

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 331 315 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

30.07.2003 Patentblatt 2003/31

(51) Int Cl.7: **E03F 5/04**

(21) Anmeldenummer: **03000402.2**

(22) Anmeldetag: **10.01.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO

(30) Priorität: **16.01.2002 DE 10201346**

(71) Anmelder: **Dallmer GmbH & Co. KG
59757 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder:

• **Dallmer, Johannes
59757 Arnsberg (DE)**

• **Der andere Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet**

(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer, Dr. Dipl.-Phys. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Patent- und Rechtsanwälte
Ostentor 9
59757 Arnsberg-Herdringen (DE)**

(54) **Ablaufvorrichtung für einen Fliesenfußboden sowie Verfahren zur Anbringung der Ablaufvorrichtung**

(57) Ablaufvorrichtung für einen Fliesenfußboden umfassend eine Ablaufeinheit (1), die eine Wassereinführungsoffnung (4) aufweist und mit einem Abflussrohr verbunden oder verbindbar ist, sowie weiterhin umfassend Neigungsmittel (2), die als Auflagehilfe für Fliesen dienen können und im Gebrauchszustand derart um die Ablaufeinheit (1) herum angeordnet sowie geneigt sind, dass auf oberhalb der Neigungsmittel (2) angeordneten Fliesen befindliches Wasser dazu veranlasst wird, zu

der Ablaufeinheit (1) zu fließen, wobei die Neigungsmittel (2) und/oder die Ablaufeinheit (1) Verbindungsmittel und/oder Standmittel aufweisen, die nach erfolgter Installation der Ablaufeinheit (1) im Bodenbereich eines Raumes eine Anbringung der Neigungsmittel (2) an der Ablaufeinheit (1) und/oder eine Aufstellung der Neigungsmittel erlauben. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Anbringung einer derartigen Ablaufvorrichtung.

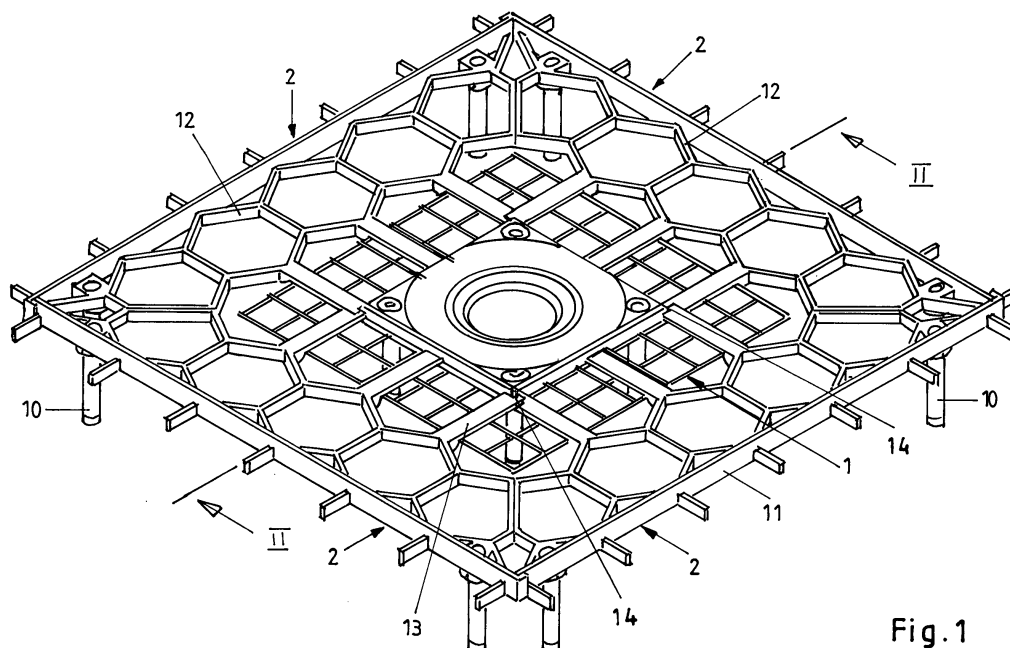


Fig. 1

EP 1 331 315 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablaufvorrichtung für einen Fliesenfußboden umfassend eine Ablaufeinheit, die eine Wassereinlauföffnung aufweist und mit einem Abflussrohr verbunden oder verbindbar ist, sowie weiterhin umfassend Neigungsmittel, die als Auflagehilfe für Fliesen dienen können und im Gebrauchszustand derart um die Ablaufeinheit herum angeordnet sowie geneigt sind, dass auf oberhalb der Neigungsmittel angeordneten Fliesen befindliches Wasser dazu veranlasst wird, zu der Ablaufeinheit zu fließen. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Anbringung einer derartigen Ablaufvorrichtung.

[0002] Eine Ablaufvorrichtung sowie ein Verfahren der vorgenannten Art sind aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 36 27 807 A1 bekannt. Bei der darin beschriebenen Ablaufvorrichtung besteht die Ablaufeinheit aus einem Ablauftopf aus Kunststoff, der in eine Betonplatte eingegossen ist, die im eingebauten Zustand in der Draufsicht quadratisch ausgebildet ist und ein Seitenmaß von 90 cm aufweist. Auf ihrer Oberseite weist diese Betonplatte geneigte Flächen auf, die von außen nach innen, also zu der Einlauföffnung des Ablauftopfes an Höhe abnehmen. Die quadratische Betonplatte kann als Fundament für den Fliesenfußboden einer Dusche dienen. Die auf die Betonplatte aufgebrachten Fliesen weisen somit das nötige Gefälle auf, um auf die Fliesen auftreffendes Wasser zu der Wassereinlauföffnung des Ablauftopfes zu leiten.

