(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 010 583 U2 2009-06-15**

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 87/09
(22) Anmeldetag: 2008-08-28
(42) Beginn der Schutzdauer: 2009-04-15
Längste mögliche Dauer: 2018-08-31
(45) Ausgabetag: 2009-06-15
(51) Int. Cl.[8]: **E04H 4/00**
(60) Abzweigung aus A 1339/2008

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
KOLLER HUBERT
A-9871 SEEBODEN AM MILLSTÄTTER SEE, KÄRNTEN (AT).

(54) **EINRICHTUNG MIT EINEM SCHWIMMBEREICH INNERHALB EINES GEWÄSSERS**

(57) Ein Schwimmbecken (1), das innerhalb eines Gewässers (7), insbesondere eines (Süßwasser-)Binnensees, angeordnet ist, besitzt Auftriebskörper (41) und eine durch von den Auftriebskörpern (41) nach unten ragende Wände (33, 37) gebildete Umgrenzung des Schwimmbereiches (2). Die Auftriebskörper (41) sind außerhalb der von den Wänden (33, 37) gebildeten Umgrenzung des Schwimmbereiches (2) angeordnete Schwimmkörper (41). Auf den Schwimmkörpern (41) ist ein Steg (43) ausgebildet. Die Einrichtung ist im Gewässer (7) verankert. Zur Verankerung sind am Grund (5) des Gewässers (7) aufliegende bzw. in den Gewässergrund gerammte Halteteile und Seile, Ketten od. dgl. Verbindungselemente und weiters an wenigstens einer Seite des Schwimmbeckens (1) Piloten (13) vorgesehen, die in den Gewässergrund (5) gerammt sind. Die Piloten (13) sind über Gelenkstangen (15) (Schorstangen) mit dem Schwimmbecken (1) verbunden.

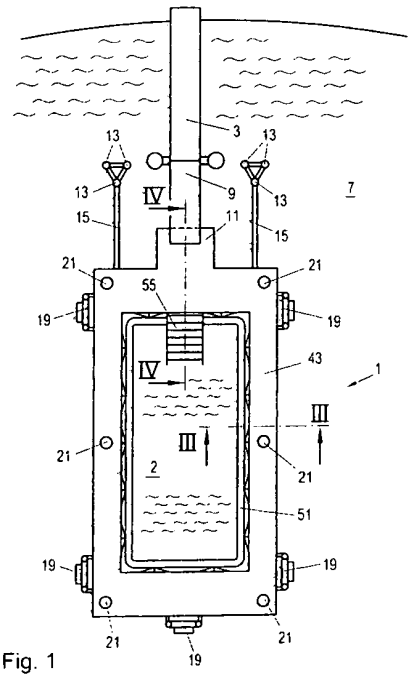

Fig. 1

AT 010 583 U2 2009-06-15

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung mit einem Schwimmbereich innerhalb eines vorzugsweise offenen, insbesondere stehenden, Gewässers, wobei die Einrichtung auch dazu dienen kann, Wasser in dem, insbesondere abgegrenzten, Schwimmbereich zu erwärmen.

Derartige Einrichtungen sind im Stand der Technik bekannt. So beschreibt die AT 404 184 B ein Verfahren und eine Anlage zum Erwärmen eines durch schwimmende Hohlkörper sowie von diesen herabhängenden Schürzen abgegrenzten Teils eines zumindest im Wesentlichen stehenden Gewässers, wobei bevorzugt die Erwärmung des abgegrenzten Gewässerteils mittels einer Wärmepumpe erfolgt. Dabei soll das erwärmte Wasser dem abgegrenzten Gewässerteil unterhalb des Wasserspiegels in, insbesondere schräg abwärts gerichteten, Strahlen zugeleitet sowie auf der gegenüberliegenden Seite dieses abgegrenzten Gewässerteils unterhalb des Wasserspiegels Wasser abgesaugt bzw. entnommen und hierauf wieder der Erwärmungsquelle zugeleitet werden. Auch die Zu- und Ableitung zwischen dem abgegrenzten Gewässerteil und der Erwärmungsquelle, soweit im Gewässer befindlich, erfolgt unter der Wasseroberfläche.

In ähnlicher Weise betrifft die AT 411 477 B eine Einrichtung zum Abgrenzen und Erwärmen eines Schwimmbereiches, mit einem Trägergerüst, das Tragelemente, zumindest ein Auftriebs-Element und eine von der Oberfläche des Gewässers in die Tiefe reichende, den Schwimmbereich seitlich umschließende Wand umfasst. Vorgesehen ist auch eine Anlage zum Erwärmen des innerhalb des Schwimmbereiches befindlichen Wassers, über die dem Schwimmbereich erwärmtes Wasser zugeführt und aus diesem abgekühltes Wasser abgeleitet wird. Zusätzlich zu der den Schwimmbereich seitlich umschließenden Wand ist ein Boden vorgesehen, so dass der Schwimmbereich bis auf in der Wand und im Boden vorgesehene Öffnungen zum Wasserdurchtritt nach unten hin vollkommen geschlossen ist.

Die US-A-3,602,925 betrifft ein in einem Gewässer schwimmendes Schwimmbecken, das nach unten hin von dem Gewässer, in dem es schwimmt, abgetrennt ist.

Ein ähnliches, schwimmendes Schwimmbecken zeigt die DE 2 047 191 A.

Aus der US-A-5,184,356 ist es bekannt, ein Schwimmbecken mit einer Abdeckung zu versehen, die von einer Schmalseite des Schwimmbeckens her über die Schwimmfläche gezogen bzw. auf eine Welle aufgewickelt werden kann.

Die AT 411 081 B betrifft ein Schwimmbecken mit in einem Gewässer angeordneten, untereinander verbundenen Schwimmkörpern sowie davon herabhängenden Schürzen zum Abtrennen eines Teils des Gewässers als Schwimmbecken, wobei die Schürzen den Durchtritt von Wasser vom umgrenzten Teil in das Gewässeräußere und umgekehrt im Wesentlichen unterbinden. Die Schürzen bestehen aus miteinander wasserdicht verbundenen, starren Wandmodulen.

Die AT 000 394 U1 betrifft ein Badebecken, das in freien Gewässern, wie Teichen, Seen, Flüssen oder Meeren verwendet werden kann, und aus einem schwimmenden Schwimmkörper, der einen aufblasbaren Boden und einem am Rand desselben mit diesem Boden verbundenen, gesondert aufblasbaren Wulst besteht. Im Schwimmkörper befindet sich eine wasserführende Leitung, die mit einer durch Solarvoltaik gespeisten Pumpe verbunden ist. Die Pumpe kann als Filterpumpe ausgebildet sein und fördert gereinigtes Wasser über die Leitung in das Beckeninnere. Weiters ist eine den Wulst überbrückende Einstieghilfe vorgesehen.

