

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **85101292.2**

51 Int. Cl.: **A 63 B 5/10**

22 Anmeldetag: **07.02.85**

30 Priorität: **10.10.84 DE 8429851 U**

71 Anmelder: **Corvinus & Roth GmbH, Siemenstrasse, D-6472 Altenstadt (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **16.04.86**
Patentblatt 86/16

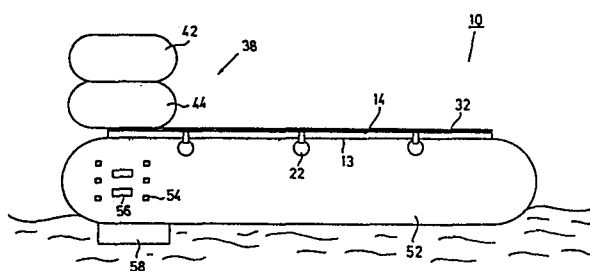
72 Erfinder: **Roth, Erland, Siememsstrasse, D-6472 Altenstadt (DE)**

64 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Stoffregen, Hans-Herbert, Dr. Dipl.-Phys. et al, Patentanwälte Strasse & Stoffregen Salzstrasse 11a Postfach 2144, D-6450 Hanau/Main 1 (DE)**

54 **Wassertrampolin.**

57 Es wird ein Wassertrampolin (10) vorgeschlagen, das einen Basisrahmen umfaßt, der als ein mit Luft gefüllter Tragkörper ausgebildet ist. Auf dem Basisrahmen ist ein Halterahmen (14) für eine Sprungbespannung (24) angeordnet. Dabei ist zumindest der Halterahmen (14) mit einem stoßabsorbierenden Element (32) abgedeckt. Auch weist der Basisrahmen zumindest in einem Abschnitt eine sich über den Halterahmen (14) erstreckende Erhöhung auf.



5

Corvinus & Roth GmbH
Siemensstraße
10 6472 Altenstadt

15 Wassertrampolin

Die Erfindung bezieht sich auf ein Wassertrampolin umfassend
20 einen einen Basisrahmen bildenden mit Gas wie Luft gefüllten
schlauchförmigen Tragkörper und einer den Innenraum des
Basisrahmens zumindest teilweise überspannenden Sprungbespannung
wie Sprungtuch.

25 Dem DE-GM 728027 ist ein Wassertrampolin zu entnehmen, das einen
aus Gummi bestehenden Schlauchreifen umfaßt, der auf einer aus
Kunststoff bestehende Grundplatte aufgenommen ist. Von dem
Schlauchreifen gehen Haltegurte aus, die die Sprungbespannung
aufnehmen. Die Grundplatte ist erforderlich, da die Schlauch-
30 reifen nicht die notwendige Stabilität aufweisen, um der Sprung-
bespannung wie Sprungtuch die erforderliche Vorspannung zu geben.
Ist zwar ein entsprechendes Trampolin schwimmfähig, jedoch kann
sich zwischen dem Gummischlauch und der Grundplatte im nicht er-
wünschten Umfang Wasser ansammeln, so daß bei der in Richtung des
35 Bodens erfolgenden Ausdehnung der Sprungbespannung dieses mit dem
Wasser in Berührung gelangt, wodurch die Sprungeigenschaft
reduziert wird. Ferner besteht eine Verletzungsgefahr in dem Be-
reich zwischen Sprungbespannung und Gummischlauch, also auch
Bereich der Sprungfedern. Durch die Grundplatte bedingt ergeben
40 sich auch Transportprobleme.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Wassertrampolin der eingangs genannten Art so auszubilden, daß die Sprungeigenschaft der Sprungbespannung durch das Wasser nicht negativ beeinflußt werden kann, daß ferner eine Verletzungsgefahr ausgeschlossen ist und daß die Möglichkeit besteht, von unterschiedlichen Höhen des Rahmens auf die Sprungbespannung zu springen. Schließlich soll ein problemloser und raumsparender Transport des Trampolins möglich sein.