[0003] Als nachteilig bei einem derartigen Stand der Technik erweist sich, dass die Ablaufeinheit mit der als Neigungsmittel dienenden Betonplatte eine werkseitig fest verbundene Einheit bildet, so dass die Anbringung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung vor Ort aufgrund des Gewichtes und der Sperrigkeit der Betonplatte mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden ist.

[0004] Das der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Problem ist die Schaffung einer Ablaufvorrichtung sowie eines Verfahrens der eingangs genannten Art, die variabler aufgebaut sind und eine einfachere Vor-Ort-Montage ermöglichen.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß hinsichtlich der Ablaufvorrichtung durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 2 sowie hinsichtlich des Verfahrens durch die Merkmale des Anspruchs 13 erreicht.

[0006] Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 ist vorgesehen, dass die Neigungsmittel und/oder die Ablaufeinheit Verbindungsmittel aufweisen, die eine Anbringung der Neigungsmittel an der Ablaufeinheit nach erfolgter Installation der Ablaufeinheit im Bodenbereich eines Raumes erlauben. Durch die nachträgliche Verbindung der Neigungsmittel mit der Ablaufeinheit wird ermöglicht, dass die Ablaufeinheit zuerst separat montiert werden kann. Daran anschließend werden, wie dies in dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 13 beansprucht ist, die Neigungsmittel mit der Ablaufeinheit verbunden, woran anschließend die Flie-

sen oberhalb der Neigungsmittel angeordnet werden können.

[0007] Alternativ oder zusätzlich zu den Verbindungsmitteln können gemäß Anspruch 2 die Neigungsmittel Standmittel umfassen, die eine Aufstellung der Neigungsmittel im Bodenbereich eines Raumes ermöglichen. Diese Standmittel können als Stützfüße ausgebildet sein. Geeignete Standmittel erlauben, dass nach erfolgter separater Installation der Ablaufeinheit die Neigungsmittel beispielsweise um die Ablaufeinheit herumgestellt werden, insbesondere ohne dass zusätzliche Verbindungsmittel für die Verbindung von Ablaufeinheit und Neigungsmitteln erforderlich sind.

[0008] Erfindungsgemäß kann die Ablaufeinheit einen die Wassereinlauföffnung umgebenden Einlaufkragen aufweisen. Weiterhin können an diesem Einlaufkragen an den von der Wassereinlauföffnung abgewandten Außenseiten Gitter angebracht sein, die sich von dem Einlaufkragen in Gebrauchsstellung im wesentlichen horizontal nach außen erstrecken. Vorteilhafterweise weisen die Neigungsmittel Auflageleisten auf, die auf die Gitter aufgelegt werden können. Hierbei dienen die Gitter und die Auflageleisten als Verbindungsmittel. Durch die auf die Gitter auflegbaren Auflageleisten ergibt sich eine einfache Verbindungsmöglichkeit zwischen den Neigungsmitteln und der Ablaufeinheit. Insbesondere können dabei die Gitter und die Auflageleisten derart mit Zwischenräumen versehen sein, dass durch die Gitter hindurch Estrich auf den Boden eines Raumes aufbringbar ist.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weisen die Neigungsmittel Wabenelemente auf, die vorzugsweise von unter einem Winkel von etwa 120° zueinander stehenden Leisten gebildet werden. Auch die Wabenelemente können dabei so geformt sein, dass Estrich durch die Wabenelemente hindurch auf den Boden eines Raumes, in dem die Ablaufvorrichtung angebracht werden soll, aufgebracht werden kann. Insbesondere können dann Fliesen auf den Estrich so aufgebracht werden, dass die Neigung der von den Neigungsmitteln umfassten Wabenelemente die gewünschte Neigung des Estrichs vorgibt, so dass die auf den Estrich aufgebrachten Fliesen ebenfalls die gewünschte Neigung aufweisen.

[0010] Bei einer alternativen Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die Neigungsmittel Gitter aufweisen, die vorzugsweise mit dem Einlaufkragen verbindbar sind. Hierbei können die Gitter am Einlaufkragen entfallen.

[0011] Es besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, dass die Ablaufvorrichtung vier Neigungsmittel umfasst. Hierbei kann der Einlaufkragen einen im wesentlichen quadratischen Umriss aufweisen, wobei insbesondere auch die sich an den Einlaufkragen anschließenden Gitter einen quadratischen Außenriss aufweisen können. Dadurch wird die Möglichkeit eröffnet, dass die vier Neigungsmittel in Gebrauchsstellung der Ablaufvorrichtung jeweils mindestens an einer der Seiten des Einlauf-

kragens mit quadratischem Umriss anliegen. Der Einlaufkragen der Ablaufeinheit wird somit allseitig von den Neigungsmitteln umgeben, so dass auf allen die Wassereinlauföffnung umgebenden Seiten Neigungsmittel angeordnet sind, die die gewünschte Neigung der aufzubringenden Fliesen gewährleisten.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind der Einlaufkragen und/oder die Neigungsmittel höhenverstellbar ausgebildet. Hierbei kann vorgesehen sein, dass an der Unterseite des Einlaufkragens höhenverstellbare Stützfüße angebracht sind, insbesondere vier höhenverstellbare Stützfüße im wesentlichen in den Ecken eines Quadrates. Weiterhin kann vorgesehen sein, dass an der Unterseite der Neigungsmittel höhenverstellbare Stützfüße angebracht sind, insbesondere jeweils zwei Stützfüße an einem jeden der Neigungsmittel. Durch die Höhenverstellbarkeit des Einlaufkragens wird gewährleistet, dass die Ablaufeinheit an die lokalen Gegebenheiten angepasst werden kann. Die Höhenverstellbarkeit der Neigungsmittel gewährleistet die optimale Einstellung der Neigung im Zusammenspiel mit der Höhenverstellbarkeit des Einlaufkragens. Die Realisierung der Höhenverstellbarkeit durch höhenverstellbare Stützfüße ist eine einfache und zuverlässige Maßnahme.

