Weise für andere Behältnisse, z. B. zum Leckageschutz bei einem Unterputzmischventil oder einer Unterputzarmatur oder einem Unterputzspülventil, aber auch zum dichten Einbau z. B. eines Möbel-ähnlichen Behältnisses oder eines Wand- oder Bodenablaufs.

[0064] Das Material hat eine ungefähre Flächenmasse dichte von 300 bis 350 g/m² und ist in der elastischen Richtung auf das dreifache seiner unbelasteten Maße dehnbar, in der Richtung senkrecht dazu nur auf das ein- einhalbfache, wobei beide Werte der Bruchdehnung entsprechen und damit Extrembedingungen. Die Stärke beträgt etwa 0,6 bis 0,7 mm.

[0065] Im Übrigen gelten die obigen Ausführungen sinngemäß auch für die Foliendichtung 4, vgl. die Fig. 1, 2, 5, 6, dort allerdings mit runder statt rechteckiger Geometrie und einem Rohrstück statt des Leckageschutzes.

Patentansprüche

1. Behältnis (1) zum abgedichteten Einbau in eine Wand,
welches Behältnis (1) eine nach dem Einbau in die Wand zugängliche Öffnung aufweist
und eine die Öffnung umgebende flexible Dichtung (2, 4) aufweist,
welche Dichtung (2, 4) einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt ist, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft,
und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen,
wobei die Dichtung (2, 4) aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen (20, 21) besteht, von denen ein erstes Teil (20) in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil (21) in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt.
2. Behältnis (1) nach Anspruch 1, bei dem der erste Teil (20) der Dichtung (2, 4) nur in dem ersten, nicht in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt.
3. Behältnis (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der erste und der zweite Teil (20, 21) der Dichtung (2, 4) in einem jeweiligen Bereich (22) überlappend miteinander verbunden sind, der durch den ersten und

den zweiten Teil der Dichtung mindestens doppel-
lagig ist.

4. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste und der zweite Teil (20, 21) der Dichtung (2, 4) miteinander verschweißt, insbesondere ultraschallverschweißt, oder verklebt sind. 5
5. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) der Dichtung (2, 4) in dem ersten Flächenabschnitt hinsichtlich eines Faltens oder Biegens infolge eines Zusammenschiebens in einer zu der Wand gewinkelten Richtung weicher ist als der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) in dem zweiten Flächenabschnitt bzgl. eines Zusammenschiebens in einer in seiner Ebene liegenden und senkrecht zu einem Rand der Öffnung verlaufenden Richtung. 10
6. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) aus dem gleichen Material bestehen. 20
7. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) aus auf Zug elastischem Material bestehen, wobei die elastischen Eigenschaften vorzugsweise in einer Richtung in der Flächigkeit des Materials stärker als in einer dazu senkrechten Richtung in dieser Flächigkeit oder ausschließlich in dieser zuerst genannten Richtung vorhanden sind und diese Richtung in dem ersten Teil der Dichtung in dem ersten Flächenabschnitt senkrecht zu einem Rand der Öffnung verläuft. 25
30
35
8. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) aus einer Folie mit einem Faserbelag, vorzugsweise einem beidseitigen Faserbelag und vorzugsweise einer Folie aus thermoplastischem Elastomer, besteht. 40
9. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem in dem ersten Teil (20) der Dichtung (2, 4) in dem ersten Flächenabschnitt mindestens eine Falte (24, 25) vorgeprägt, insbesondere gebügelt, ist, welche Falte (24, 25) auf ein Zusammenschieben in einer Richtung senkrecht zu einem Rand der Öffnung erleichtert. 45
50
10. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem die Dichtung (2, 4) in ihrem ersten Flächenabschnitt und mit ihrem ersten Teil (20) an den zu der Wand gewinkelt verlaufenden Behälterwandteil angeklebt ist, vorzugsweise in dichtender Weise über die gesamte Länge der Dichtung (2, 4) entlang dem Behälterwandteil. 55

11. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, das zur Aufnahme eines Wasserabgabegeräts in dem Behältnis (1) in dem in die Wand eingebauten Zustand ausgelegt ist, vorzugsweise für ein Unterputz-Wasserabgabegerät und besonders bevorzugter Weise für ein Unterputzspülventil, einen Unterputzspülkasten (6), eine Unterputzarmatur und/oder ein Unterputzmischventil.
12. Behältnis nach einem der vorstehenden Ansprüche, das Teil eines Boden- und/oder Wandablaufs ist und zur Aufnahme des ablaufenden Wassers ausgelegt ist. 10
13. Behältnis nach einem der vorstehenden Ansprüche zur Möbel-ähnlichen Aufbewahrung von Gegenständen in dem Behältnis in einem Feuchtraum, insbesondere mit einem horizontalen Tragboden darin und vorzugsweise für einen Duschbereich. 15
14. Verwendung einer Dichtung (2, 4) für ein Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, welche Dichtung (2, 4) einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt wird, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft, und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen, wobei die Dichtung (2, 4) aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen (20, 21) besteht, von denen ein erstes Teil (20) in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil (21) in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt. 20
25
30
35
40
15. Verfahren zur Herstellung eines Behältnisses (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei welchem Verfahren ein erster Teil (20) und ein zweiter Teil (21) einer Dichtung (2, 4) des Behältnisses (1) zusammengesetzt und fest miteinander verbunden werden und der erste Dichtungsteil in einem ersten Flächenabschnitt der Dichtung (2, 4) an einem Behälterwandteil des Behältnisses (1) dicht befestigt wird, welcher Behälterwandteil in einem in einer Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) zu der Wand gewinkelt verläuft, wobei der zweite Dichtungsteil in einem zweiten Flächenabschnitt der Dichtung (2, 4) vorliegt und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) um eine Öffnung des Behältnisses (1) herum dicht an der Wand anzuliegen. 45
50
55

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Behältnis (1) zum abgedichteten Einbau in eine Wand,
welches Behältnis (1) eine nach dem Einbau in die Wand zugängliche Öffnung aufweist
und eine die Öffnung umgebende, mindestens zweiteilige, flexible Dichtung (2, 4) aufweist,
welche Dichtung (2, 4) einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt ist, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft,
und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen,
wobei die Dichtung (2, 4) aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen (20, 21) besteht, von denen ein erstes Teil (20) in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil (21) in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt,
dadurch gekennzeichnet, dass der erste Dichtungsteil (20) zugunsten einer Anpassung an unterschiedliche zu überbrückende Maße flexibel ist.
2. Behältnis (1) nach Anspruch 1, bei dem der erste Teil (20) der Dichtung (2, 4) nur in dem ersten, nicht in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt.
3. Behältnis (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem der erste und der zweite Teil (20, 21) der Dichtung (2, 4) in einem jeweiligen Bereich (22) überlappend miteinander verbunden sind, der durch den ersten und den zweiten Teil der Dichtung mindestens doppel-lagig ist.
4. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste und der zweite Teil (20, 21) der Dichtung (2, 4) miteinander verschweißt, insbesondere ultraschallverschweißt, oder verklebt sind.
5. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) der Dichtung (2, 4) in dem ersten Flächenabschnitt hinsichtlich eines Faltens oder Biegens infolge eines Zusammenschiebens in einer zu der Wand gewinkelten Richtung weicher ist als der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) in dem zweiten Flächenabschnitt bzgl. eines Zusammenschiebens in einer in seiner Ebene liegenden und senkrecht zu einem Rand der Öffnung verlaufenden Richtung.
6. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil

(21) der Dichtung (2, 4) aus dem gleichen Material bestehen.

7. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) aus auf Zug elastischem Material bestehen, wobei die elastischen Eigenschaften vorzugsweise in einer Richtung in der Flächigkeit des Materials stärker als in einer dazu senkrechten Richtung in dieser Flächigkeit oder ausschließlich in dieser zuerst genannten Richtung vorhanden sind und diese Richtung in dem ersten Teil der Dichtung in dem ersten Flächenabschnitt senkrecht zu einem Rand der Öffnung verläuft.
8. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem der erste Teil (20) und der zweite Teil (21) der Dichtung (2, 4) aus einer Folie mit einem Faserbelag, vorzugsweise einem beidseitigen Faserbelag und vorzugsweise einer Folie aus thermoplastischem Elastomer, besteht.
9. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem in dem ersten Teil (20) der Dichtung (2, 4) in dem ersten Flächenabschnitt mindestens eine Falte (24, 25) vorgeprägt, insbesondere gebügelt, ist, welche Falte (24, 25) auf ein Zusammenschieben in einer Richtung senkrecht zu einem Rand der Öffnung erleichtert.
10. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem die Dichtung (2, 4) in ihrem ersten Flächenabschnitt und mit ihrem ersten Teil (20) an den zu der Wand gewinkelt verlaufenden Behälterwandteil angeklebt ist, vorzugsweise in dichtender Weise über die gesamte Länge der Dichtung (2, 4) entlang dem Behälterwandteil.
11. Behältnis (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, das zur Aufnahme eines Wasserabgabegeräts in dem Behältnis (1) in dem in die Wand eingebauten Zustand ausgelegt ist, vorzugsweise für ein Unterputz-Wasserabgabegerät und besonders bevorzugter Weise für ein Unterputzpülventil, einen Unterputzpülkasten (6), eine Unterputzarmatur und/oder ein Unterputzmischventil.
12. Behältnis nach einem der vorstehenden Ansprüche, das Teil eines Boden- und/oder Wandablaufs ist und zur Aufnahme des ablaufenden Wassers ausgelegt ist.
13. Behältnis nach einem der vorstehenden Ansprüche zur Möbel-ähnlichen Aufbewahrung von Gegenständen in dem Behältnis in einem Feuchtraum, insbesondere mit einem horizontalen Tragboden darin und vorzugsweise für einen Duschbereich.

14. Verwendung einer Dichtung (2, 4) zur Erstellung eines Behältnisses (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
welche Dichtung (2, 4) einen ersten Flächenabschnitt hat, welcher im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt und an einem Behälterwandteil dicht befestigt wird, der im eingebauten Zustand zu der Wand gewinkelt verläuft,
und einen zweiten Flächenabschnitt hat, der dicht mit dem ersten Flächenabschnitt verbunden ist und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) flächig parallel zu der Wand zu verlaufen und um die Öffnung herum dicht an der Wand anzuliegen,
wobei die Dichtung (2, 4) aus zwei zusammengesetzten, miteinander fest verbundenen Teilen (20, 21) besteht, von denen ein erstes Teil (20) in dem ersten Flächenabschnitt und ein zweites Teil (21) in dem zweiten Flächenabschnitt vorliegt.
15. Verfahren zur Herstellung eines Behältnisses (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
bei welchem Verfahren ein erster Teil (20) und ein zweiter Teil (21) einer Dichtung (2, 4) des Behältnisses (1) zusammengesetzt und fest miteinander verbunden werden und
der erste Dichtungsteil in einem ersten Flächenabschnitt der Dichtung (2, 4) an einem Behälterwandteil des Behältnisses (1) dicht befestigt wird, welcher Behälterwandteil in einem in einer Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) zu der Wand gewinkelt verläuft,
wobei der zweite Dichtungsteil in einem zweiten Flächenabschnitt der Dichtung (2, 4) vorliegt und dazu ausgelegt ist, in dem in die Wand eingebauten Zustand des Behältnisses (1) um eine Öffnung des Behältnisses (1) herum dicht an der Wand anzulegen.