Aus der US-A-3,922,732 ist es bekannt, von einem größeren Gewässer einen Schwimmbereich abzutrennen, wobei die Abtrennung durch wärmeisolierende Wandteile erfolgen soll, die von der Wasseroberfläche in einige Meter Tiefe reichen, jedoch oberhalb des Gewässergrundes enden. Zum Heizen des abgetrennten Bereiches ist eine Wärmepumpe vorgesehen, die erwärmtes Wasser aus dem umgebenden Bereich des Gewässers in den abgegrenzten Bereich fördert.

Eine weitere Ausführungsform eines schwimmenden Schwimmbeckens ist aus der US-A-4,706,307 bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Einrichtung der eingangs genannten Gattung zu verbessern, indem deren Aufbau vereinfacht und deren Betrieb energiesparend durchgeführt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Einrichtung, welche die Merkmale des Anspruches 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Einrichtung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Bei der erfindungsgemäßen Einrichtung können in Ausführungsformen nachstehend genannte Merkmale, jedes für sich und in beliebigen Kombination miteinander, von Bedeutung und verwirklicht sein.

Die erfindungsgemäße Einrichtung besitzt massive, thermisch isolierte (Edelstahl-)Blechschürzen, die den Schwimmbereich vom übrigen Gewässerbereich (Seewasser) abtrennen, wobei der abgetrennte Bereich nach unten offen ist. Die gesamte Einrichtung kann als Schwimminsel mit Auftriebskörpern, z.B. Hohlkörpern, vorzugsweise aus Edelstahl, ausgeführt sein, wobei auf den Auftriebskörpern (Hohlkörper aus Edelstahl) Liegeflächen, z.B. aus Holz, vorgesehen sein können. Der Zugang zu der Einrichtung (einer Schwimminsel mit Schwimmbereich) kann über einen Steg erfolgen.

Ein Beheizen des Wassers im abgetrennten Schwimmbereich erfolgt bei der Erfindung nur bei Bedarf, beispielsweise wenn die Temperatur des übrigen Gewässers für einen Badebetrieb nicht ausreicht, also die ausreichende Badewassertemperatur nicht gegeben ist. Das Heizen erfolgt beispielsweise durch Fernwärme und Übertragen der zugeführten (Fern-)Wärme mit Hilfe von (Platten-)Wärmetauschern auf das innerhalb des abgegrenzten Bereiches vorgesehene Wasser. Zusätzlich oder alternativ zu der Heizung des abgegrenzten Seeteils durch Fernwärme kann die Erwärmung mit Hilfe einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe und/oder mit Hilfe einer Solaranlage erfolgen.

In einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einrichtung ist vorgesehen, dass die Schwimminsel am Gewässergrund verankert wird, wozu Anker oder Gewichte und entsprechende Ketten oder Seile und/oder in den Gewässergrund gerammte Steher (Piloten) und Schorbäume vorgesehen sind.

Wenn dem abgetrennten Bereich Frischwasser zugeführt werden soll, kann dies über eine Ansaugstelle, z.B. einen umschaltbaren Ansaugseiher, im Stegbereich erfolgen, wobei zugeführtes Frischwasser gegebenenfalls beheizt und erwärmt dem Wasser im abgegrenzten Bereich zugeführt wird. So kann sichergestellt werden, dass das Wasser im abgegrenzten Schwimmbereich der erfindungsgemäßen Einrichtung immer Badewasserqualität und -temperatur aufweist.

Bei Nichtbenützung kann der abgetrennte Bereich, also der Schwimmbereich der Schwimminsel, mit Hilfe einer isolierten, aufrollbaren Abdeckung, insbesondere durch zwei symmetrisch angeordnete Unterfluraufrollvorrichtungen mit isolierten PVC-Abdeckungen, abgedeckt werden.

Das Beheizen des abgetrennten Schwimmbereiches kann unabhängig davon wie die Energie gewonnen wird (Fernwärme, Wasser-Wasser-Wärmepumpe und/oder Solaranlage), dadurch erfolgen, dass Seewasser von außerhalb des abgegrenzten Bereiches durch einen Ansaugseiher, beispielsweise in 2 m Tiefe, angesaugt wird. Mit Hilfe einer Seewasserpumpe und vorgesetzten Grobfilter und einer zusätzlichen Filteranlage, beispielsweise in einem Technikraum,

wird das entnommene Wasser einem Plattenwärmetauscher zugeführt. Dort wird das Seewasser mittels Fernwärme (Pumpen, Warmwasser) auf beispielsweise +30 °C erwärmt, und durch eine vorisolierte Druckwasserleitung (z.B. aus Kunststoff) der abgegrenzten Seeteilfläche zugeführt. Bevorzugt ist es dabei so, dass Wasser oberhalb der Ansaugstelle, z.B. des Absaugseihers, zuströmt, wobei das Ausströmen mit mehreren, z.B. drei, Auslaufstellen auf Prallplatten unterhalb der Wasseroberfläche, beispielsweise in 0,6 m Tiefe, erfolgen kann.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Einrichtung unter Bezugnahme auf die angeschlossenen Zeichnungen.

Es zeigt: Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Einrichtung, Fig. 2 eine erfindungsgemäße Einrichtung in Seitenansicht, Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1, Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 1, Fig. 5 eine Ansicht von links der Fig. 4 unter Weglassen von Teilen und Fig. 6 einen Installationsplan.

Eine erfindungsgemäße Einrichtung ist im gezeigten Ausführungsbeispiel als rechteckiges Schwimmbecken 1 ausgebildet, das über einen Steg 3, der im Seegrund 5 verankert ist (Fig. 2) zugänglich ist. Zwischen dem in einem Gewässer, z.B. einem See 7, schwimmenden Schwimmbecken 1 und dem Steg 3 ist eine hochschwenkbare Brücke 9 (motorisch anhebbare, insbesondere hochklappbare Zugbrücke) vorgesehen, die über eine Gleitebene 11 auf dem dem Steg 3 zugekehrten, uferseitigen Ende des Schwimmbeckens 1 aufliegt.

In Fig. 1 ist noch gezeigt, dass das Schwimmbecken 1 im Seegrund 5 verankert werden kann, wobei im gezeigten Ausführungsbeispiel zwei Gruppen aus je drei in den Seegrund 5 gerammte Piloten 13 (Fig. 6) vorgesehen sind, die über je eine Gelenkstange 15 (Schorbaum) mit dem Schwimmbecken 1 verbunden sind. Die Schorbäume 15 (Gelenksstangen) sind mit den in den Seegrund 5 gerammten Piloten 13 gelenkig verbunden. So wird das Schwimmbecken 1, das im Wasser frei schwimmt, im richtigen Abstand vom Ufer gehalten, sodass das freie Ende der Brücke 9 stets auf der Gleitebene 11, die am uferseitigen Rand des Schwimmbeckens 1 vorgesehen ist, aufliegt (es sei denn, die Brücke 9 ist angehoben).