[0013] Vorteilhafterweise weist der Einlaufkragen auf seiner Oberseite einen Einlaufbereich auf, der die Wassereinlauföffnung umgibt und derart in Richtung auf die Wassereinlauföffnung geneigt ist, dass auf den Einlaufkragen auftreffendes Wasser dazu veranlasst wird, in Richtung auf die Wassereinlauföffnung zu fließen. Somit wird auch im Bereich des Einlaufkragens die gewünschte Neigung der die Wassereinlauföffnung umgebenden Fläche gewährleistet.

[0014] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;

Fig. 2 eine Schnittansicht gemäß den Pfeilen II-II in Fig. 1;

Fig. 3 eine perspektivische vergrößerte Detailansicht der Ablaufvorrichtung gemäß Fig. 1;

Fig. 4 eine Fig. 1 entsprechende Ansicht einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;

Fig. 5 eine Fig. 2 entsprechende Ansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 4.

[0015] Aus Fig. 1 und Fig. 3 ist ersichtlich, dass eine erfindungsgemäße Ablaufvorrichtung eine Ablaufein-

heit 1 und mit dieser verbindbare Neigungsmittel 2 umfasst. Dabei ist die Ablaufeinheit 1 von vier mit ihr und miteinander verbundenen Neigungsmitteln 2 umgeben.

[0016] Die Ablaufeinheit 1 umfasst einen Ablauftopf 3, der auf seiner Oberseite eine Wassereinlauföffnung 4 mit einem diese Wassereinlauföffnung 4 umgebenden Einlaufkragen 5 aufweist. Der Einlaufkragen 5 ist ein im wesentlichen flächiges Teil mit einem rechteckigen Umriss, das auf seiner Oberseite einen flachen, leicht trichterförmigen Einlaufbereich 6 aufweist, der konzentrisch die Wassereinlauföffnung 4 umgibt und in dem Einlaufbereich 6 befindliches Wasser der Wassereinlauföffnung 4 zuführt.

[0017] Der Ablauftopf 3 weist in seinem unteren Bereich eine untere Ablauföffnung 7 auf, die strömungstechnisch mit einem Abflussrohr verbunden werden kann. Insbesondere kann die Unterseite des Ablauftopfes 3 dichtend in eine entsprechende mit einem Abflussrohr verbundenen Aufnahme eingebracht werden.

[0018] Insbesondere aus Fig. 2 und Fig. 3 ist ersichtlich, dass an der Unterseite des Einlaufkragens 5 vier Stützfüße 8 angebracht sind, die höhenverstellbar sind. Weiterhin sind mit dem Einlaufkragen 5 von diesem nach außen ragende Gitter 9 verbunden, die, wie insbesondere auf Fig. 3 ersichtlich ist, den Einlaufkragen umlaufend umgeben. Die Gitter 9 weisen dabei in horizontaler Richtung eine Breite auf, die etwa der halben Breite des Einlaufkragens 5 entspricht.

[0019] Bei der abgebildeten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sind vier Neigungsmittel 2 vorgesehen, die von einer jeder der Seiten an den Einlaufkragen 5 mit quadratischem Umriss und den diesen umgebenden Gittern 9 angebracht sind. Ein jedes der Neigungsmittel 2 weist dabei zwei als Standmittel ausgebildete äußere Stützfüße 10 auf, die ebenfalls höhenverstellbar sind. Weiterhin weist ein jedes der Neigungsmittel 2 einen äußeren Rand 11 auf, an dem sich von dem äußeren Rand nach innen erstreckende Wabenelemente 12 angebracht sind. Die Wabenelemente 12 werden durch unter einem Winkel von etwa 120° miteinander verbundene stegförmige Leisten gebildet. Von dem inneren Rand der Wabenelemente 12 erstrecken sich von dem äußeren Rand 11 weg ragende Auflageleisten 13 in Richtung auf den Einlaufkragen 5. Die Auflageleisten 13 bilden zusammen mit den Gittern 9 Verbindungsmittel für die Anbringung der Neigungsmittel 2 an der Ablaufeinheit 1.

[0020] Es besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, dass jedes der Neigungsmittel 2 mehr als zwei, beispielsweise vier Stützfüße 10 aufweist, so dass die Neigungsmittel 2, ohne durch zusätzlich Verbindungsmittel an der Ablaufeinheit 1 angebracht zu sein, auf dem Boden des Raumes um die Ablaufeinheit 1 herum aufgestellt werden können.

[0021] Im zusammengebauten Zustand der Ablaufvorrichtung liegen die Auflageleisten 13 auf den Gittern 9 auf. In dem abgebildeten Ausführungsbeispiel erstrecken sich von jedem der Neigungsmittel 2 drei parallel

zueinander und beabstandet zueinander angeordnete Auflageleisten 13 in Richtung auf den Einlaufkragen 5. Hierbei weisen jeweils die beiden äußeren Auflageleisten an ihren dem Einlaufkragen 5 zugewandten Enden Ausnehmungen 14 auf, die teilweise dazu dienen, die

Ecke des Einlaufkragens 5 zu umgreifen und teilweise dazu dienen, die Ränder der Enden von Auflageleisten 13 benachbarter Neigungsmittel 2 zu umgreifen.

