



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 422 358 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.05.2004 Patentblatt 2004/22

(51) Int Cl.7: **E04H 3/16, E04B 1/343**

(21) Anmeldenummer: **03026479.0**

(22) Anmeldetag: **20.11.2003**

(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 RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Ehmke, Manfred**
04860 Torgau (DE)

(74) Vertreter: **Weissfloh, Ingo**
Ilberg - Weissfloh
Patentanwälte
Prellerstrasse 26
01309 Dresden (DE)

(30) Priorität: **20.11.2002 DE 20217971 U**

(71) Anmelder: **Ehmke, Manfred**
04860 Torgau (DE)

(54) Formkörper zum Verschieben der Dachelemente einer Schwimmbadüberdachung

(57) Der Formkörper (1) zum Verschieben der Dachelemente einer Schwimmbadüberdachung ist entlang des Randes eines in das Erdreich (16) eingelassenen Schwimmbeckens (11,14) angeordnet. Innerhalb eines in der Waagerechten geteilten, aus mehreren Hälften (2,3) gebildeten Formkörpers (1) oder innerhalb

eines aus mineralischem Material bestehenden Beckenrandsteines (7) sind mehrere, der Anzahl der zu verschiebenden Dachelemente (8,15) entsprechende, nach oben hin einen durchgehenden Längsspalt (5) aufweisende Führungen (4) in Form eines Trapezes, Dreiecks, Rechtecks, Quadrates, Kreises oder Halbkreises eingearbeitet.

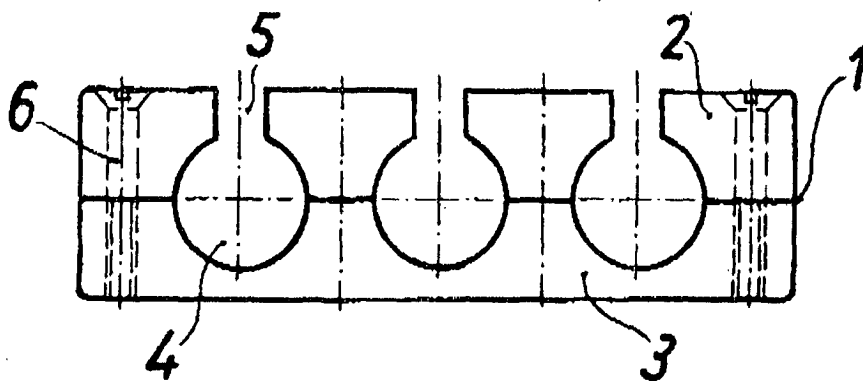


Fig. 1

EP 1 422 358 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Formkörper, der entlang des Randes eines in das Erdreich eingelassenen Schwimmbeckens installiert ist und der ein Öffnen des Schwimmbaddaches ermöglicht, indem die einzelnen Dachsegmente teleskopartig ineinandergeschoben werden.

[0002] Bekannt ist ein Schwimmbecken mit integrierter Überdachungsführung gemäß DE GM 20209010.8, dessen Merkmal jeweils längs des Schwimmbeckens verlaufende, mit dem Schwimmbeckenkörper eine stoffliche Einheit bildende Vertiefungen sind. In diesen Vertiefungen sind Laufschienen angeordnet, die jeweils die Führung für die mit Rollen versehenen, teleskopartig zusammenschiebbaren halbschalenförmigen Dachsegmente bilden.

Bekannt ist weiterhin eine verdeckt liegende Führung für eine Schwimmbeckenüberdachung gemäß DE GM 20212687.0, deren Merkmal ein Gehäuse ist, welches auf der Oberseite mehrere, der Anzahl der verschiebbaren Dachsegmente entsprechende spaltförmige Öffnungen aufweist. Durch die spaltförmigen Öffnungen werden die an der Unterkante eines jeden Dachsegmentes angeordneten Stege in der Weise hindurchgeführt, dass diese das Dachsegment auf den innerhalb des Gehäuses lose gelagerten Rollen oder kulissenartigen Führungselementen abstützen.