Zusätzlich kann das Schwimmbecken 1 über Ketten oder Seile, die von der Längsseite ausgehen, im Seegrund 5 verankert sein, was durch Anker oder durch Gewichte erfolgen kann.

Insbesondere aus Fig. 2 ist ersichtlich, dass bei dem Schwimmbecken 1 mehrere Leitern 17 zum Einsteigen in den vom umgebenden Gewässer abgetrennten Schwimmbereich 2 vorgesehen sein können, wobei, wie gezeigt, auch Leitern 19 vorgesehen sein können, die in das offene Gewässer, das das Schwimmbecken 1 umgibt, reichen. Zusätzlich können am Schwimmbecken-rand Beleuchtungskörper 21 und ähnliches vorgesehen sein.

Das erfindungsgemäße Schwimmbecken 1 ist an seiner Unterseite offen, also im Wesentlichen rahmenförmig ausgebildet, wobei die Unterseite des Schwimmbeckens 1, insbesondere im Winter, durch ein Fischnetz 23 abgedeckt werden kann (Fig. 2).

Die Wasserfläche innerhalb des Schwimmbeckens 1 kann durch eine übliche, schwimmende Abdeckung 25, die, wenn sie nicht benötigt wird, auf Rollen 27 aufgewickelt wird, abgedeckt sein, um die Wasserfläche im abgetrennten Bereich 2 zu schützen einerseits und Wärmeverluste zu vermeiden anderseits. Dabei ist insbesondere vorgesehen, dass die Rollen 27 unterhalb des normalen Wasserpegels 29 (Fig. 3) angeordnet sind, wie dies in den Fig. 2 und insbesondere 4 ersichtlich ist. Die Abdeckungen 25 werden von beiden Seiten her zur Mitte des Bereichs 2 bewegt, bis ihre freien Enden aneinanderstoßen. Bezüglich der Abdeckungen 25 ist noch darauf hinzuweisen, dass diese von beiden Seiten über die Oberfläche des Wassers innerhalb des Schwimmbeckens 1 gezogen werden können, wobei es sich empfiehlt, die Abdeckungen 25 in der Mitte des Schwimmbeckens 1 aneinandergrenzen zu lassen, wenn die Abdeckungen

25 geschlossen sind.

Der rahmenförmige Grundkörper des Schwimmbeckens 1 kann aus mehreren aneinandergefügten und miteinander zu einem Rahmen, der den abgetrennten Bereich 2 umgibt, verbundenen Segmenten 31 bestehen, wobei die Segmente 31 den in Fig. 3 im Schnitt gezeigten Aufbau haben können. Jedes Segment 31 besitzt ein Feld mit einem Rahmen 33 aus Metall, der die nötige Stabilität ergibt. Am unteren Rand des Rahmens 33 ist ein Kasten 35 montiert, der als Auftriebskörper dienen kann (insbesondere während der Montage des Schwimmbeckens) und der, wenn das Schwimmbecken 1 wie in Fig. 3 gezeigt in seiner Normallage ist, mit Wasser geflutet sein und in sich einen Ballastkörper 36 aufnehmen kann.

An der dem Schwimmbeckeninneren (Bereich 2) zugekehrten Fläche des Rahmens 33 bzw. seiner Felder sind Platten 37 aus Blech, insbesondere Edelstahlblech, mit einer Isolierschaumauflage, insbesondere Hartschaum, vorgesehen. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Platten 37 aus Hartschaum und Edelstahlblech in ihrem oberen Bereich durch eine Trennfuge 39, die mit einer Kunststoffprofilleiste ausgefüllt sein kann, unterbrochen, um eine Wärmeübertragung zu unterbinden.

An der Außenseite jedes Segmentes 31 des Rahmens ist ein Schwimmkörper 41 vorgesehen, der für den nötigen Auftrieb des Schwimmbeckens 1 sorgt, sodass dieses auch bei maximaler Belastung mit dem oberen Ende (Liegefläche 43) über die Wasseroberfläche 29 ragt. An der Oberseite des Schwimmkörpers 41 ist ein Steg 43 vorgesehen, beispielsweise ein Steg aus Holz, insbesondere Lärchenholz oder aus Bangkirai-Holz oder Garapa-Holz. Dieser Steg 43 kann so breit sein (vgl. Fig. 1), dass er als Liegefläche benützt werden kann.

Um den Wand- und Rahmenelementen, die den Rahmen der erfindungsgemäßen Einrichtung bilden, die nötige Stabilität zu geben, sind Stützen 45 vorgesehen, die von der Außenseite des Schwimmkörpers 41 schräg zu dem am unteren Ende der Rahmensegmente 31 vorgesehenen, kastenförmigen Teil 35 ragen (Fig. 4).

Wie in Fig. 2 gezeigt, kann an jedem Wandsegment 31 unten eine Trittfläche 51 (Fußleiste) vorgesehen sein, die beispielsweise im Bereich des unteren Endes der Leitern 17, die in das Schwimmbecken 1 ragen, angeordnet ist (sh. auch Fig. 3) oder sich, wie im Ausführungsbeispiel, rings um den abgetrennten Schwimmbereich 2 erstreckt.

In den Wandteilen 33, 37, die vom Schwimmkörper 41 nach unten ragen und den Schwimmbereich des Schwimmbeckens 1 begrenzen, können Öffnungen 53 für Unterwasserscheinwerfer und/oder Lautsprecher vorgesehen sein.

Die als Fußsteg 51 dienende Trittfläche, die in Fig. 2 und Fig. 4 gezeigt ist, kann insbesondere rings um die gesamte Innenfläche des Schwimmbeckens 1 vorgesehen sein, sodass überall eine Standfläche möglich ist, was nicht uninteressant ist, da der Schwimmbereich 2 nach unten hin ja offen ist.

Um thermische Ausdehnungen des Rahmens der erfindungsgemäßen Einrichtung ausgleichen zu können, sind zwischen den Wandpaneelen 37, an ihren im Wesentlichen lotrechten Stoßfugen, Trennfugen 38 vorgesehen, die durch ein U-Profil (aus elastischem Kunststoff) abgedeckt und verschlossen sind.

Im Bereich einer Schmalseite des Schwimmbeckens 1, insbesondere in der dem Steg 3 zugekehrten Schmalseite, kann wie in Fig. 4 gezeigt auch eine Einstiegstreppe 55 vorgesehen sein, der ein Handlauf 57 zugeordnet ist, der beheizt sein kann. Dabei ist vorgesehen, dass am oberen Ende von der Außenwand des Schwimmbeckens 1 (dem Paneel 33 aus Kunststoffschaum und Stahlblech (Nirosta-Stahlblech) eine Trittfläche 59 vorgesehen ist, welche gleichsam die oberste Stufe der Treppe 55 bildet.

