

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Februar 2001 (15.02.2001)

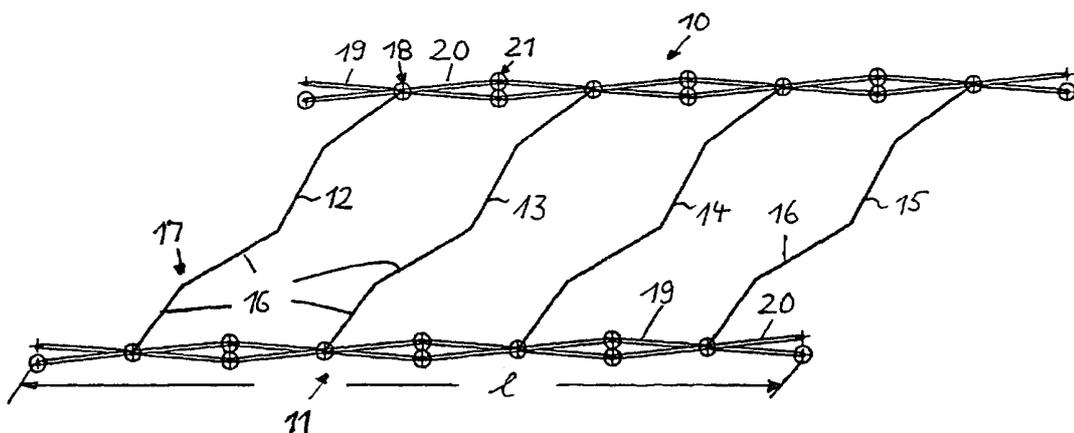
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/11157 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E04B 1/344, E04H 4/10 (72) Erfinder: FICSOR, Istvan; Szabadság u. 8, H-2049 Biósd (HU).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB00/00942 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): CZ, HU, PL.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 12. Juli 2000 (12.07.2000) (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 37 398.1 7. August 1999 (07.08.1999) DE
- (71) Anmelder: WTS KERESKEDELMİ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT. [HU/HU]; Közúzó u. 7, H-2000 Szentendre (HU).
- Veröffentlicht:**
— Mit internationalem Recherchenbericht.
— Mit geänderten Ansprüchen.
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COVERING DEVICE FOR SWIMMING POOL AND POND

(54) Bezeichnung: ABDECK-VORRICHTUNG FÜR EIN SCHWIMMBECKEN ODER EINEN TEICH



(57) Abstract: The invention relates to a covering device for a swimming pool or pond. Said device can be used to cover the water surface fully or partially. According to the invention, the covering device consists of a folding grille whereby at least one part of the elements shaped as longitudinal body is connected to the rest in such a way that their angular position and/or spacing can be modified by converging movements.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Abdeck-Vorrichtung für ein Schwimmbecken oder einen Teich, mit der die Wasseroberfläche ganz oder teilweise überspannt werden kann. Erfindungsgemäss besteht die Abdeck-Vorrichtung aus einem Scherengitter, bei dem zumindest ein Teil der längskörperartigen Elemente derart miteinander verbunden ist, da ihre Winkellage und/oder ihr Abstand durch Scherungsbewegungen veränderbar ist.



WO 01/11157 A1

Beschreibung

Abdeck-Vorrichtung für ein Schwimmbecken oder einen Teich

Die Erfindung betrifft eine Abdeck-Vorrichtung für ein Schwimmbecken oder einen Teich, mit der die Wasseroberfläche ganz oder teilweise überspannt werden kann.

In den Boden eingelassene oder auch größere, auf dem Boden abgestellte Schwimmbecken, Gartenteiche oder sonstige im Freien vorliegende Gewässer stellen eine nicht unerhebliche Gefahrenquelle für Kleinkinder dar, die häufig nicht oder nur unzureichend schwimmen können und denen demzufolge beim Hineinfallen ein Tod durch Ertrinken droht. Umzäunungen solcher Wasserstellen sind häufig aus Gründen der Gartengestaltung nicht erwünscht und stellen vielfach auch ein relativ leicht zu überwindendes Hindernis dar.