[0003] Um mehrere Varianten der Führung unterschiedlicher Formen von Dachsegmenten zu ermöglichen, ist es das Ziel der Erfindung, einen Formkörper zu entwickeln, innerhalb dessen sämtliche, das Verschieben der einzelnen Dachsegmente gewährleistenden Funktionen sichergestellt sind.

Ziel der Erfindung ist es weiterhin, diesen Formkörper in der Weise zu gestalten, dass dieser sich zur Aufnahme der unterschiedlichsten, den Antrieb, die Bewegung und die Führung der Dachsegmente gewährleistenden Bauteile eignet.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung wird nun dadurch gelöst, dass die das Verschieben der Dachsegmente des Schwimmbeckens gewährleistende Führung innerhalb eines in der Waagerechten geteilten, aus annähernd gleich großen Hälften gebildeten Formkörpers aus Kunststoff oder Metall angeordnet ist, wobei derselbe sowohl in der Vertiefung des Randes eines Schwimmbeckens als auch auf dem Rand eines solchen befestigt sein kann.

Die jeweils obere und untere Hälfte eines derartigen Formkörpers wird dabei mittels vom Stand der Technik her bekannter Verbindungselemente, vorzugsweise mittels Schrauben zusammengehalten. Erfindungswesentlich dabei ist, dass im Inneren des Formkörpers und längsseitig desselben - in der Anzahl der zu verschiebenden Dachsegmente - mehrere, jeweils einen Hohlraum bildende Führungen in der Form eines Trapezes, Dreiecks, Rechtecks, Quadrates, Kreises oder Halbkreises eingearbeitet sind. Dadurch, dass nun ein jedes

der Dachsegmente - im Bereich der Auflageflächen - mit Gegenstücken versehen sind, deren Querschnittsformen annähernd dekkungsgleich mit denen der jeweiligen Führung sind und die Führungen - nach oben hin - einen durchgehenden Spalt aufweisen, lassen sich die Dachsegmente dementsprechend verschieben. Erfindungswesentlich ist weiterhin, daß die vorstehend beschriebenen Führungen auch in der Weise in einen Beckenrandstein eingearbeitet sein können,

daß durch das Aneinanderreihen mehrerer Beckenrandsteine eine durchgehende Führung für die einzelnen Dachsegmente entsteht.

Erfindungswesentlich ist schließlich, daß sich Formkörper der vorstehend beschriebenen Art sogar entlang des Randes kreisrunder Schwimmbecken installieren lassen, so daß auch das Öffnen und Schließen von Schwimmbeckenüberdachungen möglich wird, die aus spitzbogenförmigen Dachsegmenten bestehen.

[0005] Nachstehend soll die Erfindung anhand mehrerer Ausführungsbeispiele näher erläutert werden:

Fig.1 zeigt einen aus Oberteilen und Unterteil bestehenden Formkörper in Seitenansicht, der - wenn er mehrfach hintereinander an den Schwimmbeckenrändern angeordnet wird - die Führung für teleskopartig ineinanderschiebbare Dachsegmente bildet.

Fig.2 zeigt verschiedene Varianten der Gestaltung des Fußes des Dachsegments, hier in Form eines Rechtecks, eines Quadrates und eines kreisrunden Fußes.

Fig.3 zeigt die Anordnung der Führungen für die Dachsegmente innerhalb eines Beckenrandsteines, in Blickrichtung der Bewegung der Dachsegmente.

Fig.4 zeigt die Anordnung dreier Dachsegmente über einem ins Erdreich eingelassenen Schwimmbecken rechteckigen Grundrisses.

Fig.5 zeigt das Prinzip der jeweils an der Längsseite eines Schwimmbeckens angeordneten Gewindeschnecken in Draufsicht sowie - in Schnittdarstellung - den Eingriff der Gewindeschnecken in die mit dem Fuß des Dachsegments verbundenen Gewindehülsen.

Fig.6 zeigt ein Schwimmbecken kreisrunden Grundrisses, mit geöffneter Überdachung, wobei sich dieselbe aus mehreren, spitzbogenförmigen, im einzelnen jedoch nicht dargestellten Segmenten zusammensetzt.

