

(19)



(11)

EP 3 375 955 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.09.2018 Patentblatt 2018/38

(51) Int Cl.:
E04H 4/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18000168.7**

(22) Anmeldetag: **20.02.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

(71) Anmelder: **Geyger, Sven**
04435 Schkeuditz (DE)

(72) Erfinder: **Geyger, Sven**
04435 Schkeuditz (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Volkmär**
Patentanwälte
Tobias Köhler und Volkmär Müller
Kohlgartenstrasse 33-35
04315 Leipzig (DE)

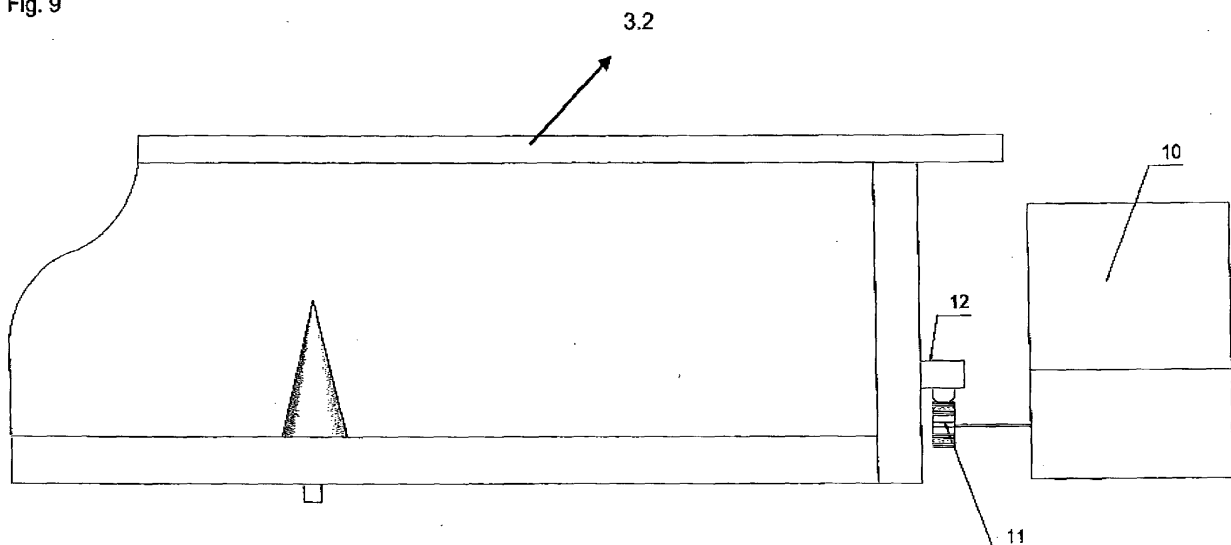
(30) Priorität: **02.03.2017 DE 102017001927**

(54) BECKENABDECKUNG FÜR EIN SCHWIMMBECKEN

(57) Die Erfindung betrifft eine Beckenabdeckung für ein Schwimmbecken oder dgl., wobei die Abdeckung aus zumindest drei bewegbaren Teilsegmenten besteht. Die Beckenabdeckung besitzt zumindest eine Hubvorrichtung, welche unterhalb der Oberkante des Schwimmbe-

ckens und unterhalb zumindest eines der Teilsegmente angeordnet ist. Jeweils zwei benachbarte Teilsegmente der Abdeckung sind formschlüssig miteinander verbindbar.

Fig. 9

**EP 3 375 955 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beckenabdeckung für ein Schwimmbecken oder dgl.

[0002] Für die Beckenabdeckung für einen Pool, ein Schwimmbecken oder dgl. gibt es eine Reihe unterschiedlicher technischer Lösungen, welche insbesondere geeignet sind, eine Verschmutzung des Wassers im Schwimmbecken oder von diesem selbst zu verhindern. Außerdem wird oft die Ausräumung der Gefahr offener Wasserflächen durch eine effektive Kindersicherung angestrebt.

[0003] Dazu werden insbesondere abrollbare Abdeckungen, wie Folien oder Planen, angeboten, welche zur Abdeckung diese überspannen oder auf der Wasseroberfläche schwimmen. Diese Lösung besitzt insbesondere den Nachteil, dass diese Abdeckung nicht begehbar und optisch wenig ansprechend ist.

[0004] Eine solche Lösung ist aus der DE 33 40 746 C1 bekannt, wobei dort eine Abdeckvorrichtung beschrieben wird, welche eine Wickelwelle für eine Abdeckfolie besitzt, die in einem Schacht angeordnet ist.

[0005] Weiterhin werden einteilige oder zweiteilige verschiebbare Abdeckungen angeboten, welche bei Bedarf über die Wasserfläche geschoben werden. Diese Abdeckungen besitzen einen terrassenförmigen Grundkörper, welcher an seiner unteren Seite Kunststoffräder besitzt. Am Beckenrand sind Schienen angeordnet, so dass dieser plattenförmige Grundkörper in Längs- oder Querrichtung des Schwimmbeckens über die offene Wasserfläche gefahren bzw. geschoben werden kann und diese dann abdeckt.

[0006] Diese Lösung besitzt insbesondere den Nachteil, dass diese einteilige oder zweiteilige Abdeckung, welche funktionsbedingt horizontal verschoben wird, einen relativ hohen Platzbedarf benötigt, welcher zumindest der abzudeckenden Fläche entspricht.

[0007] Sind die Schwimmbecken im Außenbereich eines Grundstücks installiert, ist oft nicht der benötigte Platz für eine solche Abdeckung vorhanden, so dass eine Abdeckung nicht installiert werden kann; dies ist ebenso im Innenbereich oft der Fall.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, die Nachteile des Standes der Technik zu überwinden und einen solche Beckenabdeckung bereit zu stellen, welche einen technisch einfachen Aufbau besitzt, einen geringen Platzbedarf benötigt und gut an die gegebenen Platzverhältnisse angepasst werden kann. Diese Beckenabdeckung soll möglichst begehbar sein, wodurch weitere Verwendungen, beispielsweise als Terrasse oder Sonnendeck, ermöglicht werden, und eine Kindersicherung sicher gewährleisten. Außerdem soll die Beckenabdeckung ein einfaches Reinigen ermöglichen und den Hygieneanforderungen voll genügen.