40

45

50

55

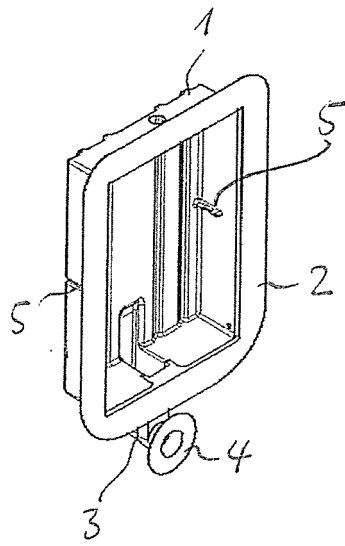


Fig. 1

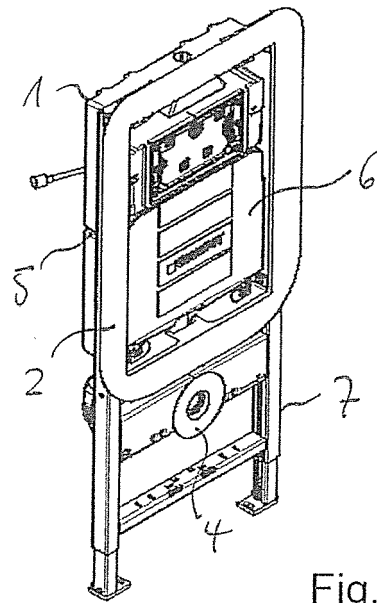


Fig. 2

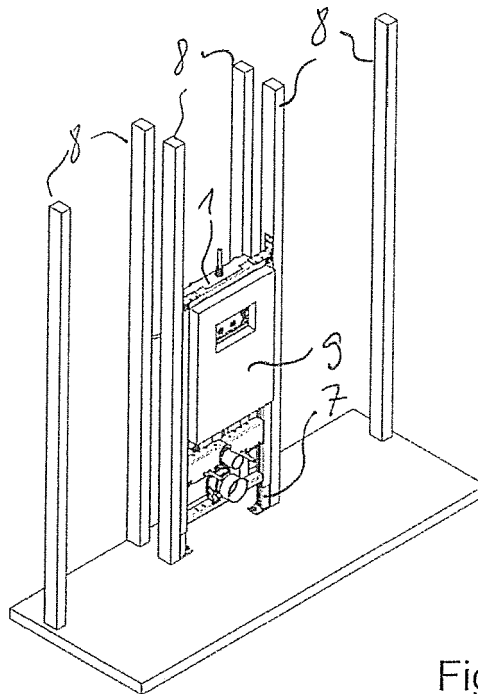


Fig. 3

