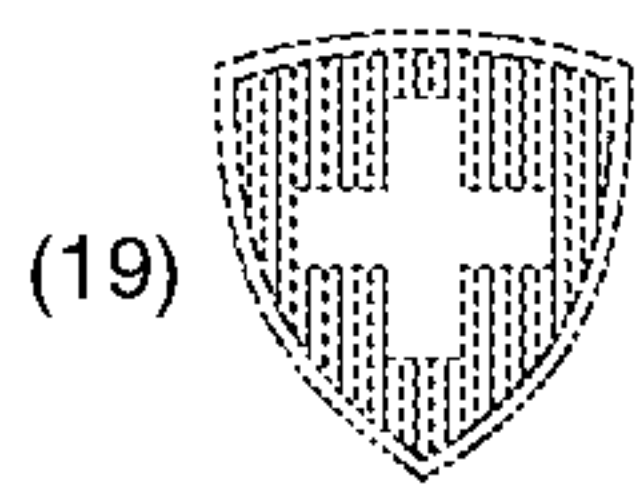




SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **716 865 A2**

(51) Int. Cl.: **E04H 4/10** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01429/20

(22) Anmeldedatum: 06.11.2020

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.05.2021

(30) Priorität: 25.11.2019 AT A51021/2019

(71) Anmelder:
LEIDENFROST-pool GmbH, Josef Wimmer-Strasse 1-4
3730 Eggenburg (AT)
Bieri Tenta AG, Rothmatte 2
6022 Grosswangen (AT)

(72) Erfinder:
Lukas Poinstingl, 3730 Eggenburg (AT)
Rafael Bieri, 6006 Luzern (CH)

(74) Vertreter:
KAMINSKI HARMANN PATENTANWÄLTE AG,
Rosenbergstrasse 60
9000 St. Gallen (CH)

(54) **Anordnung umfassend ein Schwimmbecken und ein Abdecksystem für Schwimmbecken.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung (100) umfassend ein Schwimmbecken (1) und ein Abdecksystem (2) für Schwimmbecken,

wobei das Abdecksystem (2) eine Wickelwelle umfasst, wobei die Wickelwelle um eine sich entlang der Längserstreckung der Wickelwelle erstreckende Rotationsachse rotierbar gelagert ist,

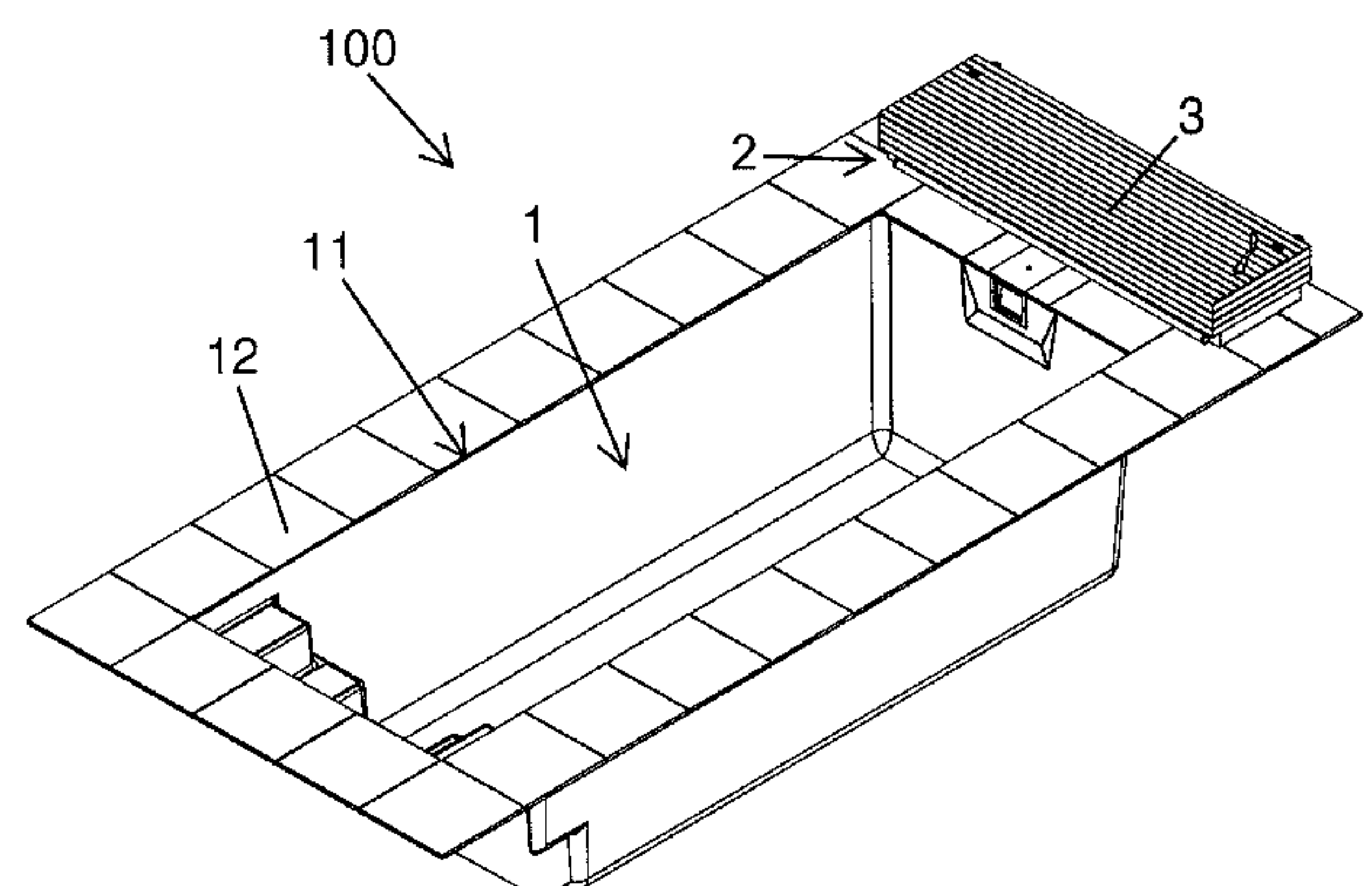
wobei das Abdecksystem (2) ein Abdeckmittel zur Abdeckung des Schwimmbeckens (1) umfasst, wobei das Abdeckmittel eine größere Grundfläche als die Abmessungen des Schwimmbeckens (1) aufweist und wobei das Abdeckmittel derart ausgebildet und an der Wickelwelle angeordnet ist, dass das Abdeckmittel in einer Einziehrichtung auf der Wickelwelle aufrollbar und in einer Ausziehrichtung von der Wickelwelle abrollbar ist, und

wobei das Abdeckmittel in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle abgerollten Zustand das Schwimmbecken (1), insbesondere vollständig, abdeckt, wobei

das Abdeckmittel in zumindest einem am Umfang der Wickelwelle angeordneten Anlenkpunkt, insbesondere mehreren am Umfang der Wickelwelle über deren Längserstre-

ckung entlang einer Geraden verteilten Anlenkpunkten, an der Wickelwelle angeordnet ist, und

dass der zumindest eine Anlenkpunkt des Abdeckmittels mit der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1) in einer gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle abgerollten Zustand horizontal in der Abdeckebene angeordnet ist und eben auf der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1) aufliegt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung umfassend ein Schwimmbecken und eine Anordnung gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1, eine Anordnung gemäß dem Patentanspruch 4 sowie ein Abdecksystem zur Verwendung in einer derartigen Anordnung gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 11.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind verschiedenste Abdecksysteme für Schwimmbecken bekannt. So sind beispielsweise verschiebbare Schwimmbecken-Abdeckungen wie Überdachungen und verschiebbare Terrassen, schwimmende Schwimmbecken-Abdeckungen wie Rollläden, Thermoplanen oder Noppenfolien oder faltbare Dome, sowie abhebbare Dachelemente bekannt. Nachteilig bei fixen Konstruktionen wie Überdachungen, Terrassen, faltbaren Domen oder abheb- baren Dachelementen ist, dass diese einerseits schwierig zu reinigen und andererseits teilweise mit hohem Bedienauf- wand verbunden sind. Schwimmende Schwimmbecken-Abdeckungen hingegen sind zwar einfacher zu bedienen, jedoch ist das Wasser im Schwimmbecken nicht effektiv vor einer Verschmutzung geschützt. Weiteres besitzen die aus dem Stand der Technik bekannten Schwimmbecken-Abdeckungen keinerlei Tragkraft wodurch es bei unbeabsichtigtem Betreten der Schwimmbecken-Abdeckung zu Lebensgefährlichen Zwischenfällen kommen kann.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, diese bekannten Nachteile zu vermeiden und ein Abdecksystem für Schwimm- becken bzw. eine Anordnung umfassend ein Schwimmbecken und ein derartiges Abdecksystem bereitzustellen, die ein- fach zu handhaben ist und gleichzeitig das Wasser im Schwimmbecken zuverlässig vor Verschmutzung und Kleinkinder und Erwachsene vor Ertrinken schützt.

[0004] Die Erfindung löst diese Aufgabe bei einer Anordnung umfassend ein Schwimmbecken und ein Abdecksystem für Schwimmbecken mit den kennzeichnenden Merkmalen von Patentanspruch 1. Erfindungsgemäß ist dabei vorgese- hen, dass das Abdeckmittel in zumindest einem am Umfang der Wickelwelle angeordneten Anlenkpunkt, insbesondere mehreren am Umfang der Wickelwelle über deren Längserstreckung entlang einer Geraden verteilten Anlenkpunkten, an der Wickelwelle angeordnet ist, und dass der zumindest eine Anlenkpunkt des Abdeckmittels mit der Oberkante des Schwimmbeckens in einer gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel in seinem, insbesonde- re vollständig, von der Wickelwelle abgerollten Zustand horizontal in der Abdeckebene angeordnet ist und eben auf der Oberkante des Schwimmbeckens aufliegt

[0005] Unter dem Anlenkpunkt des Abdeckmittels wird im Folgenden derjenige Bereich des Abdeckmittels verstanden, mit dem das Abdeckmittel an der Wickelwelle angeordnet bzw. befestigt und von der Wickelwelle weggeführt ist. Bei einem derartigen Anlenkpunkt handelt es sich nicht notwendigerweise um einen einzelnen, räumlich begrenzten, Punkt, sondern es kann sich dabei auch um mehrere bzw. eine Vielzahl von, am Umfang der Wickelwelle entlang einer Geraden, verteilt angeordneten Anlenkpunkten in Form eines Anlenkbereichs bzw. einer Anlenkgeraden handeln. Ausschlaggebend ist lediglich, dass der zumindest eine Anlenkpunkt bzw. die Anlenkpunkte oder der Anlenkbereich des Abdeckmittels mit der Oberkante des Schwimmbeckens in einer gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel horizontal bzw. plan in der Abdeckebene angeordnet ist, wenn es von der Wickelwelle teilweise oder vollständig abgerollt ist.