[0009] Die Aufgabe der Erfindung wird durch eine Beckenabdeckung mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1 gelöst.

Erfindungswesentlich ist, dass die Beckenabdeckung 1

zumindest eine Hubvorrichtung 4 besitzt, welche unterhalb der Oberkante des Schwimmbeckens und unterhalb zumindest eines der Teilsegmente 3 angeordnet ist, jeweils zwei benachbarte Teilsegmente 3 der Abdeckung 2 formschlüssig miteinander verbindbar sind und mehrere verbundene Teilsegmente 3 horizontal bewegbar sind.

[0010] Im Sinne der Erfindung ist die neue Beckenabdeckung grundsätzlich zur Abdeckung jeder teichartigen Wasserfläche, wie einem Pool, einem Fischteich oder Zierteich, im Außen- oder Innenbereich geeignet.

Für die Teile der Beckenabdeckung können für die tragenden Teile insbesondere korrosionsbeständige Materialien, insbesondere aus Kunststoff, Metall oder Verbundwerkstoffe, verwendet werden; für die sichtbaren Teile der Beckenabdeckung insbesondere übliche Materialien für Terrassen, wie Hölzer oder Fliesen aller Art.

[0011] Die Beckenabdeckung ermöglicht insbesondere durch die Auswahl der verwendeten Materialien ein einfaches Reinigen und wird den geforderten Hygieneanforderungen voll gerecht.

[0012] Die Hubvorrichtung 4 ist eine handelsübliche hydraulische oder mechanische Hubvorrichtung, welche alle für den Einsatzzweck erforderliche Bedien-, Steuerungseinrichtungen, Energiequellen und dgl. besitzt.

[0013] Für die sichere Positionierung der Teilsegmente der Beckenabdeckung können alle diesbezüglich üblichen technischen Bauteile, wie Anschläge, Positionserkennungseinrichtungen, wie Sensoren oder Kontakte, verwendet werden.

[0014] Die abhängigen Ansprüche 2 bis 10 enthalten vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ohne diese damit zu begrenzen.

[0015] Bevorzugt ist, dass die Hubvorrichtung 4 in einem Schacht 8 angeordnet ist. Damit wird eine effektive Beckenabdeckung 1 bereitgestellt, welche insbesondere relativ wenig Platz bedarf, da diese versenkbar gelagert werden kann und selbst der verschlossene Schacht bzw. dessen Abdeckung als Fläche anderweitig genutzt werden kann. Auch ist die Anordnung des Schachts grundsätzlich auf jeder Seite der Wasserfläche möglich, so die dortigen Platzverhältnisse dies erlauben.

[0016] Bevorzugt ist außerdem, dass das Einschubteil 5 und das Aufnahmeteil 6 formschlüssig verbindbar sind. Damit ist eine technisch einfache, sichere und nutzerfreundliche Art und Weise des sicheren Verbindens der Teilsegmente 3 realisiert.

[0017] Bevorzugt ist, dass alle Teile aus einem korrosionsbeständigen Material, insbesondere einem Kunststoff, Metall oder Verbundstoff, bestehen.

[0018] Im Folgenden soll die Erfindung an Hand von Zeichnungen näher erläutert werden, wobei diese durch diese nicht beschränkt wird.

Es zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 1

(Ausgangsposition),

Fig. 2 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 2,

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 3,

Fig. 4 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 4,

Fig. 5 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 5,

Fig. 6 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 6,

Fig. 7 eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes in einer Schnittdarstellung in Position 7 (Endposition),

Fig. 8 eine schematische Ansicht von zwei Hauptsegmenten (3.2)

und

Fig. 9 eine schematische Ansicht eines Hauptsegmentes (3.2) in einer Schnittdarstellung.

[0019] Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 1 (Ausgangsposition). Die in Figur 1 dargestellte Position 1 ist die Ausgangsposition, wobei hier die vier Teilsegmente 3 der Beckenabdeckung übereinanderliegend im Schacht 8 angeordnet sind. Das oberste Teilsegment 3, nämlich das Schlussegment 3.1, ist der Art dimensioniert, dass der Schacht 8 mit diesem vollständig abgedeckt bzw. verschlossen ist.

[0020] Die drei anderen Teilsegmente 3 sind die drei Hauptsegmente 3.2. Diese drei Hauptsegmente 3.2 besitzen an der Außenkante jeweils ein Einschubteil 5 und im gegenüberliegenden Bereich ist zumindest ein Aufnahmeteil 6, in Figur 1 nicht dargestellt, angeordnet.

[0021] Fig. 2 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 2.

[0022] Die dargestellte Position 2 folgt gemäß der Abfolge der Position 1, dargestellt in Figur 1, nach. Dabei ist erkennbar, dass das Schlussegment 3.1 in Richtung des Schwimmbeckens 7 verschoben wurde. Dieses horizontale Bewegen kann beispielsweise durch Nutzung eines üblichen elektrischen Antriebs, einem Zahnrad und einer Zahnstange, in Figur 2 nicht dargestellt, erfolgen.

[0023] Fig. 3 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 3. Die dargestellte Position 3 folgt gemäß der Abfolge der Position 2, dargestellt in Figur 2, nach.

Der Stapel der drei Hauptsegmente 3.2, welche auf der Hubvorrichtung 4 übereinanderliegend im Schacht 8 an-

geordnet sind, wird durch das Betätigen der Hubvorrichtung 4 vertikal angehoben. Das Schlussegment 3.1 ist in Richtung des Schwimmbeckens 7 der Art verschoben, so dass das Einschubteil 5 des obersten Hauptsegmentes 3.2 in das Aufnahmeteil 6, in Figur 3 nicht dargestellt, des Schlussegments 3.1 unter Formschluss eingefügt wird.

[0024] Fig. 4 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 4. Die dargestellte Position 4 folgt gemäß der Abfolge der Position 3, dargestellt in Figur 3, nach.

[0025] Dabei ist erkennbar, dass das Schlussegment 3.1 und das mit diesem verbundenen oberste Hauptsegment 3.2 in Richtung des Schwimmbeckens 7 verschoben wird.

