

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 43/2011
(22) Anmeldetag: 13.01.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2013

(51) Int. Cl. : **A47K 3/17** (2006.01)

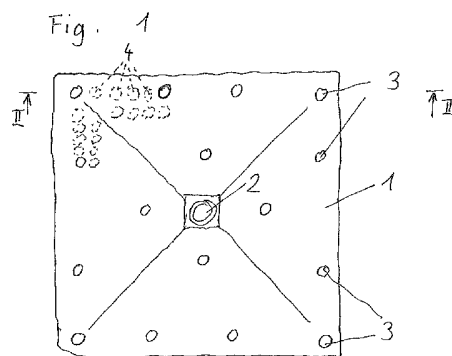
(56) Entgegenhaltungen:
DE 202005004192 U1
AT 411421 B

(73) Patentinhaber:
MOCHART ALOIS
8580 KÖFLACH (AT)

(72) Erfinder:
MOCHART ALOIS
KÖFLACH (AT)

(54) **VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DUSCHWANNEN ODER DUSCHTASSEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von Duschwannen oder Duschböden, umfassend eine Platte (1) mit einer Auflagefläche (6) für eine Duschwanne oder einen Duschboden, und mit einer Mehrzahl von Bohrungen (3, 4) zur Aufnahme von höhenverstellbaren Gewindefüßen (7). Eine sichere Nivellierung auch in schwierigen Einbauverhältnissen kann dadurch erreicht werden, dass die Anzahl der Bohrungen (3, 4) der Platte (1) größer ist als die Anzahl der zu verwendenden Gewindefüße (7) und dass zumindest ein Teil der Bohrungen (3, 4) als Sacklöcher (4) ausgebildet sind, die sich in einer Richtung entgegengesetzt zur Auflagefläche (4) öffnen und die jeweils zur Auflagefläche (6) durch einen entfernbaren Boden (8) abgeschlossen sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung von Duschwannen oder Duschtassen, umfassend eine Platte mit einer Auflagefläche für eine Duschwanne oder eine Duschtasse, und mit einer Mehrzahl von Bohrungen zur Aufnahme von höhenverstellbaren Gewindefüßen.

[0002] Zur fachgerechten Herstellung einer Duschtasse wird in der Regel ein so genannter Duschboden installiert, der in weiterer Folge die Duschtasse bildet, nachdem beispielsweise durch Verfliesen die gewünschte Oberfläche hergestellt wird. Um eine solche Vorrichtung geht es bei der vorliegenden Erfindung. Um einen exakten und lagerichtigen Einbau der Duschtasse zu gewährleisten ist es erforderlich, eine exakte Nivellierung und Anpassung der Vorrichtung an den umgebenden Boden durchzuführen. Um diese Anpassung leicht und sicher durchführen zu können sind Platten bekannt, die eine Mehrzahl von Nivellierfüßen aufweisen. Beim Einbau werden diese Platten an die für sie vorgesehene Stelle gebracht und durch Verstellung der Nivellierfüße höhenmäßig exakt eingerichtet. Wenn die Nivellierfüße beispielsweise als Gewindefüße ausgebildet sind, erfolgt dies durch Verdrehen eines Schraubgewindes. Mit solchen Platten ist es in einfacher Weise möglich, die Nivellierung und Höhenanpassung exakt und mit geringem Arbeitsaufwand auszuführen.

[0003] Nachteilig an diesen bekannten Lösungen ist jedoch, dass am Unterboden unterhalb der Duschtasse häufig Leitungen oder Träger verlaufen, die das Aufstellen von Justierfüßen behindern. In der Praxis kann man bei Auftreten dieses Problems einzelne Justierfüße entfernen, wodurch jedoch die Stabilität und Tragkraft der Platte verringert wird. Insbesondere dann, wenn mehrere Justierfüße betroffen sind, kann eine solche Platte nicht mehr bestimmungsgemäß verwendet werden und es müssen in der Praxis provisorische Lösungen wie Abstützung durch Ziegel oder dergleichen eingesetzt werden, wodurch jedoch die ordnungsgemäße Justierung nicht mehr möglich ist. Eine solche Lösung ist beispielsweise in der AT 10 930 U oder in der AT 508 227 A gezeigt.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es eine Lösung anzugeben, bei der eine einfache und sichere Justierung auch dann möglich ist, wenn am Unterboden Einbauten wie etwa Leitungen vorhanden sind, die das Aufstellen von Justierfüßen an manchen Stellen verbieten. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, eine Nivellierung auch dann zu ermöglichen, wenn unterhalb der Vorrichtung starke Niveauunterschiede vorliegen.