[0022] Eine erfindungsgemäße Ablaufvorrichtung kann derart installiert werden, dass zuerst die Ablaufeinheit montiert wird. Hierzu wird beispielsweise das untere Ende des Ablauftopfes 3 dicht mit einem Ablaufrohr verbunden. Hierbei kann die Höhe der mit dem Einlaufkragen 5 verbundenen Stützfüße 8 entsprechend der räumlichen Gegebenheiten in dem Raum, in dem die Ablaufvorrichtung installiert werden soll, eingestellt werden. Daran anschließend werden die vier Neigungsmittel 2 mit ihren Auflageleisten 13 auf die Gitter 9 der Ablaufeinheit 1 aufgelegt, wobei dabei die Ecken des Einlaufkragens 5 jeweils von zwei unter einem Winkel von 90° aufeinandertreffenden Auflageleisten 13, die von zwei benachbarten Neigungsmitteln 2 ausgehen, umgriffen werden. Daran anschließend können die Höhen der mit den Neigungsmitteln 2 verbundenen Stützfüße 10 derart eingestellt werden, dass die Wabenelemente 12 und die Auflageleisten 13 eine Neigung in Richtung auf den Einlaufkragen 5 aufweisen. Daran anschließend kann beispielsweise der Boden des Raumes um den Ablauftopf 3 herum mit Estrich oder dergleichen so gefüllt werden, dass der Estrich teilweise durch die Gitter 9 und die Wabenelemente 12 nach oben hindurchragt. Daran anschließend können auf diesen Estrich im Bereich der Wabenelemente 12 und der Gitter 9 Fliesen aufgebracht werden, wobei durch die von den Neigungsmitteln 2 gewährleistete Neigung die Fliesen ein Abfließen von auf den Fliesen befindlichem Wasser in Richtung auf den Einlaufkragen 5 und die Wassereinflussöffnung 4 garantieren.

[0023] Aus Fig. 4 und Fig. 5 ist eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung ersichtlich, bei der gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen sind wie in Fig. 1 bis Fig. 3. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und Fig. 5 sind ebenfalls vier Neigungsmittel 2 vorgesehen. Diese Neigungsmittel 2 weisen jedoch anstelle von Wabenelementen 12 Gitter 15 auf. Diese Gitter sind beispielsweise an den Stützfüßen 10 oder auch an dem äußeren Rand 11 der Neigungsmittel 2 befestigt.

[0024] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und Fig. 5 weist der Einlaufkragen 5 kein an seiner Außenseite angebrachtes Gitter auf. Vielmehr sind die Gitter 15 der Neigungsmittel 2 direkt mit dem Einlaufkragen 5 verbunden. Zu diesem Zweck weist der Einlaufkragen 5 eine umlaufende nach oben offene Aufnahme 16 auf, in die innenseitige Ränder der Gitter 15 eingelegt werden können.

[0025] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 und Fig. 5 ist ein etwas anders geformter Ablauftopf 3 abge-

bildet. Dieser Ablauftopf entspricht jedoch hinsichtlich seiner für die vorliegende Erfindung maßgeblichen Funktion dem in Fig. 1 bis Fig. 3 abgebildeten Ablauftopf. Die Gitter 15 können insbesondere aus Draht gefertigt sein.

[0026] Es besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, anstelle der Gitter 15 oder der Wabenelemente 12 flächige nicht durchbrochene oder nur leicht durchbrochene Elemente zu verwenden. Diese flächigen Elemente könnten insbesondere als Hartschaumviertel oder -hälften ausgebildet werden. Diese Hartschaumviertel oder -hälften könnten insbesondere auch ohne Stützfüße bzw. ohne Höhenverstellung auskommen, indem sie einfach eine entsprechende Dicke und eine entsprechende Neigung zur Mitte hin aufweisen. Diese Hartschaumviertel oder Hartschaumhälften könnten einfach auf den die Ablauföffnung umgebenden Estrich aufgelegt werden.

[0027] Weiterhin besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, anstelle von Estrich auch schnell bindenden Zement oder dergleichen zu verwenden. Insbesondere könnten in dem schnell bindenden Zement auch Styroporkugeln oder dergleichen zur Schalldämmung aufgenommen sein.

[0028] Es besteht erfindungsgemäß weiterhin die Möglichkeit, dass der Ablauftopf keine nach unten weisende Ablauföffnung sondern eine zur Seite abgehende Ablauföffnung aufweist.

[0029] Weiterhin besteht erfindungsgemäß die Möglichkeit, dass der Einlaufkragen 5 keinen quadratischen Außenumschrieb sondern einen anders geformten Außenumschrieb, beispielsweise einen kreisförmigen Außenumschrieb aufweist.

35 Bezugszeichenliste

[0030]

- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Ablaufeinheit |
| 2 | Neigungsmittel |
| 3 | Ablauftopf |
| 4 | Wassereinflussöffnung |
| 5 | Einlaufkragen |
| 6 | Einlaufbereich |
| 7 | untere Ablauföffnung |
| 8 | Stützfüße an 1 |
| 9 | Gitter |
| 10 | Stützfüße an 2 |
| 11 | äußerer Rand von 2 |
| 12 | Wabenelemente |
| 13 | Auflageleisten |
| 14 | Ausnehmung in 13 |
| 15 | Gitter an 2 |
| 16 | Aufnahmenut für 15 |