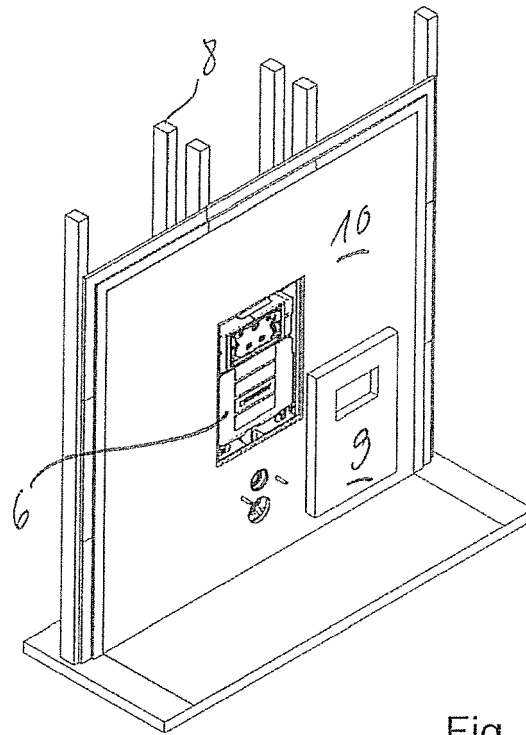


Fig. 4

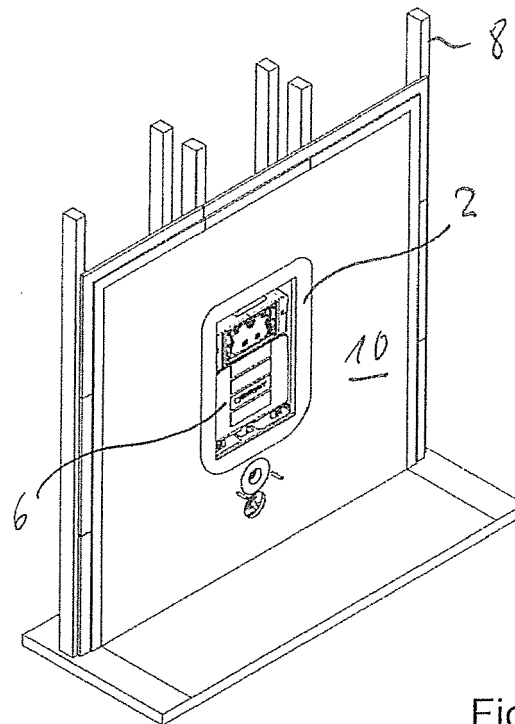


Fig. 5

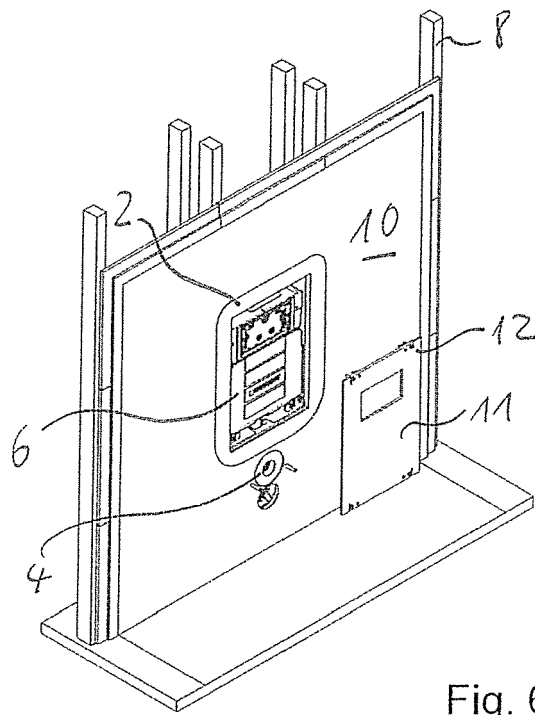


Fig. 6

