

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 378/2009

(22) Anmeldetag: 09.03.2009

(45) Veröffentlicht am: 15.07.2010

(51) Int. Cl.⁸: **E03F 5/04**

(2006.01)

E03F 5/00

(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3007511A1

(73) Patentinhaber:
HL HUTTERER & LECHNER GMBH
A-2325 HIMBERG (AT)

(54) MONTAGEEINRICHTUNG FÜR EINEN ABLAUF

(57) Eine Montageeinrichtung (10) zur schallentkoppelten Montage eines Ablaufs (11) an einem Rohboden oder einer Wand eines Bauwerks umfasst ein Zentrierelement (2) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, das eine Ausnehmung (2a) sowie zumindest einen seitlichen Ausschnitt (2b) aufweist, in die ein Ablaufkörper (11a) des Ablaufs (11) einsetzbar ist. Das Zentrierelement (2) ist auf einem Basiselement (1) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, befestigbar. Mithilfe von Zwischenelementen (3, 4) und/oder Unterlageelementen (5) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, können Adaptierungen an die Dimensionen unterschiedlicher handelsüblicher Abläufe (11) vorgenommen werden.

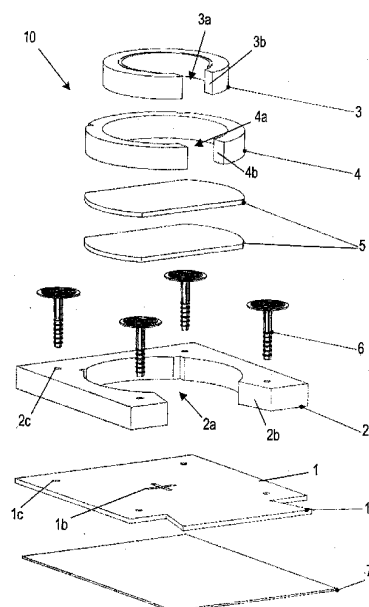


Fig. 1

Beschreibung

MONTAGEEINRICHTUNG FÜR EINEN ABLAUF

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montageeinrichtung zur Montage eines Ablaufs an einem Rohboden oder einer Wand eines Bauwerks.

[0002] Ein Bodenablauf wird üblicherweise auf dem Rohboden eines Bauwerks angeordnet, worauf auf dem Rohboden in der Regel eine Isolierschicht und sodann ein Estrich aufgebracht werden, der dann beispielsweise mit Fliesen belegt wird. Hierbei kann es im Zuge der Bauarbeiten zu einem unbeabsichtigten Verändern der Lage des Ablaufkörpers kommen, was sich sehr nachteilig auswirken und gegebenenfalls ein neues Versetzen des Ablaufkörpers erfordern kann.

[0003] Um ein solches unbeabsichtigtes Verändern der Lage zu verhindern, ist es bekannt, einen Ablaufkörper mit Zementmörtel mit Schnellbinder am Rohboden zu fixieren. Dies ist jedoch insofern nachteilig, als es zu einer Geräuschkoppelung zwischen dem Bodenablauf und dem Rohboden kommt. Auch andere Befestigungsmittel, wie z.B. Festspannbänder, führen eine Geräuschkoppelung zwischen dem Bodenablauf und dem Rohboden herbei.

[0004] Die oben angesprochene Problematik stellt sich nicht nur bei Bodenabläufen ein, sondern bei allen Abläufen, die nachträglich verdeckt werden, beispielsweise durch eine Isolierung, durch einen Estrich, einen Putz oder Fliesen etc. Und selbst, wenn die Montage des Ablaufkörpers ohne Verrutschen vonstatten ging, so bleibt aufgrund des direkten Kontakts zwischen Ablaufkörper und Rohboden eine Schallbrücke bestehen, die in unerwünschter Weise den Schall an das Bauwerk weiterleitet.