Bei Schwimmbädern mit großem Wasser-Füllvolumen kommt hinzu, daß Wasserverunreinigungen durch Laub, Tannennadeln, Staub und anderen unerwünschten Feststoffen entgegengewirkt werden soll, was nach dem Stand der Technik durch Abdeckfolien erreicht wird. Solche Folien werden beispielsweise auf einer Rolle aufgezogen, die an einem Beckenrand fest oder beweglich angeordnet ist und per Hand, mit mechanischen Hilfsmitteln, elektrisch oder pneumatisch betätigt werden. Bekannt sind auch jalousieartige Abdeckungen. Entsprechende Versteifungen einer Abdeckungsstirnseite, wie Stangen oder Latten, ermöglichen eine Führung dieser Abdeckungen, die beidseitig in Linearführungen verschiebbar sind. Solche Führungen, die als Gleit- oder Rollführungen ausgebildet sein können, müssen jedoch an den Schwimmbadwänden oder am Beckenrand installiert werden, wo sie häufig als störend empfunden werden.

Die Tragfähigkeit von verwendbaren Folien ist jedoch relativ gering, so daß sie dem Gewicht eines Kindes oder auch einem großen Haustier meist nicht standhalten kann. Soweit die Folien zum Beckenrand höhenbeabstandet sind oder dort nur lose anliegen, läßt sich auch nicht vermeiden, daß ein Kind aus Neugier die Folie anhebt bzw. unter die Folie krabbelt, um zum Wasser zu gelangen. Ein gewichtsbedingter Durchhang solcher Folien oder ein zu kleiner Abstand zur Wasseroberfläche führt jedoch dazu, daß unter die Folie geratene Kinder selbst dann, wenn sie schwimmen können, zu ertrinken drohen.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Abdeck-Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach aufgebaut und leicht handhabbar ist und die einen besseren Schutz als die vorbeschriebenen Abdeckvorrichtungen bietet.

Diese Aufgabe wird durch die Abdeck-Vorrichtung nach Anspruch 1 gelöst, die erfindungsgemäß als Scherengitter ausgebildet ist, bei dem zumindest ein Teil der längskörperartigen Elemente derart miteinander verbunden ist, daß ihre Winkellage und/oder ihr Abstand durch Scherungsbewegungen veränderbar ist. Im einfachsten Fall kann eine solche Abdeck-Vorrichtung in Form eines Scherengitters ausgebildet sein, das aus einzelnen, sich kreuzenden Längselementen, wie Stäben oder Flachprofilen, besteht, die in Kreuzungspunkten gelenkig miteinander verbunden sind. Wird das Scherengitter zusammengeschoben oder auseinandergezogen, verändern sich die jeweiligen durch die betreffenden Teilstücke der verwendeten Elemente und die Kreuzungspunkte gebildeten Rauten. Die offene Rautenfläche kann je nach Abstand der Kreuzungspunkte sowie durch Wahl des maximalen bzw. minimalen Scherungswinkels so gewählt werden, daß auf die Abdeckung fallende Personen nicht hindurchfallen können. Die einzelnen Elemente des Scherungsgitters werden hinsichtlich ihrer Stabilität so ausgewählt, daß sie die gewünschte Tragfähigkeit besitzen.

Eine solche Abdeck-Vorrichtung hat den Vorteil, daß sie leicht ganz oder teilweise über eine Wasserfläche aufgespannt werden kann. Im einfachsten Fall wird das Scherengitter am Beckenrand abgelegt. Das betreffende Scherengitter ist auch stufenlos verstellbar, d.h., das Scherengitter kann bzw. wird nur soweit zur Abdeckung eines Schwimmbeckens auseinandergezogen, wie es zur Überspannung der betreffenden Fläche notwendig ist. Dies hat den Vorteil, daß ein und dieselbe Abdeckvorrichtung für unterschiedliche Schwimmbeckengrößen verwendet werden kann. Ein weiterer Vorteil ergibt sich daraus, daß im Bedarfsfall bei Verwendung einheitlicher Elemente ein vorhandenes Scherengitter, das sich bei einer Beckenerweiterung als zu kurz erweist, durch Anbau entsprechender weiterer Elemente zu der gewünschten Länge bzw. Breite ergänzt werden kann. Im Bedarfsfall wird das Scherengitter zu einer kompakten Einheit zusammengeschoben und anderenorts gelagert. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung sind jedoch auch solche Konstruktionen möglich, bei denen das Scherengitter lösbar im Bereich eines Beckenrandes befestigt ist, von wo es aus per Hand, mittels mechanischer, elektrischer oder hydraulischer Hilfsmittel zur Abdeckung der Wasseroberfläche auseinandergezogen werden kann. Im Bedarfsfall können solche Scherungsgitter auch an den Beckenrandecken durch dort vorhandene Haken, Klemmen, ausfahrbare Dachte oder ähnlichem arretiert werden. Im Bedarfsfall kann auch das Scherengitter auf einer sackkarrenartigen Vorrichtung, die zwei oder mehr Räder besitzt, montiert sein, so daß die Abdeck-Vorrichtung verfahrbar ist.

Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

In einer ersten Ausführungsform der Erfindung sind zwei parallel zueinander angeordnete Randprofile durch mehrere Reihen von Elementen verbunden. Die einzelnen Elemente einer Reihe sind an

ihren Enden gelenkig miteinander und am Ende der Reihe mit den Randprofilen verbunden. Bei einer Abstandsveränderung der Randprofile werden die Elemente gegeneinander in einer Ebene verschwenkt, wobei sie in den jeweiligen Endlagern zu einer kompakten Einheit über- bzw. nebeneinander zusammengeschoben angeordnet sind oder im auseinandergezogenen Zustand eine senkrecht zu den genannten Randprofilen liegende Verbindungsstrebe bilden, die weiteren, parallel liegenden Streben benachbart ist. Das Gitter wird dann von den Randprofilen und den parallel zueinander angeordneten Verbindungsstreben gebildet. Zieht man die Randprofile nicht bis zu dem maximal möglichen Abstand auseinander, bilden die einzelnen Reihen, welche die Randprofile miteinander verbinden, jeweils parallel zueinander angeordnete Zick-Zack-Verbindungslinien. Der Abstand dieser Linien ist entsprechend groß zu wählen, so daß ein sicheres Auffangen eines hierauf fallenden Kindes möglich ist. Aber selbst dann, wenn der Abstand dieser Verbindungsstreben nicht ausreichen sollte, ein Durchfallen zu verhindern, kann sich ein Kind an diesen Verbindungsstreben festhalten.

Vorzugsweise wird jedoch ein Scherengitter gewählt, das in zwei senkrecht zueinanderstehenden Richtungen scherbar ist. Hierzu kann man zunächst auf die bereits beschriebene Reihe von Elementen als Verbindungsmittel für die Randprofile zurückgreifen. Zusätzlich müssen dann diese Randprofile selbst noch scherenförmig ausgebildet sein, so daß sie unter Verkürzung ihrer Längserstreckung zusammengeschoben werden können. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird dies dadurch realisiert, daß die Randprofile aus einem durch zwei Reihen von endseitig miteinander verbundenen Elementen gebildeten Scherungskörper bestehen, bei dem vorzugsweise jeweils zwei Elemente verschiedener Reihen in Kreuzungspunkten gelenkig miteinander verbunden sind. Anders ausgedrückt, bestehen die Randprofile aus einer Vielzahl von einzelnen Scheren, die an ihren

Endseiten mit einer nächsten Scheren gelenkig verbunden sind. Jede Schere besteht aus zwei sich kreuzenden Elementen, die im Kreuzungspunkt gelenkig miteinander verbunden sind. Der Vorteil einer solchen Vorrichtung besteht darin, daß nicht nur die das Gitter bildenden Reihen von Verbindungselementen zusammengeschieben werden können, sondern auch die Randprofile selbst, so daß sich die Abdeck-Vorrichtung in zwei zueinander senkrechten Richtungen zusammenschieben bzw. auseinanderziehen läßt.

Vorzugsweise werden die endseitig angeordneten Elemente mehrerer die Randprofile verbindenden Reihen jeweils in dem Kreuzungspunkt zweier Elemente eines Randprofiles gelenkig befestigt. Der betreffende Kreuzungspunkt nimmt somit die zwei sich kreuzenden Elemente eines Randprofiles sowie das Ende eines Elementes als Teil des die Wasseroberfläche überspannenden Gitters jeweils auf. Die einzelnen Elemente bzw. Randprofile können auch derart ausgestaltet sein, daß bei einem vollflächigen Auseinanderziehen lösbare Sperrelemente einrasten, die ein unerwünschtes Zusammenschieben durch Kinder erschweren. Um das Schwimmbecken wieder abzudecken, muß eine Rastverriegelung entriegelt werden, was im Regelfall nur für Erwachsene möglich ist. Alternativ hierzu sind auch kniehebelartige Verbindungen denkbar, bei denen eine Federvorspannung, unter der zwei Elemente stehen, dafür sorgt, daß nur unter Überwindung dieser Federvorspannung ein Zusammenschieben betreffender benachbarter Elemente möglich ist.