Unterhalb der Trittfläche 59 ist innerhalb des Schwimmbeckens 1, also im abgetrennten Bereich 2 eine Düsenanordnung 61 vorgesehen, durch die Wasser in das Innere des Schwimmbeckens 1 geleitet werden kann.

Hiezu ist folgende Anordnung vorgesehen:

Wasser wird im Bereich eines Saugkorbes 63 (Ansaugseiher) angesaugt und durch einen Schlauch 65, insbesondere ein isoliertes Kunststoffrohr, der durch eine Führungsschelle 67 geführt ist (der Saugkorb 63 ist höhenverstellbar), zu einer Pumpe 69 (Fig. 6) geführt. Von der Pumpe 69 strömt Wasser zurück über einen weiteren isolierten Schlauch 71 zu der Düsenanordnung 61, wobei der Schlauch 71 im Bereich des unteren Kastens 35 der Seitenteile 31 des Schwimmbeckens 1 durch Schellen 73 fixiert ist. Am Ende des Schlauches 71 ist ein T-Stück 75 vorgesehen, von dem zwei Leitungen ausgehen, die jeweils mit einem Absperrventil 77, 79 (Absperrklappe) ausgestattet sind. Die eine Leitung 81 mündet in das Innere eines beispielsweise T-förmigen Düsenkastens 83 (Fig. 5), der an seinem oberen Ende Einlaufgitter 85 für das Einströmen von Wasser in den abgetrennten Bereich 2 des Beckens 1 aufweist. Die zweite Leitung 87 führt zu Kugel-Einlaufdüsen 89, die unterhalb der Einlaufgitter 85 angeordnet sind. Durch wahlweises Betätigen der Absperrklappen 77, 79 kann Wasser entweder durch die Kugel-Einlaufdüsen 89 oder durch die Einströmgitter 85 oder durch beide gleichzeitig in der Innere des Schwimmbeckens 1 geleitet werden. Die Anordnung mit den Einströmgittern 85 einerseits und den Kugel-Einlaufdüsen 89 anderseits ist in Fig. 5 noch in Ansicht von links der Fig. 4 unter Weglassen der Treppe 55 gezeigt. Es zeigt sich, dass der Kasten 83 für die Einströmgitter 85 im Wesentlichen T-förmig ist, und dass die Kugeldüsen 89 über ein gemeinsames Rohr 91 gespeist werden, mit dem sie über Schläuche 93 verbunden sind. Es ist auch eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einrichtung im Betracht gezogen, bei der die Düsenanordnung 61 keine Kugel-Einlaufdüsen 89, sondern nur Einlaufgitter 85 aufweist.

Diese Anordnung und Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Einrichtung erlaubt es, in dem Wasserkreislauf eine Heizung vorzusehen, insbesondere eine Heizung mit wenigstens einem Wärmetauscher 101, der entweder durch Fernwärme, durch eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe und/oder durch eine Solaranlage gespeist wird. So kann nicht nur Wasser im Inneren (Bereich 2) des Schwimmbeckens 1 gewechselt, sondern auch erwärmt werden, um sicherzustellen, dass innerhalb des Schwimmbeckens 1, also im abgetrennten Bereich 2, immer Badewassertemperatur herrscht.

Insbesondere im Bereich der dem Ufer (dem Steg 3) zugekehrten Seite des Schwimmbeckens 1 können Thermofühler vorgesehen sein, welche die Temperatur des Wassers innerhalb des Schwimmbeckens 1 erfassen und bei Bedarf das Aufheizen (Erwärmen) des Wassers im Bereich 2 auslösen.

In Fig. 6 ist schematisch die Technik des erfindungsgemäßen Schwimmbeckens 1 nochmals in einem Ausführungsbeispiel gezeigt. Erkennbar ist die Ansaugstelle 63 für Seewasser, die auch in Fig. 4 gezeigt sind. Es ist erkennbar, dass der von der Ansaugstelle 63, die im Bereich des Schwimmbeckens 1 angeordnet ist, wegführende Schlauch 65 zu einer zweiten Seewasserentnahmestelle 64 führt, von welcher der Schlauch weiter zu einem Schacht 103 führt, in dem Ventile vorgesehen sind, um Frischwasser von wahlweise der einen oder der anderen Entnahmestelle 63, 64 (neben den genannten Entnahmestellen können weitere Entnahmestellen vorgesehen sein) weiter in den nächsten Schacht 104 zu leiten, in dem ein Grobfilter 105 für das Wasser und diesem nachgeordnet eine Pumpe 69 (Kreiselpumpe) vorgesehen ist. Von diesem Schacht 104 strömt das Wasser zu einem Technikraum 107, in dem wenigstens ein Wärmetauscher 101 vorgesehen ist, um das Seewasser zu erwärmen. Erwärmtes Seewasser strömt über Leitungen 71, gesteuert durch die Ventile, die in Fig. 6 gezeigt sind, wieder zurück in den Bereich des Schwimmbeckens 1, wo es durch die Einströmanordnung 61, die in Fig. 4 gezeigt und erläutert ist, ausströmt, um das Schwimmbad 1 zu heizen.

In Fig. 6 sind auch die Gelenkstangen 15 (Schorbäume) angedeutet, welche das Schwimmbecken 1 an den Gruppen aus je drei Piloten 13, die in den Seegrund 5 gerammt sind, festhalten.

Im Bereich der Einstiegsleiter 55 am Ende des Steges 3 kann innerhalb des Schwimmbeckens 1, also im abgetrennten Bereich 2, eine Anordnung aus (drei) Fühlern vorgesehen sein, welche die Temperatur, den pH-Wert und die organische Verschmutzung des Wassers im Schwimmbecken 1 erfassen.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden:

Ein Schwimmbecken 1, das innerhalb eines Gewässers 7, insbesondere eines (Süßwasser-)-Binnensees, angeordnet ist, besitzt Auftriebskörper 41 und eine durch von den Auftriebskörpern 41 nach unten ragende Wände 33, 37 gebildete Umgrenzung des Schwimmbereiches 2. Die Auftriebskörper 41 sind außerhalb der von den Wänden 33, 37 gebildeten Umgrenzung des Schwimmbereiches 2 angeordnete Schwimmkörper 41. Auf den Schwimmkörpern 41 ist ein Steg 43 ausgebildet. Die Einrichtung ist im Gewässer 7 verankert. Zur Verankerung sind am Grund 5 des Gewässers 7 aufliegende bzw. in den Gewässergrund gerammte Halteteile und Seile, Ketten od. dgl. Verbindungselemente und weiters an wenigstens einer Seite des Schwimmbeckens 1 Piloten 13 vorgesehen, die in den Gewässergrund 5 gerammt sind. Die Piloten 13 sind über Gelenkstangen 15 (Schorstangen) mit dem Schwimmbecken 1 verbunden.