[0005] Aus der US 5,154,024 ist eine Montageeinrichtung zur Montage eines Bodenablaufs bekannt, die von einer Vielzahl von Teilen gebildet ist, wobei der Bodenablauf in eine Grundplatte einsetzbar ist, welche Grundplatte über vertikal ausgerichtete Streben am Rohboden befestigbar ist, an welchen Streben die Grundplatte mittels eigener Haltelaschen, die von Feststellschrauben durchsetzt werden, an den Streben fixierbar ist. Auch bei dieser Einrichtung stellt sich über die Streben eine Geräuschkoppelung zwischen dem Bodenablauf und dem Boden ein.

[0006] In der Druckschrift DE 3007511 A1 wird ein Bodenelement für einen Ablauf an flüssigkeitsbeaufschlagten Flächen von Bauwerken gezeigt, wobei der Ablauf in den Grundkörper des Bodenelements eingebettet ist. Der aus einem dämmenden Schaumwerkstoff hergestellte Grundkörper dient dabei als Zentrierelement für den Ablauf. Der muffenartige Ablaufdurchlass durchdringt den Grundkörper senkrecht nach unten.

[0007] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Montageeinrichtung zur Montage eines Ablaufs an einem Rohboden oder einer Wand eines Bauwerks zu schaffen, die eine gute Schallentkoppelung zwischen dem Ablauf und dem Rohboden bzw. der Wand bewirkt, die weiters möglichst einfach gestaltet ist, eine einfache Art der Fixierung eines Ablaufs ermöglicht und einen weiten Anwendungsbereich bietet. Insbesondere sollen damit handelsübliche Abläufe sicher an einem Bauwerk fixiert werden können, ohne dass an diesen Abläufen Modifizierungen vorgenommen werden müssen.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Zentrierelement aus einem schalldämmenden Material, insbesondere aus einem geschäumten Kunststoffmaterial gelöst, das eine Ausnehmung sowie zumindest einen seitlichen Ausschnitt zum Einsetzen eines Ablaufkörpers des Ablaufs aufweist, in die ein Ablaufkörper einsetzbar ist. Das schalldämmende Material des Zentrierelements verhindert eine Schallübertragung vom Ablauf auf das Bauwerk. Gleichzeitig hält das Zentrierelement den Ablaufkörper in seiner Ausnehmung fest, so dass eine genaue Positionierung des Ablaufkörpers gewährleistet ist.

[0009] Die Ausnehmung des Zentrierelements kann so gestaltet sein, dass der Ablaufkörper darin hängt, ohne den Boden bzw. die Wand darunter zu berühren. Es kann in einer Ausgestal-

tung der Erfindung aber ein zusätzliches Basiselement aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, vorgesehen werden, an dem das Zentrierelement befestigbar ist. Dieses Basiselement verhindert zuverlässig Schallbrücken zwischen dem Ablauf und dem Boden bzw. der Wand.

[0010] In einer bevorzugten, an der Baustelle leicht zu montierenden Ausführungsform der Erfindung weisen das Basiselement und das Zentrierelement fluchtende Durchgangslöcher für Befestigungselemente, wie Schrauben, Bolzen oder Dämmstoffhalter auf. Mithilfe der Befestigungselemente werden Basiselement und Zentrierelement direkt am Rohboden bzw. an der Wand fixiert, wobei aufgrund des schalldämmenden Materials, aus dem das Basiselement und das Zentrierelement bestehen, dennoch eine Entkopplung zwischen Ablauf und Boden bzw. Wand gewährleistet ist.

[0011] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Basiselement einen Fortsatz auf, der als Unterlage für den Anschlussstutzen des Ablaufs dient. Dadurch wird verhindert, dass der Anschlussstutzen und die mit diesem verbundene Abflussleitung in diesem Bereich am Bauwerk aufliegt und damit eine Schallbrücke bilden kann.

[0012] Um im Zuge der Montagearbeiten die Montageeinrichtung exakt positionieren zu können, ist in einer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass das Basiselement ein Positionierungshilfsmittel aufweist, z.B. einen kreuzförmig ausgestalteten Ausschnitt.