[0026] Fig. 5 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 5. Die dargestellte Position 5 folgt gemäß der Abfolge der Position 4, dargestellt in Figur 4, nach.

Der Stapel der zwei verbliebenen Hauptsegmente 3.2, welche auf der Hubvorrichtung 4 übereinanderliegend im Schacht 8 angeordnet sind, wird durch das Betätigen der Hubvorrichtung 4 vertikal angehoben. Das Schlussegment 3.1 und eines der Hauptsegmente 3.2 ist in Richtung des Schwimmbeckens 7 der Art verschoben, so dass das Einschubteil 5 des nunmehr obersten Hauptsegmentes 3.2 in das Aufnahmeteil 6, in Figur 5 nicht dargestellt, des vertikal verschobenen Hauptsegmentes 3.2 unter Formschluss eingefügt wird.

[0027] Fig. 6 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 6. Die dargestellte Position 6 folgt gemäß der Abfolge der Position 5, dargestellt in Figur 5, nach.

[0028] Das eine verbliebene Hauptsegmente 3.2, welche auf der Hubvorrichtung 4 im Schacht 8 angeordnet sind, wird durch das Betätigen der Hubvorrichtung 4 vertikal angehoben. Das Schlussegment 3.1 und zwei der Hauptsegmente 3.2 sind in Richtung des Schwimmbeckens 7 der Art verschoben, so dass das Einschubteil 5 des dortigen Hauptsegmentes 3.2 in das Aufnahmeteil 6, in Figur 6 nicht dargestellt, des vertikal verschobenen Hauptsegmentes 3.2 unter Formschluss eingefügt wird.

[0029] Fig. 7 zeigt eine schematische Ansicht eines Schwimmbeckens 7, einer Beckenabdeckung und eines Schachtes 8 in einer Schnittdarstellung in Position 7. Die dargestellte Position 7 folgt gemäß der Abfolge der Position 6, dargestellt in Figur 6, nach.

[0030] Das eine verbliebene Hauptsegmente 3.2, welche auf der Hubvorrichtung 4 im Schacht 8 angeordnet ist, wurde durch das Betätigen der Hubvorrichtung 4 vertikal angehoben und in die Endlage gebracht. Das Schlussegment 3.1 und drei der Hauptsegmente 3.2 sind in Richtung des Schwimmbeckens 7 der Art verschoben, so dass das Einschubteil 5 des letzten Hauptsegmentes 3.2 in das Aufnahmeteil 6, in Figur 7 nicht

dargestellt, des vertikal verschobenen Hauptsegmentes 3.2 unter Formschluss eingefügt ist.

[0031] Alle vier Teilsegmente 3 sind miteinander verbunden und befinden sich auf einem Höhenniveau. Der Schacht 8 ist vollständig nach oben hin verschlossen und somit kindersicher.

Die Beckenabdeckung 1 besitzt somit eine Hubvorrichtung 4, welche unterhalb der Oberkante des Schwimmbeckens 7 und unterhalb zumindest eines der vier Teilsegmente 3 angeordnet ist.

[0032] Fig. 8 zeigt eine schematische Ansicht von zwei Hauptsegmenten 3.2, welche durch Formschluss miteinander verbunden sind. Die Hauptsegmente 3.2 können jeweils auf einer Aluminium-Konstruktion basieren. Die Seitenwände und die obere Oberfläche bestehen aus Holzmaterialien. Das Einschubteil 5 ist mittels einer Verbindungsstange 9 am nach unten hin offenen Grundkörper des Hauptsegmentes 3.2 befestigt. An der Außenkante des Hauptsegmentes 3.2 ist ein Einschubteil 5 und im gegenüber liegenden Bereich ein ringförmiges Aufnahmeteil 6 angeordnet. Das Einschubteil 5, hier ein Einschubkegel, und das bezüglich ihrer Form korrespondierende Aufnahmeteil 6 sind formschlüssig miteinander verbunden.

[0033] Die hier gewählte Kegelform des Einschubteils 5 ermöglicht ein einfaches und sicheres Einfädeln in die Ringaufnahme des Aufnahmeteils 6. Alternativ können andere Geometrien verwendet werden, welche ebenso ein einfaches und sicheres Einfädeln ermöglichen.

[0034] An der Unterseite des Grundkörpers können übliche Rollen oder dgl., in Figur 8 nicht dargestellt, angeordnet sein, welche ein leichteres horizontales Bewegen ermöglichen.

[0035] Fig. 9 zeigt eine schematische Teilansicht eines Hauptsegmentes 3.2 in einer Seitenansicht. Das horizontale Bewegen der verbundenen Teilsegmente 3 kann durch einen elektrischen Antrieb 10, einem Zahnrad 11 und einer Zahnstange 12 erfolgen. Die Zahnstange 12 besteht aus mehreren Teilen, wobei jeweils eines dieser Teile an einem der Teilsegmente 3 horizontal angeordnet ist.

Liste der Bezugszeichen:

[0036]

- 1 Beckenabdeckung
- 2 Abdeckung
- 3 Teilsegment
- 4 Hubvorrichtung
- 5 Einschubteil
- 6 Aufnahmeteil
- 7 Schwimmbecken
- 8 Schacht
- 9 Verbindungsstange
- 10 elektrischen Antrieb
- 11 Zahnrad
- 12 Zahnstange