Ansprüche:

1. Einrichtung, insbesondere Schwimmbecken (1) mit einem Schwimmbereich (2) innerhalb eines Gewässers (7) mit Auftriebskörpern (41) und einer durch von den Auftriebskörpern (41) nach unten ragenden Wänden (33, 37) gebildeten Umgrenzung des Schwimmbereiches (2), *dadurch gekennzeichnet*, dass die Auftriebskörper (41) außerhalb der von den Wänden (33, 37) gebildeten Umgrenzung angeordnete Schwimmkörper (41) sind, und dass auf den Schwimmkörpern (41) ein Steg (43) ausgebildet ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass an der Innenseite der Wand (33, 37) Fußleisten (51) vorgesehen sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Fußleisten (51) rings um den gesamten Schwimmbereich (2) vorgesehen sind.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Wände (33) Wandteile aufweisen, die unter Einfügen von elastischen Einlagen und Ausbilden von Dehnfugen (38, 39) aneinander grenzen.

5. Einrichtung nach Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Wandteile (33) längs horizontaler Stoßfugen (39) aneinandergrenzen.

6. Einrichtung nach Anspruch 4 oder 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass Wandteile (33) längs lotrechter Stoßfugen (38) aneinandergrenzen.

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Bereich des unteren, freien Randes der die Umgrenzung bildenden Wand (33, 37) mit Wasser flutbare Auftriebskörper (35) vorgesehen sind.

8. Einrichtung nach Anspruch 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass in den unteren Auftriebskörpern (35) Ballastkörper (36) vorgesehen sind.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Einrich-

tung im Gewässer (7) verankert ist.

10. Einrichtung nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass zur Verankerung am Grund (5) des Gewässers (7) aufliegende bzw. in den Gewässergrund (5) gerammte Halteteile und Seile, Ketten od. dgl. Verbindungselemente vorgesehen sind.

11. Einrichtung nach Anspruch 9 oder 10, *dadurch gekennzeichnet*, dass an wenigstens einer Seite der Einrichtung (1) Piloten (13) vorgesehen sind, die in den Gewässergrund (5) gerammt sind, und dass die Piloten (13) über Gelenkstangen (15) (Schorstangen) mit der Einrichtung (1) verbunden sind.

12. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass innerhalb der Umgrenzung (33, 37) des Schwimmbereiches (2) Öffnungen (85, 89) für den Eintritt von Wasser vorgesehen sind.

13. Einrichtung nach Anspruch 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Öffnungen (85, 89) für den Eintritt von Wasser über wenigstens eine Leitung (71) mit wenigstens einer Pumpe (69) verbunden sind, und dass zur Pumpe (69) wenigstens eine Saugleitung (65) für angesaugtes Wasser führt.

14. Einrichtung nach Anspruch 13, *dadurch gekennzeichnet*, dass in der Saugleitung (65) für angesaugtes Wasser wenigstens ein Filter (105) vorgesehen ist.

15. Einrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Strömungsweg für den Schwimmbereich (2) der Einrichtung (1) zugeführtes Wasser wenigstens ein Wärmetauscher (101) vorgesehen ist.

16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, *dadurch gekennzeichnet*, dass Öffnungen (85, 89) für den Eintritt von Wasser in den Schwimmbereich (2) vorgesehen sind.

17. Einrichtung nach Anspruch 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass runde Austrittsöffnungen, insbesondere Kugel-Einlaufdüsen (89), vorgesehen sind.

18. Einrichtung nach Anspruch 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass mit Gittern versehene Öffnungen (85), insbesondere rechteckige Öffnungen, vorgesehen sind.

19. Einrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 18, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Saugleitung (65) mit wenigstens zwei Ansaugstellen (63, 64) verbunden ist.

20. Einrichtung nach Anspruch 19, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Ansaugstelle (64) außerhalb der Umgrenzung (33, 37) des Schwimmbereiches (2) angeordnet ist.

21. Einrichtung nach Anspruch 19, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine Ansaugstelle (63) innerhalb des Schwimmbereiches (2), jedoch tiefer als der freie Rand der die Umgrenzung des Schwimmbereichs (2) bildenden Wand (33, 37) der Einrichtung (1) angeordnet ist.

22. Einrichtung nach Anspruch 21, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Ansaugstelle (63) an der Wand (33, 37) der Umgrenzung höhenverstellbar aufgehängt ist.

23. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Schwimmbereich (2) wenigstens ein Temperaturfühler vorgesehen ist.

24. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 23, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Schwimmbereich (2) wenigstens ein Fühler für die Wasserqualität vorgesehen ist.

25. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 24, *dadurch gekennzeichnet*, dass im Schwimmbereich (2) ein Fühler für den pH-Wert des Wassers vorgesehen ist.

26. Einrichtung nach einem der Ansprüche 23 bis 25, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Fühler insgesamt bzw. wenigstens einzelne derselben an einer Seite des Schwimmbereiches (2) vorgesehen sind.

27. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 26, *dadurch gekennzeichnet*, dass der den Schwimmbereich (2) umgebende Steg (43) über eine, vorzugsweise motorisch betätigbare, Zugbrücke (9) mit einer zum Ufer führenden Brücke (Steg 3) verbunden ist.

28. Einrichtung nach Anspruch 27, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Zugbrücke (9) auf einer vom Steg (43) nach außen weisenden Gleitfläche (11) der Einrichtung (1) aufliegt.

29. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 28, *dadurch gekennzeichnet*, dass in der Wand (33, 37) Unterwasserscheinwerfer und/oder Lautsprecher vorgesehen sind.