[0006] Durch die Anordnung des zumindest einen Anlenkpunkts des Abdeckmittels am Umfang der Wickelwelle derart, dass er mit der Oberkante des Schwimmbeckens in einer gemeinsamen Abdeckebene liegt, ist sichergestellt, dass das Abdeckmittel flächig und plan auf der Oberkante des Schwimmbeckens bzw. einer Umrandung des Schwimmbeckens aufliegt. Auf diese Weise ist das Wasser im Schwimmbecken effektiv vor einer Verschmutzung geschützt, da das Abdeck- mittel die gesamte Wasseroberfläche abdeckt und plan auf der Oberkante des Schwimmbeckens bzw. der Umrandung aufliegt, sodass auch seitlich keine Verschmutzungen wie beispielsweise Laub ins Wasser gelangen können. Auf diese Weise wird auch zuverlässig verhindert, dass der Wind das Abdeckmittel anhebt und das Schwimmbecken abdeckt.

[0007] Eine weitere Verbesserung der Sicherheit einer erfindungsgemäßen Anordnung gegen ein Einbrechen im Schwimmbecken bei unabsichtlichem Betreten des Abdeckmittels, kann gewährleistet werden, wenn das Abdecksystem Tragrohre umfasst, wobei die Tragrohre parallel zur Rotationsachse in oder an dem Abdeckmittel angeordnet und derart ausgebildet sind, dass die Tragrohre beim Abrollen des Abdeckmittels von der Wickelwelle und beim Aufrollen des Ab- deckmittels auf der Wickelwelle an der Oberkante des Schwimmbeckens, insbesondere der Oberfläche einer Umrandung des Schwimmbeckens, entlang gleiten, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Rotationsachse der Wickelwelle pa- rallel zu einer der Kanten des Schwimmbeckens angeordnet ist und dass die Länge der Tragrohre größer ist, als die Breite des Schwimmbeckens.

[0008] Durch die Anordnung von Tragrohren im oder an dem Abdeckmittel kann eine von oben auf das Abdeckmittel einwirkende Last, wie sie z.B. beim Betreten des Abdeckmittels entsteht, effektiv auf die Oberkante des Schwimmbeckens bzw. die Umrandung des Schwimmbeckens übertragen werden, sodass die Person, die das Abdeckmittel betreten hat, nicht in das Schwimmbecken stürzt. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn beispielsweise Kinder in der Nähe eines derart abgedeckten Schwimmbeckens spielen, da deren Gewicht vom Abdeckmittel und den Tragrohren getragen wird und sie daher nicht ins Wasser fallen können.

[0009] Ein weiterer Aspekt der Erfindung sieht vor, dass das Abdeckmittel im aufgewickelten Zustand gehalten werden kann, ohne dass sich dieses selbstständig abrollt.

[0010] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 4 gelöst. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehene, dass das Abdeckmittel und die an oder in dem Abdeckmittel angeordneten Tragrohre in ihrem an

der Wickelwelle aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung auf die Wickelwelle ausüben, und dass das Abdecksystem einen Anschlag umfasst, wobei dasjenige Tragrohr, das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle abgewandten Endes des Abdeckmittels angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größer Länge als die restlichen Tragrohre aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs in Richtung der Wickelwelle durch den Anschlag begrenzt ist.

[0011] Durch die erfindungsgemäße Anordnung der Tragrohre kann das selbstständige Abrollen des Abdeckmittels effektiv verhindert werden, so dass keine weiteren Mittel nötig sind, um das Abdeckmittel im aufgerollten Zustand zu fixieren.

[0012] Ein besonders einfaches Abdecken des Schwimmbeckens bzw. Ausziehen des Abdeckmittels und anschließendes Einziehen des Abdeckmittels kann gewährleistet werden, wenn die Länge der Tragrohre größer ist, als die Breite des Abdeckmittels, sodass die Enden der Tragrohre über das Abdeckmittel hinaus ragen und - dass an den Enden der Tragrohre jeweils Rollenelemente angeordnet sind, wobei die Rollenelemente derart an den Tragrohren angeordnet und ausgebildet sind, dass die Rollenelemente beim Abrollen des Abdeckmittels von der Wickelwelle und beim Aufrollen des Abdeckmittels auf der Wickelwelle an der Oberkante des Schwimmbeckens, insbesondere der Oberfläche einer Umrandung des Schwimmbeckens, entlang rollen. Durch die am Ende der Tragrohre angeordneten Rollenelemente gleitet das Abdeckmittel beim Abrollen bzw. Aufrollen auf der Wickelwelle an der Oberkante bzw. der Umrandung des Schwimmbeckens entlang, was die Bedienung besonders einfach und benutzerfreundlich macht.

[0013] Um besonders effektiv zu verhindern, dass sich das Abdeckmittel des Abdecksystems unerwünschterweise von der Wickelwelle abrollt, kann vorgesehen sein, dass das Abdeckmittel und die an oder in dem Abdeckmittel angeordneten Tragrohre in ihrem an der Wickelwelle aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung auf die Wickelwelle ausüben, und dass das Abdecksystem einen Anschlag umfasst, wobei dasjenige Tragrohr, das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle abgewandten Endes des Abdeckmittels angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größer Länge als die restlichen Tragrohre aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs in Richtung der Wickelwelle durch den Anschlag begrenzt ist.

Da der Schwerpunkt des Wickelpakets umfassend die Wickelwelle und das Abdeckmittel und gegebenenfalls die Tragrohre auf diese Weise außerhalb des Mittelpunkts der Wickelwelle liegt, und zwar an der vom Anschlag bzw. der Oberkante des Schwimmbeckens abgewandten Seite, wirkt ständig eine Zugkraft auf das im Bereich des von der Wickelwelle abgewandten Endes des Abdeckmittels angeordneten ersten Tragrohrs, sodass ein Abrollen des Abdeckmittels verhindert wird.

[0014] Besonders einfach handhabbar kann das Abdeckmittel einer erfindungsgemäßen Anordnung ausgebildet werden, wenn das Abdeckmittel als flexible Folie oder Plane ausgebildet ist.

[0015] Besonders einfach kann das Abdeckmittel an der Wickelwelle befestigt werden, wenn an einem Ende des Abdeckmittels ein Keder angeordnet ist, dass am Umfang der Wickelwelle eine, sich insbesondere über die gesamte Längserstreckung der Wickelwelle erstreckende, Kederschiene angeordnet ist und dass der Keder des Abdeckmittels zur Fixierung des Abdeckmittels an der Wickelwelle in der Kederschiene der Wickelwelle angeordnet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass in der Kederschiene Fixierungselemente, insbesondere Schrauben, angeordnet sind, wobei die Fixierungselemente zur Fixierung des Keders gegen ein seitliches Herausrutschen aus der Kederschiene ausgebildet sind. Unter einem Keder wird im Folgenden eine Randverstärkung des als Folie oder Plane ausgebildeten Abdeckmittels verstanden. Als Kederschiene wird im Folgenden eine Führungsschiene bezeichnet, in die der Keder eingeführt wird, um das Abdeckmittel an der Wickelwelle zu befestigen. Durch die Anordnung einer Kederschiene an der Wickelwelle ist zusätzlich der Anlenkpunkt des Abdeckmittels besonders gezielt festlegbar.

[0016] Eine besonders platzsparende Ausgestaltung einer erfindungsgemäßen Anordnung kann vorsehen, dass das Abdecksystem ein Aufstellsystem umfassend einen Aufnahmebehälter zur Aufnahme des Abdeckmittels, und insbesondere von an oder in dem Abdeckmittel angeordneten Tragrohren, in ihrem an der Wickelwelle aufgerollten Zustand umfasst,

- wobei der Aufnahmebehälter unterhalb der gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist,
- wobei das Aufstellsystem einen Auslass aufweist, durch den das Abdeckmittel in Richtung der Oberkante des Schwimmbeckens, insbesondere der Oberfläche einer Umrandung des Schwimmbeckens, geführt ist, und
- wobei das Abdeckmittel, und insbesondere an oder in dem Abdeckmittel angeordneten Tragrohre, in deren an der Wickelwelle aufgerollten Zustand zumindest teilweise in dem vom Aufnahmebehälter begrenzten Volumen untergebracht sind.

[0017] Besonders effektiv kann eine mögliche Beschädigung des Schwimmbeckens durch zu schnelles Abrollen des Abdeckmittels von der Wickelwelle verhindert werden, wenn im Aufnahmebehälter ein flächig ausgebildetes Aufprallelement angeordnet ist,

- wobei das Aufprallelement am Boden des Aufnahmebehälters fixiert ist,
- wobei das Aufprallelement von der Rotationsachse der Wickelwelle weg in Richtung der Oberkante des Schwimmbeckens geneigt ist und
- wobei das Aufprallelement im Bereich der gemeinsamen Abdeckebene endet, sodass das Abdeckmittel, insbesondere an oder in dem Abdeckmittel angeordneten Tragrohre, beim Abrollen des Abdeckmittels von der Wickel-

welle am Aufprallelement entlang in Richtung der Oberkante des Schwimmbeckens, insbesondere der Oberfläche einer Umrandung des Schwimmbeckens, gleiten,

wobei insbesondere vorgesehen ist, dass das Aufprallelement im Bereich der gemeinsamen Abdeckebene an der Oberkante des Schwimmbeckens, insbesondere der Oberfläche der Umrandung, fixiert ist.