[0005] Erfindungsgemäß werden diese Aufgaben dadurch gelöst, dass die Anzahl der Bohrungen der Platte größer ist als die Anzahl der zu verwendenden Gewindefüße und dass zumindest ein Teil der Bohrungen als Sacklöcher ausgebildet sind, die sich in einer Richtung entgegengesetzt zur Auflagefläche öffnen und die jeweils zur Auflagefläche durch einen entfernbaren Boden abgeschlossen sind.

[0006] Wesentlich an der vorliegenden Erfindung ist, dass die Anzahl der möglichen Befestigungsstellen für die Gewindefüße größer ist als die tatsächlich benötigte Anzahl solcher Gewindefüße. Wenn beispielsweise eine Platte einer bestimmten Größe zur Erreichung optimaler Tragkraft 25 Gewindefüße benötigt, so kann die Anzahl der Bohrungen, die Gewindefüße aufnehmen können, beispielsweise 200 oder mehr betragen. Wenn sich in weiterer Folge bei der Montage herausstellt, dass von den 25 Gewindefüßen in der Standardanordnung beispielsweise fünf nicht eingesetzt werden können, da an der Einbaustelle eine Leitung verläuft, dann können diese fünf Gewindefüße entfernt werden und in eine benachbarte Bohrung eingesteckt werden, so dass das Hindernis umgangen wird, ohne die Stabilität und Tragkraft zu beeinträchtigen.

[0007] Ein weiterer wesentlicher Aspekt der Erfindung liegt darin, dass die zusätzlichen Bohrungen nicht einfach als Durchgangsbohrungen ausgebildet sind, da die Platte dann undicht wäre und durch ein weiteres Element wie etwa eine zusätzliche Platte nach oben hin abgedichtet werden müsste, um das Eindringen von Wasser sicher zu verhindern. Bei der erfindungsgemäßen Lösung sind jedoch die nicht verwendeten Bohrungen nach oben hin abgeschlossen

und verursachen somit keinerlei undichte Stelle. Im Lieferzustand können die empfohlenen Bohrungen, die zu verwenden sind wenn keine Hindernisse vorliegen, als Durchgangsbohrungen ausgebildet sein, da sie dann bei der Montage durch die Gewindefüße abgedichtet sind. Lediglich dann wenn eine oder mehrer dieser empfohlenen Bohrungen nicht verwendet wird, ist es erforderlich, die Bohrung durch eine Kappe oder ein anderes Dichtelement abzuschließen. Dies ist kein unzulässiger Aufwand, da es sich naturgemäß immer nur um sehr wenige Bohrungen handelt. In gleicher Weise ist es aber auch möglich im Lieferzustand alle Bohrungen als Sacklöcher auszubilden, so dass bei der Montage lediglich die tatsächlich verwendeten Bohrungen durchstoßen werden, um die Justierung der Gewindefüße von oben her zu ermöglichen.

[0008] Besonders günstig ist es, wenn der Boden der Sacklöcher eine Sollbruchstelle aufweist. Bei der Montage kann dann der Monteur beispielsweise mit dem Schraubenzieher, mit dem der Justierfuß im Anschluss eingestellt wird, den Boden entfernen, um die Justierung durchzuführen.