Hiezu 6 Blatt Zeichnungen

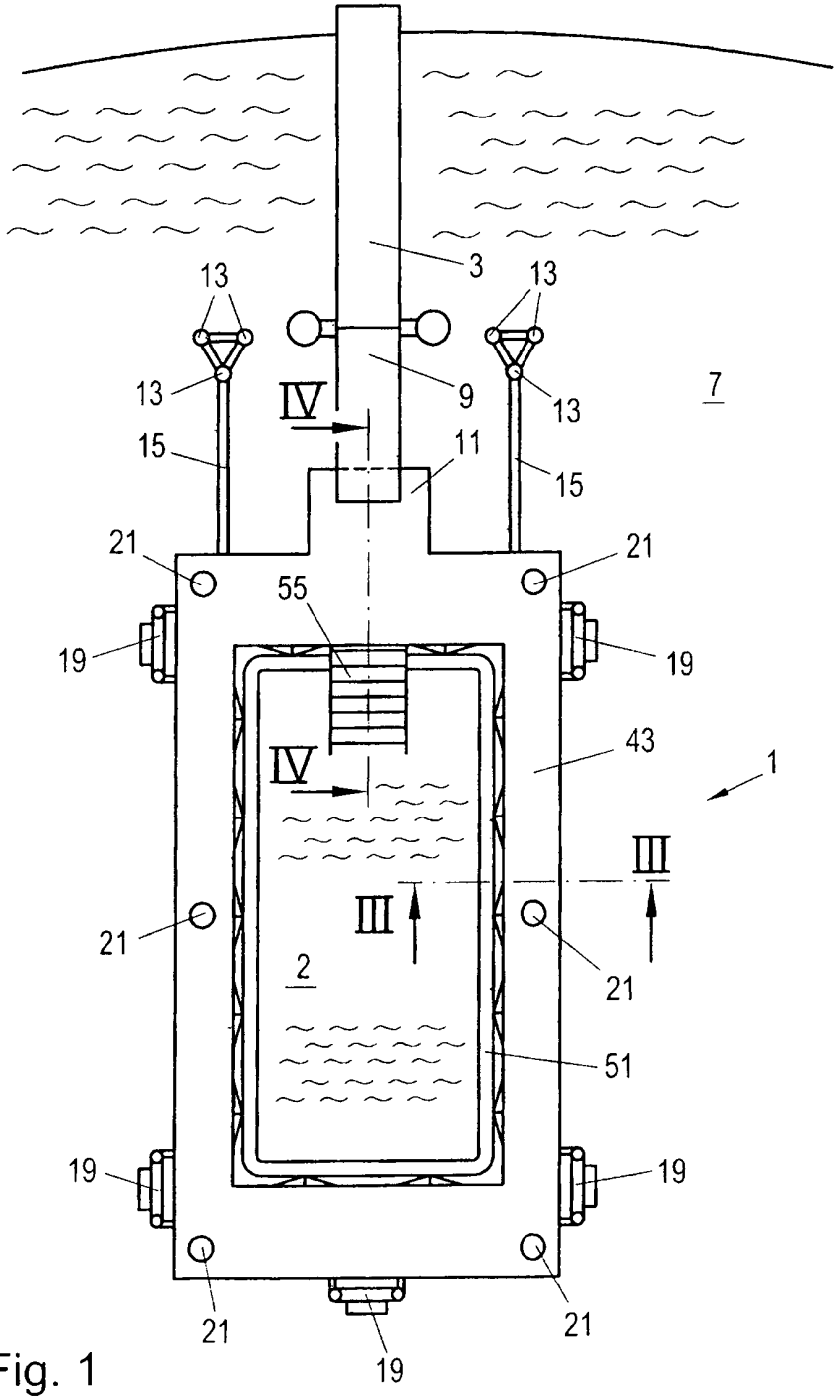
3
13
13
13
13
9
7
IV
15
11
15
21
21
55
19
19
43
1
IV
III
III
21
21
2
51
19
19
21
21
19