[0018] Auf diese Weise kann sichergestellt werden, einerseits dass die Tragrohre des Abdeckmittels nicht auf der Oberkante bzw. der Umrandung des Schwimmbeckens aufschlagen, wenn das Abdeckmittel beispielsweise schnell abgerollt wird, und andererseits dass das Abdeckmittel und gegebenenfalls die Tragrohre bei langsamen Abrollen mühelos in Richtung der gemeinsamen Abdeckebene geführt werden.

[0019] Um das Abdeckmittel besonders einfach bedienen und im ausgezogenen Zustand fixieren zu können, kann vorgesehen sein, dass an dem von der Wickelwelle abgewandten Ende des Abdeckmittels eine Zugvorrichtung angeordnet ist, wobei mittels der Zugvorrichtung eine Kraft in Ausziehrichtung auf das Abdeckmittel übertragbar ist.

[0020] Aufgabe der Erfindung ist es weiters, ein Abdecksystem zur Verwendung in einer Anordnung umfassend ein Schwimmbecken bereitzustellen, das einfach zu bedienen ist und eine Verschmutzung des Wassers im Schwimmbecken zuverlässig verhindert. Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den kennzeichnenden Merkmalen von Anspruch 10. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, das Abdecksystem ein Aufstellsystem mit einem Aufnahmebehälter zur Aufnahme des Abdeckmittels in seinem an der Wickelwelle aufgerollten Zustand umfasst,

- wobei das Aufstellsystem einen Auslass für das Abdeckmittel umfasst und
- wobei das Abdeckmittel in zumindest einem, am Umfang der Wickelwelle angeordneten Anlenkpunkt, insbesondere mehreren am Umfang der Wickelwelle über deren Längserstreckung entlang einer Geraden verteilten Anlenkpunkten, an der Wickelwelle angeordnet ist und derart durch den Auslass geführt ist, dass der zumindest eine Anlenkpunkt des Abdeckmittels an der Wickelwelle mit dem Auslass in einer gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle abgerollten Zustand plan in der Abdeckebene angeordnet ist.

[0021] Wie bereits zuvor erwähnt, wird unter dem Anlenkpunkt des Abdeckmittels im Folgenden derjenige Bereich des Abdeckmittels verstanden, in dem das Abdeckmittel an der Wickelwelle angeordnet bzw. befestigt ist und von der Wickelwelle weggeführt ist. Bei einem derartigen Anlenkpunkt handelt es sich nicht notwendigerweise um einen einzelnen, räumlich begrenzten, Punkt, sondern es kann sich dabei auch um mehrere bzw. eine Vielzahl von, am Umfang der Wickelwelle entlang einer Geraden, verteilt angeordneten Anlenkpunkten in Form eines Anlenkbereichs bzw. einer Anlenkgeraden handeln. Ausschlaggebend ist lediglich, dass der zumindest eine Anlenkpunkt bzw. die Anlenkpunkte oder der Anlenkbereich des Abdeckmittels mit dem Auslass des Abdecksystems in einer gemeinsamen Abdeckebene angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel plan in der Abdeckebene angeordnet ist, wenn es von der Wickelwelle teilweise oder vollständig abgerollt ist.

[0022] Durch diese Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Abdecksystems ist sichergestellt, dass das Abdeckmittel plan durch den Auslass geführt ist und somit in seinem von der Wickelwelle abgerollten Zustand plan in der Abdeckebene angeordnet ist.

[0023] Eine weitere Stabilisierung des Abdeckmittels eines erfindungsgemäßen Abdecksystems kann erzielt werden, wenn das Abdecksystem Tragrohre umfasst, wobei die Tragrohre parallel zur Rotationsachse der Wickelwelle in oder an dem Abdeckmittel angeordnet sind, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Länge der Tragrohre größer ist, als die Breite des Abdeckmittels, sodass die Enden der Tragrohre über das Abdeckmittel hinausragen und dass an den Enden der Tragrohre jeweils Rollenelemente angeordnet sind.

[0024] Ein unerwünschtes Abrollen des Abdeckmittels von der Wickelwelle kann besonders effektiv verhindert werden, wenn das Abdeckmittel und an oder in dem Abdeckmittel angeordnete Tragrohre in ihrem an der Wickelwelle aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung auf die Wickelwelle ausüben, und dass das Abdecksystem einen Anschlag umfasst, wobei dasjenige Tragrohr, das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle abgewandten Endes des Abdeckmittels angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größere Länge als die restlichen Tragrohre aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs in Richtung der Wickelwelle durch den Anschlag begrenzt ist.

[0025] Ein besonders kompaktes und einfach zu handhabendes Abdecksystem kann bereitgestellt werden, wenn das Abdeckmittel als flexible Folie oder Plane ausgebildet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass an dem von der Wickelwelle abgewandten Ende des Abdeckmittels eine Zugvorrichtung angeordnet ist, wobei mittels der Zugvorrichtung eine Kraft in Ausziehrichtung auf das Abdeckmittel übertragbar ist.

[0026] Zur besonders einfachen Fixierung des Abdeckmittels an die Wickelwelle eines erfindungsgemäßen Abdecksystems kann vorgesehen sein, dass an einem Ende des Abdeckmittels ein Keder angeordnet ist, dass am Umfang der Wickelwelle eine, sich insbesondere über die gesamte Längserstreckung der Wickelwelle erstreckende, Kederschiene angeordnet ist und dass der Keder des Abdeckmittels zur Fixierung des Abdeckmittels an der Wickelwelle in der Kederschiene der Wickelwelle angeordnet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass in der Kederschiene Fixierungselemente, insbesondere Schrauben, angeordnet sind, wobei die Fixierungselemente zur Fixierung des Keders gegen ein seitliches Herausrutschen aus der Kederschiene ausgebildet sind. Ein besonders hoher Bedienkomfort beim Abrollen des Abdeckmittels von der Wickelwelle kann erzielt werden, wenn das Abdeckmittel in seinem an der Wickelwelle aufgerollten Zustand

zumindest teilweise in dem vom Aufnahmebehälter begrenzten Volumen untergebracht ist, und dass im Aufnahmebehälter ein flächig ausgebildetes Aufprallelement angeordnet ist, wobei das Aufprallelement am Boden des Aufnahmebehälters fixiert ist, und wobei das Aufprallelement von der Rotationsachse der Wickelwelle weg in Richtung des Auslasses geneigt ist, wobei das Aufprallelement im Bereich des Auslasses endet, und insbesondere im Bereich des Auslasses fixiert ist.

[0027] Vorteilhaft kann vorgesehen sein, dass das Abdecksystem ein Getriebe aufweist, das mit der Wickelwelle drehmomentübertragend verbunden ist, wobei das Getriebe eine Übertragungswelle zur Verbindung mit einer Handkurbel aufweist, wobei an der Übertragungswelle ein einstellbarer Stellring zum Klemmen der Übertragungswelle angeordnet ist und wobei der Stellring derart ausgebildet ist, dass mittels des Stellrings, insbesondere an der Gleitbuchse in der die Übertragungswelle gelagert und/oder geführt ist, die Übertragungswelle klemmbar und/oder mit einer verstellbaren Klemmkraft beaufschlagbar ist, sodass ein Widerstand entgegen der Drehbewegung der Übertragungswelle, insbesondere zwischen der Gleitbuchse und der Übertragungswelle, aufbringbar ist. Derart kann die Reibung zwischen der Gleitbuchse und der Übertragungswelle erhöht bzw. verringert werden, sodass mehr oder weniger Kraft aufgewendet werden muss um das Abdeckmittel ausziehen bzw. aufzurollen. Durch die Einstellung des Widerstandes bleibt das Abdeckmittel vor allem beim Ausziehen gespannt und verhindert ein selbstständiges Abwickeln des Abdeckmittels von der Wickelwelle und ein Hineinfallen der Tragrohre in den Aufnahmebehälter.

[0028] Weitere Vorteile und Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und den beiliegenden Zeichnungen.

[0029] Besonders vorteilhafte, aber nicht einschränkend zu verstehende Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnungen schematisch dargestellt und unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beispielhaft beschrieben.

[0030] Im Folgenden zeigen schematisch:

- Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Anordnung mit aufgerolltem Abdeckmittel,
- Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Anordnung mit abgerolltem Abdeckmittel,
- Fig. 3 eine Detailansicht der Anordnung in Fig. 1 und Fig. 2,
- Fig. 4 und Fig. 5 Detailansichten des Aufstellsystems des Abdecksystems der Anordnung in Fig. 1 und Fig. 2,
- Fig. 6 bis Fig. 9 Detailansichten des Abdecksystems der Anordnung in Fig. 1 und Fig. 2,
- Fig. 10 zeigt eine Detailansicht einer optionalen Ausbildung des Getriebes mit einem Stellring.

[0031] Fig. 1 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Anordnung 100 mit einem abzudeckenden Schwimmbeckens 1, dessen Oberkante 11 von einer Umrandung 12, wie beispielsweise Holz, Steinplatten oder Fliesen, umgeben ist, in Kombination mit einem Abdecksystem 2 für das Schwimmbecken 1 umfassend ein Abdeckmittel 23. Das Abdeckmittel 23 ist in Fig. 1 auf einer Wickelwelle 21 aufgerollt, worauf im Folgenden noch näher eingegangen wird.

[0032] Fig. 2 zeigt die Anordnung 100 aus Fig. 1 mit abgerolltem Abdeckmittel 23. Wie im Detail in den Fig. 4 bis 7 und 9 ersichtlich ist, umfasst das Abdecksystem 2 eine Wickelwelle 21, die um eine längsgestreckte Rotationsachse 22 rotierbar gelagert ist. Wie in den Fig. 4 und 5 ersichtlich ist, fällt im gezeigten Ausführungsbeispiel die Rotationsachse 22 mit der Mittelachse der Wickelwelle 21 zusammen.

[0033] Das Abdeckmittel 23 des Abdecksystems 2 ist in Fig. 2 schematisch dargestellt. Das Abdeckmittel 23 dient zur Abdeckung des Schwimmbeckens 1 und weist bei einer erfindungsgemäßen Anordnung 100 eine Grundfläche auf, die größer ist, als die Abmessungen des Schwimmbeckens 1. Somit ist vorteilhafterweise sichergestellt, dass der Zugang zur Wasseroberfläche des Schwimmbeckens 1 vollständig vom Abdeckmittel 23 bedeckt ist, wenn das Abdeckmittel 23 vollständig von der Wickelwelle 21 abgerollt ist.