Patentansprüche

1. Ablaufvorrichtung für einen Fliesenfußboden umfassend eine Ablaufeinheit (1), die eine Wassereinlauföffnung (4) aufweist und mit einem Abflussrohr verbunden oder verbindbar ist, sowie weiterhin umfassend Neigungsmittel (2), die als Auflagehilfe für Fliesen dienen können und im Gebrauchszustand derart um die Ablaufeinheit (1) herum angeordnet sowie geneigt sind, dass auf oberhalb der Neigungsmittel (2) angeordneten Fliesen befindliches Wasser dazu veranlasst wird, zu der Ablaufeinheit (1) zu fließen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigungsmittel (2) und/oder die Ablaufeinheit (1) Verbindungsmittel aufweisen, die eine Anbringung der Neigungsmittel (2) an der Ablaufeinheit (1) nach erfolgter Installation der Ablaufeinheit (1) im Bodenbereich eines Raumes erlauben.
2. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1 oder nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigungsmittel (2) Standmittel umfassen, die eine Aufstellung der Neigungsmittel (2) im Bodenbereich eines Raumes ermöglichen.
3. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufeinheit (1) einen die Wassereinlauföffnung (4) umgebenden Einlaufkragen (5) aufweist.
4. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den von der Wassereinlauföffnung (4) abgewandten Außenseiten des Einlaufkragens (5) Gitter (9) angebracht sind, die sich von dem Einlaufkragen (5) in Gebrauchsstellung im wesentlichen horizontal nach außen erstrecken.
5. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigungsmittel Auflageleisten (13) aufweisen, die auf die Gitter (9) aufgelegt werden können.
6. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigungsmittel (2) Wabenelemente (12) aufweisen, die vorzugsweise von unter einem Winkel von etwa 120° zueinander stehenden Leisten gebildet werden.
7. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung vier Neigungsmittel (2) umfasst.
8. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigungsmittel (2) Gitter (15) aufweisen, die vorzugsweise mit dem Einlaufkragen (5) verbindbar sind.
9. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlaufkragen (5) einen im wesentlichen quadratischen Umriss aufweist, wobei insbesondere auch die sich an den Einlaufkragen (5) anschließenden Gitter (9) einen quadratischen Außenumriss aufweisen.
10. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vier Neigungsmittel (2) in Gebrauchsstellung der Ablaufvorrichtung jeweils mindestens an einer der Seiten des Einlaufkragens (5) mit quadratischem Umriss anliegen.
11. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlaufkragen (5) und/oder die Neigungsmittel (2) höhenverstellbar ausgebildet sind.
12. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Unterseite des Einlaufkragens (5) höhenverstellbare Stützfüße (8) angebracht sind, insbesondere vier höhenverstellbare Stützfüße (8) im wesentlichen in den Ecken eines Quadrates.
13. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standmittel als an der Unterseite der Neigungsmittel (2) angebrachte höhenverstellbare Stützfüße (10) ausgebildet sind, insbesondere dass jeweils zwei dieser Stützfüße (10) an einem jeden der Neigungsmittel (2) angebracht sind.
14. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einlaufkragen (5) auf seiner Oberseite einen Einlaufbereich (6) aufweist, der die Wassereinlauföffnung (4) umgibt und derart in Richtung auf die Wassereinlauföffnung (4) geneigt ist, dass auf den Einlaufkragen (5) auftreffendes Wasser dazu veranlasst wird, in Richtung auf die Wassereinlauföffnung (4) zu fließen.
15. Verfahren zur Anbringung einer Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, umfassend die Verfahrensschritte:
 - Montage der Ablaufeinheit (1), derart, dass die Wassereinlauföffnung (4) strömungstechnisch über die Ablaufeinheit (1) mit einem Abflussrohr verbunden wird;
 - Aufbringen von Fliesen auf die Neigungsmittel (2);**dadurch gekennzeichnet, dass**
 - die Neigungsmittel (2) erst nach der Montage der Ablaufeinheit (1) aufgestellt und/oder mit

dieser verbunden werden, woran anschließend die Fliesen oberhalb der Neigungsmittel (2) angeordnet werden.

16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor dem Aufbringen der Fliesen auf die Neigungsmittel (2) Estrich oder dergleichen als Grundlage für die Auflage der Fliesen durch die Waben-elemente (12) und die Gitter (9) hindurch auf den Boden des Raumes aufgebracht wird.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