[0006] Fig.1 zeigt im einzelnen den Formkörper 1, der in der waagerechten annähernd mittig in das Unterteil 3 und die Oberteile 2 geteilt ist. Im zusammengefügt Zustand ergeben sich somit im Inneren des Formkörpers 1 mehrere, der Anzahl der zu verschiebenden Dachsegmente 8 entsprechende Führungen 4, ihrerseits einen nach oben hin offenen Spalt 5 aufweisend. Die Geometrie der Führungen 4 und die Breite des Spal-

tes 5 sind dabei der Geometrie des sich jeweils innerhalb der Führungen 4 bewegend, am Fuß 17 des Dachsegments 8/15 angeordneten Gleitkörpers 9 angeglichen. Die Oberteile 2 sind jeweils mittels Schrauben 6 mit dem Unterteil 3 verbunden.

[0007] Fig.2 zeigt im einzelnen mehrere Varianten der Gestaltung des Fußes 17 eines Dachsegments 8, hier in Form eines Rechtecks, eines Quadrates und in Kreisform.

[0008] Fig.3 zeigt ira einzelnen einen mit Führungen 4 versehenen Beckenrandstein 7, wobei zwischen den Führungen 4 und den Gleitkörpern 9 ein die Längsbewegung der Dachsegmente 8/15 ermöglichender Spalt 10 vorhanden ist.

[0009] Fig.4 zeigt im einzelnen ein ins Erdreich 16 eingelassenes Schwimmbecken 11, welches eine aus drei verschiebbaren halbschalenförmigen Dachsegmenten 8 gebildete Überdachung aufweist. In dem durch "Z" gekennzeichneten Bereichen sind alsdann die nach Fig.2 in unterschiedlicher Ausführung möglichen Formkörper 1 einschließlich der das Verschieben der Dachsegmente 8/15 gewährleistenden Führungen 4 und Gleitelemente 9 angeordnet.

[0010] Fig.5 zeigt im einzelnen eine Schwimmbeckenüberdachung, bestehend aus fünf, im Prinzip halbschalenförmigen Dachsegmenten 8, von denen sich vier Dachsegmente 8, zwecks Dachöffnung teleskopartig ineinanderschieben lassen. Zu diesem Zweck sind im Bereich der Abstützung der Dachelemente 8 jeweils diverse Antriebsschnecken 12 gelagert, die in die jeweils am Dachsegmentfuß 17 befestigten Schneckenhülsen 13 eingreifen.

[0011] Fig.6 zeigt im einzelnen die geöffnete Überdachung eines Schwimmbeckens mit kreisrundem Grundriß 14, dessen spitzbogenförmigen Dachsegmente 15 innerhalb des Bereichs "Z" eines umlaufend entlang des Schwimmbeckenrandes angeordneten Formkörpers 1 geführt werden.