[0034] Wie in den Fig. 4 bis 7 und 9 ersichtlich ist, ist das Abdeckmittel 23 in einer Einziehrichtung B auf der Wickelwelle 21 aufrollbar und in einer Ausziehrichtung A von der Wickelwelle 21 abrollbar. Ist das Abdeckmittel 23 beispielsweise vollständig von der Wickelwelle 21 abgerollt, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, ist das Schwimmbecken 1 bzw. dessen Wasseroberfläche vollständig vom Abdeckmittel 23 bedeckt.

[0035] Wie insbesondere in den Fig. 4 und 5 im Detail ersichtlich ist, ist das Abdeckmittel 23 erfindungsgemäß in zumindest einem am Umfang der Wickelwelle 21 angeordneten Anlenkpunkt P befestigt und der zumindest eine Anlenkpunkt P des Abdeckmittels 23 ist mit der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 in einer gemeinsamen Abdeckebene E angeordnet. Dies bewirkt vorteilhafterweise, dass das Abdeckmittel 23 zum Beispiel in seinem vollständig von der Wickelwelle 21 abgerollten Zustand horizontal in der Abdeckebene E angeordnet ist und somit flächig und eben auf der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 aufliegt.

[0036] Wie in den Fig. 2 bis 9 ersichtlich ist, ist das Abdeckmittel 23 des Abdecksystems 2 der Anordnung 100 als flexible Plane ausgebildet. Dabei handelt es sich beispielweise um ein mit PVC beschichtetes Polyestergewebe. Alternativ dazu kann das Abdeckmittel 23 auch als flexible Folie oder Plane aus einem beliebigen anderen Material, das sich für die Abdeckung von Schwimmbecken 1 eignet, hergestellt sein.

[0037] Wie in Fig. 4 ersichtlich ist, ist an demjenigen Ende des Abdeckmittels 23, das an der Wickelwelle 21 befestigt ist, ein Keder 25 angeordnet. Bei einem Keder 25 handelt es sich um eine Randverstärkung des Abdeckmittels 23. Im Ausführungsbeispiel in Fig. 4 hat der Keder 25 einen runden Querschnitt und eine breite, flache Kederfahne, die als Ummantelung ausgebildet ist, in der ein Kederwulst angeordnet ist, und der Befestigung an der Wickelwelle 21 dient. Diese Ummantelung und das Abdeckmittel 23 können z.B. miteinander verschweißt oder vernäht sein.

[0038] Am Umfang der Wickelwelle 23 ist eine Kederschiene 26 angeordnet, die sich im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 über die gesamte Längserstreckung der Wickelwelle 21 erstreckt. Bei der Kederschiene 26 handelt es sich im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 um eine Führungsnut mit rundem Querschnitt, in der der Keder 25 längs eingebracht und verschoben werden kann. Mittels Schrauben, die in der Kederschiene 26 angeordnet sind, kann das Abdeckmittel 23 optional gegen Verrutschen in der Kederschiene 26 gesichert werden.

[0039] Der Keder 25 des Abdeckmittels 23 ist in der Kederschiene 26 der Wickelwelle 21 angeordnet und somit ist das Abdeckmittel 23 zuverlässig an der Wickelwelle 21 fixiert bzw. mit ihr verbunden. Durch diese feste Verbindung zwischen dem Abdeckmittel 23 und der Wickelwelle 21 ist wellenseitig keine zusätzliche Verspannung notwendig. Durch die Anordnung des Abdeckmittels 23 mittels Keder 25 und Kederschiene 26 an der Wickelwelle 21 ist es vorteilhafterweise möglich, das Abdeckmittel 23 parallel zur Rotationsachse 22 der Wickelwelle 21 flächig zu spannen.

[0040] Wie in Fig. 4 weiters ersichtlich ist, fällt im gezeigten Ausführungsbeispiel der Anlenkpunkt P des Abdeckmittels 23 mit dem Keder 25 zusammen und die Rotationsachse 22 bzw. die Mittelachse der Wickelwelle 21 liegt ebenfalls in der gemeinsamen Abdeckebene E. Dies bedeutet, dass im Ausführungsbeispiel in Fig. 4 die Einbauhöhe h der Wickelwelle 21 derart gewählt ist, dass die Rotationsachse 22 der Wickelwelle 21 auf der Höhe der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 liegt. Dies ist jedoch nicht zwingend erforderlich und die Einbauhöhe h der Wickelwelle 21 kann auch anders gewählt werden, solange der Anlenkpunkt P des Abdeckmittels 23 mit der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 in einer gemeinsamen Abdeckebene E liegt.

[0041] So kann die Wickelwelle 21 auch alternativ dazu auch relativ zur Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. zur Umrandung 12 höhenversetzt angeordnet sein. Ausschlaggebend beim Einbau des Abdecksystems 2 in Bezug zur Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. zur Umrandung 12 ist lediglich, dass der zumindest eine Anlenkpunkt P mit der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. der Umrandung 12 in einer gemeinsamen Abdeckebene E angeordnet ist. Dies bewirkt, dass das Abdeckmittel 23 horizontal und plan in der Abdeckebene E angeordnet ist, wenn es von der Wickelwelle 21 teilweise oder vollständig abgerollt ist.

[0042] Wie in den Fig. 2 bis 9 weiters ersichtlich ist, umfasst das Abdecksystems 2 im gezeigten Ausführungsbeispiel Tragrohre 24, 24' um das Abdeckmittel 23 besonders stabil und tragfähig zu machen. Im Ausführungsbeispiel in Fig. 2 sind die Tragrohre 24, 24' im Abdeckmittel 23 angeordnet z.B. darin verschweißt, wenn das Abdeckmittel 23 aus mehreren Lagen besteht. Alternativ dazu können die Tragrohre 24, 24' auch auf beliebige andere Weise in oder an dem Abdeckmittel 23 angeordnet sein.

[0043] Wie in Fig. 2 ersichtlich ist, sind die Tragrohre 24, 24' parallel zur Rotationsachse 22 der Wickelwelle 21 angeordnet, wobei die Rotationsachse 22 der Wickelwelle 21 parallel zu einer der Kanten des Schwimmbeckens 1, in diesem Fall der kürzeren Kante, angeordnet ist. So wird bewirkt, dass die Tragrohre 24, 24' beim Abrollen des Abdeckmittels 23 von der Wickelwelle 21 und beim Aufrollen des Abdeckmittels 21 an der Oberkante 11 des Schwimmbeckens bzw. der Oberfläche der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 entlang gleiten.

[0044] Wie im Detail in Fig. 8 dargestellt ist, sind im gezeigten Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Anordnung 100 bzw. eines erfindungsgemäßen Abdecksystems 2 die Tragrohre länger als die Breite des Abdeckmittels 23, sodass die Enden der Tragrohre 24 über das Abdeckmittel 23 hinausragen und an den Enden der Tragrohre 24, 24' sind jeweils Rollenelemente 27 angeordnet. Diese Rollenelemente 27 erleichtern das Abrollen und Aufrollen des Abdeckmittels 23, da die Rollenelemente 27 auf der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. der Umrandung 12 entlang rollen, was einerseits mit besonders geringem Bedienaufwand verbunden ist und andererseits die Lebensdauer des Abdeckmittels 23 erhöht und eine Beschädigung der Oberkante 11 bzw. der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 verhindert.

[0045] Wie in Fig. 5 im Detail ersichtlich ist, üben das Abdeckmittel 23 und die am Abdeckmittel 23 angeordneten Tragrohre 24, 24' ein Drehmoment in Einziehrichtung B auf die Wickelwelle aus, wenn sie auf der Wickelwelle 21 aufgerollt sind. Dies bedeutet, dass der gemeinsame Schwerpunkt des Abdeckmittels 23, der Wickelwelle 21 und der Tragrohre 24, 24' in Einziehrichtung B betrachtet weiter von der Oberkante 11 bzw. der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 entfernt ist, als die Rotationsachse 22 der Wickelwelle 21.

[0046] Das Abdecksystem umfasst weiters einen Anschlag 42, durch den alle Tragrohre 24 hindurch passen, jedoch das zuerst angeordnete erste Tragrohr 24', das im Bereich des von der Wickelwelle 21 abgewandten Endes des Abdeckmittels 23 angeordnet ist, durch den Anschlag 42 zurückgehalten wird, sodass die Bewegung des ersten Tragrohres 24' in Richtung der Wickelwelle 21 durch den Anschlag 42 begrenzt ist. Dies wird im Ausführungsbeispiel in Fig. 5 dadurch erzielt,

dass das erste Tragrohr 24' länger ist, als die übrigen Tragrohre 24 und daher durch den Anschlag 42, durch den nur die kürzeren Tragrohre 24 hindurchpassen, zurückgehalten wird. Alternativ dazu kann beispielsweise der Durchmesser des ersten Tragrohrs 24' größer sein, als der Durchmesser der restlichen Tragrohre 24, sodass das erste Tragrohr 24' aufgrund seines größeren Durchmessers vom Anschlag 42 oder einem Auslass 44 des Aufstellsystems 4 des Abdecksystems 2 zurückgehalten wird.

[0047] Im Bereich des von der Wickelwelle 21 abgewandten Endes des Abdeckmittels 23 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel in Fig. 2 eine Zugvorrichtung 29 angeordnet. Mittels dieser Zugvorrichtung 29, beispielsweise einem Zugband, kann eine Kraft in Ausziehrichtung A auf das Abdeckmittel 23 übertragen werden, um das Abdeckmittel 23 manuell abzurollen. Zur Fixierung des Abdeckmittels 23 im ausgezogenen Zustand (Fig. 2), können an der von der Wickelwelle 21 abgewandten Seite, bzw. am ersten Tragrohr 24', beispielsweise auch Schnellspanner angeordnet sein.