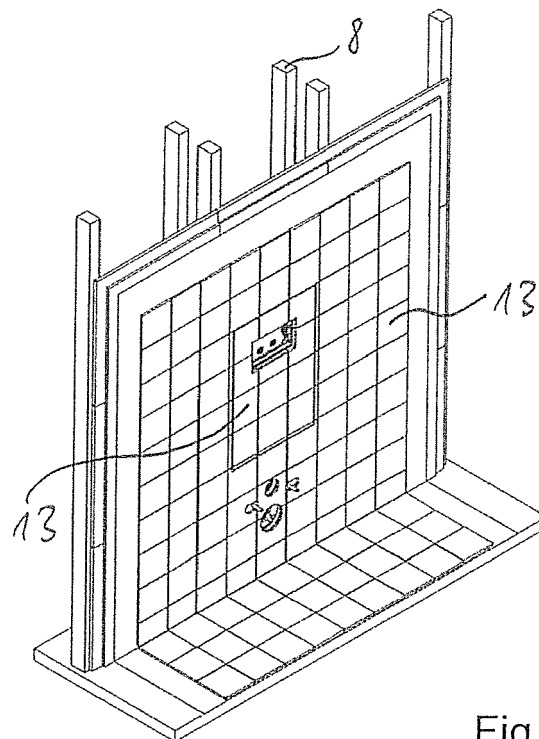


Fig. 7

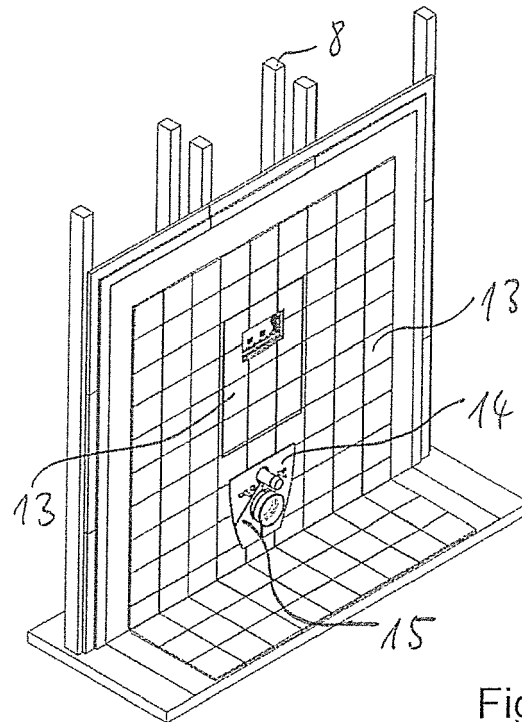


Fig. 8

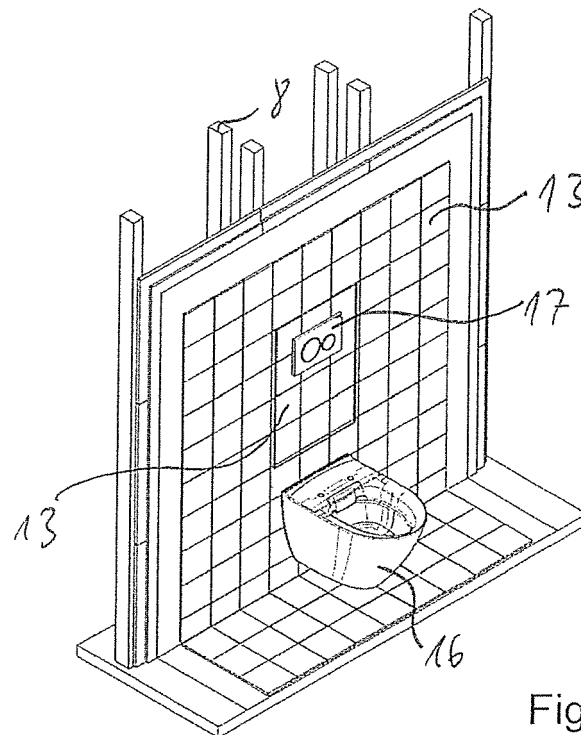
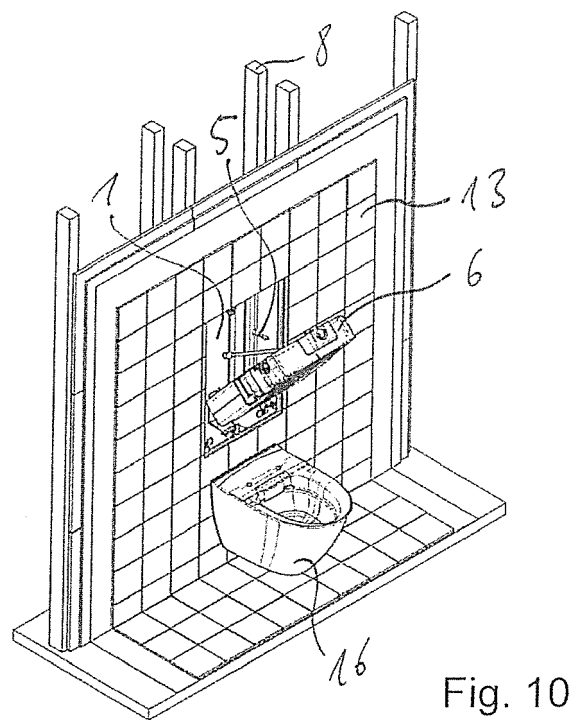