Die genannten Elemente und/oder die sie verbindenden Verbindungsmittel (Nieten oder ähnliches) bestehen vorzugsweise aus Kunststoff oder Metall, insbesondere einem nichtrostenden Metall. Kunststoffe bieten den Vorteil einer hohen Witterungsbeständigkeit. Je nach gewähltem Kunststoff kann auch das Gesamtgewicht der Abdeckvorrichtung gering gehalten werden. Einem etwaigen Anheben des aufgespannten Scherengitters durch

spielende Kinder ist dann durch entsprechende Arretierung des Gitters an Eckpunkten oder entlang der Längsseiten entgegenzuwirken.

Die einzelnen Elemente, die Scherungsbewegungen in einer Richtung ermöglichen, sind vorzugsweise gleich lang. In einer besonderen Ausführungsform der Erfindung ist die Länge der Elemente der Randprofile größer als die Länge der Elemente, welche diese Randprofile miteinander verbinden. Die betreffende Länge der einzelnen Elemente kann auf das Breiten-/Längenverhältnis der zu überspannenden Wasseroberfläche (des Schwimmbeckens) abgestimmt werden, so daß Querelemente entsprechend der kürzeren Breite des Schwimmbeckens kürzer ausgebildet sind als Längs-Elemente (der Randprofile). Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist es auch möglich, ein Endelement eines Randprofiles mit einer handgriffartigen Verlängerung zu versehen, über die ein manuelles Zusammenschieben oder Aufziehen der Abdeckvorrichtung erleichtert wird.

Die verwendeten Elemente können als Stäbe, Rohre oder Flachprofile ausgebildet sein.

Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann auf das vorbeschriebene Gitter noch eine Folie, vorzugsweise eine dünne Kunststoffolie abgelegt oder mit dieser befestigt werden. Diese Folie dient dann nur dem Zweck, herabfallendes Laub oder Staub oder ähnliches aufzufangen. Die Folie ist ggf. lösbar mit dem Gitter verbindbar, beispielsweise durch in den genannten Kreuzungspunkten vorgesehene Druckknopf-Verbindungen oder fest mit einzelnen Gitterpunkten verbunden, wobei jedoch die Folie entsprechend der beim Zusammenschieben des Gitters erzielten Flächenminimierung entsprechend zusammenfaltbar sein muß. Ggf. können die Folien Ösen aufweisen, die als Befestigungsmittel an den einzelnen Elementen der Abdeckvorrichtung dienen.

Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist es auch möglich, die erfindungsgemäße Abdeck-Vorrichtung zu automatisieren, wobei mindestens eine Seite des Gitters mittels einer Zug- oder Schiebeeinrichtung gegenüber der gegenüberliegenden Seite abstandsveränderbar ist. Hierbei kann auf prinzipiell bekannte Zugmittel, wie eine hand- oder motorbetätigte Seilwinde oder auch Kolben-Zylinderaggregate als Schiebeeinrichtungen zurückgegriffen werden. Vorzugsweise werden solche Zug- oder Schiebeeinrichtungen pneumatisch, hydraulisch oder elektrisch betätigt. Verwendbar sind auch solche Druck-Zylinder-Kolben-Einrichtungen, bei denen beispielsweise zum Öffnen, d.h. Aufspannen, der Abdeckvorrichtung das Druckluftsystem geschlossen und im umgekehrten Fall geöffnet sind. Alternativ sind auch feder vorgespannte Kolben verwendbar, die bei Druckentlastung des Zylinders den Kolben wieder in die Ausgangslage zurückführen. Im Bedarfsfall können auch doppelseitig beaufschlagbare Kolben verwendet werden, bei denen durch Durckluftumsteuerung die Kolben von der einen endseitigen in die andere endseitige Lage geschoben werden, wobei die betreffenden Randprofile entsprechend zusammengeschoben oder auseinandergezogen werden. Im Rahmen solcher Einrichtungen ist es auch möglich, die Randprofile an ihrer Unterseite mit Rollen oder Gleitprofilen auszustatten, die entweder in Schienen am Becken- oder Teichrand längsgeführt werden oder derart durch Verwendung jeweiliger Rollenpaare oder Gleitprofilpaare ausgebildet sind, daß an der betreffenden Becken- oder Teichrandkante eine Führung gegeben ist.

Ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Abdeckvorrichtung mit auseinandergezogenen Randprofilen,

Fig. 2 und 3 jeweils Ansichten dieser Vorrichtung in zusammengeschobener Lage.

Die in Fig. 1 bis 3 dargestellte Abdeck-Vorrichtung besteht aus zwei Randprofilen 10 und 11 sowie vier einzelnen Reihen 12 bis 15, die als Querverbindung der Randprofile 10 und 11 dienen. Jede dieser Querverbindungen 12 bis 15 besteht aus mehreren einzelnen Elementen 16, wobei jeweils zwei dieser Elemente endseitig ab Punkt 17 mit dem benachbarten Element 16 bzw. an dem Kreuzungspunkt 18, auf den später noch eingegangen wird, mit den Randprofilen verbunden ist. Diese gelenkige Verbindung ermöglicht Scher-Bewegungen der Elemente 16, die im Extremfall zu einem linearen Streckenprofil jeder Reihe 12 bis 15 auseinandergezogen werden können oder zu einer kompakten, in Fig. 3 prinzipiell dargestellten Lage zusammengeschoben werden können, bei der die Elemente 16 einer jeden Reihe dicht gepackt über- bzw. nebeneinander liegen.

Die Randprofile 10 und 11 bestehen ihrerseits aus je einem Scherengitter, das aus einzelnen Elementen 19 und 20 zusammengesetzt ist, die sich in einem Punkt 18 kreuzen, der seinerseits als Gelenkpunkt ausgebildet ist. Das Element 19 wie das Element 20 sind endseitig am Punkt 21 jeweils mit einem nächsten Scherenpaar 19, 20 verbunden, das seinerseits einen Kreuzungspunkt 18 aufweist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind vier hintereinander angeordnete und jeweils endseitig miteinander verbundene Scheren der beschriebenen Art abgebildet. Wählt man die Länge jedes der Elemente 19 und 20 zu ca. 1,5 m, ergibt sich hieraus eine Gesamtlänge l von maximal 6 m. In entsprechender Weise ergibt sich eine maximale Spannweite b von maximal 3 m, wenn jedes der Elemente 16 75 cm lang ist. Das Verhältnis der Länge der Elemente 16 zu der Länge der Elemente 19, 20 kann insbesondere dem Breiten-/Längenverhältnis eines zu überdeckenden Schwimmbeckens entsprechen.

Im einfachsten Fall werden die Randprofile 10 und 11 an den Längsseiten eines Beckenrandes aufgelegt, so daß die Verbindungsreihen 12 bis 15 das Becken überspannen. Auf der in Fig. 1 dargestellten Vorrichtung kann eine Kunststoffolie als Abdeckplane abgelegt und ggf. an den Randprofilen und/oder an mehreren Elementen 16 befestigt werden, beispielsweise durch eine Druckknopfbefestigung oder Schlaufen oder ähnliches. Die Querbindungen 12 bis 15 schaffen ein hinreichend stabiles Gitter, dessen einzelne "Gitterstäbe" (vgl. 12 bis 15) für eine Abdeckfolie einen stabilisierten Träger schaffen, der ausreicht, um das Gewicht eines Kindes abzufangen. Soll auf eine Abdeckfolie verzichtet werden, können auch kürzere Elemente 16, 19 und 20 verwendet werden, die dann zu einer entsprechenden Reduzierung des Abstandes der einzelnen Querverbindungs-Reihen 12 bis 15 zueinander führen.

Prinzipiell können die beschriebenen Reihen 12 bis 15 auch durch ein komplettes Scherengitter, wie es etwa bei Toren bekannt ist, ersetzt werden. Um von der in Fig. 1 dargestellten Form in die in Fig. 2 dargestellte Form zu gelangen, werden die Randprofile 10 und 11 entsprechend gestaucht, was durch Scherung der einzelnen Elemente 19 und 20 in den Kreuzungspunkten 18 bewerkstelligt wird. Hierdurch verringert sich in gleichem Maße der jeweilige Abstand der einzelnen Reihen 12 bis 15 zueinander. Ein etwa durch die auseinandergezogene Lage gemäß Fig. 1 überspanntes Schwimmbecken kann somit von der Abdeckung befreit werden, wobei die gesamte in Fig. 2 dargestellte Abdeck-Vorrichtung dann an einer kurzen Beckenrandseite abgelegt bleibt.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, ist eine weitere Kompaktierung der Abdeck-Vorrichtung möglich, in dem die Randprofile 10 und 11 aufeinander zu bewegt werden. Die Abdeck-Vorrichtung kann dann ggf. in der kompaktierten Form abtransportiert werden.