[0048] Wie insbesondere in Fig. 4 und Fig. 5 ersichtlich ist, umfasst das Abdecksystem 2 im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Aufstellsystem 4 umfassend einen Aufnahmebehälter 43. Der Aufnahmebehälter 43 begrenzt ein Volumen, in dem das Abdeckmittel 23 und die Tragrohre 24 zumindest teilweise untergebracht werden können, wenn der Aufnahmebehälter 43 wie im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 unterhalb der gemeinsamen Abdeckebene E angeordnet ist und diese an der Wickelwelle 21 aufgerollt sind. Das Aufstellsystem 4 weist einen Auslass 44 auf, durch den das Abdeckmittel 23 in Richtung der Oberkante 11 bzw. der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 geführt ist.

[0049] Im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 und Fig. 5 umfasst das Aufstellsystem 4 weiters ein flächig ausgebildetes Aufprallelement 41, das im Aufnahmebehälter 43 angeordnet ist. Das Aufprallelement 41 ist auf dem Boden des Aufnahmebehälters 43 fixiert und in Richtung der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. des Auslasses 44 geneigt. Das Aufprallelement 41 ist bis in den Bereich der gemeinsamen Abdeckebene E geführt, sodass das Abdeckmittel 23 und die daran angeordneten Tragrohre 24 beim Abrollen des Abdeckmittels 23 von der Wickelwelle 21 sanft am Aufprallelement 41 entlang in Richtung der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. der Umrandung 12 gleiten und nicht am Schwimmbecken 1 bzw. der Umrandung 12 aufschlagen. Das Aufprallelement 41 kann dazu wie im Ausführungsbeispiel in Fig. 4 und Fig. 5 an der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 fixiert sein.

[0050] Das Aufrollen des Abdeckmittels 23 an der Wickelwelle 21 erfolgt im Ausführungsbeispiel der Fig. 2 händisch, z.B. mittels eines Getriebes 5, wie dies in den Fig. 6, 7 und 9 dargestellt ist, über eine abnehmbare Handkurbel mit Innenvierkant. Das Getriebe 5 weist eine Übertragungswelle 51 auf bzw. ist mit dieser drehmomentübertragend verbunden. Die Übertragungswelle 51 des Getriebes 5 ist mit einem Außenvierkant 52 versehen, um eine formschlüssige Verbindung mit der Handkurbel zu ermöglichen. Die Kraftübertragung erfolgt über die Übertragungswelle 51 und das Getriebe 5 an die Wickelwelle 21. Das Getriebe 5 kann beispielsweise 1:3 übersetzt sein, um ein besonders leichtes Aufrollen des Abdeckmittels 23 auf der Wickelwelle 21 zu gewährleisten. Alternativ zum händischen Aufrollen, kann das Getriebe 5 auch einen Motor umfassen, der das Aufrollen automatisiert vornimmt.

[0051] Optional kann wie in Fig. 10 dargestellt das Abdecksystem 2 einen an der Übertragungswelle 51 angeordneten einstellbaren Stellring 54 zum Klemmen der Übertragungswelle 51 aufweisen. Der Stellring 54 ist dabei derart ausgebildet, dass mittels des Stellrings 54 die Übertragungswelle 51, an der Gleitbuchse 53 in der die Übertragungswelle 51 gelagert und/oder geführt ist, klemmbar und/oder mit einer verstellbaren Klemmkraft beaufschlagbar ist. Mittels des Stellrings 54 kann also ein Widerstand entgegen der Drehbewegung der Übertragungswelle 51 zwischen der Gleitbuchse 53 und der Übertragungswelle 51 aufgebracht werden. Derart kann die Reibung zwischen der Gleitbuchse 53 und der Übertragungswelle 51 erhöht bzw. verringert werden, sodass mehr oder weniger Kraft aufgewendet werden muss um das Abdeckmittel 23 auszuziehen bzw. aufzurollen. Durch die Einstellung des Widerstandes bleibt das Abdeckmittel 23 vor allem beim Ausziehen gespannt und verhindert ein selbstständiges Abwickeln des Abdeckmittels 23 von der Wickelwelle 21 und ein Hineinfallen der Tragrohre 24 in den Aufnahmebehälter 43.

[0052] Das Aufstellsystem 4 kann eine den Aufnahmebehälter 43 gegenüber angeordnete Verkleidung 3 umfassen, durch die die Wickelwelle 21 bzw. das Abdeckmittel 23 und die Tragrohre 24 von oben abgedeckt sind, wenn sie auf der Wickelwelle 21 aufgerollt sind, wie sie z.B. in Fig. 2 und Fig. 5 schematisch dargestellt ist. Eine derartige Verkleidung 3 kann das Abdeckmittel 23 vor Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen schützen und gleichzeitig als Sitz- und Liegebank dienen.

[0053] Der Sockel einer derartigen Verkleidung 3 kann als Anschlag 42 für das erste Tragrohr 24' dienen. Eine integrierte Durchführung in der Verkleidung 3 kann beispielsweise das Aufstecken der Handkurbel auf die Übertragungswelle 51 ermöglichen. Die Verkleidung 3 kann für eine einfache Reinigung der Abdeckung 3 abnehmbar gestaltet sein. Gegen unbeabsichtigtes Abnehmen kann die Abdeckung 3 z.B. mittels federbelasteten Luken-Verschlüssen verriegelt werden. Optional können beispielsweise Sonnenschirmhalterungen mit Flügelschrauben und Einlegeblech an der Verkleidung 3 montiert werden.

[0054] Ein erfindungsgemäßes Abdecksystem 2 ist vorteilhafterweise auch mit bereits bestehenden Schwimmbecken 1 kombinierbar. In diesem Fall braucht das Aufstellsystem 4 des Abdecksystems 2 bzw. dessen Aufnahmebehälter 43 und Auslass 44 lediglich derart im Bereich der Oberkante 11 des Schwimmbeckens 1 bzw. der Umrandung 12 angeordnet werden, dass der Auslass 44, durch den das Abdeckmittel 23 geführt ist, im Bereich der Oberkante 11 bzw. der Umrandung 12 des Schwimmbeckens 1 liegt. Da das Abdeckmittel 23 derart durch den Auslass 44 geführt ist, dass der Anlenkpunkt P des Abdeckmittels 23 mit dem Auslass 44 in einer gemeinsamen Abdeckebene E liegt, deckt das Abdeckmittel 23,

wenn es beispielsweise vollständig von der Wickelwelle 21 abgerollt ist und sich plan in der Abdeckebene E erstreckt, das Schwimmbecken 1 in diesem Fall vollständig ab.

Patentansprüche

1. Anordnung (100) umfassend ein Schwimmbecken (1) und ein Abdecksystem (2) für Schwimmbecken, wobei das Abdecksystem (2) eine Wickelwelle (21) umfasst, wobei die Wickelwelle (21) um eine sich entlang der Längserstreckung der Wickelwelle (21) erstreckende Rotationsachse (22) rotierbar gelagert ist, wobei das Abdecksystem (2) ein Abdeckmittel (23) zur Abdeckung des Schwimmbeckens (1) umfasst, wobei das Abdeckmittel (23) eine größere Grundfläche als die Abmessungen des Schwimmbeckens (1) aufweist und wobei das Abdeckmittel (23) derart ausgebildet und an der Wickelwelle (21) angeordnet ist, dass das Abdeckmittel (23) in einer Einziehrichtung (B) auf der Wickelwelle (21) aufrollbar und in einer Ausziehrichtung (A) von der Wickelwelle (21) abrollbar ist, und wobei das Abdeckmittel (23) in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle (23) abgerollten Zustand das Schwimmbecken (1), insbesondere vollständig, abdeckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abdeckmittel (23) in zumindest einem am Umfang der Wickelwelle (21) angeordneten Anlenkpunkt (P), insbesondere mehreren am Umfang der Wickelwelle (21) über deren Längserstreckung entlang einer Geraden verteilten Anlenkpunkten (P), an der Wickelwelle (21) angeordnet ist, und dass der zumindest eine Anlenkpunkt (P) des Abdeckmittels (23) mit der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1) in einer gemeinsamen Abdeckebene (E) angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel (23) in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle (21) abgerollten Zustand horizontal in der Abdeckebene (E) angeordnet ist und eben auf der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1) aufliegt.
2. Anordnung (100) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdecksystem (2) Tragrohre (24, 24') umfasst, wobei die Tragrohre (24, 24') parallel zur Rotationsachse (22) in oder an dem Abdeckmittel (23) angeordnet und derart ausgebildet sind, dass die Tragrohre (24, 24') beim Abrollen des Abdeckmittels (23) von der Wickelwelle (21) und beim Aufrollen des Abdeckmittels (23) auf der Wickelwelle (21) an der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche einer Umrandung (12) des Schwimmbeckens (1), entlang gleiten, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Rotationsachse (22) der Wickelwelle (21) parallel zu einer der Kanten des Schwimmbeckens (1) angeordnet ist und dass die Länge der Tragrohre (24, 24') größer ist, als die Breite des Schwimmbeckens (1).
3. Anordnung (100) nach einem der Ansprüche 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckmittel (23) und die an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordneten Tragrohre (24, 24') in ihrem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung (B) auf die Wickelwelle (21) ausüben, und dass das Abdecksystem (2) einen Anschlag (42) umfasst, wobei dasjenige Tragrohr (24'), das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle (21) abgewandten Endes des Abdeckmittels (23) angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größer Länge als die restlichen Tragrohre (24) aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs (24') in Richtung der Wickelwelle (21) durch den Anschlag begrenzt ist.
4. Anordnung (100) umfassend ein Schwimmbecken (1) und ein Abdecksystem (2) für Schwimmbecken, wobei das Abdecksystem (2) eine Wickelwelle (21) umfasst, wobei die Wickelwelle (21) um eine sich entlang der Längserstreckung der Wickelwelle (21) erstreckende Rotationsachse (22) rotierbar gelagert ist, wobei das Abdecksystem (2) ein Abdeckmittel (23) zur Abdeckung des Schwimmbeckens (1) umfasst, wobei das Abdeckmittel (23) eine größere Grundfläche als die Abmessungen des Schwimmbeckens (1) aufweist und wobei das Abdeckmittel (23) derart ausgebildet und an der Wickelwelle (21) angeordnet ist, dass das Abdeckmittel (23) in einer Einziehrichtung (B) auf der Wickelwelle (21) aufrollbar und in einer Ausziehrichtung (A) von der Wickelwelle (21) abrollbar ist, und wobei das Abdeckmittel (23) in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle (23) abgerollten Zustand das Schwimmbecken (1), insbesondere vollständig, abdeckt, wobei das Abdecksystem (2) Tragrohre (24, 24') umfasst, wobei die Tragrohre (24, 24') parallel zur Rotationsachse (22) in oder an dem Abdeckmittel (23) angeordnet und derart ausgebildet sind, dass die Tragrohre (24, 24') beim Abrollen des Abdeckmittels (23) von der Wickelwelle (21) und beim Aufrollen des Abdeckmittels (23) auf der Wickelwelle (21) an der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche einer Umrandung (12) des Schwimmbeckens (1), entlang gleiten, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Rotationsachse (22) der Wickelwelle (21) parallel zu einer der Kanten des Schwimmbeckens (1) angeordnet ist und dass die Länge der Tragrohre (24, 24') größer ist, als die Breite des Schwimmbeckens (1). **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abdeckmittel (23) und die an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordneten Tragrohre (24, 24') in ihrem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung (B) auf die Wickelwelle (21) ausüben, und dass das Abdecksystem (2) einen Anschlag (42) umfasst, wobei dasjenige Tragrohr (24'), das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle (21) abgewandten Endes des Abdeckmittels (23) angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größer Länge als die restlichen Tragrohre (24) aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs (24') in Richtung der Wickelwelle (21) durch den Anschlag begrenzt ist.
5. Anordnung (100) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet,