10 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß auf dem Basisrahmen ein stabiler Halterahmen für die Sprungbespannung angeordnet ist, daß zumindest der Halterahmen und die zu dem Halterahmen führende Befestigungselemente aufweisenden Bereiche der Sprungbespannung mit zumindest einem stoßabsorbierenden
15 Element abgedeckt sind und daß der Basisrahmen zumindest in einem Abschnitt eine über den Halterahmen sich erstreckende Erhöhung aufweist. Dabei weist der Basisrahmen vorzugsweise eine Rechteckform mit vier getrennt aufblasbaren Kammern auf, wobei der Halterahmen selbst auf der oberen Fläche des Basisrahmens lösbar
20 angeordnet ist. Der in sich stabile Halterahmen kann in hervorzuhebender Ausgestaltung der Erfindung aus zusammensteckbaren Vierkantrohren bestehen, die über Schnellspannbefestigungen auf dem Basisrahmen festgelegt werden. Dabei können die Schnellspannbefestigungen an dem Rahmen anvulkanisiert sein.

25 Dadurch, daß die Sprungbespannung von einem in sich stabilen Halterahmen ausgeht, ist sichergestellt, daß auch bei einer Druckeinwirkung auf die Sprungbespannung der Rahmen die erforderliche Geometrie beibehält, die zur Spannung des Sprungtuchs
30 erforderlich ist. Dennoch kann das gesamte Wassertrampolin platzsparend transportiert werden, da der Basisrahmen selbst nach Ablassen der Luft zusammengefaltet und der Halterahmen in die vier Rahmenschenkel zerlegt werden kann, die zur Herstellung des Rahmens über Steckverbindungen verbunden sind.

35

Um problemlos das Sprungtuch mit dem Halterahmen zu verbinden, weist dieser vorzugsweise an seinen Innenseiten sich entlang dieser erstreckende wellenartige Halterungen auf, in die die von dem Sprungtuch ausgehenden Federn eingehängt werden.

5

Um die Gefahr einer Verletzung auszuschließen, die durch Auftreffen in dem Bereich zwischen Halterahmen und Sprungtuch erfolgen könnte, ist nach einem weiteren Merkmal der erfindungsgemäßen Lehre dieser Bereich durch ein stoßabsorbierendes Element 10 abgedeckt, das vorzugsweise aus einer keilförmigen Matte besteht, die die Außenseite des Halterahmens umfaßt und sich bis in das Sprungtuch hinein in einem Umfang erstreckt, in dem die Feder nicht mehr frei zugänglich sind. Dabei weist die umlaufende oder aus Abschnitten bestehende keilförmige Matte im Bereich des 15 Halterahmens ihre größte Stärke auf.

Um zu ermöglichen, daß von verschiedenen Höhen vom Basisrahmen aus auf das Sprungtuch gesprungen werden kann, weist vorzugsweise ein Schenkel des rechteckförmigen Basisrahmens ein die Erhöhung 20 bildendes Podest auf, das durch aufblasbare von dem Halterahmen ausgehende Luftkissen gebildet wird. Vorzugsweise besteht das Podest aus zwei übereinander angeordneten z. B. durch Vulkanisieren verbundene Luftkissen, deren Längenerstreckung so gewählt ist, daß in den Stirnbereichen eine Stufenausbildung gegeben ist. 25 Mit anderen Worten weist das untere Luftkissen eine geringere Längenerstreckung als der zugeordnete Schenkel des Basisrahmens auf, auf dem das Podest angeordnet ist. Gleiches gilt bezüglich der übereinander angeordneten Luftkissen.

30 Um ein problemloses Besteigen des erfindungsgemäßen Wassertrampolins zu ermöglichen, wird im weiteren Ausgestaltung vorgeschlagen, daß zumindest im Bereich des Podestes an der Außenwandung des Basisrahmens Griffe und/oder Stufen angeordnet z. B. anvulkanisiert sind. Dabei kann zusätzlich im Bereich der Griffe 35 und/oder Stufen von dem Basisrahmen ausgehend ein sich ins Wasser erstreckendes plattenförmiges Element vorgesehen sein, auf das

ein Benutzer des Trampolins zuerst gelangen und sich dort abstützen kann, um den Rahmen und/oder das Podest zu erreichen. Eine solche Ausgestaltung ist von Vorteil, da anderenfalls das Erklimmen des Basisrahmens erhebliche Anstrengungen bedürfte.