Fig. 9



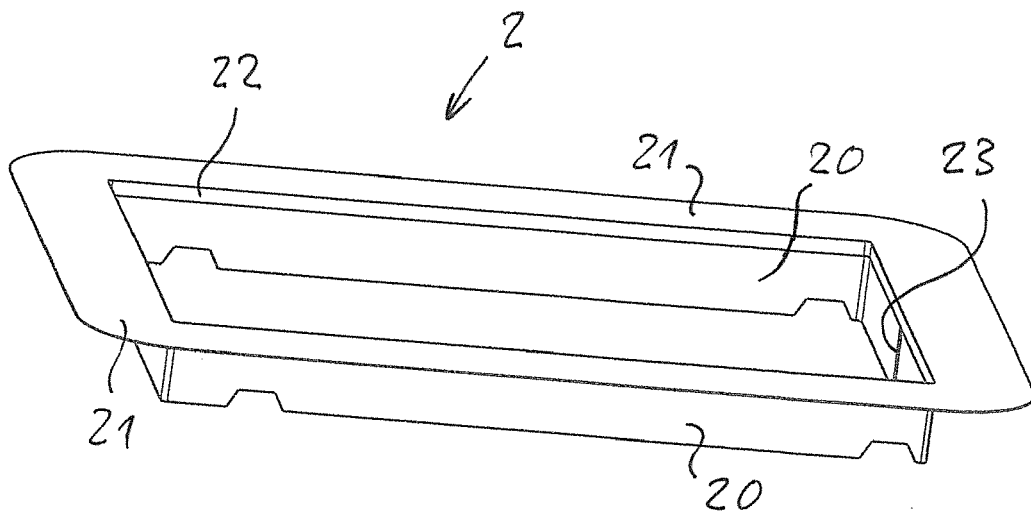
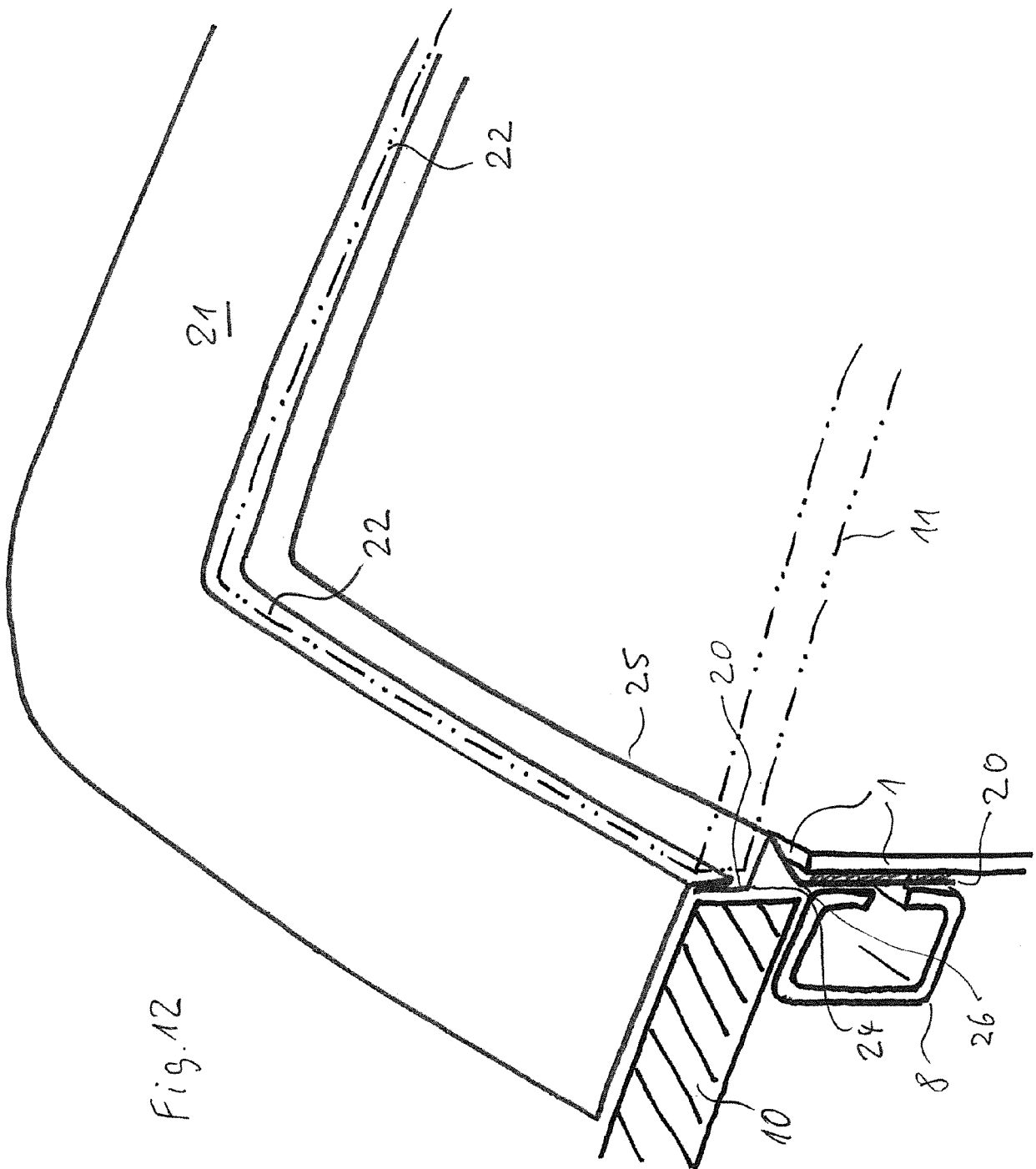