- dass die Länge der Tragrohre (24, 24') größer ist, als die Breite des Abdeckmittels (23), sodass die Enden der Tragrohre (24, 24') über das Abdeckmittel (23) hinaus ragen und
 - dass an den Enden der Tragrohre (24, 24') jeweils Rollenelemente (27) angeordnet sind, wobei die Rollenelemente (27) derart an den Tragrohren (24, 24') angeordnet und ausgebildet sind, dass die Rollenelemente (27) beim Abrollen des Abdeckmittels (23) von der Wickelwelle (21) und beim Aufrollen des Abdeckmittels (23) auf der Wickelwelle (21) an der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche einer Umrandung (12) des Schwimmbeckens (1), entlang rollen.
6. Anordnung (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckmittel (23) als flexible Folie oder Plane ausgebildet ist.
 7. Anordnung (100) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an einem Ende des Abdeckmittels (23) ein Keder (25) angeordnet ist, dass am Umfang der Wickelwelle (21) eine, sich insbesondere über die gesamte Längserstreckung der Wickelwelle (21) erstreckende, Kederschiene (26) angeordnet ist und dass der Keder (25) des Abdeckmittels (23) zur Fixierung des Abdeckmittels (23) an der Wickelwelle (21) in der Kederschiene (26) der Wickelwelle (21) angeordnet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass in der Kederschiene (26) Fixierungselemente, insbesondere Schrauben, angeordnet sind, wobei die Fixierungselemente zur Fixierung des Keders (25) gegen ein seitliches Herausrutschen aus der Kederschiene (26) ausgebildet sind.
 8. Anordnung (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdecksystem (2) ein Aufstellsystem (4) umfassend einen Aufnahmebehälter (43) zur Aufnahme des Abdeckmittels (23), und insbesondere von an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordneten Tragrohren (24), in ihrem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand umfasst,
 - wobei der Aufnahmebehälter (43) unterhalb der gemeinsamen Abdeckebene (E) angeordnet ist,
 - wobei das Aufstellsystem (4) einen Auslass (44) aufweist, durch den das Abdeckmittel (23) in Richtung der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche einer Umrandung (12) des Schwimmbeckens (1), geführt ist, und
 - wobei das Abdeckmittel (23), und insbesondere an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordneten Tragrohre (24), in deren an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand zumindest teilweise in dem vom Aufnahmebehälter (43) begrenzten Volumen untergebracht sind.
 9. Anordnung (100) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass im Aufnahmebehälter (43) ein flächig ausgebildetes Aufprallelement (41) angeordnet ist,
 - wobei das Aufprallelement (41) am Boden des Aufnahmebehälters (43) fixiert ist,
 - wobei das Aufprallelement (41) von der Rotationsachse (22) der Wickelwelle (21) weg in Richtung der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1) geneigt ist und
 - wobei das Aufprallelement (41) im Bereich der gemeinsamen Abdeckebene (E) endet, sodass das Abdeckmittel (23), insbesondere an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordneten Tragrohren (24), beim Abrollen des Abdeckmittels (23) von der Wickelwelle (21) am Aufprallelement (41) entlang in Richtung der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche einer Umrandung (12) des Schwimmbeckens (1), gleiten, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass das Aufprallelement (41) im Bereich der gemeinsamen Abdeckebene (E) an der Oberkante (11) des Schwimmbeckens (1), insbesondere der Oberfläche der Umrandung (12), fixiert ist.
 10. Anordnung (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem von der Wickelwelle (21) abgewandten Ende des Abdeckmittels (23) eine Zugvorrichtung (29) angeordnet ist, wobei mittels der Zugvorrichtung (29) eine Kraft in Ausziehrichtung (A) auf das Abdeckmittel (23) übertragbar ist.
 11. Abdecksystem (2) zur Verwendung in einer Anordnung (100), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, umfassend eine Wickelwelle (21), wobei die Wickelwelle (21) um eine sich entlang der Längserstreckung der Wickelwelle (21) erstreckende Rotationsachse (22) rotierbar gelagert ist und ein Abdeckmittel (23) zur Abdeckung eines Schwimmbeckens (1), wobei das Abdeckmittel (23) derart ausgebildet und an der Wickelwelle (21) angeordnet ist, dass das Abdeckmittel (23) in einer Einziehrichtung (B) auf der Wickelwelle (21) aufrollbar und in einer Ausziehrichtung (A) von der Wickelwelle (21) abrollbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Abdecksystem (2) ein Aufstellsystem (4) mit einem Aufnahmebehälter (43) zur Aufnahme des Abdeckmittels (24) in seinem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand umfasst,

 - wobei das Aufstellsystem (4) einen Auslass (44) für das Abdeckmittel (23) umfasst und
 - wobei das Abdeckmittel (23) in zumindest einem, am Umfang der Wickelwelle (21) angeordneten Anlenkpunkt (P), insbesondere mehreren am Umfang der Wickelwelle (21) über deren Längserstreckung entlang einer Geraden verteilten Anlenkpunkten (P), an der Wickelwelle (21) angeordnet ist und derart durch den Auslass (44) geführt ist, dass der zumindest eine Anlenkpunkt (P) des Abdeckmittels (23) an der Wickelwelle (21) mit dem Auslass (44) in einer gemeinsamen Abdeckebene (E) angeordnet ist, sodass das Abdeckmittel (23) in seinem, insbesondere vollständig, von der Wickelwelle (21) abgerollten Zustand plan in der Abdeckebene (E) angeordnet ist.

12. Abdecksystem (2) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdecksystem (2) Tragrohre (24, 24') umfasst, wobei die Tragrohre (24, 24') parallel zur Rotationsachse (22) der Wickelwelle (21) in oder an dem Abdeckmittel (23) angeordnet sind,
wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Länge der Tragrohre (24, 24') größer ist, als die Breite des Abdeckmittels (23), sodass die Enden der Tragrohre (24, 24') über das Abdeckmittel (23) hinausragen und dass an den Enden der Tragrohre (24, 24') jeweils Rollenelemente (27) angeordnet sind.
13. Abdecksystem (2) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,
dass das Abdeckmittel (2) und an oder in dem Abdeckmittel (23) angeordnete Tragrohre (24) in ihrem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand ein Drehmoment in Einziehrichtung (B) auf die Wickelwelle (21) ausüben, und
dass das Abdecksystem (2) einen Anschlag (42) umfasst, wobei dasjenige Tragrohr (24'), das als erstes im Bereich des von der Wickelwelle (21) abgewandten Endes des Abdeckmittels (23) angeordnet ist, derart ausgebildet ist, insbesondere einen größeren Durchmesser und/oder eine größer Länge als die restlichen Tragrohre (24) aufweist, dass die Bewegung dieses ersten Tragrohrs (24') in Richtung der Wickelwelle (21) durch den Anschlag (42) begrenzt ist.
14. Abdecksystem (2) nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckmittel (23) als flexible Folie oder Plane ausgebildet ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass an dem von der Wickelwelle (21) abgewandten Ende des Abdeckmittels (23) eine Zugvorrichtung (29) angeordnet ist, wobei mittels der Zugvorrichtung eine Kraft in Ausziehrichtung (A) auf das Abdeckmittel (23) übertragbar ist.
15. Abdecksystem (2) nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass an einem Ende des Abdeckmittels (23) ein Keder (25) angeordnet ist, dass am Umfang der Wickelwelle (21) eine, sich insbesondere über die gesamte Längserstreckung der Wickelwelle (21) erstreckende, Kederschiene (26) angeordnet ist und dass der Keder (25) des Abdeckmittels (23) zur Fixierung des Abdeckmittels (23) an der Wickelwelle (21) in der Kederschiene (26) der Wickelwelle (21) angeordnet ist,
wobei insbesondere vorgesehen ist, dass in der Kederschiene (26) Fixierungselemente, insbesondere Schrauben, angeordnet sind, wobei die Fixierungselemente zur Fixierung des Keders (25) gegen ein seitliches Herausrutschen aus der Kederschiene (26) ausgebildet sind.
16. Abdecksystem (2) nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckmittel (23) in seinem an der Wickelwelle (21) aufgerollten Zustand zumindest teilweise in dem vom Aufnahmebehälter (43) begrenzten Volumen untergebracht ist, und
dass im Aufnahmebehälter (43) ein flächig ausgebildetes Aufprallelement (41) angeordnet ist, wobei das Aufprallelement (41) am Boden des Aufnahmebehälters (43) fixiert ist, und wobei das Aufprallelement (41) von der Rotationsachse (22) der Wickelwelle (21) weg in Richtung des Auslasses (44) geneigt ist, wobei das Aufprallelement (41) im Bereich des Auslasses (44) endet, und insbesondere im Bereich des Auslasses (44) fixiert ist.
17. Abdecksystem (2) nach einem der Ansprüche 11 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdecksystem ein Getriebe (5) aufweist, das mit der Wickelwelle (21) drehmomentübertragend verbunden ist, wobei das Getriebe (5) eine Übertragungswelle (51) zur Verbindung mit einer Handkurbel aufweist, wobei an der Übertragungswelle (51) ein einstellbarer Stellring (54) zum Klemmen der Übertragungswelle (51) angeordnet ist und wobei der Stellring (54) derart ausgebildet ist, dass mittels des Stellrings (54), insbesondere an der Gleitbuchse (53) in der die Übertragungswelle (51) gelagert und/oder geführt ist, die Übertragungswelle (51) klemmbar und/oder mit einer verstellbaren Klemmkraft beaufschlagbar ist, sodass ein Widerstand entgegen der Drehbewegung der Übertragungswelle (51), insbesondere zwischen der Gleitbuchse (53) und der Übertragungswelle (51), aufbringbar ist.