[0009] Eine besonders begünstigte Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass die Gewindefüße weitere Sollbruchstellen aufweisen, die eine stufenweise Höhenanpassung ermöglichen. Die durch die Gewindefüße zu überbrückende Höhendifferenz kann sehr unterschiedlich sein und zwischen wenigen Zentimetern bis mehreren Dezimetern schwanken. Dies kann durch das Schraubgewinde nicht ausgeglichen werden. Um die Notwendigkeit alternativer Bauteile unterschiedlicher Länge zu vermeiden, können die Gewindefüße bei der Montage einfach und ohne besondere Werkzeuge zu benötigen gekürzt werden, indem sie an den Sollbruchstellen abgebrochen werden.

[0010] In der Folge wird die vorliegende Erfindung anhand den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

[0011] Es zeigen:

[0012] Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung,

[0013] Fig. 2 eine Schnitt nach Linie II-II in Fig. 1,

[0014] die Fig. 2a ein Detail von Fig. 2 und

[0015] die Fig. 3 und 4 axonometrische Darstellungen, die die Anwendung der Vorrichtung erklären.

[0016] Die Vorrichtung von Fig. 1 besteht aus einer Platte 1, die zentral einen Ablauf 2 aufweist. In größeren Abständen sind mehrere Durchgangsbohrungen 3 vorgesehen, deren Anzahl - im vorliegenden Fall 16 - ausreicht, um eine sichere Abstützung der Platte 1 zu gewährleisten, wenn jede dieser Bohrungen 3 mit einem Gewindefuß 7 versehen ist. Zwischen den Durchgangsbohrungen 3 ist eine größere Anzahl von Sacklöchern 4 vorgesehen, die zur Auflagefläche 16, die in Gebrauchslage oben ist, hin durch einen entfernbaren Boden abgeschlossen sind. Zur unteren Fläche 5 sind die Sacklöcher 4 offen.

[0017] Aus den Fig. 2 und Fig. 2a ist ersichtlich, wie ein Gewindefuß 7 in eine Bohrung 3 eingesteckt ist. Eine Konsole 9 stützt sich an der unteren Fläche 5 der Platte 1 ab und ein zylindrischer Abschnitt 10 sichert den Gewindefuß 7 in der Bohrung 3. Ein Fußabschnitt 11 mit einer konvexen Auflagefläche 12 ist über ein Gewinde 20 verdrehbar in der Konsole 9 angeordnet. Über eine Bohrung 13 kann der Fuß 11 von der Auflagefläche 4 her, durch einen Schraubendreher gedreht werden, so dass die Höhe des Fußes 7 eingestellt werden kann. Auf diese Weise kann die Platte 1 nivelliert werden.

[0018] Wenn es durch Leitungen, Einbauten oder dergleichen nicht möglich ist, den Gewindefuß 7 in der dafür vorgesehenen Bohrung 3 zu verwenden, wird dieser aus der Bohrung 3 herausgezogen und in ein passendes benachbartes Sackloch 4 eingesteckt, wie dies in Fig. 2a gezeigt ist. Der Boden 8 kann beispielsweise mit dem Schraubendreher oder einem Messer entfernt werden, wobei zur Erleichterung gegebenenfalls Sollbruchstellen 19 vorgesehen sind, so dass sich eine Öffnung 18 ergibt. Im Anschluss daran kann der Gewindefuß 7 in gleicher Weise von oben her eingestellt werden. Um eine Abdichtung sicher zu stellen wird im Anschluss

daran die nicht verwendete Durchgangsbohrung 3 durch eine nicht dargestellte Kappe verschlossen.

[0019] Es ist auch möglich, die Länge der Gewindefüße in Stufen zu verändern, indem der Fuß 11 an weiteren Sollbruchstellen 17 bei der Montage abgebrochen wird.

[0020] Fig. 3 und Fig. 4 zeigen schematisch die Verwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0021] An der Einbauteile verlaufen Abwasserrohre 14 und Wasserrohre 15, die die Aufstellung von Gewindefüßen 7 behindern. Durch das oben beschriebene Umstecken können jedoch stets passende Stellen gefunden werden, um die Gewindefüße neben diesen Rohren 14, 15 zu platzieren und gleichzeitig eine ausreichende Anzahl von Gewindefüßen in einen vorgegebenen Maximalabstand zu verwenden, um die mechanische Stabilität der Platte 1 zu gewährleisten.