Bezugszeichenübersicht

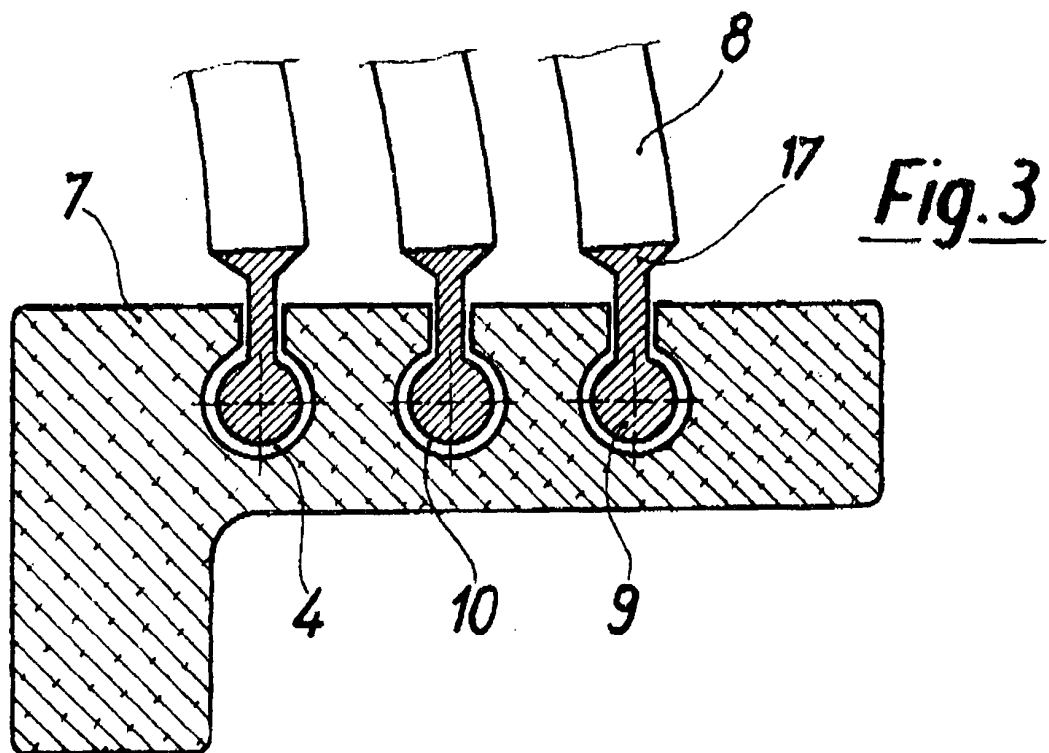
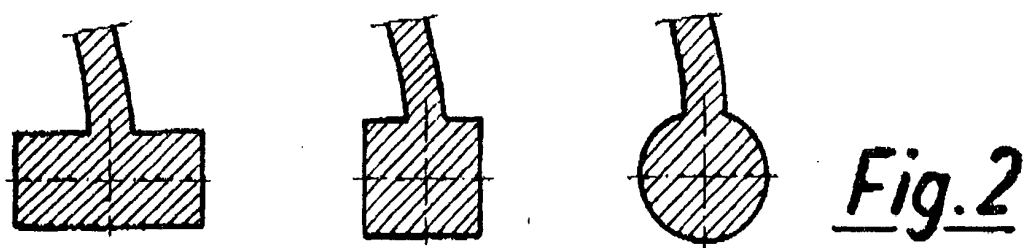
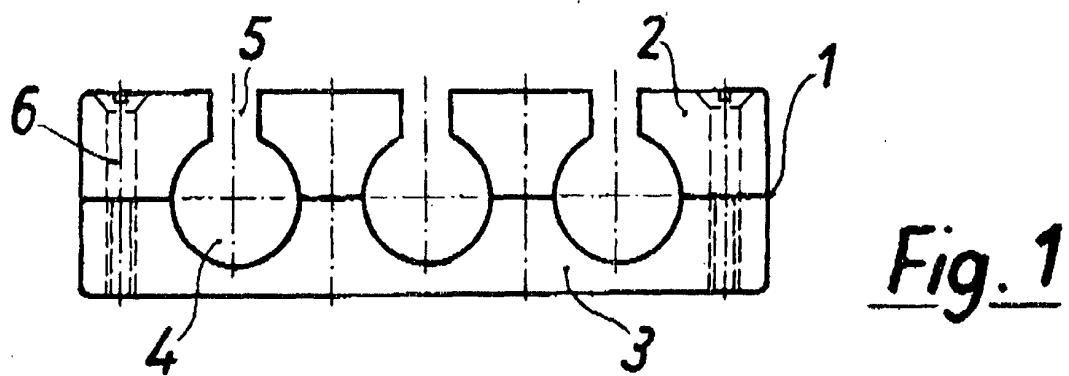
[0012]

- | | | |
|------|---------------------------------------|--|
| 1 = | Formkörper | |
| 2 = | Oberteil | |
| 3 = | Unterteil | |
| 4 = | Führung | |
| 5 = | Längsspalt | |
| 6 = | Verbindungselement | |
| 7 = | Beckenrandstein | |
| 8 = | Dachsegment, halbschalenförmig | |
| 9 = | Gegenstück / Gleitkörper | |
| 10 = | Spielraum / Spalt | |
| 11 = | Schwimmbecken, rechteckiger Grundriß | |
| 12 = | Antriebsschnecke | |
| 13 = | Schneckenhülse | |
| 14 = | Schwimmbecken, kreisförmiger Grundriß | |
| 15 = | Dachsegment, spitzbogenförmig | |