[0013] Damit mit der erfindungsgemäßen Montageeinrichtung herkömmliche Abläufe mit Ablaufkörpern unterschiedlicher Durchmesser montiert werden können, ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung zumindest ein in die Ausnehmung des Zentrierelements einsetzbares Zwischenelement aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, vorgesehen, wobei die Montageeinrichtung mit einem Satz von ineinander einsetzbaren Zwischenelementen ausgestattet sein kann. Wenn die Zwischenelemente ringförmig konfiguriert sind, können sie so dimensioniert sein, dass sie als Passringe konzentrisch ineinander steckbar sind, wobei der Außendurchmesser des größten Passrings circa dem Durchmesser der Ausnehmung des Zentrierelements entspricht, der Außendurchmesser eines zweiten Passrings dem Innendurchmesser des größten Passrings entspricht, und so weiter. Der Innendurchmesser eines jeden Passrings ist so gewählt, dass er dem Durchmesser eines handelsüblichen Ablaufs entspricht.

[0014] Um den Anschlussstutzen des Ablaufs aus der Montageeinrichtung herauszuführen und dabei eine gewisse Variabilität der Verlegung, insbesondere eine Verdrehbarkeit des Anschlussstutzens zu gewährleisten, sind in einer Fortbildung der Erfindung im Zentrierelement und gegebenenfalls in den Zwischenelementen seitliche Ausschnitte vorgesehen, durch die der Anschlussstutzen geführt wird.

[0015] Um mit der erfindungsgemäßen Montageeinrichtung herkömmliche Abläufe mit unterschiedlicher Höhe sicher fixieren zu können, sieht die Erfindung weiters zumindest ein in die Ausnehmung des Zentrierelements einsetzbares Unterlageelement aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial vor, mit dem/denen die Höhenverstellung realisiert werden kann.

[0016] Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Montageeinrichtung in Explosionsansicht. Fig. 2 zeigt eine perspektivische Darstellung der Montageeinrichtung mit eingebautem Ablauf.

[0017] Die Montageeinrichtung 10 umfasst ein Basiselement 1, ein Zentrierelement 2, zwei Zwischenelemente 3, 4 und zwei Unterlageelemente 5, die alle aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, gefertigt sind.

[0018] Das Basiselement 1 ist im Wesentlichen quadratisch, weist jedoch in der Ausführungsform von Fig. 1 einen Fortsatz 1a auf, der schwalbenschwanzartig geformt ist und in Verwendung als Unterlage für den Anschlussstutzen 11c des Ablaufs 11 dient. Dadurch wird verhindert, dass der Anschlussstutzen 11c am Bauwerk aufliegt und damit eine Schallbrücke zum

Bauwerk bilden kann. In Fig. 2 ist ein Basiselement 1' ohne Fortsatz dargestellt. Weiters umfasst das Basiselement 1 ein Positionierungshilfsmittel 1b in Gestalt eines kreuzförmigen Ausschnitts.

[0019] Bei der Verlegung der Montageeinrichtung 10 wird zunächst das plattenförmige Basiselement 1 mithilfe des Positionierungshilfsmittels 1b exakt an der vorgesehenen Stelle auf einem Rohboden oder einer Wand positioniert. Optional kann zwischen dem Rohboden bzw. der Wand und dem Basiselement 1 eine Abdichtfolie 7, wie z.B. eine PE-Folie eingelegt sein. Auf das Basiselement 1 wird als nächstes das Zentrierelement 2 aufgelegt. Das Basiselement 1 und das Zentrierelement 2 umfassen Durchgangslöcher 1c, 2c, wobei das Zentrierelement auf dem Basiselement 1 so ausgerichtet wird, dass die Durchgangslöcher 1c, 2c miteinander fluchten und Befestigungselemente 6, wie Schrauben, Bolzen oder Dämmstoffhalter, hindurchgeführt und direkt im Boden bzw. in der Wand verankert werden können, wodurch das Basiselement 1 und das Zentrierelement 2 rutschfest am Bauwerk fixiert sind. Es ist zu beachten, dass aufgrund des schalldämmenden Materials, aus dem das Basiselement 1 und das Zentrierelement 2 bestehen, trotz der direkten Fixierung am Bauwerk mittels der Befestigungselemente 6 keine Schallbrücken gebildet werden.