Fig. 1

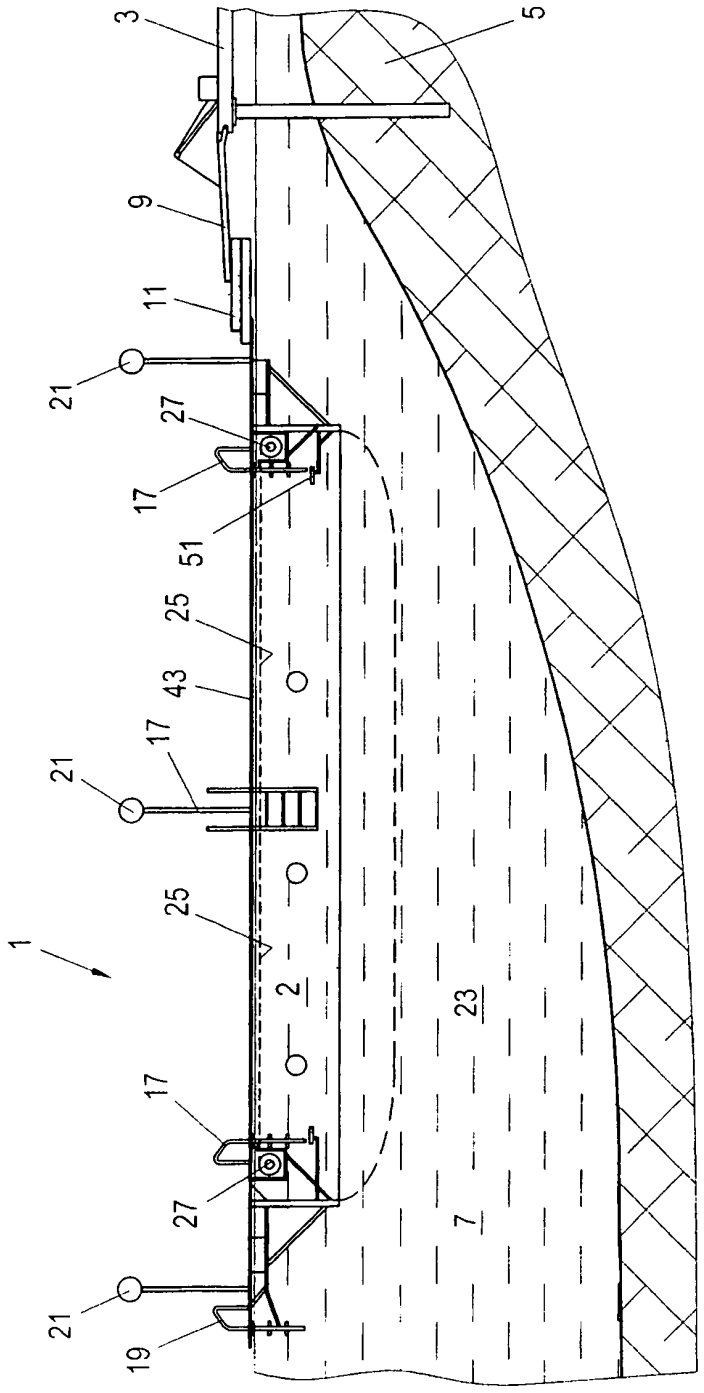

Fig. 2

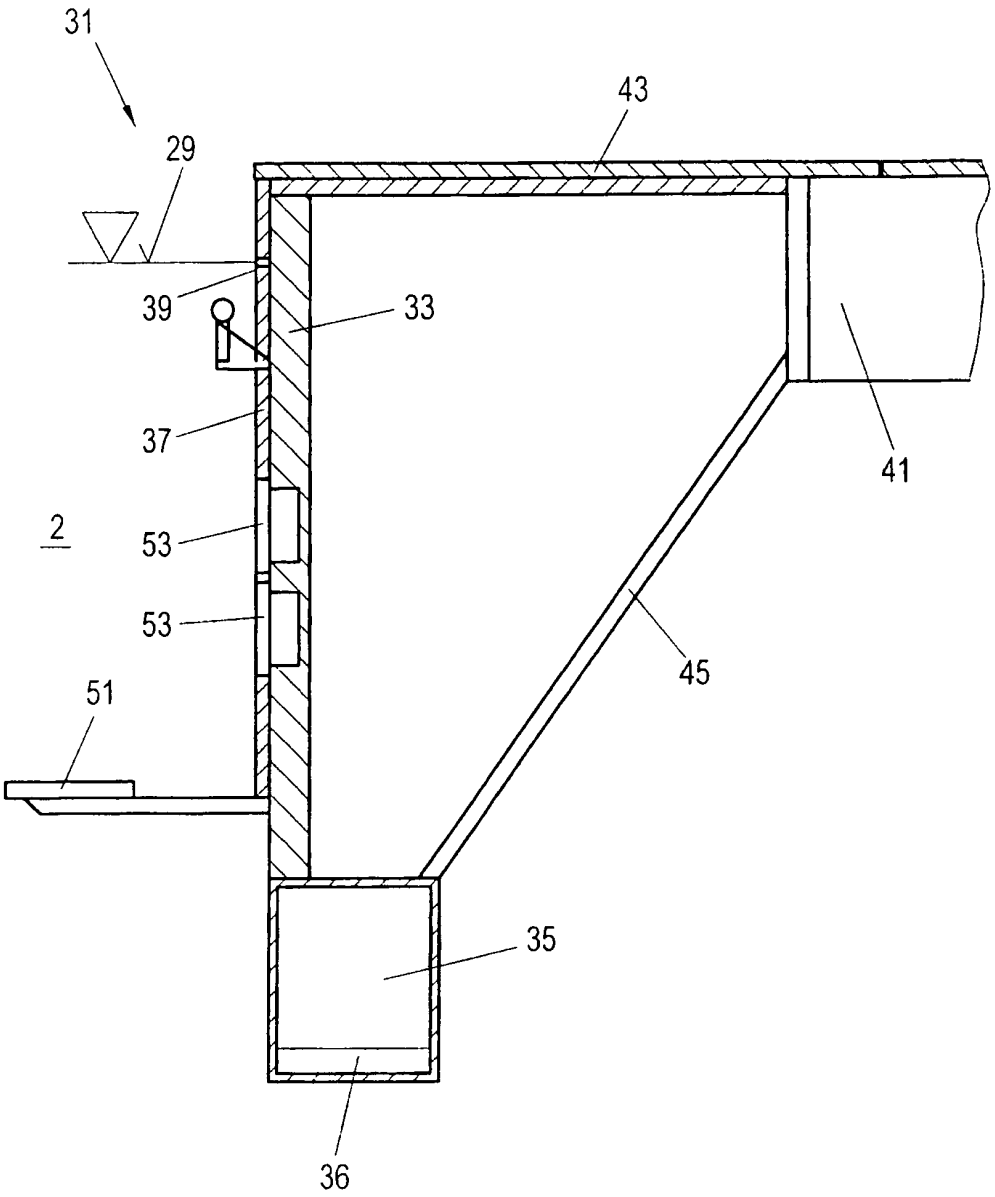

Fig. 3

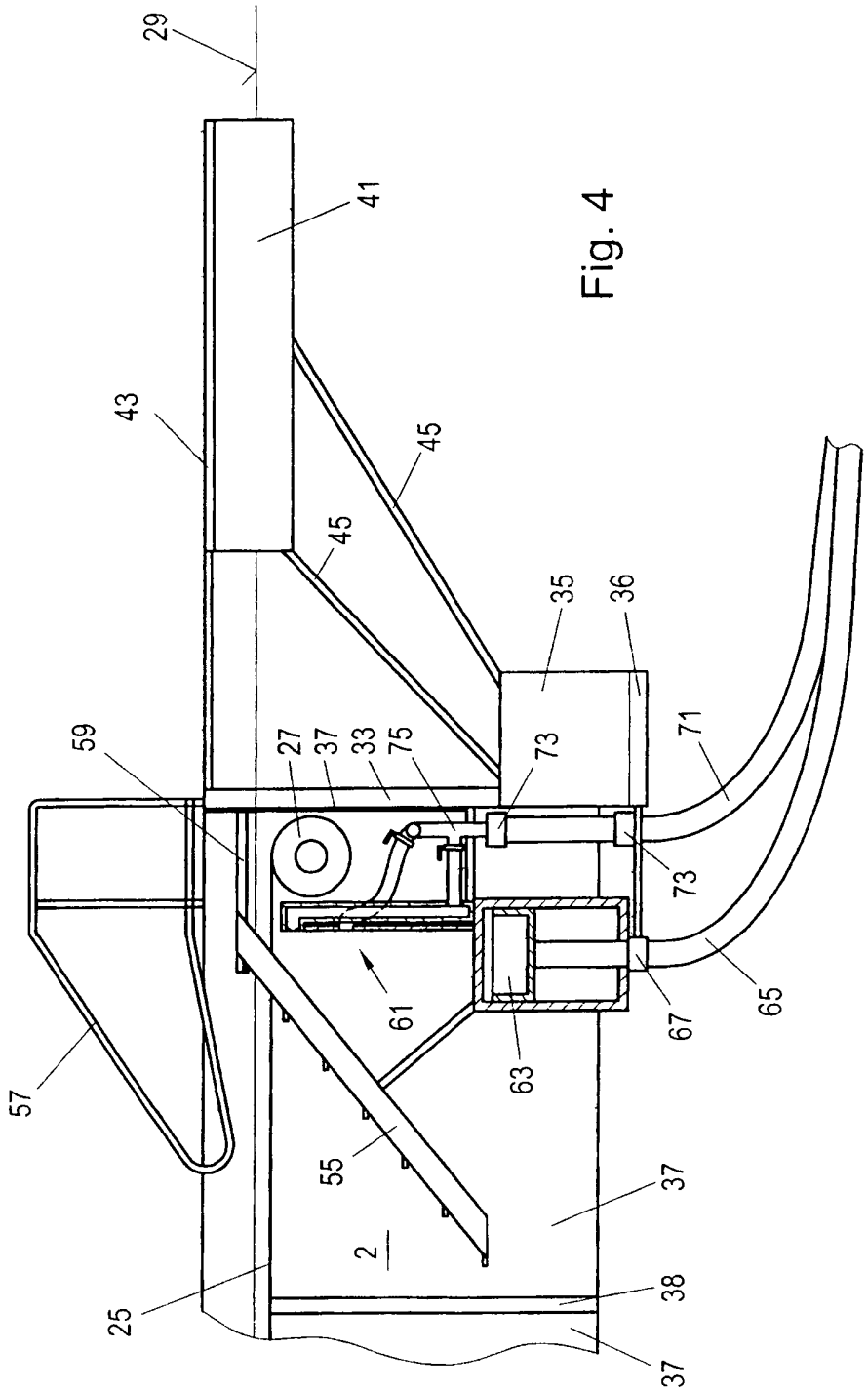
29
41
43
45
45
35
36
59
27
37
33
75
73
71
73
61
63
67
65
57
55
37
2
25
38
37