- | | |
|------|----------------|
| 16 = | Erdreich |
| 17 = | Dachsegmentfuß |

5 **Patentansprüche**

1. Formkörper zum Verschieben der Dachelemente einer Schwimmbadüberdachung, angeordnet entlang des Randes eines in das Erdreich (16) eingelassenen Schwimmbeckens (11,14) rechteck- oder kreisförmigen Grundrisses,
dadurch gekennzeichnet,
daß innerhalb eines in der Waagerechten geteilten, aus mehreren Hälften (2,3) gebildeten und aus Kunststoff oder Metall bestehenden Formkörpers (1) oder innerhalb eines aus mineralischem Material bestehenden Beckenrandsteines (7) mehrere, der Anzahl der zu verschiebenden Dachelemente (8,15) entsprechende, nach oben hin einen durchgehenden Längsspalt (5) aufweisende Führungen (4) in Form eines Trapezes, Dreiecks, Rechtecks, Quadrates, Kreises oder Halbkreises eingearbeitet sind, wobei die Querschnittsform dieser Führungen (4) - abzüglich eines das längsgerichtete Ineinandergleiten ermöglichenden Spielraumes (10) - mit der Querschnittsform des mit dem Dachsegmentfuß (17) verbundenen Gegenstücks (9) annähernd deckungsgleich ist
oder
daß im Inneren des Formkörpers (1) mehrere, der Anzahl der zu verschiebenden Dachsegmente (8) entsprechende, in eine mit dem jeweiligen Dachsegmentfuß (17) verbundene Schneckenhülse (13) eingreifende, schneckenförmige Antriebswellen (12) installiert sind.
2. Formkörper nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß derselbe - anstatt aus Ober- und Unterteil (2, 3) - auch aus einem einzigen Teil (1) bestehen kann.
3. Formkörper nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß dessen Gestaltung zur Aufnahme von Gleitelementen (9) - beispielsweise in Stabform - als auch von Rollelementen - beispielsweise in Kugelform - geeignet ist.