Selbstverständlich umfaßt die vorliegende Erfindung auch solche Ausführungsformen und Abwandlungen, bei denen die einzelnen Elemente 16, 19 und 20 nicht stabförmig linear, sondern sichelförmig gebogen, wellenförmig, flächig oder in sonstiger Formgestaltung ausgebildet sind, bei denen jedoch das Grundprinzip erhalten bleibt, daß eine Abstandsveränderung gegenüberliegender Randbereiche bzw. beider gegenüberliegender Seitenpaare möglich ist. Um eine eindimensionale Verschiebung zu gewährleisten, können beispielsweise die Randprofile 10 und 11 selbst aus längenunveränderbaren Längsprofilen bestehen, die über die beschriebenen Reihen 12 bis 15 von gelenkig miteinander verbundenen Elementen 16 miteinander verbunden sind. In einem solchen Fall ließe sich die Abdeck-Vorrichtung zu einem Körper kompaktieren, dessen Länge durch die Randprofile 10 und 11 im zusammengelegten Zustand wie im aufgespannten Zustand bestimmt wird.

Grundsätzlich sind auch Abwandlungen derart möglich, bei denen nicht, wie in Fig. 1 dargestellt, eine Rechteckfläche, sondern eine Kreisfläche oder ein Oval mit entsprechend angepaßter Kontur der Abdeck-Vorrichtung abgedeckt wird. Demgemäß sind die Randprofile 10 und 11 zu entsprechender Kontur zu verändern.

Ansprüche

1. Abdeck-Vorrichtung für ein Schwimmbecken oder einen Teich, mit der die Wasseroberfläche ganz oder teilweise überspannt werden kann,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckvorrichtung ein Scherengitter (10 bis 15) ist, bei dem zumindest ein Teil der längskörperartigen Elemente (16, 19, 20) derart miteinander verbunden ist, daß ihre Winkellage und/oder ihr Abstand durch Scherungsbewegungen veränderbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei parallel zueinander angeordnete Randprofile (10, 11) durch mehrere Reihen (12 bis 15) von Elementen (16), die an ihren Enden gelenkig miteinander und mit den Randprofilen verbunden sind, wobei durch eine Abstandsveränderung der Randprofile (10, 11) die Elemente (16) gegeneinander in einer Ebene verschwenkbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Scherengitter (10 bis 15) in zwei senkrecht zueinanderstehenden Richtungen scherbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Randprofile (10, 11) aus einem durch zwei Reihen von endseitig miteinander verbundenen Elementen (19, 20) gebildeten Scherungskörper bestehen, bei dem vorzugsweise jeweils zwei Elemente (19, 20) verschiedener Reihen in Kreuzungspunkten (18) gelenkig miteinander verbunden sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die endseitig angeordneten Elemente (16) mehrerer die

Randprofile (10, 11) miteinander verbindenden Reihen (12 bis 15) jeweils in einem Kreuzungspunkt (18) zweier Elemente (19, 20) eines Randprofiles (10, 11) gelenkig befestigt sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente und/oder die sie verbindenden Verbindungsmittel aus Kunststoff oder Metall, vorzugsweise einem nichtrostenden Metall, bestehen.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (16, 19, 20), die Scheurbewegungen in einer Richtung ermöglichen, gleich lang sind, weil vorzugsweise die Länge der Elemente (19, 20) der Randprofile (10, 11) größer gewählt wird als die Länge (16), welche diese Randprofile (10, 11) miteinander verbinden.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (16, 19, 20) Stäbe, Rohre oder Flachprofile sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung aus einem Gitter (10 bis 15) und einer hierauf abgelegten oder mit den Elementen (16, 19, 20) verbundenen Folie, vorzugsweise einer Kunststoffolie gebildet wird.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Randprofile (10, 11) an ihrer Unterseite mit Rollen ausgestattet sind, die vorzugsweise in am Becken- oder Teichrand angeordneten Schienen längsgeführt sind.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Seite des Gitters mittels einer Zug- oder Schiebeeinrichtung gegenüber der gegenüberliegenden Seite abstandsveränderbar verschiebbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Zug- oder Schiebeeinrichtung hydraulisch oder elektrisch betätigbar ist.