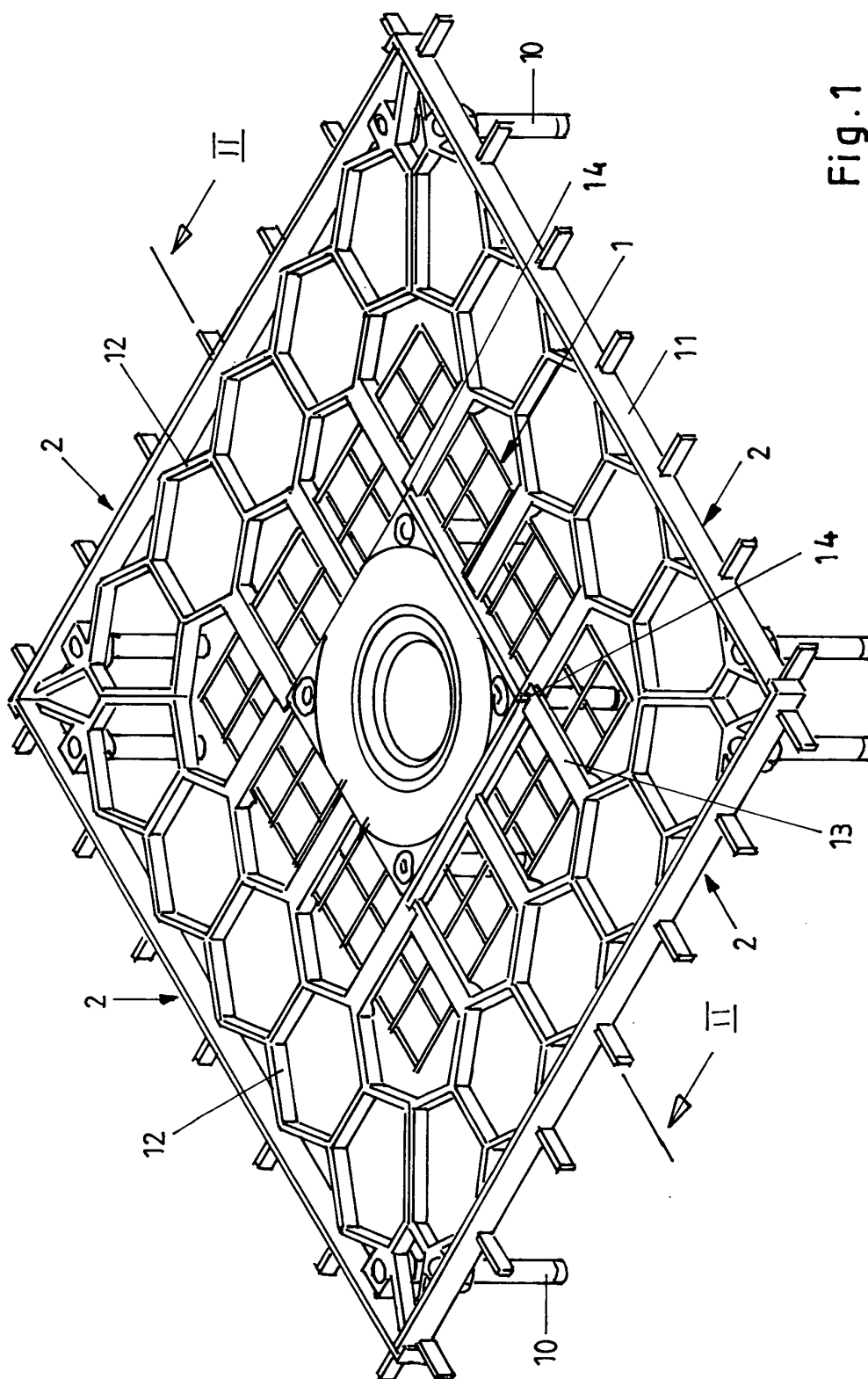


Fig. 1

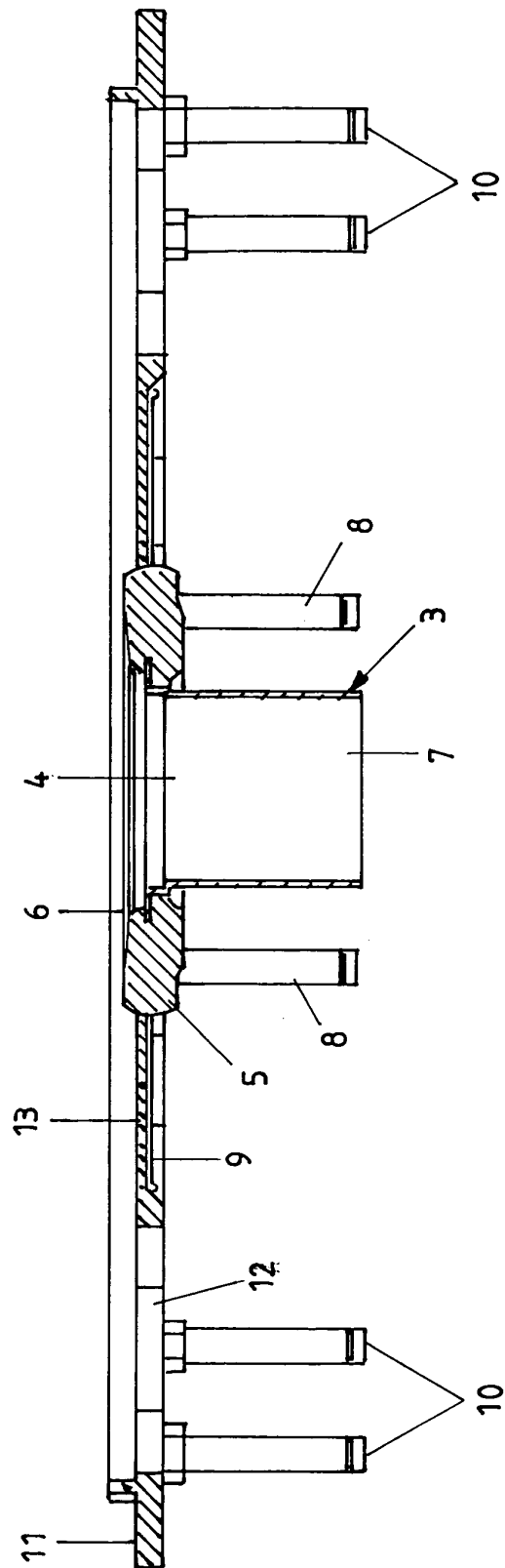


Fig. 2