[0020] Damit mit der Montageeinrichtung 10 verschiedene herkömmliche Ablaufkörpern 11a mit unterschiedlichen Durchmesser montiert werden können, sind die beiden Zwischenelemente 3, 4 vorgesehen, die je nach Bedarf verwendet werden. Der Ablaufkörper 11a soll relativ stramm in der Ausnehmung 2a des Zentrierelements 2 sitzen. Falls der Durchmesser des Ablaufkörpers 11a kleiner ist als der Durchmesser der Ausnehmung 2a des Zentrierelements 2, so wird zunächst das größere (4) der beiden ringförmigen Zwischenelemente in die Ausnehmung 2a eingesetzt. Falls erforderlich, wird in die Ausnehmung 4a des größeren Zwischenelements 4 auch noch das kleinere Zwischenelement 3 eingesetzt und anschließend in die Ausnehmung 3a des kleineren Zwischenelements 3 der Ablaufkörper 11a des Ablaufs 11 eingesetzt. Anders gesagt, sind die Zwischenelemente 3, 4 so dimensioniert, dass sie als Passringe konzentrisch ineinander steckbar sind, wobei der Außendurchmesser des größeren Passringes circa dem Durchmesser der Ausnehmung 2a des Zentrierelements 2 entspricht und der Außendurchmesser des kleineren zweiten Passrings dem Innendurchmesser des größeren Passringes entspricht. Dies kann für einen Satz mit mehreren Zwischenelementen entsprechend fortgesetzt werden. Gleichzeitig ist der Innendurchmesser eines jeden Passrings so gewählt, dass er dem Durchmesser eines Typs eines handelsüblichen Ablaufs entspricht.

[0021] Jedes der Zwischenelemente 3, 4 weist jeweils einen seitlichen Ausschnitt 3b, 4b auf, durch den der Anschlussstutzen 11b des Ablaufs 11 aus der Montageeinrichtung 10 herausgeführt ist. Da die Ausschnitte 3b, 4b größer sind als der Durchmesser des Anschlussstutzens 11b, ist eine gewisse Variabilität der Verlegung des Ablaufs 11 gegeben, da der Anschlussstutzen 11b etwas verdrehbar ist.

[0022] Um mit der Montageeinrichtung 10 herkömmliche Abläufe 11 von unterschiedlicher Höhe sicher fixieren zu können, sind die plattenförmigen Unterlageelemente 5 vorgesehen, die je nach Höhe des Ablaufs 11 übereinander gestapelt in der Ausnehmung 2a des Zentrierelements 2 platziert werden, bevor der Ablauf 11 so eingesetzt wird, dass er auf einem Unterlageelement 5 aufruhrt. Da die Unterlageelemente 5 aus einem schalldämmenden Material gefertigt sind, stellt sich keine Schallbrücke zwischen dem Ablauf 11 und dem Bauwerk ein.

[0023] Der wesentliche Vorteil des Montageelements 10 ist, dass der Ablauf 11 rutschfest am Boden oder an der Wand fixiert wird und gleichzeitig eine Schallentkopplung zwischen Ablauf 11 und dem Boden bzw. der Wand erreicht wird. Die einfache Gestaltung und leichte Handhabung macht das Montageelement 10 vielfältig einsetzbar. Insbesondere können damit handelsübliche Abläufe sicher an einem Bauwerk fixiert werden, ohne dass Modifizierungen an diesen Abläufen vorgenommen werden müssen.