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 13. November 2000 (13.11.00) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-12 durch neue Ansprüche 1-11 ersetzt
(3 Seiten)]

1. Abdeck-Vorrichtung mit einzelnen scherengitterartig zusammenschiebbaren und auseinanderziehbaren Elementen, die derart miteinander verbunden sind, daß ihre Winkellage und/oder ihr Abstand durch Scherungsbewegungen veränderbar ist,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
zwei parallel zueinander angeordnete Randprofile (10, 11), die jeweils aus einem durch zwei Reihen von endseitig miteinander verbundenen Elementen (19, 20) gebildeten Scherungskörper bestehen, bei dem jeweils zwei Elemente (19, 20) verschiedene Reihen in Kreuzungspunkten (18) gelenkig miteinander verbunden sind, und durch mehrere Reihen (12 bis 15) von Elementen, die die Randprofile (10, 11) miteinander verbinden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Scherengitter (10 bis 15) in zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen zueinander scherbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei parallel zueinander angeordnete Randprofile (10, 11) durch mehrere Reihen (12 bis 15) von Elementen (16), die an ihren Enden gelenkig miteinander und mit den Randprofilen verbunden sind, wobei durch eine Abstandsveränderung der Randprofile (10, 11) die Elemente (16) gegeneinander in einer Ebene verschwenkbar sind.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die endseitig angeordneten Elemente (16) mehrerer die Randprofile (10, 11) miteinander verbindenden Reihen (12 bis 15) jeweils in einem Kreuzungspunkt (18) zweier Elemente (19, 20) eines Randprofiles (10, 11) gelenkig befestigt sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente und/oder die sie verbindenden Verbindungsmittel aus Kunststoff oder Metall, vorzugsweise einem nichtrostenden Metall, bestehen.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (16, 19, 20), die Scheerungsbewegungen in einer Richtung ermöglichen, gleich lang sind, weil vorzugsweise die Länge der Elemente (19, 20) der Randprofile (10, 11) größer gewählt wird als die Länge (16), welche diese Randprofile (10, 11) miteinander verbinden.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (16, 19, 20) Stäbe, Rohre oder Flachprofile sind.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung aus einem Gitter (10 bis 15) und einer hierauf abgelegten oder mit den Elementen (16, 19, 20) verbundenen Folie, vorzugsweise einer Kunststoffolie gebildet wird.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Randprofile (10, 11) an ihrer Unterseite mit Rollen ausgestattet sind, die vorzugsweise in am Becken- oder Teichrand angeordneten Schienen längsgeführt sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Seite des Gitters mittels einer Zug- oder Schiebereinrichtung gegenüber der gegenüberliegenden Seite abstandsveränderbar verschiebbar ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Zug- oder Schiebeeinrichtung hydraulisch oder elektrisch betätigbar ist.