Patentansprüche

1. Beckenabdeckung für ein Schwimmbecken oder dgl., wobei die Abdeckung (2) aus zumindest drei bewegbaren Teilsegmenten (3) besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beckenabdeckung (1) zumindest eine Hubvorrichtung (4) besitzt, welche unterhalb der Oberkante des Schwimmbeckens (7) und unterhalb zumindest eines der Teilsegmente (3) angeordnet ist, jeweils zwei benachbarte Teilsegmente (3) der Abdeckung (2) formschlüssig miteinander verbindbar sind und mehrere verbundene Teilsegmente (3) horizontal bewegbar sind.
2. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubvorrichtung (4) in einem Schacht (8) angeordnet ist.
3. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest drei bis sechs Teilsegmente (3) vorhanden sind.
4. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Menge der Teilsegmente (3) ein Schlussegment (3.1) und zumindest zwei Hauptsegmente (3.2) umfasst.
5. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Außenkante des Hauptsegmentes (3.2) und des Schlussegments (3.1) jeweils ein Einschubteil (5) und im gegenüberliegenden Bereich ein Aufnahmeteil (6) angeordnet ist.
6. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einschubteil (5) und das Aufnahmeteil (6) formschlüssig verbindbar sind.
7. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hubvorrichtung (4) eine hydraulische oder durch Spindelwelle betriebene Hubvorrichtung (4) ist.
8. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das horizontale Bewegen der verbundenen Teilsegmente (3) insbesondere durch einen elektrischen Antrieb (10), ein Zahnrad (11) und einer Zahnstange (12) erfolgt.
9. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zahnstange (12) aus mehreren Teilen besteht, wobei jeweils eines dieser Teile an einem Teilsegment (3) horizontal angeordnet ist.
10. Beckenabdeckung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** insbesondere der Grundkörper des Teilsegmentes (3) aus einem korrosionsbeständigen Material, insbesondere einem Kunststoff, ei-

nem Metall oder einem Verbundwerkstoff, besteht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