Patentansprüche

1. Montageeinrichtung (10) zur Montage eines Ablaufs (11) an einem Rohboden oder einer Wand eines Bauwerks, mit einem Zentrierelement (2) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zentrierelement (2) eine Ausnehmung (2a) sowie zumindest einen seitlichen Ausschnitt (2b) zum Einsetzen eines Ablaufkörpers (1 1a) des Ablaufs (11) aufweist.
2. Montageeinrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** ein Basiselement (1) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, an dem das Zentrierelement (2) befestigbar ist.
3. Montageeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Basiselement (1) und das Zentrierelement (2) fluchtende Durchgangslöcher (1c, 2c) für Befestigungselemente (6), wie Schrauben, Bolzen oder Dämmstoffhalter, aufweisen.
4. Montageeinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Basiselement (1) einen Fortsatz (1a) aufweist, der als Unterlage für den Anschlussstutzen (11c) des Ablaufs (11) dient.
5. Montageeinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Basiselement (1) ein Positionierungshilfsmittel (1b) aufweist.
6. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest ein in die Ausnehmung (2a) des Zentrierelements (2) einsetzbares Zwischenelement (3, 4) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial, wobei vorzugsweise ein Satz von ineinander einsetzbaren Zwischenelementen vorgesehen ist.
7. Montageeinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zwischenelemente (3, 4) ringförmig konfiguriert sind.
8. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zwischenelemente (3, 4) seitliche Ausschnitte (3b, 4b) aufweisen.
9. Montageeinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest ein in die Ausnehmung (2a) des Zentrierelements (2) einsetzbares Unterlageelement (5) aus einem schalldämmenden Material, insbesondere einem geschäumten Kunststoffmaterial.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