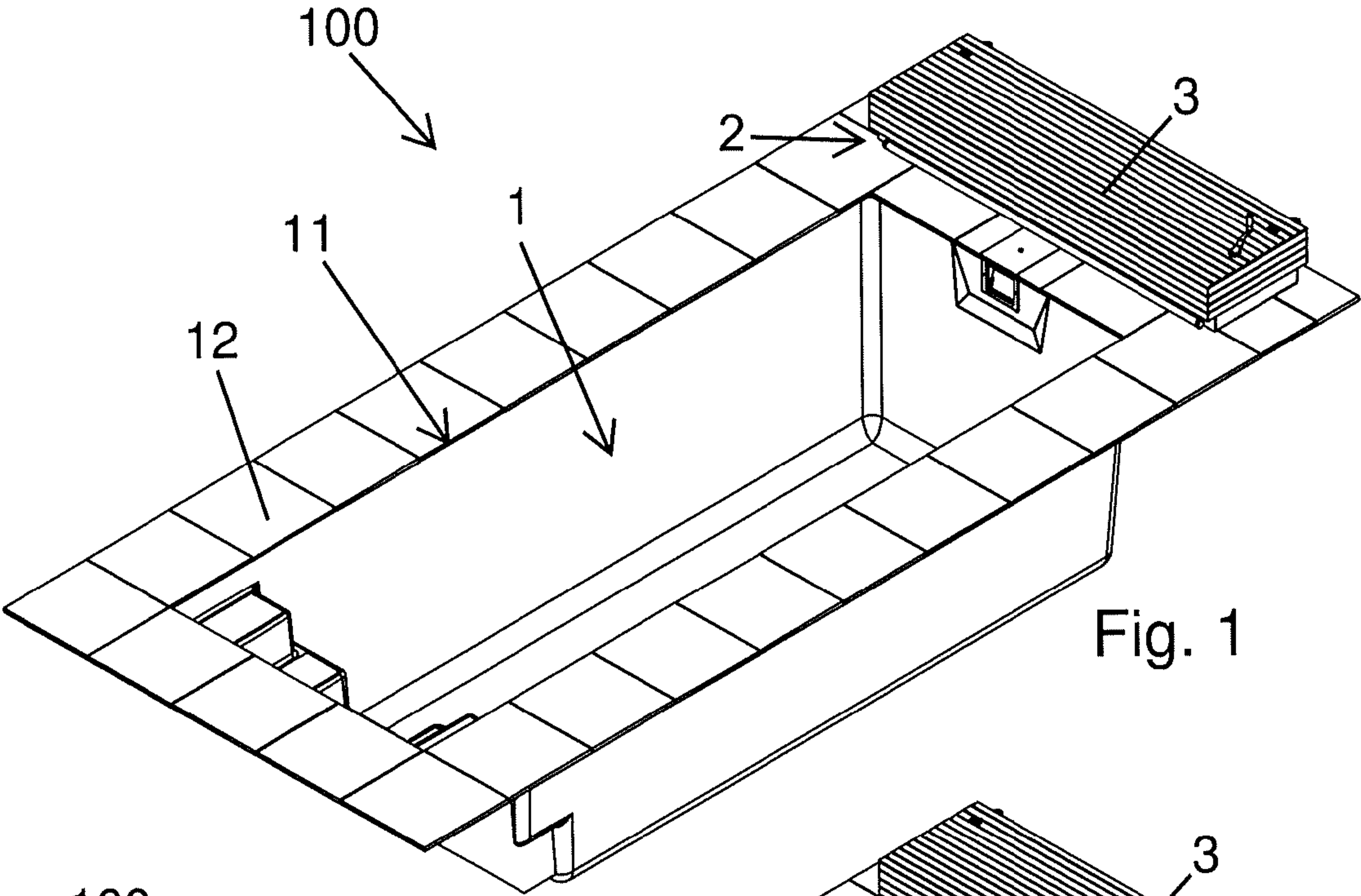


Fig. 1

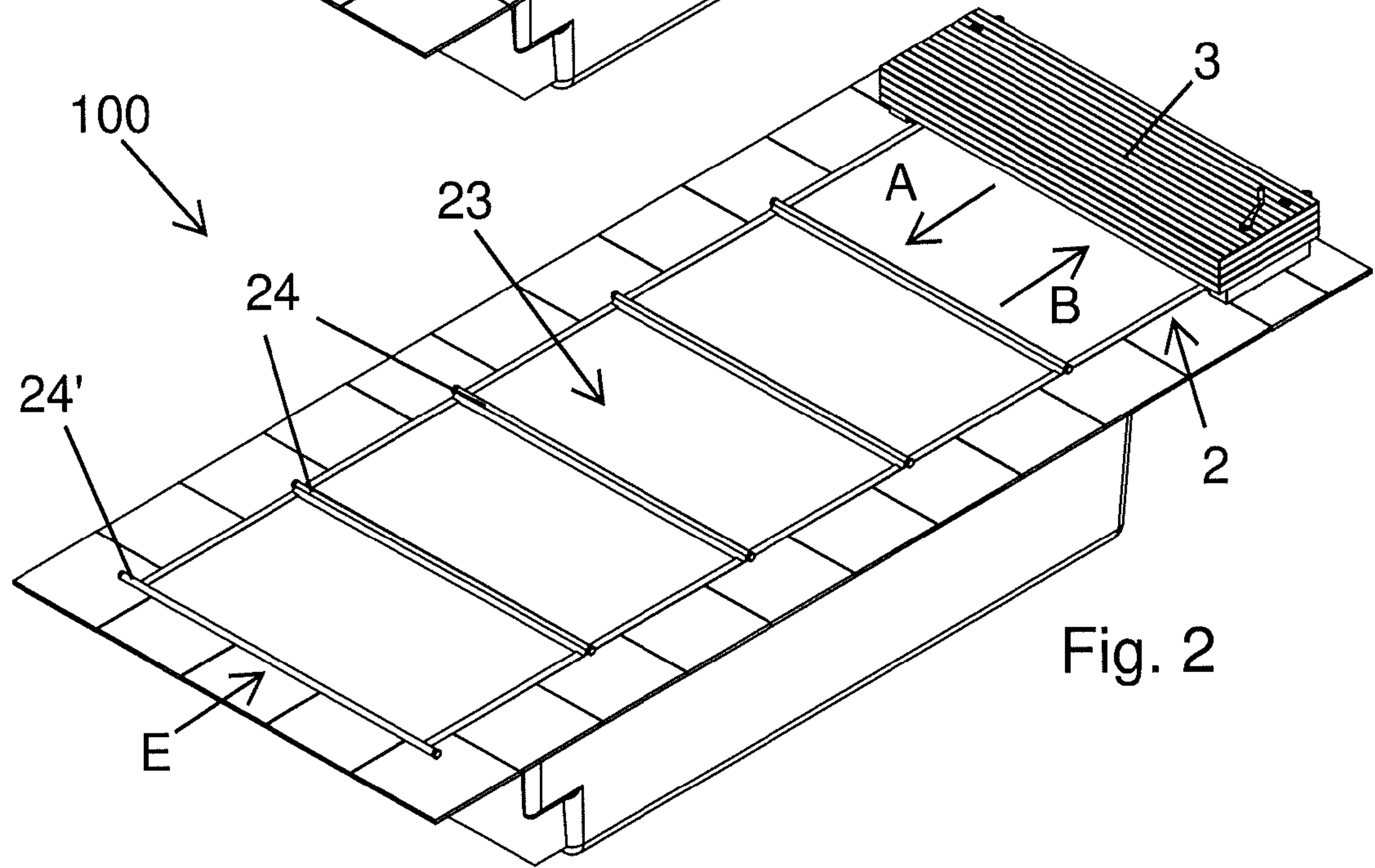


Fig. 2

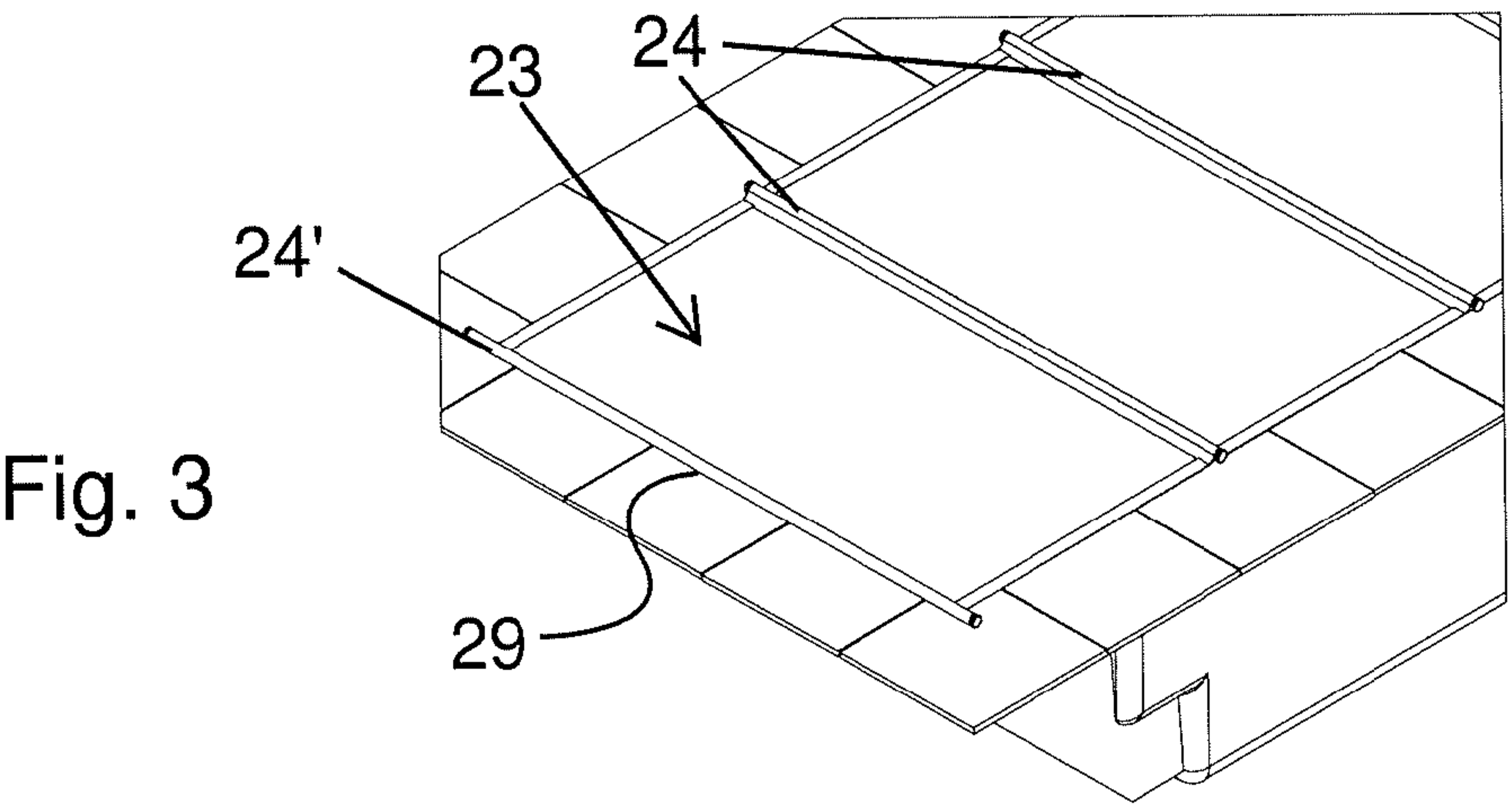