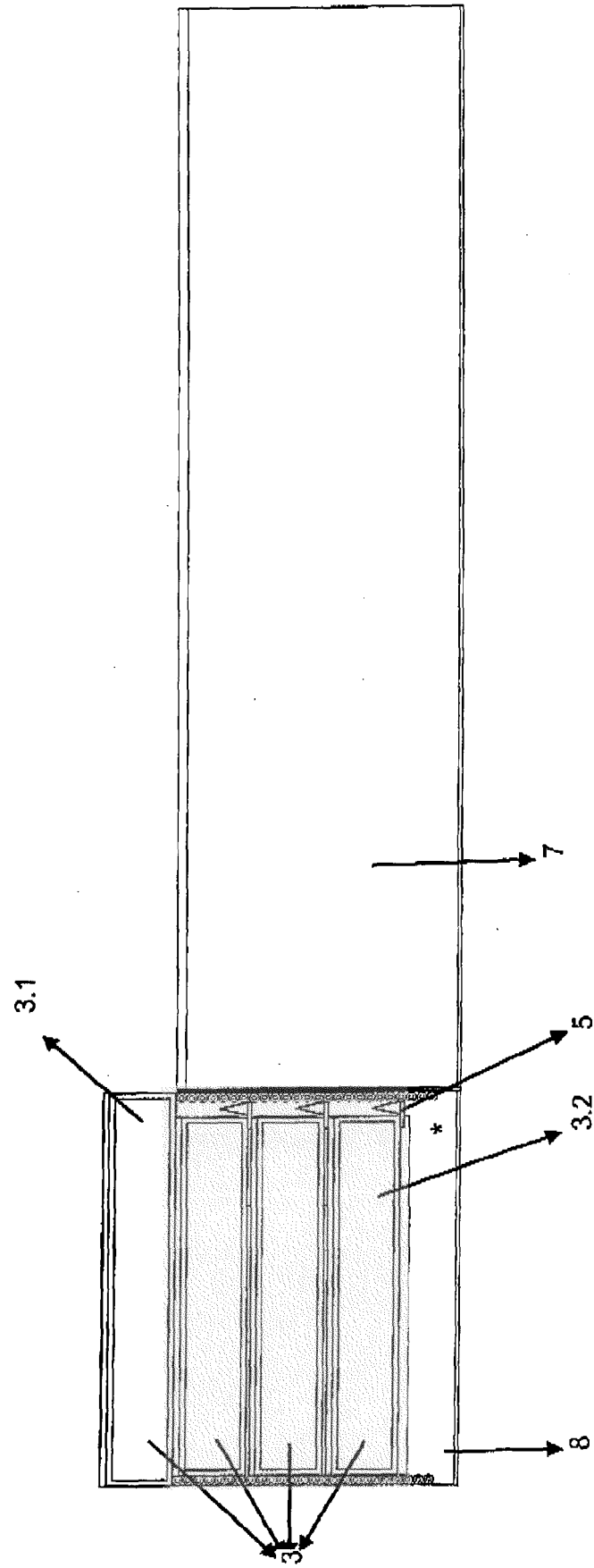


Fig. 2

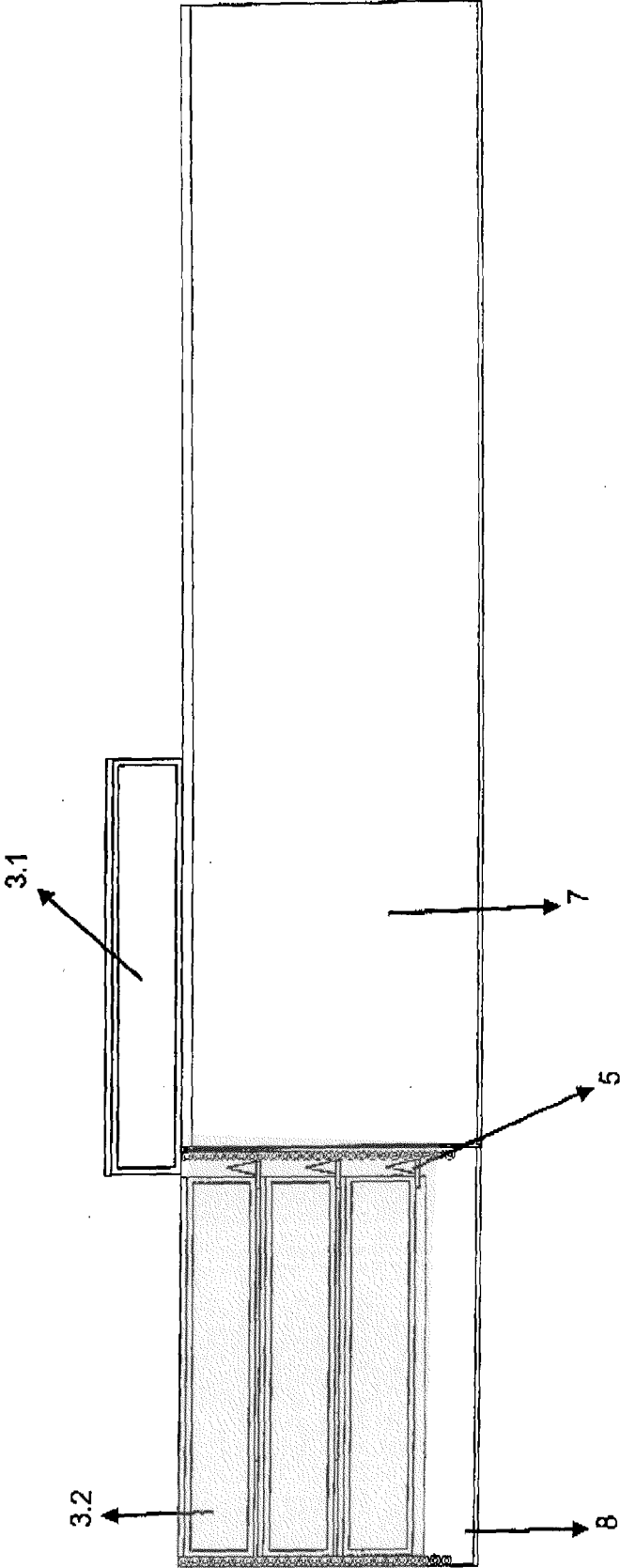