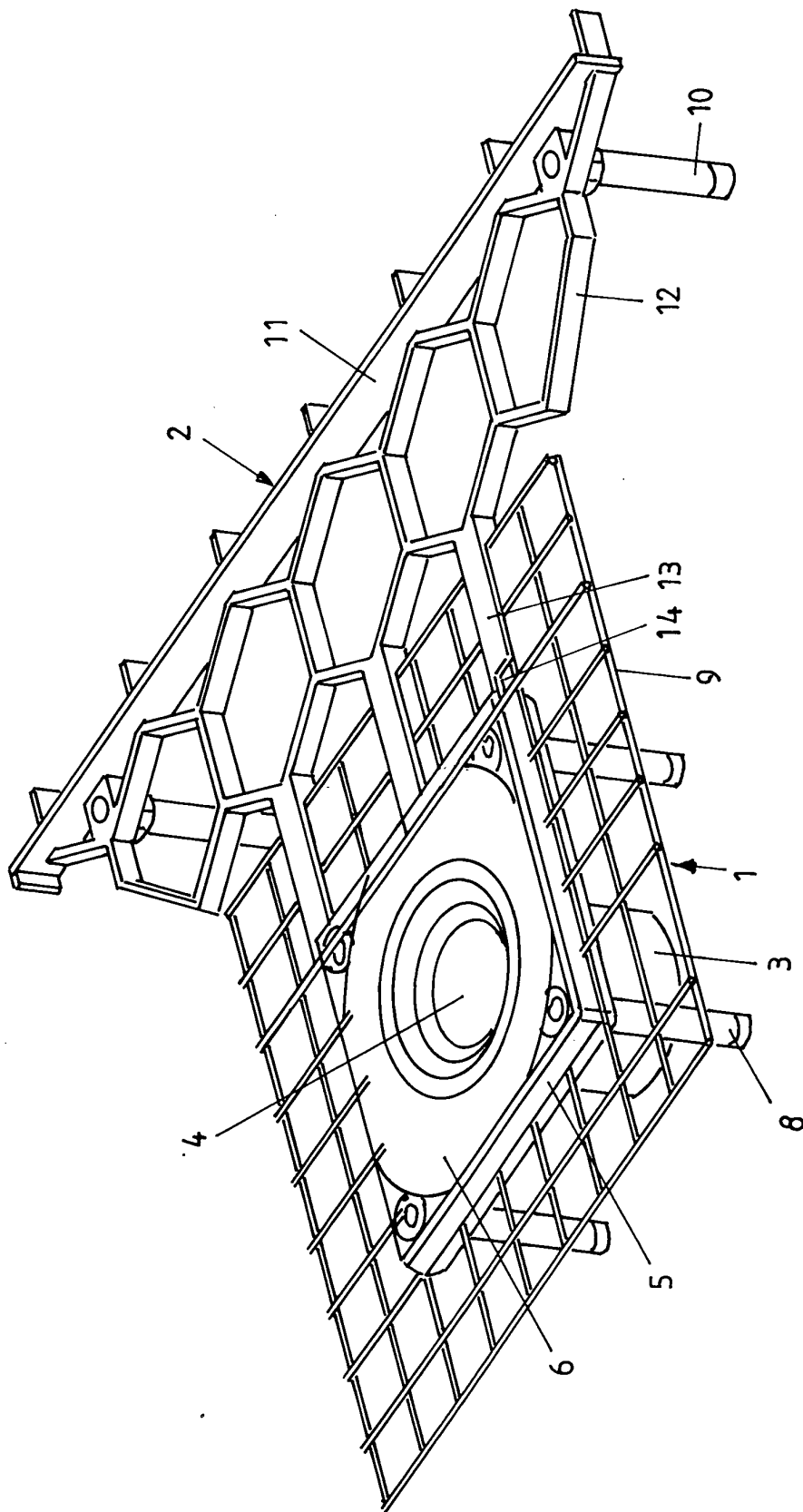


Fig. 3

Fig. 4

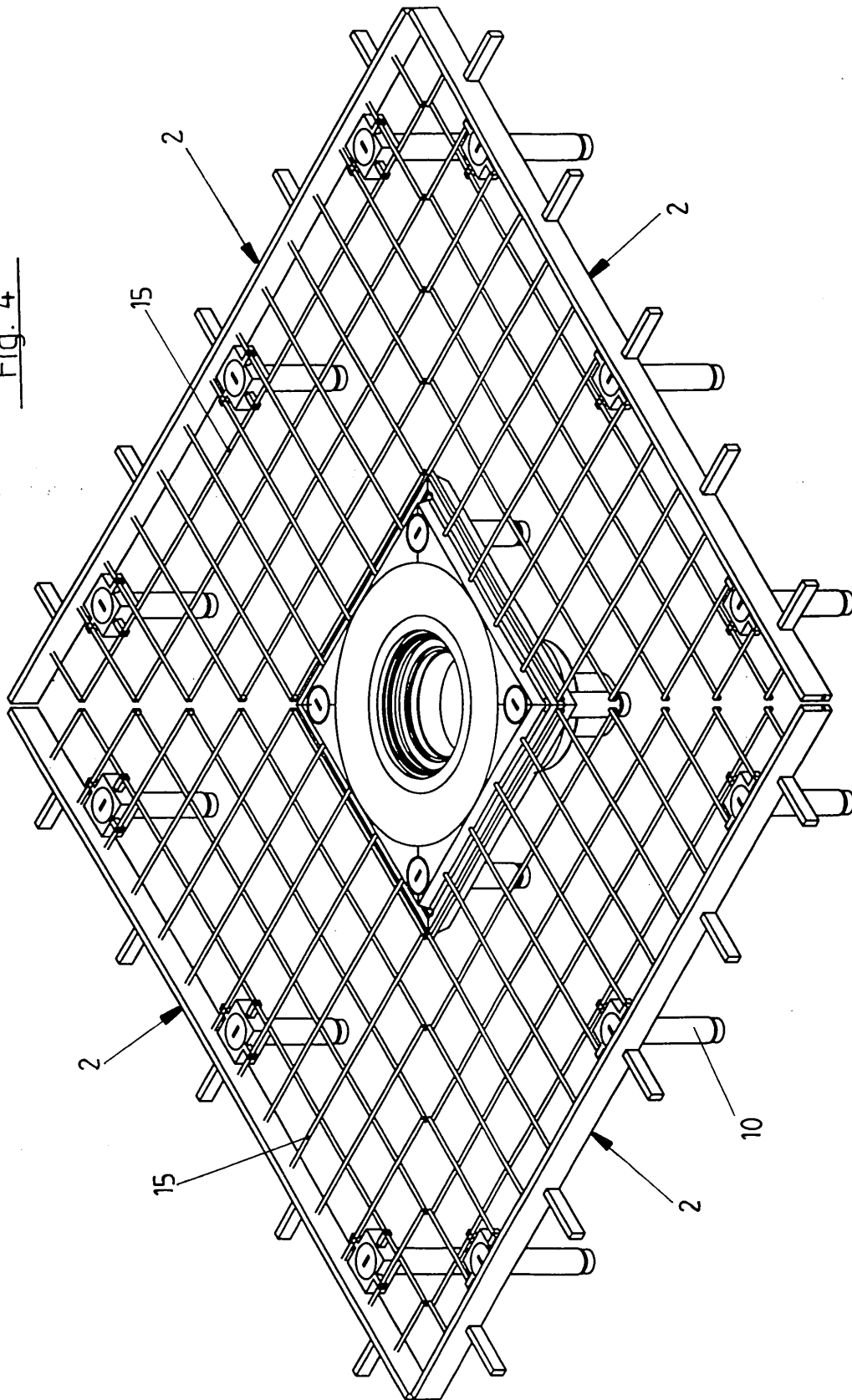
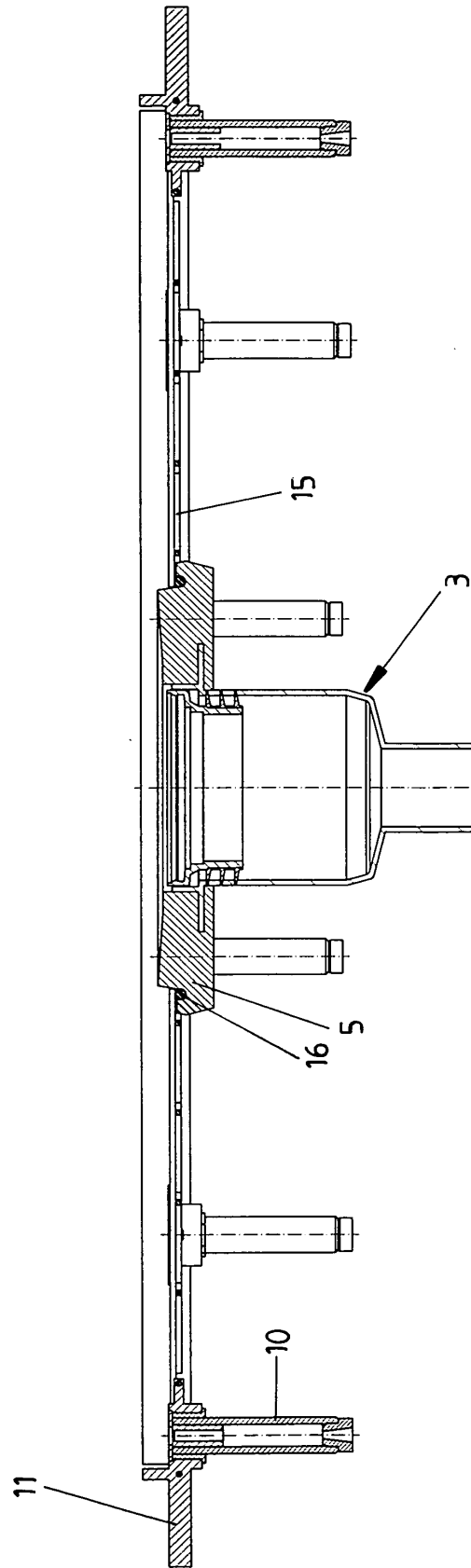