Fig. 4

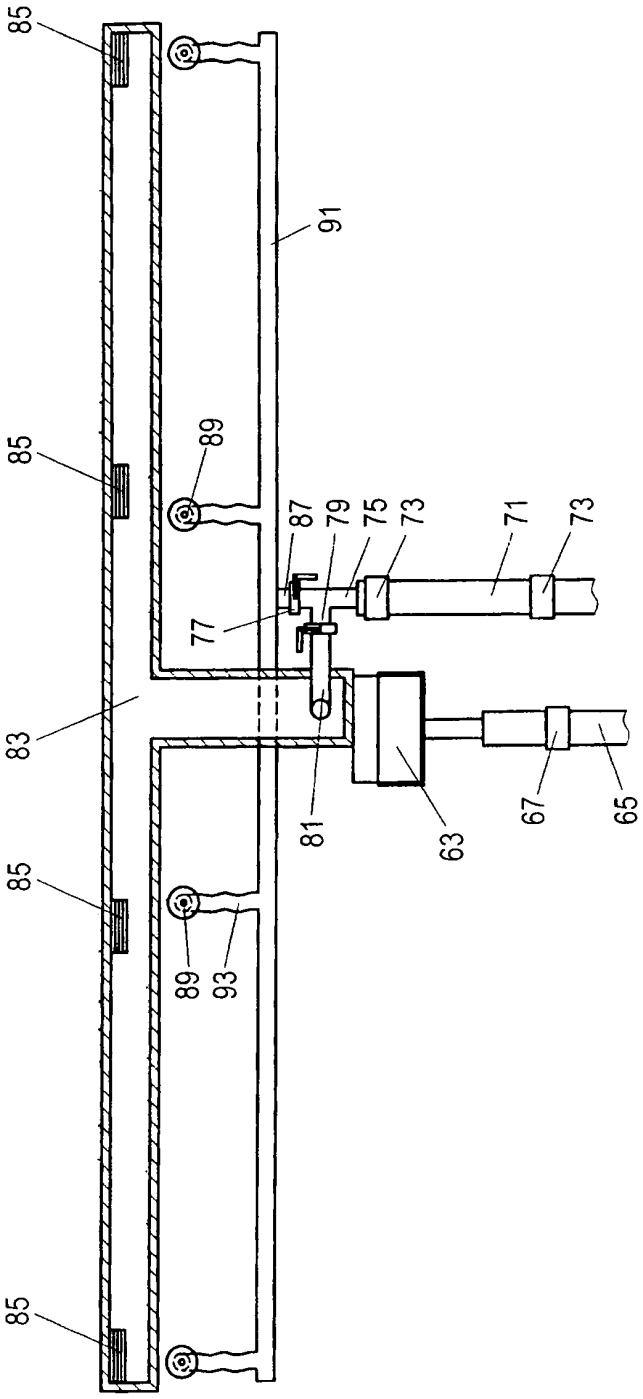

Fig. 5

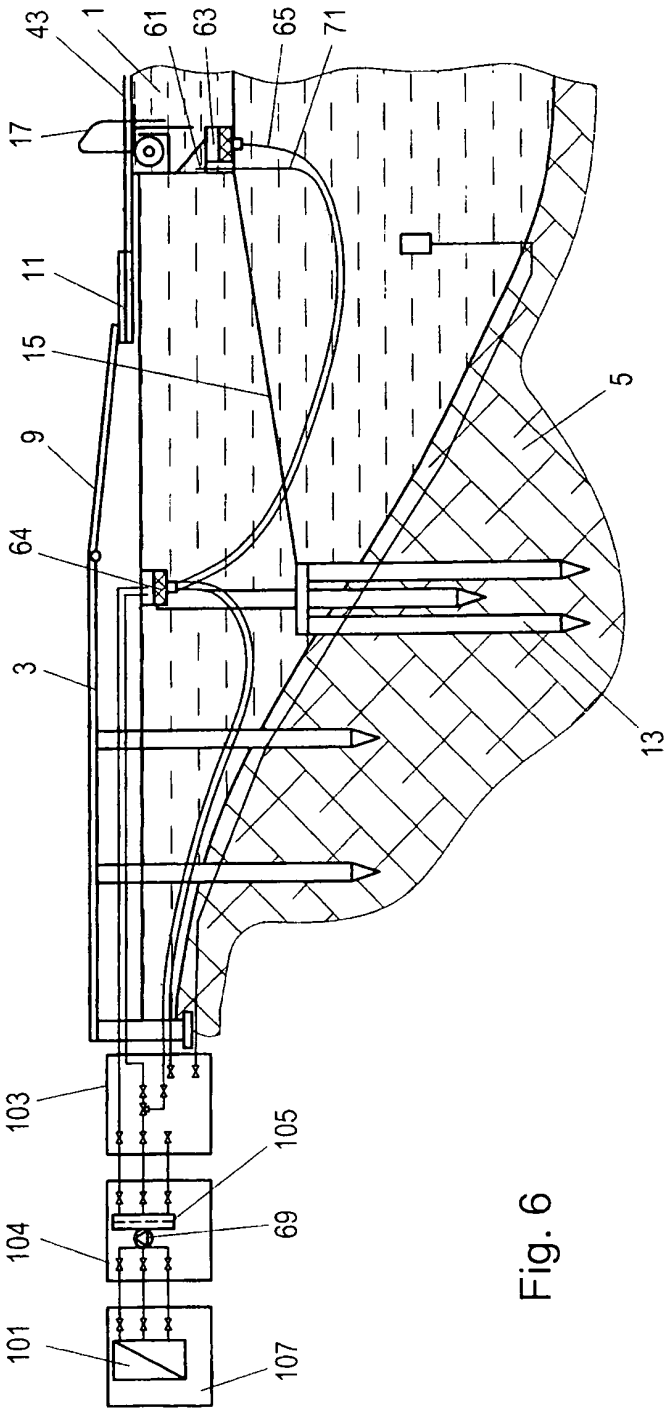

Fig. 6