Fig. 3

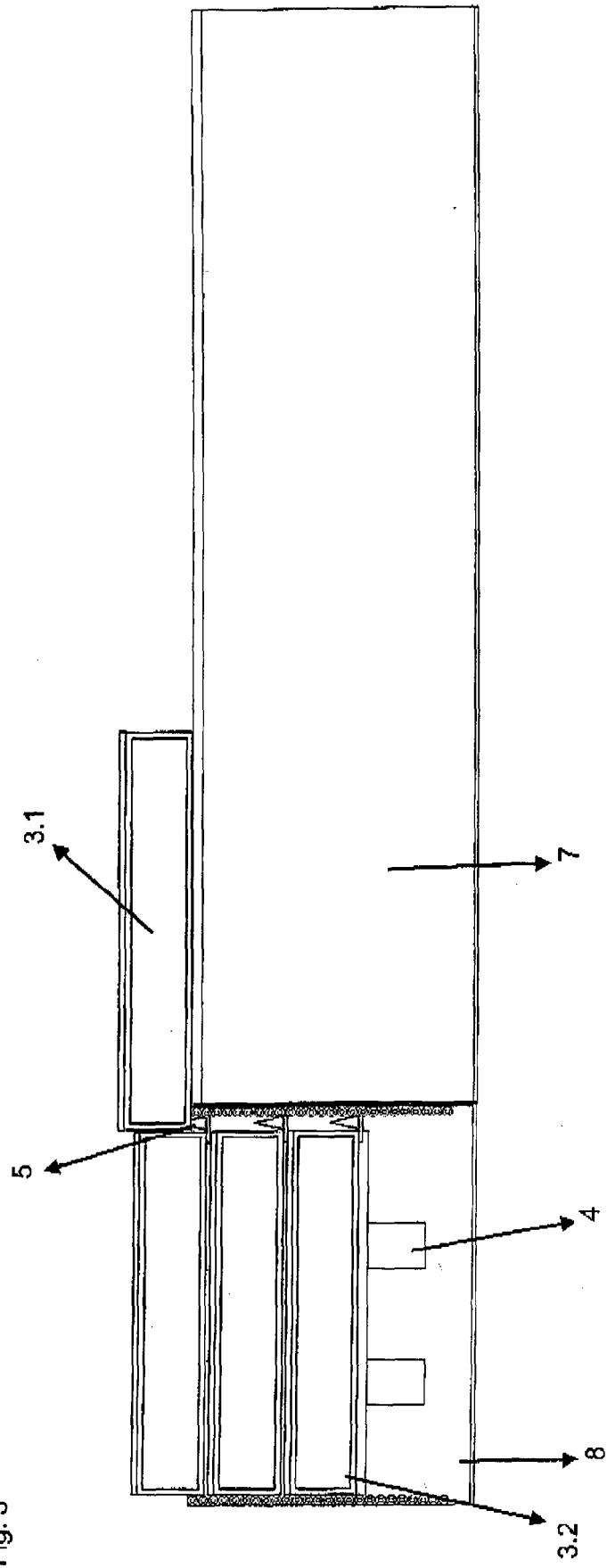


Fig. 4

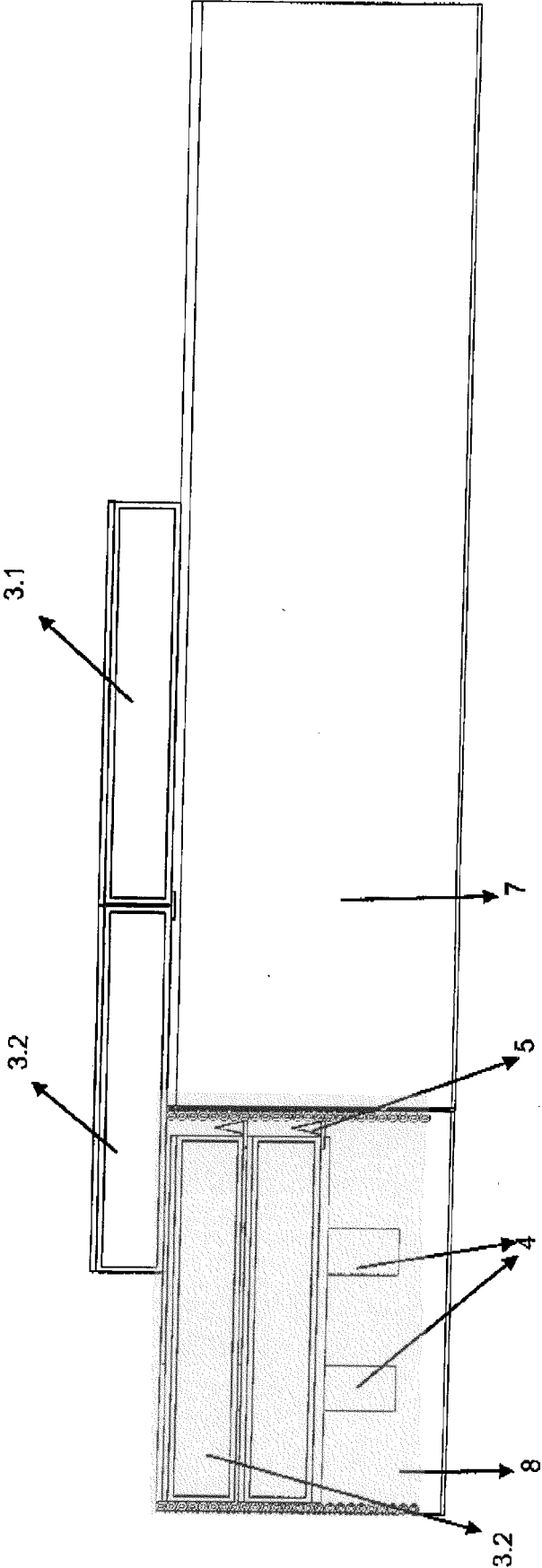