[0022] Fig. 4 zeigt die Verstellung der Gewindefüße 4 durch ein entsprechendes Werkzeug 16.

[0023] Die vorliegende Erfindung ermöglicht es, eine aus Hartschaum hergestellte Platte über Gewindefüße sicher und auch bei Vorliegen von Hindernissen zuverlässig zu nivellieren.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Herstellung von Duschwannen oder Duschböden, umfassend eine Platte (1) mit einer Auflagefläche (6) für eine Duschwanne oder einen Duschboden, und mit einer Mehrzahl von Bohrungen (3, 4) zur Aufnahme von höhenverstellbaren Gewindefüßen (7), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzahl der Bohrungen (3, 4) der Platte (1) größer ist als die Anzahl der zu verwendenden Gewindefüße (7) und dass zumindest ein Teil der Bohrungen (3, 4) als Sacklöcher (4) ausgebildet sind, die sich in einer Richtung entgegengesetzt zur Auflagefläche (4) öffnen und die jeweils zur Auflagefläche (6) durch einen entfernbaren Boden (8) abgeschlossen sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindefüße (7) von der Auflagefläche (6) her verstellbar sind.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden (8) der Sacklöcher (4) eine Sollbruchstelle (19) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindefüße (7) in die Bohrungen (3, 4) der Platte (1) einsteckbar sind und mindestens eine Sicherungsnase gegen Verdrehung aufweisen.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindefüße (7) Haltekonsolen (9) zur Abstützung der Platte (1) aufweisen.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platte (1) aus Hartschaum hergestellt ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass Verschlüsse zum dichten Verschließen nicht benötigter Bohrungen (3, 4) vorgesehen sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindefüße (7) weitere Sollbruchstellen (17) aufweisen, die eine stufenweise Höhenanpassung ermöglichen.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