5

Ein erfindungsgemäßes Wassertrampolin kann z. B. eine Größe von 5 m mal 3,50 m aufweisen, wobei die Höhe des Basisrahmens in etwa 80 cm und die eines jeden Podestkissens 40 cm ist. Demzufolge liegt die freie Oberfläche des Podestes ca. 1,40 m - 1,50 m über
10 der Wasseroberfläche. Durch den Abstand von in etwa 0,80 cm zwischen Oberfläche des Podestes und Sprungtuch ist insbesondere auch der Vorteil gegeben, daß das Einspringen auf dem Trampolin erleichtert wird.

15 Schließlich ist nach einer weiteren Ausgestaltung die begehbare Oberfläche der das Podest bildenden Luftkissen strukturiert, um so ein Abrutschen zu vermeiden.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben
20 sich nicht nur aus den Ansprüchen und deren Einzelmerkmalen, sondern auch aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel.

Es zeigen:

25

Fig. 1 im Ausschnitt eine Draufsicht eines erfindungsgemäßen Wassertrampolins,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Wassertrampolins nach Fig. 1,

30

Fig. 3 eine Vorderansicht des Wassertrampolins nach Fig. 1 und 2,

Fig. 4 einen Ausschnitt des Wassertrampolins nach Fig. 1 und

Fig. 5 eine Schnittdarstellung entlang der Linie V-V in Fig. 4.

5 Das im Ausschnitt und in Draufsicht in Fig. 1 dargestellte Wassertrampolin 10 besteht aus einem schlauchförmigen Basisrahmen 12, auf dessen oberer Fläche 13 vorzugsweise in dessen Mittenbereich ein Halterahmen 14 lösbar angeordnet ist. Der Basisrahmen 12, der eine Rechteckform aufweist, kann dabei aus vier Kammern 10 zusammengesetzt sein, deren Schotte 15 im Mittenbereich der Rahmenschenkel verlaufen. Der Halterahmen 14 selbst besteht aus durch Stegverbindungen zusammengesetzte Vierkantrohre, die auf Gehrung zusammenstoßen. Die dargestellten Schenkel bzw. Schenkelabschnitte 16, 18, 20 sind über Schnellspannbefestigungen, von 15 denen eine mit dem Bezugszeichen 22 versehen ist, lösbar mit dem Tragrahmen 12 verbunden, wobei die Schnellspannbefestigungen auf dem schlauchförmigen Basisrahmen anvulkanisiert sind. Die Schnellspannbefestigungen 22 stellen dabei nicht nur sicher, daß der Halterahmen 14 ortsfest auf dem Basisrahmen 10 angeordnet 20 ist, sondern das gegebenenfalls auch ein leichtes Festlegen bzw. Lösen möglich ist, so daß ein schneller Zusammenbau bzw. leichtes Abbauen des erfindungsgemäßen Wassertrampolins 10 möglich ist. Die Innenfläche des Tragrahmens 14 und damit des Basisrahmens 12 wird von einem Sprungtuch 24 abgedeckt, das über Federn 26 und 28 25 mit den Rahmenschenkeln 16, 18, 20 verbunden ist. Dabei kann vorzugsweise an den Innenseiten der Schenkel eine in seiner Längsrichtung sich erstreckende wellenartige Halterung 38 vorgesehen sein, in die die Federn 26, 28 für das Sprungtuch 24 eingehängt werden.

30

Um auszuschließen, daß der Stahlrahmen 14, die Halterung 30 sowie die Federn 26 und 28 von oben frei zugänglich sind, wodurch eine Verletzungsgefahr erwachsen würde, ist zumindest dieser Bereich von einem stoßabsorbierenden Element 32 wie keilförmiger aus 35 Schaumstoff bestehender Matte abgedeckt. Dabei ist die Stärke des stoßabsorbierenden Elementes 32 im Bereich des Tragrahmens 16,

18, 20 am stärksten und nimmt zum Sprungtuch 24 hin ab. Ferner weist das stoßabsorbierende Element 32 einen abgewinkelten Schenkel 34 auf, der die Außenseite des Rahmenschenkels 16, 18, 20 umfaßt, so daß dadurch ein sicheres Festlegen der Schutzmatte 5 32 ohne weitere Befestigungselemente möglich ist.