Fig. 5

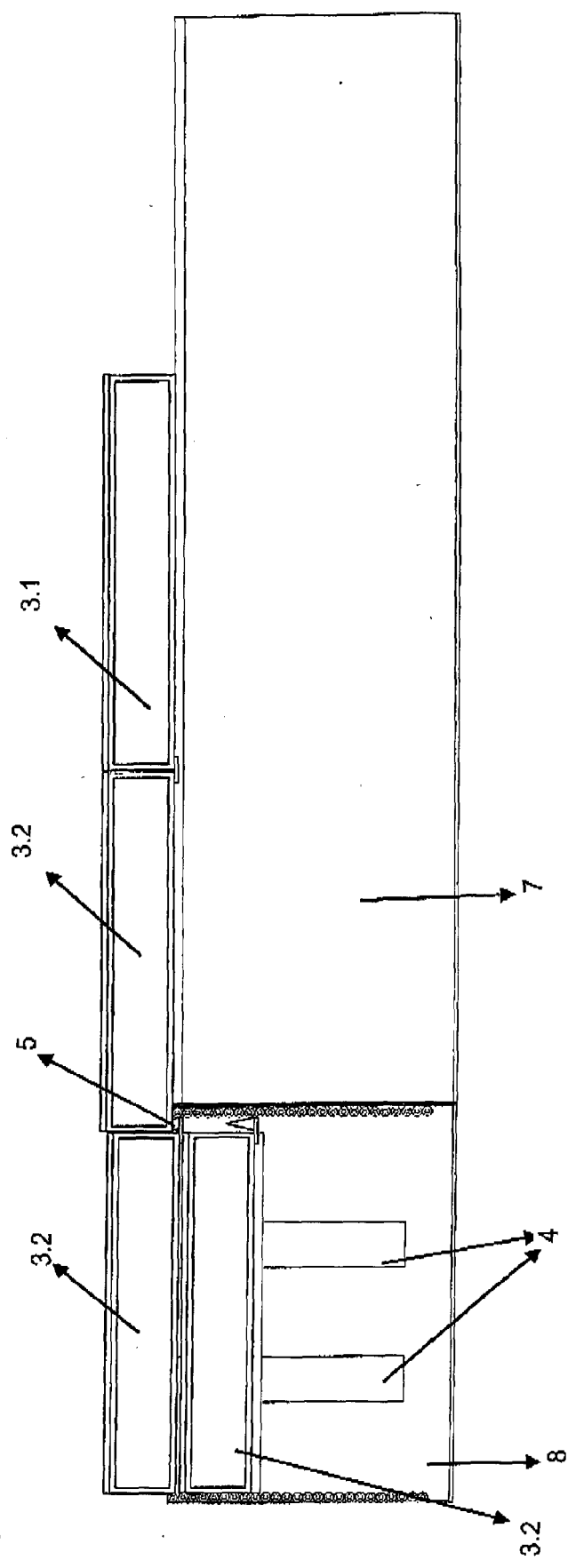
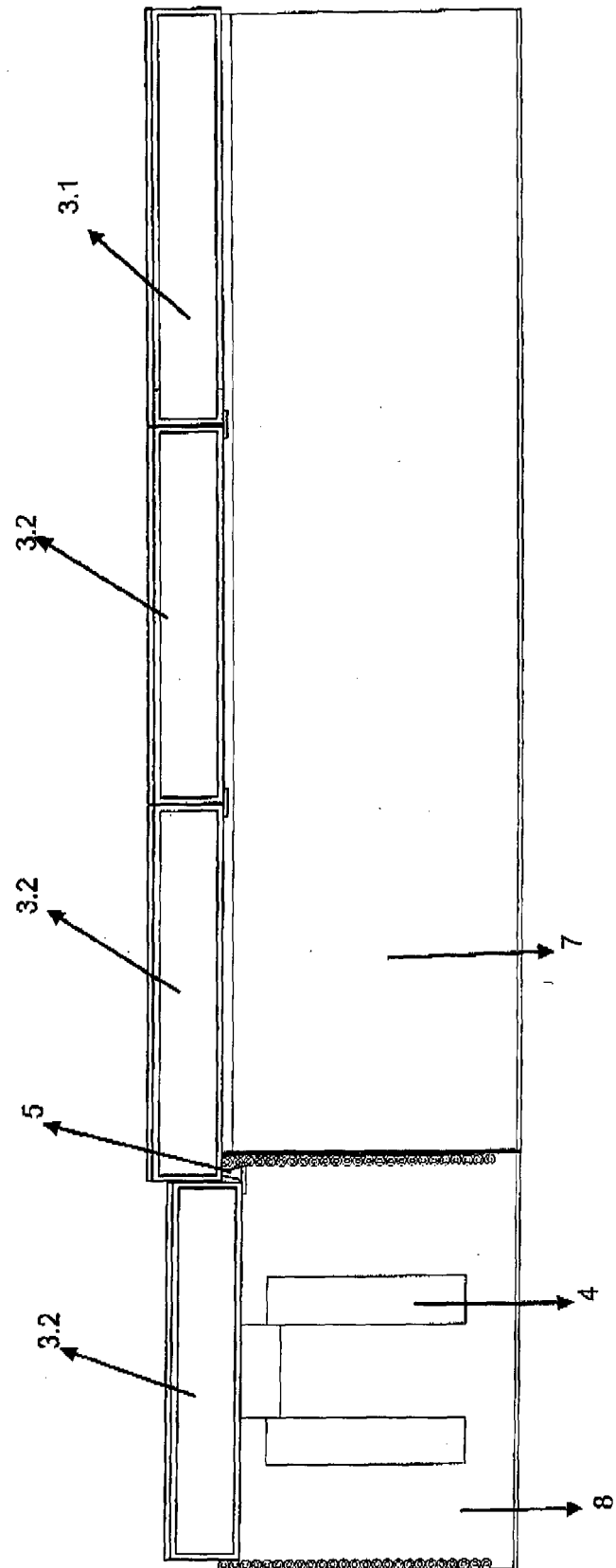