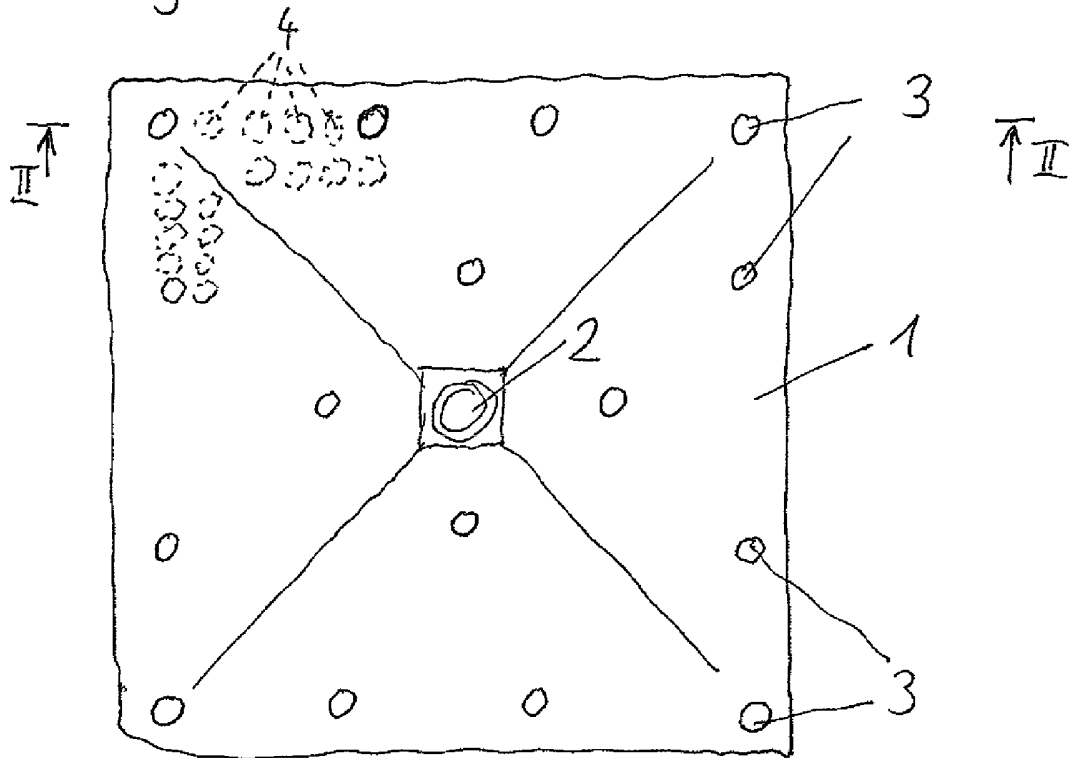


Fig. 2

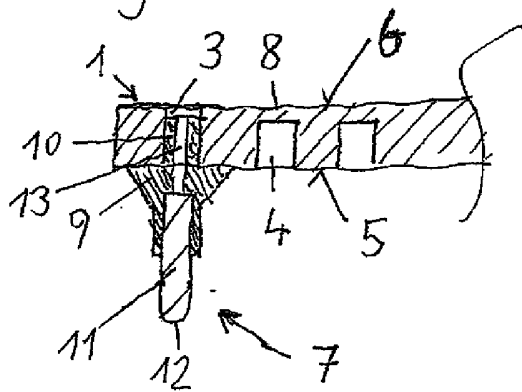