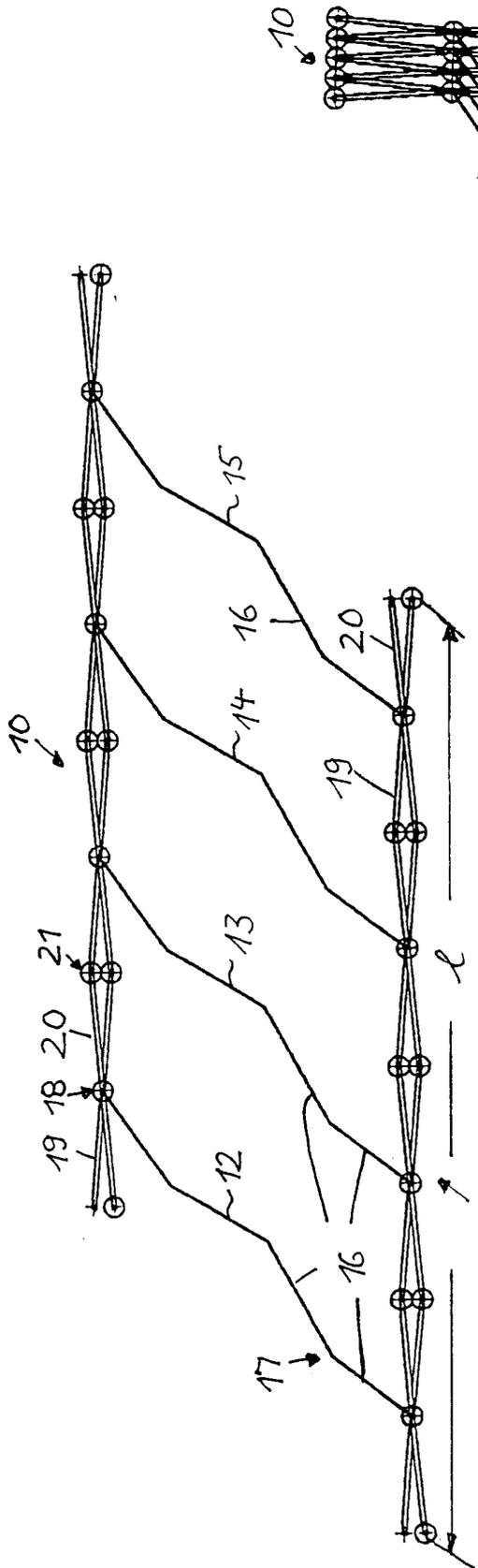


FIG. 1

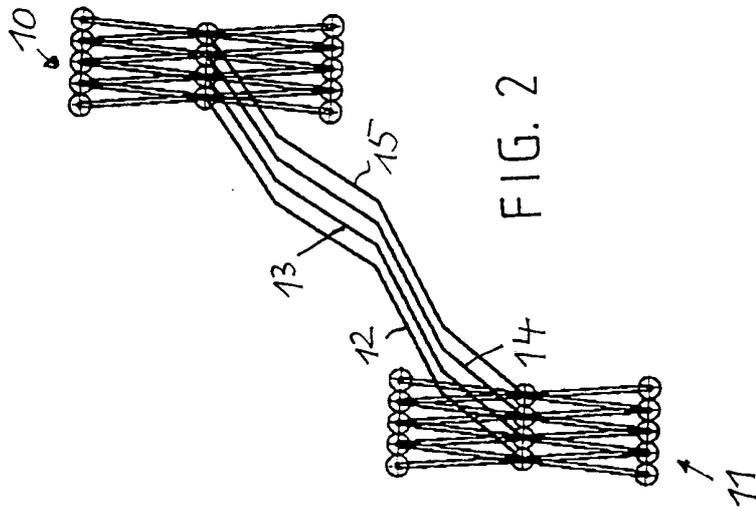


FIG. 2

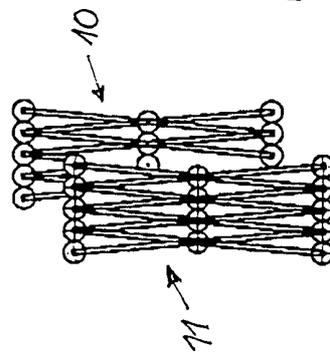


FIG. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PC1/IB 00/00942

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E04B1/344 E04H4/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 E04H E04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 983 720 A (MARINO)	1, 4, 6, 8-10
Y	the whole document	2, 3
Y	US 4 641 676 A (LYNCH) 10 February 1987 (1987-02-10) column 3, line 2 - line 54	2, 3
A	column 6, line 54 - column 7, line 26; figures 2, 3, 8	5, 7
A	US 5 546 972 A (WARDELL ET AL.) 20 August 1996 (1996-08-20) column 3, line 23 - column 4, line 15 column 5, line 50 - column 6, line 54; figures 1, 3, 4	10-12

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 September 2000

Date of mailing of the international search report

09/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mysliwetz, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PC1/IB 00/00942

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 983720 A		NONE	
US 4641676 A	10-02-1987	AU 562077 B	28-05-1987
		AU 3407584 A	17-04-1986
US 5546972 A	20-08-1996	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC I/IB 00/00942

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 E04B1/344 E04H4/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 E04H E04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 983 720 A (MARINO)	1, 4, 6, 8-10
Y	das ganze Dokument	2, 3
Y	US 4 641 676 A (LYNCH) 10. Februar 1987 (1987-02-10) Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 54	2, 3
A	Spalte 6, Zeile 54 - Spalte 7, Zeile 26; Abbildungen 2, 3, 8	5, 7
A	US 5 546 972 A (WARDELL ET AL.) 20. August 1996 (1996-08-20) Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 15 Spalte 5, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 54; Abbildungen 1, 3, 4	10-12

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. September 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mysliwetz, W

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCI/IB 00/00942

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 983720 A		KEINE	
US 4641676 A	10-02-1987	AU 562077 B AU 3407584 A	28-05-1987 17-04-1986
US 5546972 A	20-08-1996	KEINE	