Fig. 6



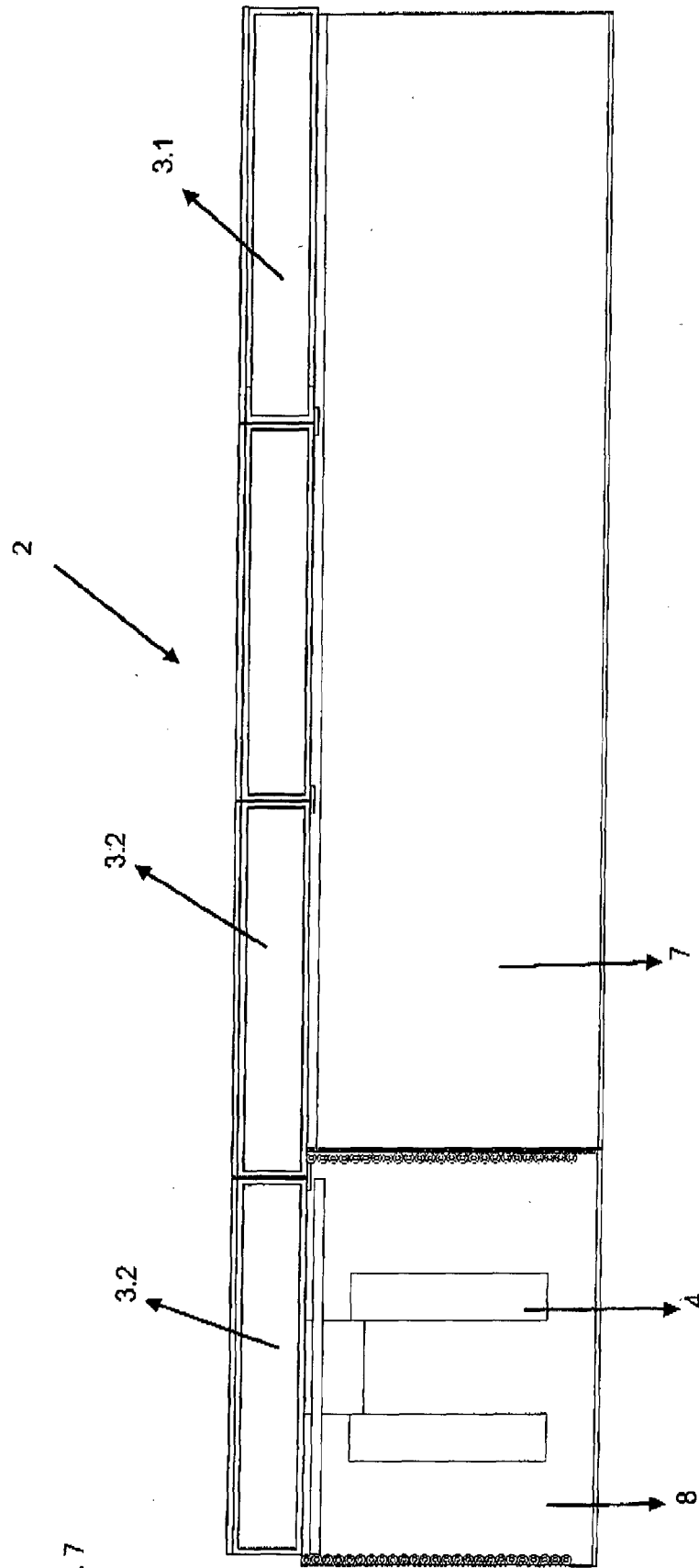
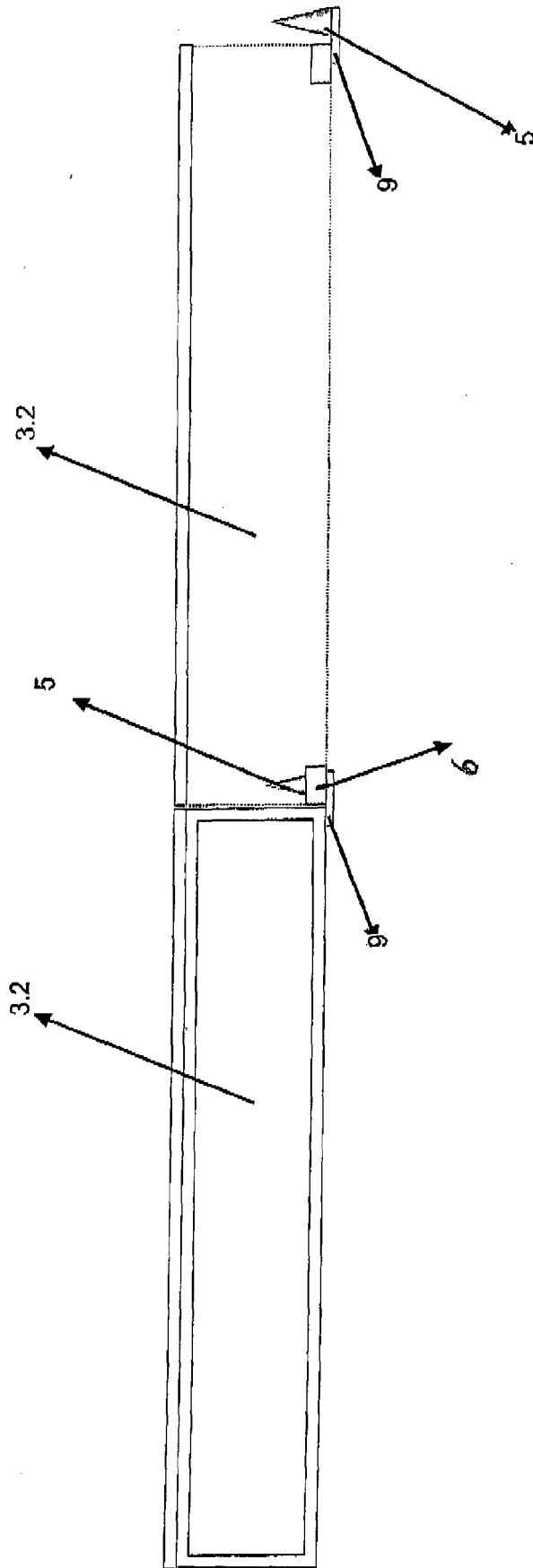
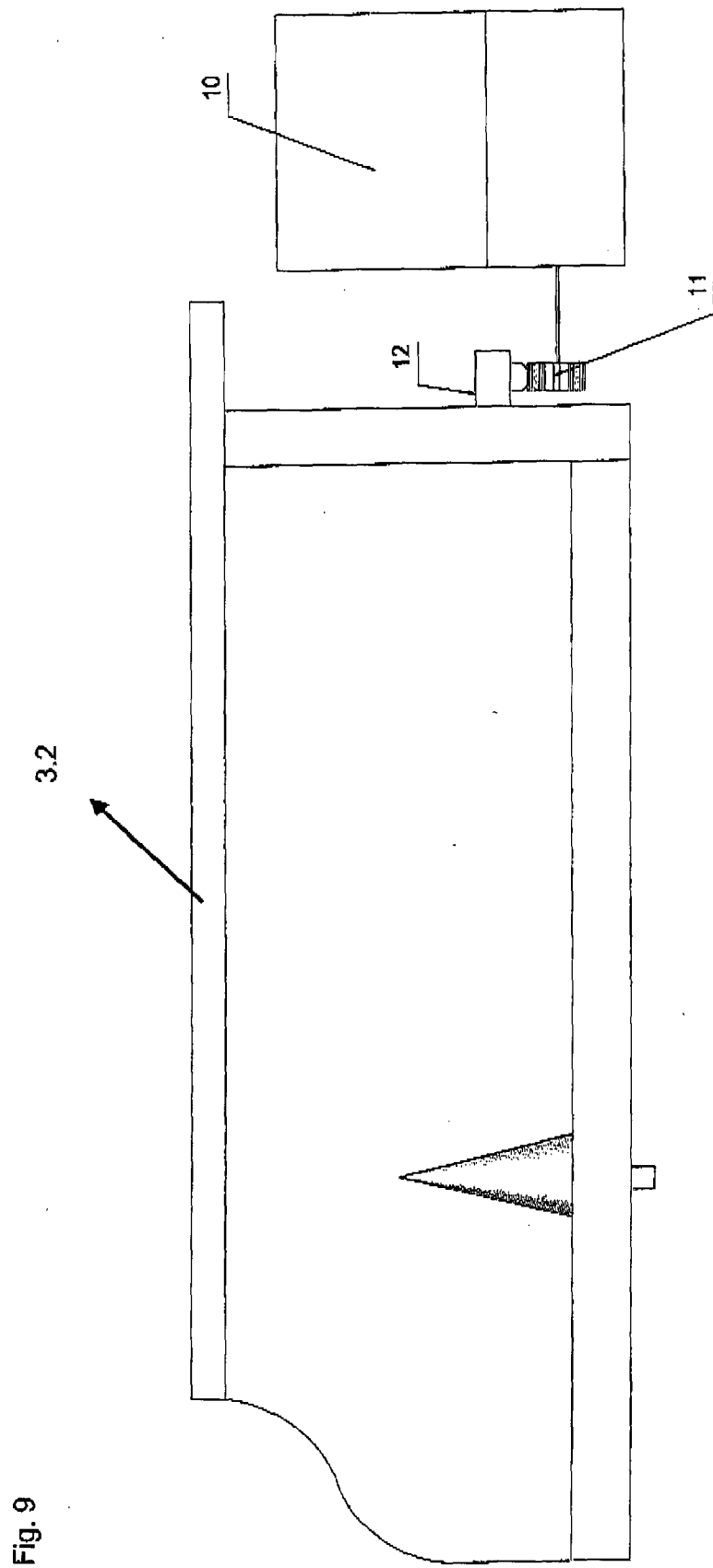


Fig. 7

Fig. 8







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 00 0168

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 843 153 A1 (HYDRA SYSTEME [FR]) 6. Februar 2004 (2004-02-06) * Seite 9, Zeile 5 - Seite 14, Zeile 26; Abbildungen 1-15 *	1-10	INV. E04H4/08
X	WO 02/088490 A1 (DURAND LOUIS [FR]) 7. November 2002 (2002-11-07) * Seite 5, Zeile 12 - Seite 9, Zeile 17; Abbildungen 1-18 *	1-8,10	
X	DE 295 03 561 U1 (JACOBSEN HORST DIPL ING [DE]) 27. Juni 1996 (1996-06-27) * Seite 1, Zeile 21 - Zeile 26 *	1-8	
A	* Seite 5, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 5; Abbildungen 1-9 *	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2018	Prüfer Stefanescu, Radu
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 00 0168

5 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.

14-08-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	FR 2843153	A1	06-02-2004	KEINE	

15	WO 02088490	A1	07-11-2002	AT 493552 T	15-01-2011
				EP 1383976 A1	28-01-2004
				FR 2824095 A1	31-10-2002
				WO 02088490 A1	07-11-2002

20	DE 29503561	U1	27-06-1996	KEINE	

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3340746 C1 [0004]