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 02 0375

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 031 990 A1 (HL HUTTERER & LECHNER GMBH [AT]) 15. Juni 2016 (2016-06-15)	1-4,6,7,10,12,14,15	INV. E03D11/14 A47B81/00 E03F5/04 E03B7/09 E03C1/02 E03C1/042
Y	* Absätze [0025], [0027], [0037]; Abbildungen 18,20 *	8	
X	EP 0 844 340 A1 (HANSA METALLWERKE AG [DE]) 27. Mai 1998 (1998-05-27)	1-4,6,7,11,13-15	
Y	* Spalten 4,5; Abbildungen 1,3 *	5,9	
Y	DE 42 41 989 A1 (GROHE ARMATUREN FRIEDRICH [DE]) 16. Juni 1994 (1994-06-16)	5,9	
A	* Spalte 2, Zeilen 7-22; Abbildungen 1,2 *	1	
Y	DE 10 2010 016816 A1 (HYDROPHON KUNSTSTOFFTECHNIK GM [DE]) 2. Dezember 2010 (2010-12-02) * Absatz [0031]; Abbildung 1 *	8	
A	US 2014/352798 A1 (CLARKE GARY WAYNE [US] ET AL) 4. Dezember 2014 (2014-12-04) * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D A47B E03F E03B E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 2018	Prüfer Leher, Valentina
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 02 0375

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-02-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3031990 A1	15-06-2016	EP 3031990 A1	15-06-2016
		RU 2015153049 A	20-06-2017
EP 0844340 A1	27-05-1998	AT 231577 T	15-02-2003
		AU 727238 B2	07-12-2000
		CZ 9703697 A3	17-06-1998
		DE 19648587 A1	04-06-1998
		EP 0844340 A1	27-05-1998
		ES 2187711 T3	16-06-2003
		PL 323097 A1	25-05-1998
		US 5934032 A	10-08-1999
DE 4241989 A1	16-06-1994	AT 144570 T	15-11-1996
		DE 4241989 A1	16-06-1994
		EP 0602445 A1	22-06-1994
		ES 1026546 U	01-05-1994
		ES 2095549 T3	16-02-1997
		US 5368065 A	29-11-1994
DE 102010016816 A1	02-12-2010	DE 102010016816 A1	02-12-2010
		DE 202009006564 U1	27-02-2012
US 2014352798 A1	04-12-2014	AU 2014274899 A1	10-12-2015
		CA 2914207 A1	11-12-2014
		NZ 714424 A	30-09-2016
		US 2014352798 A1	04-12-2014
		WO 2014197621 A1	11-12-2014

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 2821557 A [0006]
- EP 2397613 A [0006]