Auf zumindest einem Schenkel (im Ausführungsbeispiel auf dem Schenkel 36) des Basisrahmens 12 und damit auf dem Schenkel 18 des Stahlrahmens 14 ist ein Podest 38 angeordnet, um eine von der 10 Oberfläche des Rahmens 14 erhöhte Absprungsfläche zur Verfügung zu stellen. Dabei besteht das Podest 38 aus zwei übereinander angeordnete und zusammenvulkanisierte Luftkissen 40, 42, deren längliche Erstreckung zur Bildung von Stufen 44, 46 unterschiedlich und geringer als die Länge des Schenkels 36 ist. Dabei 15 kann ferner die begehbare Oberfläche eines jeden Kissens 40, 42 eine Strukturierung 48, 50 aufweisen, um die Rutschgefahr zu reduzieren.

Das untere Luftkissen 40 weist ferner vorzugsweise ein nicht 20 näher bezeichnetes brettförmiges Halteelement auf, das lösbar mit dem Schenkel 18 des Stahl- bzw. Halterahmens 14 verbunden ist.

Durch die Fig. 2 und 3 soll ferner erläutert werden, daß im Bereich des Podestes 38 an zumindest einer Außenwandung des Basisrahmens 12 (im Ausführungsbeispiel an dem in Fig. 1 nicht dargestellten Schenkel 52) Halteelemente 54 oder Stufen 56 angeordnet 25 sind, um so das Besteigen des Wassertrampolins 10 zu erleichtern. Als weiteres kann ein in diesem Bereich angeordnetes plattenförmiges Element 58 vorgesehen sein, das sich von dem Bodenbereich des Basisrahmens 12, also im Ausführungsbeispiel von dem 30 Schenkel 52 ins Wasser hinein erstreckt, um so eine Haltefläche für einen Schwimmer zu bieten, von der aus das Wassertrampolin 10 bestiegen werden soll. Dabei erstreckt sich das Halteelement 58 rampenförmig im Wasser, weist also zur Wasseroberfläche im Bereich des Schenkels 52 eine geringere Höhe als an seinem freien 35 Ende 60 auf.

5

Corvinus & Roth GmbH
Siemensstraße
10 6472 Altenstadt

15 Patentansprüche

1. Wassertrampolin umfassend einen einen Basisrahmen bildenden
20 mit Gas wie Luft gefüllten Tragkörper und einer den Innenraum
des Basisrahmens zumindest teilweise überspannender Sprungbe-
spannung wie Sprungtuch,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß auf dem Basisrahmen (12) ein Halterahmen (14) für die
25 Sprungbespannung (24) angeordnet ist, daß zumindest der
Halterahmen und die die zu dem Halterahmen führenden
Befestigungselemente (26, 28) aufweisenden Bereiche der
Sprungbespannung mit zumindest einem stoßabsorbierenden
Element (32) abgedeckt sind und daß der Basisrahmen zumindest
30 in einem Abschnitt (36) eine über den Halterahmen sich
erstreckende Erhöhung (38) aufweist.
2. Wassertrampolin nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t .
35 daß der Basisrahmen (12) eine Rechteckform mit vorzugsweise
vier getrennt aufblasbaren Kammern aufweist und daß der
Halterahmen (14) auf der oberen Fläche (13) des Basisrahmens
lösbar angeordnet ist.

3. Wassertrampolin nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Halterahmen (14) ein vorzugsweise aus Vierkantrohren
zusammengesteckter Rahmen ist, der über an dem Rahmen
5 anvulkanisierte Schnellspannbefestigungen (22) festgelegt ist.
4. Wassertrampolin nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß von den Innenseiten der Halterahmenschenkel (16, 18, 20)
10 zur federnden Aufnahme der Sprungbespannung (24) Federelemente
(26, 28) ausgehen.
5. Wassertrampolin nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß von den Innenseite der Tragrahmenschenkel (16, 18, 20)
sich entlang dieser erstreckende wellenartige Halterungen (30)
für die Federelemente (26, 28) ausgehen.
6. Wassertrampolin nach Anspruch 3,
20 dadurch gekennzeichnet,
daß die den Halterahmen (14) bildenden Vierkantrohre in
Gehrung aufeinanderstoßen.
7. Wassertrampolin nach Anspruch 1,
25 dadurch gekennzeichnet,
daß das stoßabsorbierende Element (32) keilförmig ausgebildet
ist und vorzugsweise die Außenseite des Halterahmens (14)
umfaßt, wobei die größte Stärke des Elementes im Bereich des
Halterahmens liegt.
30
8. Wassertrampolin nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das keilförmige Element (32) eine umlaufende Matte oder
Abschnitte einer solchen ist.
35