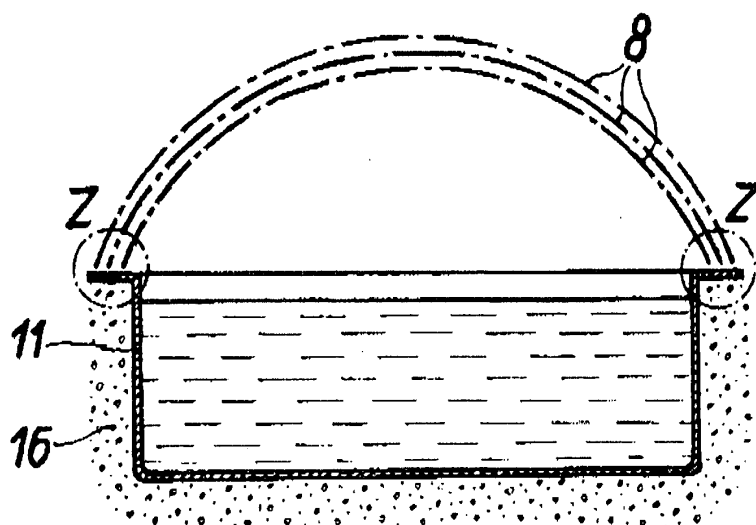


Fig. 4

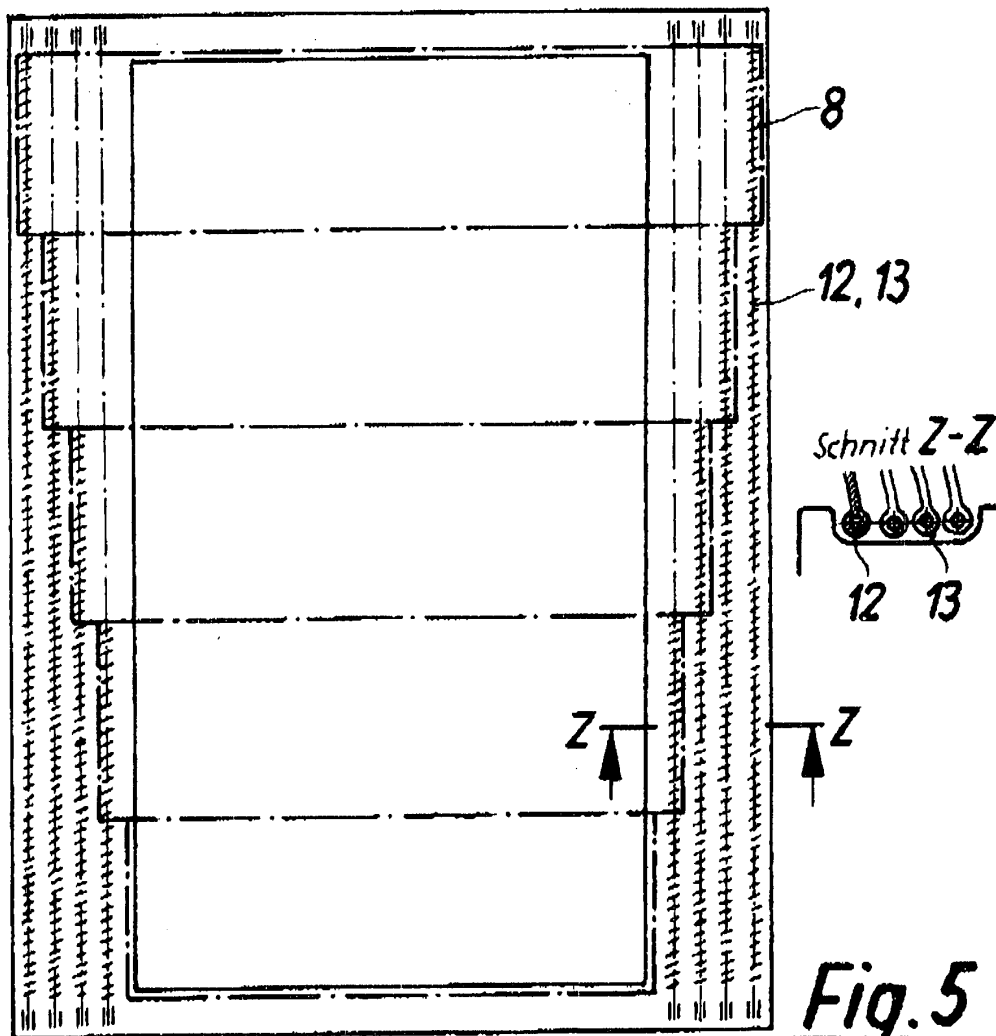


Fig. 5

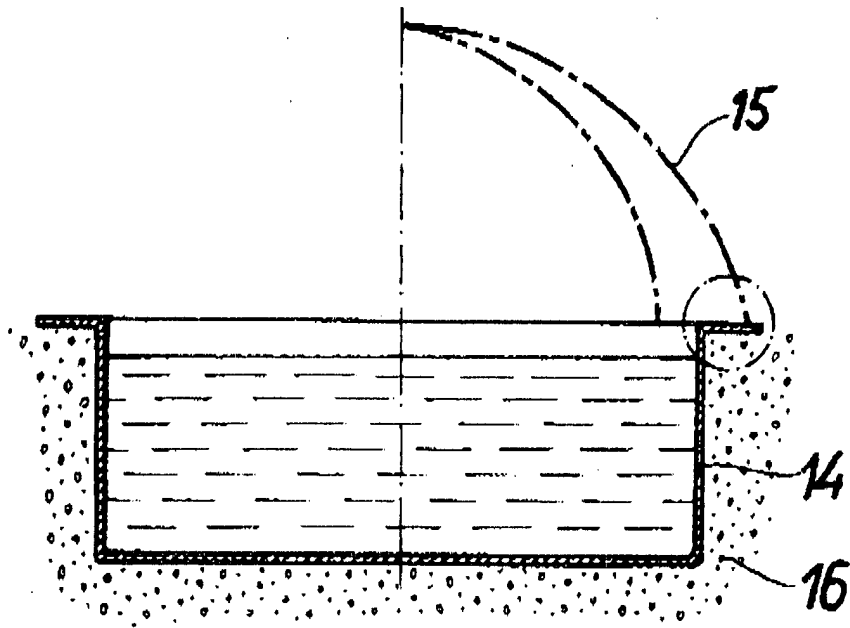


Fig. 6