Fig. 3

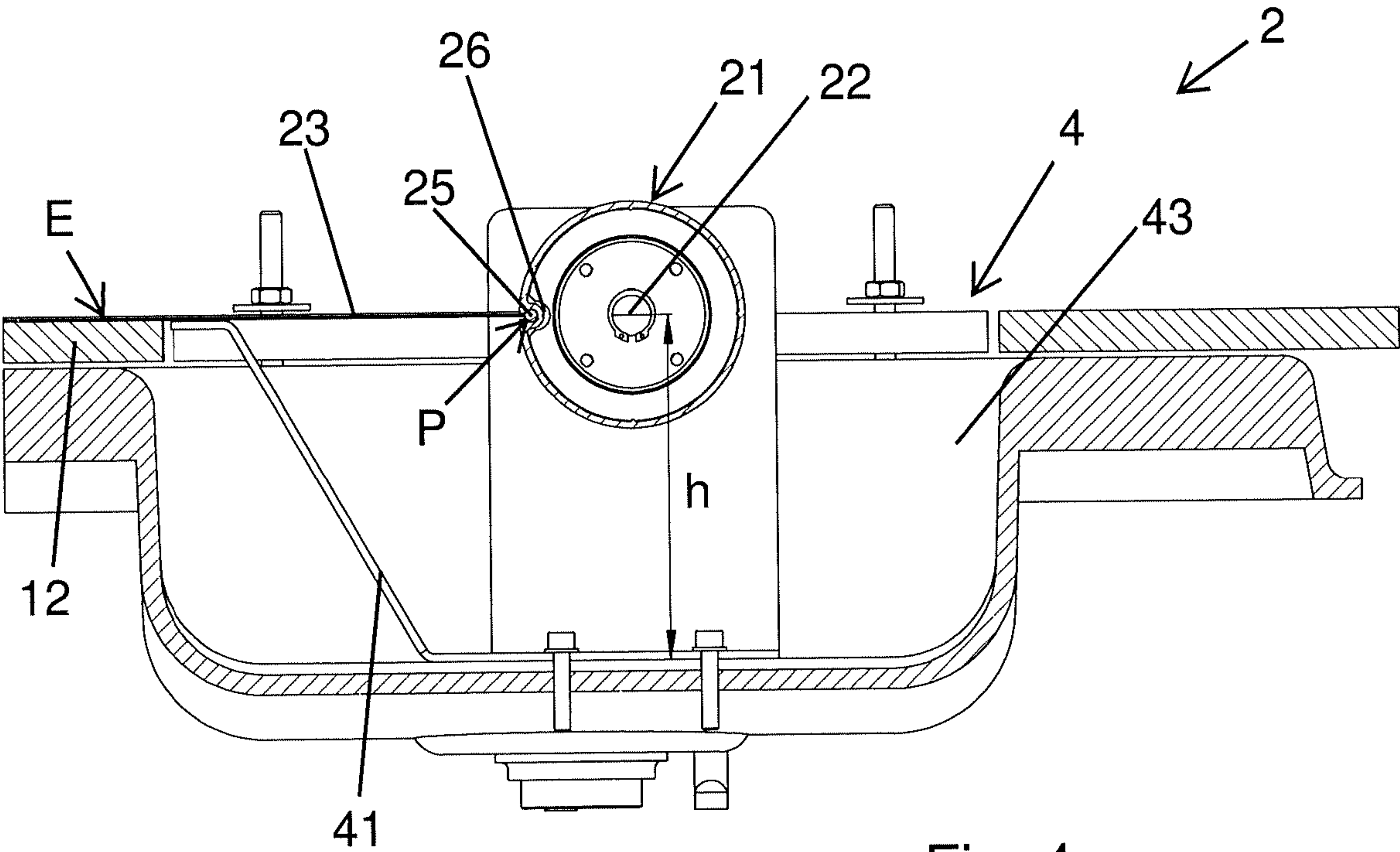


Fig. 4

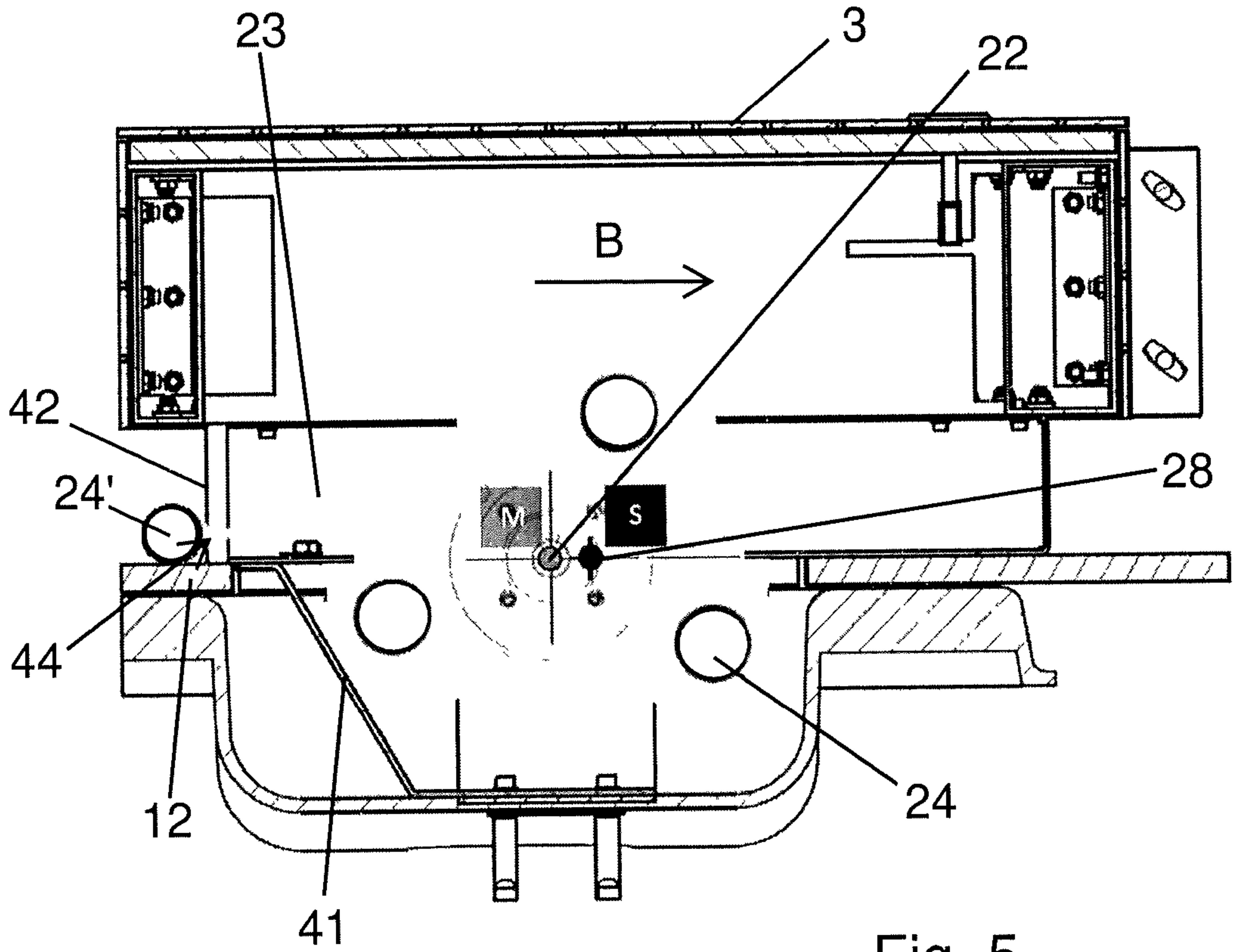


Fig. 5