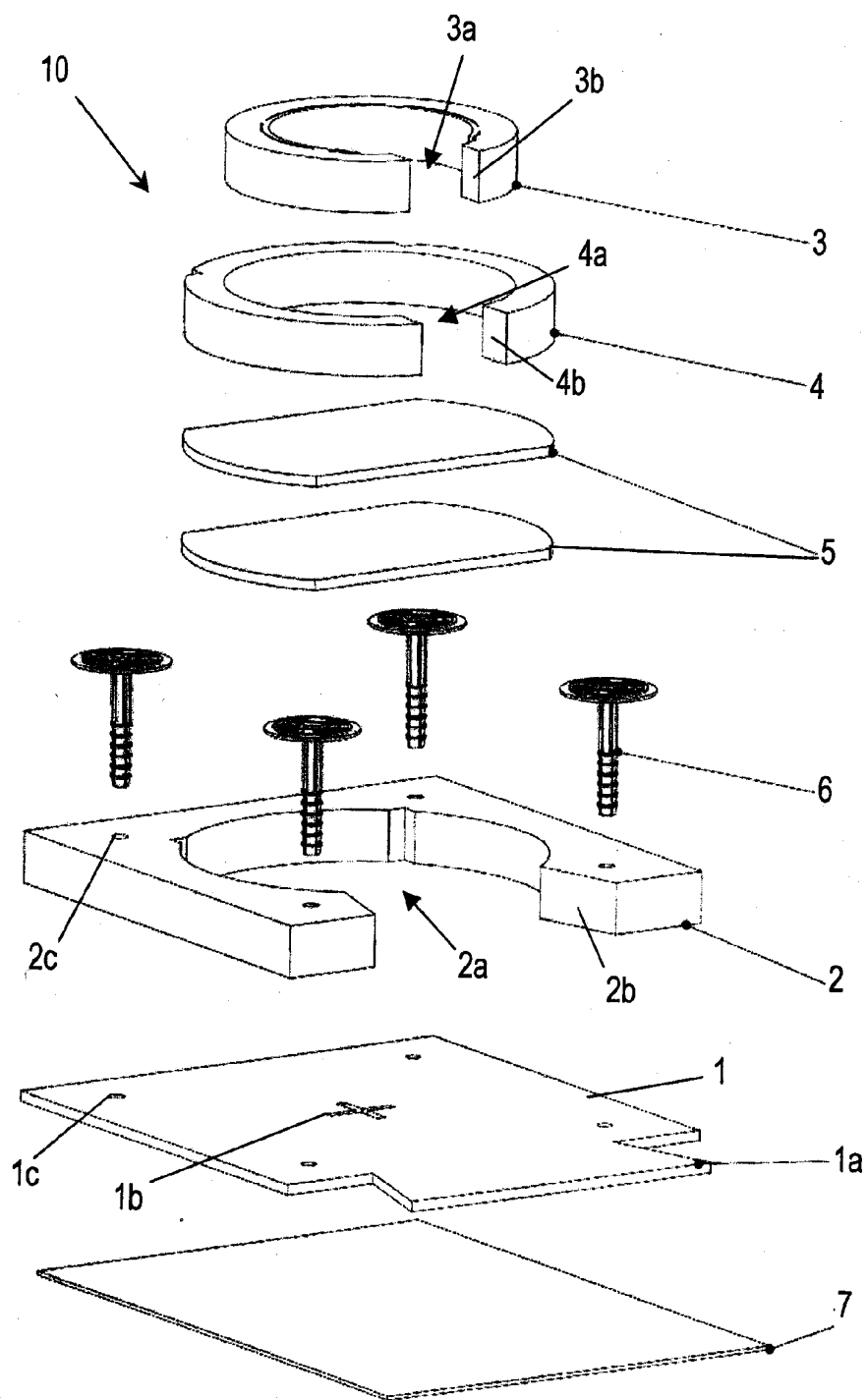


Fig. 1

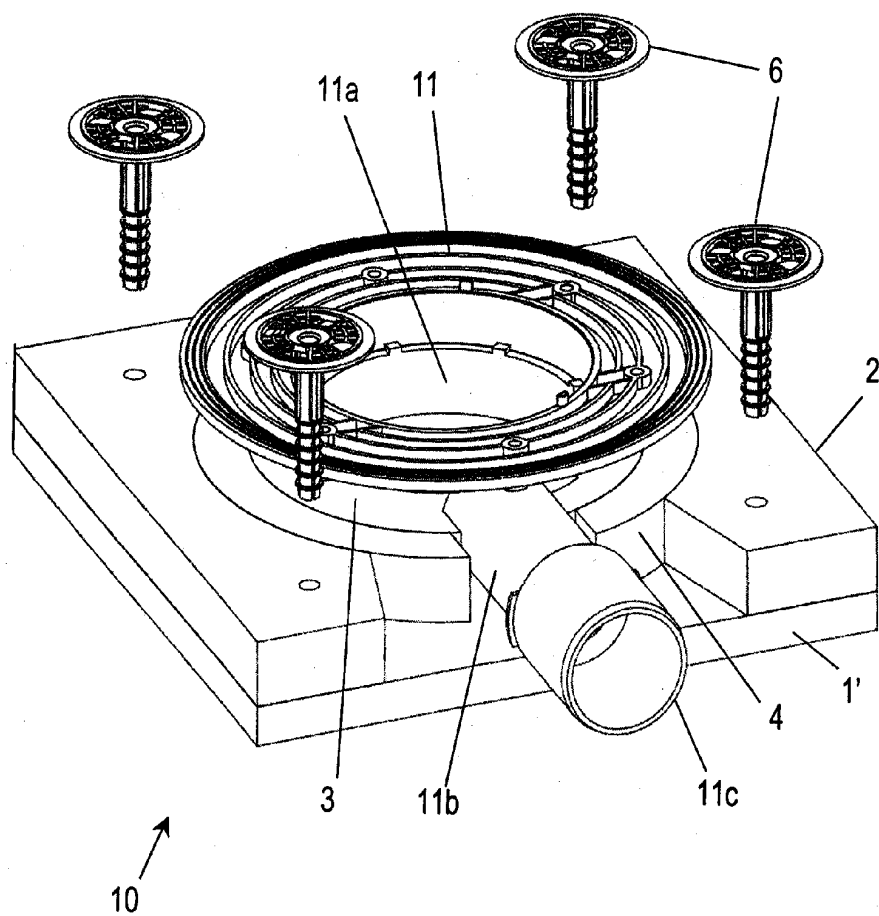


Fig. 2