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 0402

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 299 22 229 U (WIEKER DIETER) 3. August 2000 (2000-08-03) Siehe "Ausführungsbeschreibung" * Abbildungen 2,3 *	1-3,9, 11,13-15	E03F5/04
X	US 5 299 836 A (WOODS ROBERT J) 5. April 1994 (1994-04-05) * Spalte 4, Zeile 45 - Spalte 5, Zeile 7; Abbildung 8 *	1,3,9,15	
X	EP 0 763 634 A (SJOEBO BRUK AB) 19. März 1997 (1997-03-19) * das ganze Dokument *	1,15	
A	DE 38 04 596 A (DALLMER GMBH & CO) 29. Juni 1989 (1989-06-29) * das ganze Dokument *	1,3,4,9, 11,15	
A	EP 0 457 011 A (DALLMER GMBH & CO) 21. November 1991 (1991-11-21) * das ganze Dokument *	1,3,4,9, 15	
A	DE 90 07 690 U (PASSAVANT WERKE) 3. November 1994 (1994-11-03) * Seite 6, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 6,7 *	1,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E03F
D,A	DE 36 27 807 A (DALLMER GMBH & CO) 25. Februar 1988 (1988-02-25) * das ganze Dokument *	1,15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. März 2003	Prüfer Flygare, E
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 : nichtschriftliche 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 03 00 0402

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.

19-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29922229 U	03-08-2000	DE 29922229 U1	03-08-2000
US 5299836 A	05-04-1994	AU 640210 B2	19-08-1993
		AU 7363391 A	03-10-1991
		WO 9114838 A1	03-10-1991
		CA 2057915 A1	22-09-1991
		FR 2659998 A1	27-09-1991
		GB 2248248 A ,B	01-04-1992
		IT 1249409 B	23-02-1995
		JP 4506240 T	29-10-1992
		NZ 237522 A	26-10-1993
EP 0763634 A	19-03-1997	SE 506914 C2	02-03-1998
		DE 69610964 D1	21-12-2000
		DE 69610964 T2	28-06-2001
		DK 763634 T3	05-03-2001
		EP 0763634 A1	19-03-1997
		SE 9503221 A	19-03-1997
DE 3804596 A	29-06-1989	DE 3627807 A1	25-02-1988
		DE 3804596 A1	29-06-1989
		AT 64638 T	15-07-1991
		DE 3863357 D1	25-07-1991
		WO 8905889 A1	29-06-1989
		EP 0371068 A1	06-06-1990
		ES 2011928 A6	16-02-1990
		US 4978250 A	18-12-1990
EP 0457011 A	21-11-1991	DE 4013775 A1	07-11-1991
		AT 81377 T	15-10-1992
		EP 0457011 A1	21-11-1991
DE 9007690 U	03-11-1994	DE 4000511 A1	19-07-1990
		DE 9007690 U1	03-11-1994
DE 3627807 A	25-02-1988	DE 3627807 A1	25-02-1988
		DE 3804596 A1	29-06-1989

EPO FORM P0461

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