Fig. 2a

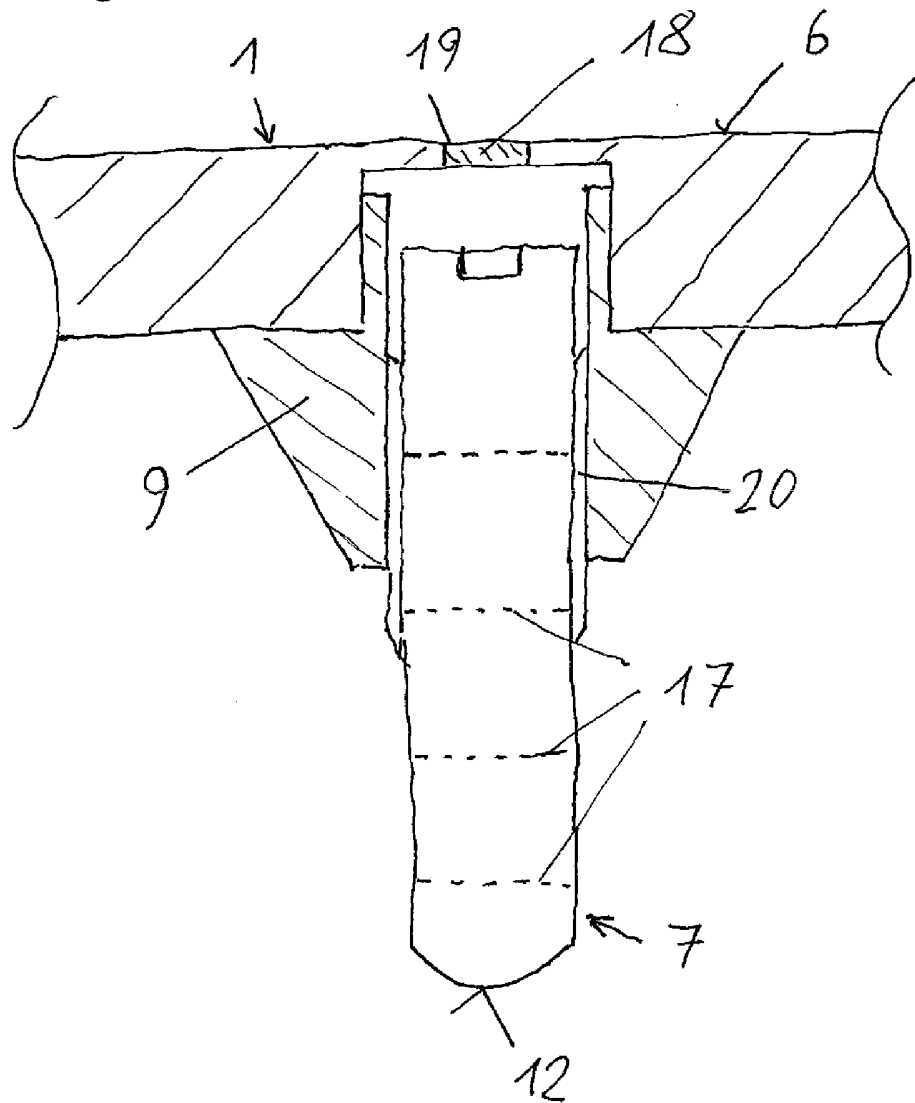
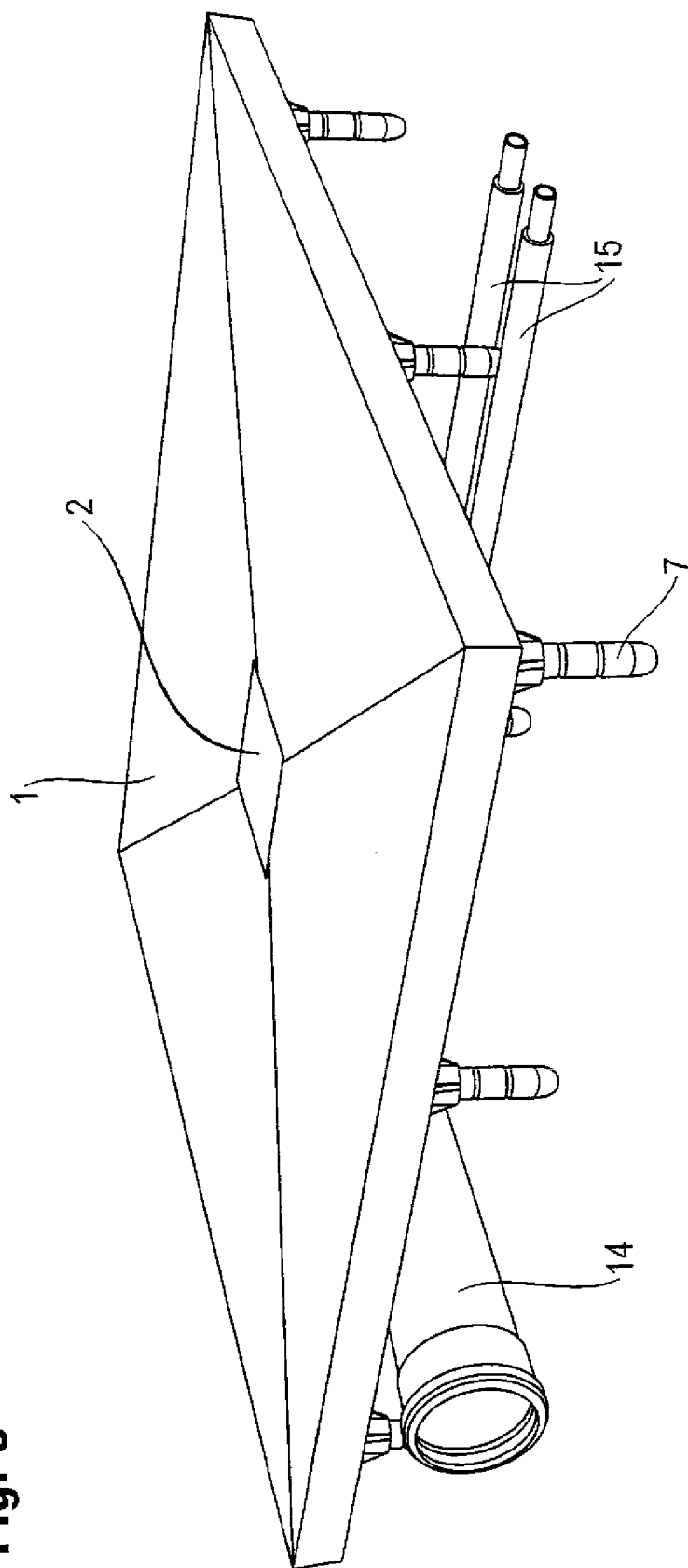


Fig. 3



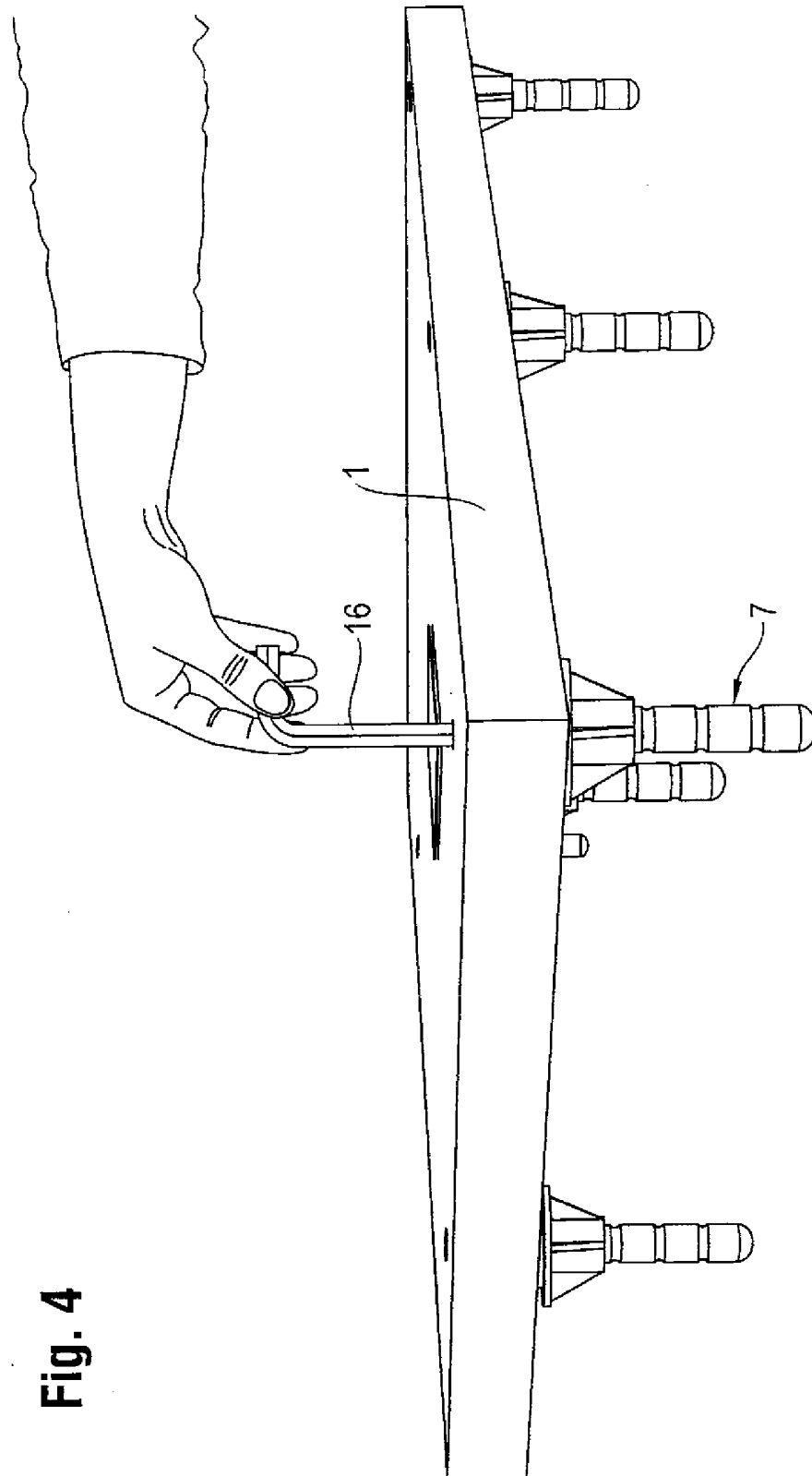


Fig. 4