9. Wassertrampolin nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß auf einem Schenkel (36) des rechteckförmigen Basisrahmens
(12) ein die Erhöhung bildendes zumindest ein aufblasbares
5 Luftkissen (40, 42) umfassendes Podest (38) angeordnet ist.
10. Wassertrampolin nach Anspruch 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das Podest (38) aus zwei zur Bildung einer Stufe
10 unterschiedliche Längen aufweisende Luftkissen (40, 42)
besteht, wobei die Stirnfläche des unteren Luftkissens (40)
im Abstand zu der Stirnfläche des zugeordneten Schenkels (36)
des Basisrahmens (12) endet.
- 15 11. Wassertrampolin nach Anspruch 9 oder Anspruch 10,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die getrennt füllbaren Luftkissen (40, 42) zusammen
vulkanisiert sind und über eine brettartige Halterung mit dem
auf dem entsprechenden Schenkel (36) des Basisrahmens (12)
20 angeordneten Halterahmenschenkel (18) befestigt sind.
12. Wassertrampolin nach Anspruch 1 oder Anspruch 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß im Bereich der Erhöhung (38) an der Außenwandung des
25 Basisrahmens (12) Griffe (54) und/oder Stufen (56) angeordnet
sind.
13. Wassertrampolin nach Anspruch 12,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
30 daß im Bereich der Griffe (54) und/oder Stufen (56) von dem
Basisrahmen (12) ein sich ins Wasser erstreckendes platten-
förmiges Element (58) ausgeht.

14. Wassertrampolin nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Höhe der Oberfläche des plattenförmigen Elements (58)
wie Halteplatte von dem Basisrahmen (10) weg abnimmt.

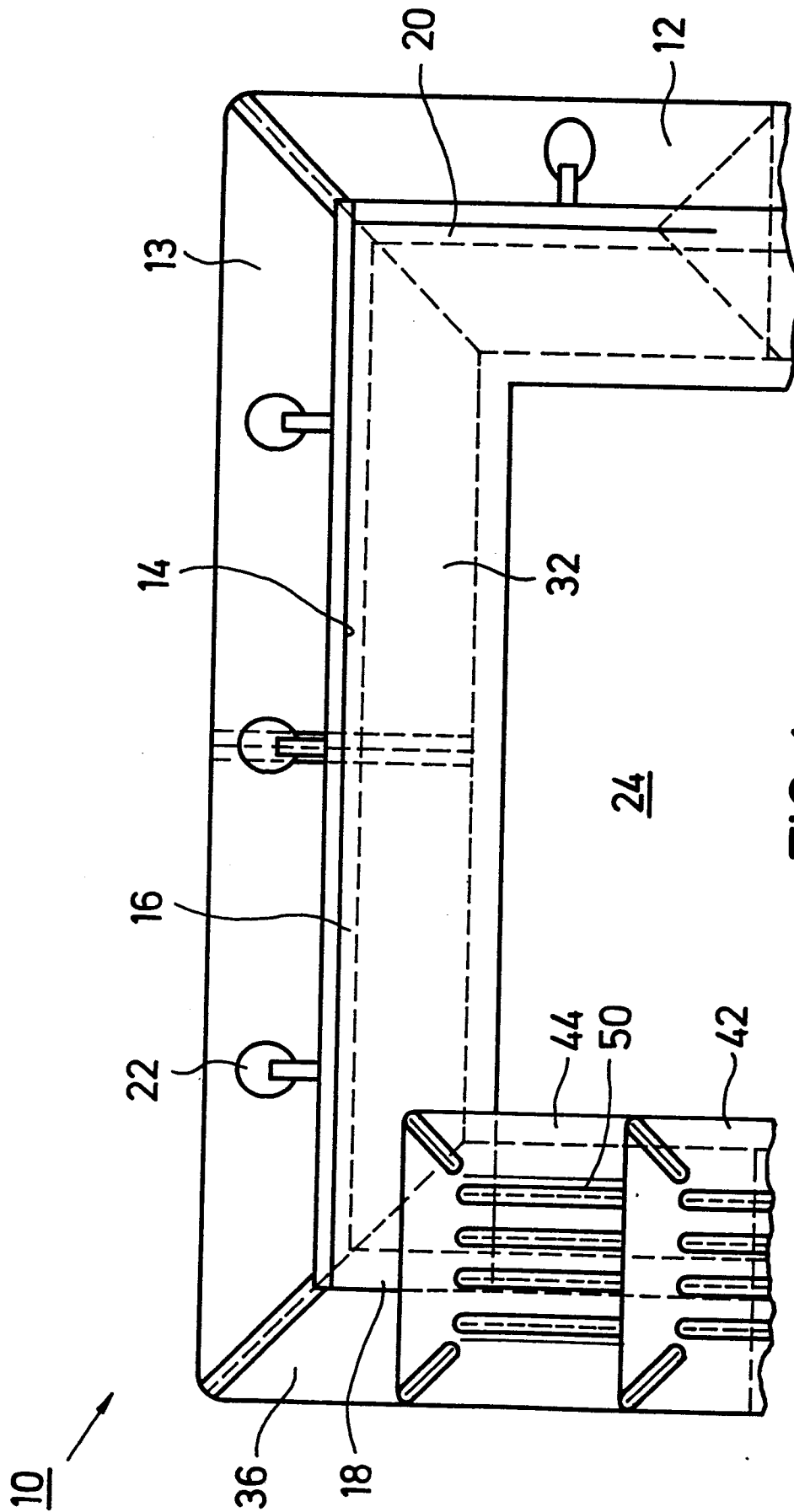
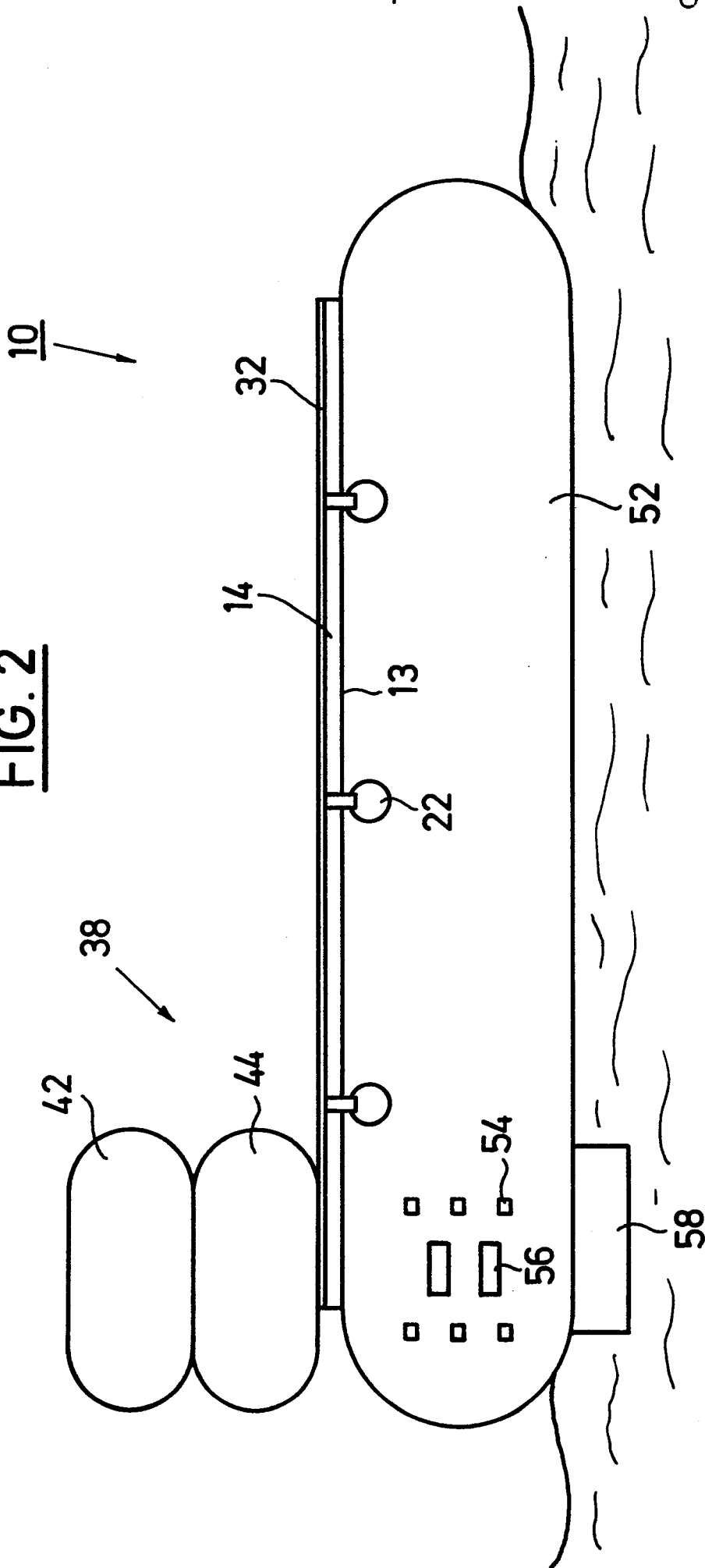
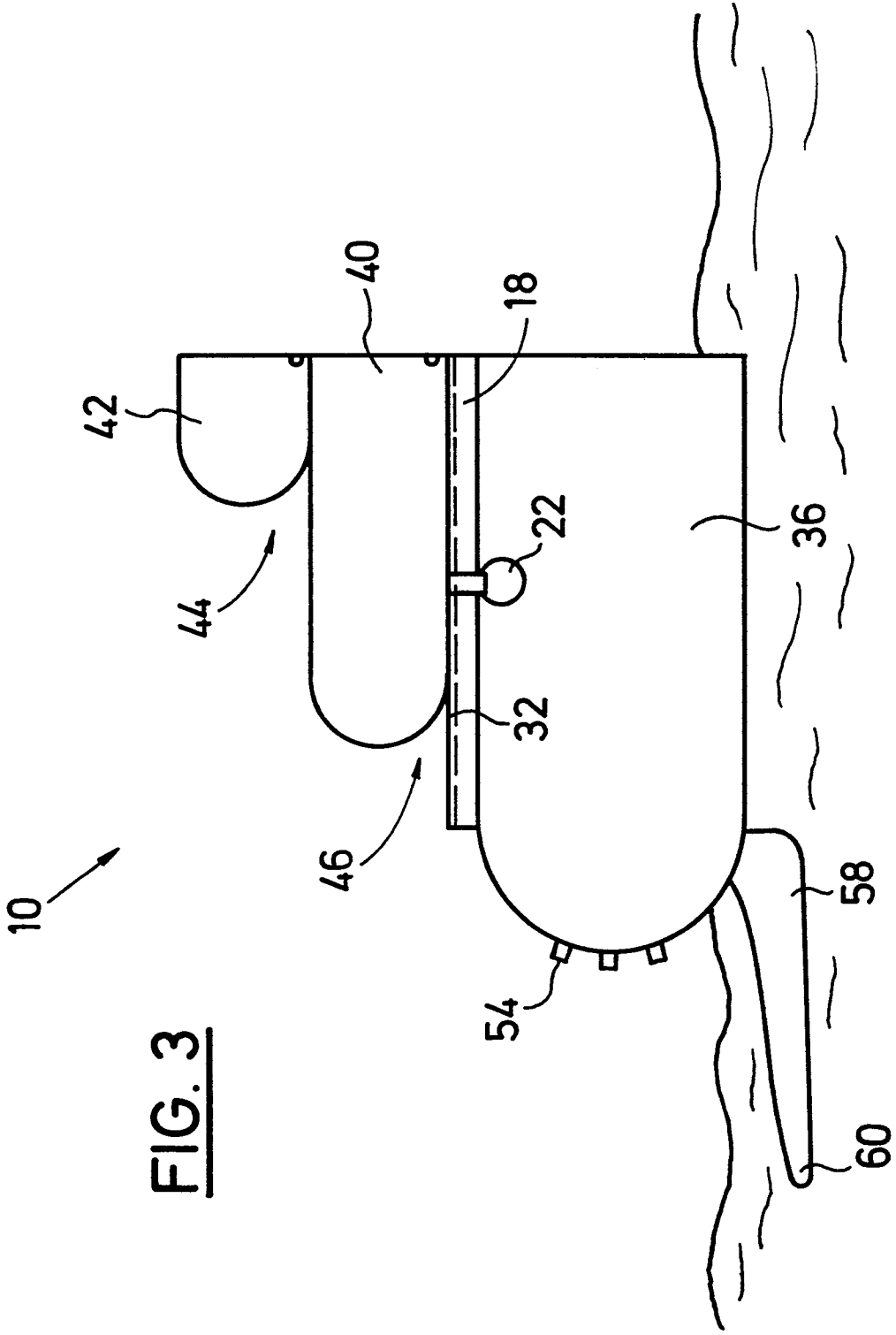
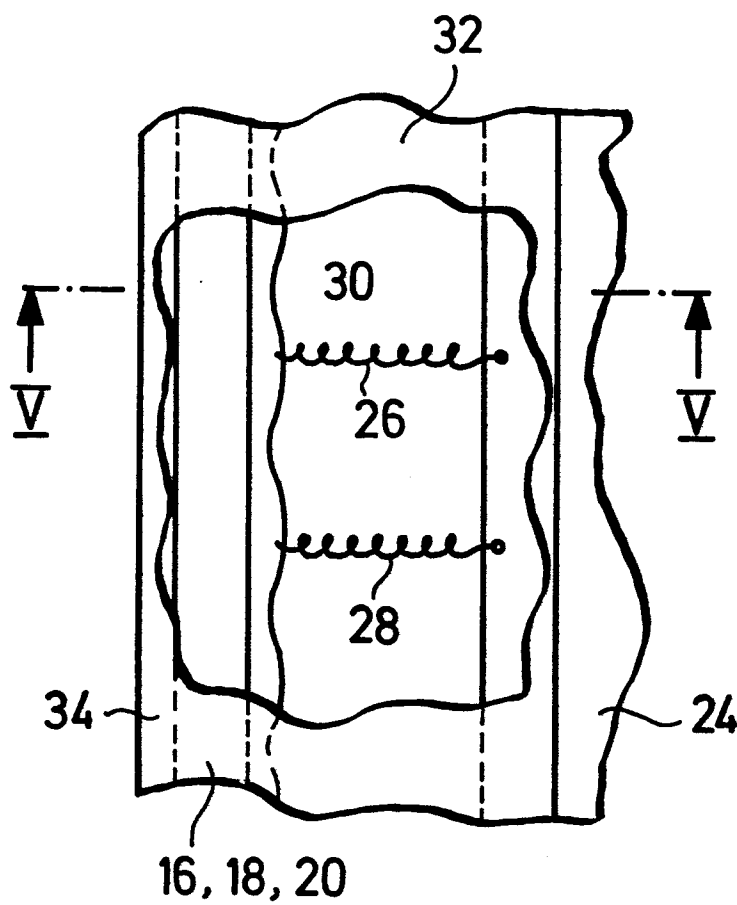
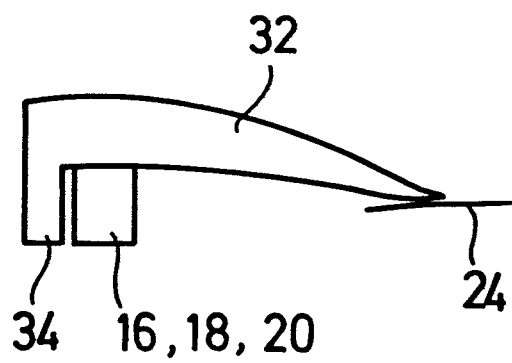


FIG. 1

FIG. 2





FIG. 4FIG. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0177662
Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85101292.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	AT - B - 169 441 (KERN) * Beschreibung, insbesondere 1. Absatz der linken Spalte, Zeilen 101-104 * --	1,2	A 63 B 5/10
A	DE - A - 2 946 918 (P.L.M. PATENT- -LIZENZ-MITTLER GMBH) * Ansprüche 1,2,12,20,23,25,26; Fig. 5,10-12 * --	1,3,4	
A	EP - A1 - 0 058 579 (BONIFACE) * Fig. 1, Bezugsziffer 12; Seite 3, Zeilen 20-27 * ----	7,8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 22-05-1985	Prüfer SCHÖNWÄLDER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument			