



Office européen des brevets

77

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②② Anmeldetag: 09.11.84

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI

57) Eine Abdeckvorrichtung für Becken, insbesondere für Freibad-Schwimmbecken, besteht aus einem mittels Hubvorrichtungen in einen Schacht versenkbaren und aus dieser hebba- ren Wickel, welcher von einer Tragwelle und dem Abdeckelement gebildet wird. Der Schachtdeckel ist mit einem Wandelement zu einer Winkelkonstruktion zusammengefügt, welche starr an den Lagern bzw. -stützen für den Wickel befestigt ist. Mit dem Heben des Wickels wird somit auch der Schachtdeckel automatisch geöffnet. Der Deckel benötigt jedoch keine Verbindung mehr mit dem Schacht, wodurch gegenüber bekannten Ausführungen der Aufwand für bauliche Maßnahmen am Schacht und für die Montage und die Herstellung der Vorrichtung verringert wird. Die Biegesteifigkeit der vorgeschlagenen Vorrichtung ist verbessert. Der Bedienungsaufwand ist unverändert gering.

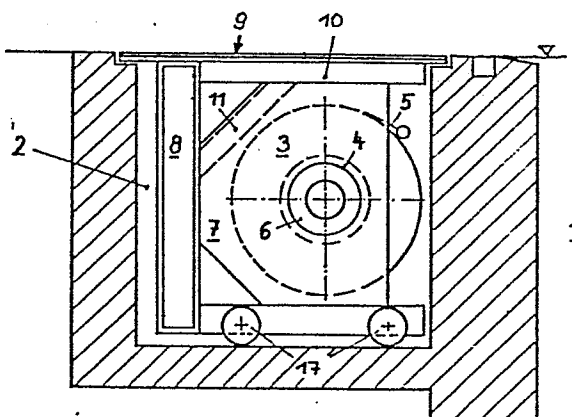


Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Abdeckvorrichtung für Becken aller Art, insbesondere für Schwimmbecken von Freibädern.

Aus der DE-OS 31 16 830 ist eine derartige Abdeckvorrichtung bekannt. Diese weist einen aus einer Tragwelle und einem darauf ab- und aufrollbarem Abdeckelement gebildeten Wickel auf, welcher in einen außerhalb des Beckenbodens vorgesehenen Schacht versenkbar angeordnet ist. Zum Heben und Senken des Wickels dienen Hubvorrichtungen, deren Stellkräfte auf die Lagerböcke des Wickels wirken. Mit dem Heben des Wickels in die Betriebsstellung der Abdeckvorrichtung wird gleichermaßen der an den Lagerböcken oder Lagerschildern und einer oberen Schachtlängsseite befestigte Schachtdeckel nach Art einer einseitig gelenkig angeschlagenen Klappe geöffnet.

Bei der Montage dieser Abdeckung ist die Ausrichtung des Wickels einerseits nach der Erstreckung des abzudeckenden Beckens und andererseits nach einer Oberkante des Schachtes vorzunehmen. Dies hat in der Praxis dazu geführt, daß der Schacht nachträglich an die funktionalen Erfordernisse der Abdeckung baulich angepaßt werden mußte. Hierdurch entstand ein Mehraufwand für Montagearbeiten und -kosten. Ein weiterer Nachteil dieser Abdeckung besteht darin, daß diese Vorrichtung wegen der Anbindung des Schachtdeckels am Schacht nicht für Abdeckungsaufgaben geeignet ist, bei welchen der Schacht nicht an den für das Bedecken des Beckens günstigsten Ort, nämlich unmittelbar am Beckenrand, angeordnet werden kann.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgemäße Becken-Abdeckvorrichtung so weiter zu entwickeln, daß diese sich gleichermaßen für den stationären wie den mobilen Einsatz zur Abdeckung von Becken eignet, daß sie eine hohe Biegesteifigkeit über ihre Länge aufweist, und daß bei unverändert geringem Bedienungsaufwand für Heben und Senken des Wickels sowie Öffnen und Schließen des Schachtdeckels ein Mehraufwand für die bauliche Anpassung des Schachts vermieden wird.

0142141

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des Gegenstands nach dem Anspruch 1 sind in den Ansprüchen 2 bis 7 angegeben.

Durch die erfindungsgemäße Winkelkonstruktion von Schachtdeckel und Wandelement ist es möglich, auf die Befestigung des Schachtdeckels am Schacht zu verzichten, wobei die bei der bekannten Vorrichtung u.a. ausgeübte Funktion des Deckelanschlages am Schacht, nämlich der Durchbiegung des Deckels entgegenzuwirken, nunmehr von dem Wandelement übernommen wird. Da bei dem Vorschlag der Erfindung der Schachtdeckel direkt oder indirekt starr mit den Lagerstützen oder Lager Schildern verbunden ist, wird wegen des Wegfalls von drei Gelenken - zwischen Lager und Deckelstützen einerseits und Deckel und Schachtoberkannte andererseits - gegenüber der bekannten Abdeckung die Herstellung der Vorrichtung vereinfacht. Außerdem verringert sich der Montageaufwand vor Ort, weil die Anbringung des Schachtdeckelgelenks am Schacht entfällt. Bei angehobenem Wickel bildet das Wandelement darüber hinaus eine Schutzabdeckung für den Schacht und trägt somit auch zum unfallsicheren Betrieb der Vorrichtung bei. Die mit der Winkelkonstruktion erzielbare Biegesteifigkeit der Vorrichtung gestattet ferner, lediglich mit Hubvorrichtungen an den beiden Lagerseiten auszukommen.

Besonders vorteilhaft im Hinblick auf Steifigkeit der Vorrichtung und Gewichtersparnis ist es, wenn das Wandelement aus einem Hohlkörper z.B. mit rechteckigem Querschnitt, ggf. mit innerhalb oder außerhalb desselben angeordneten Versteifungsrippen oder -wänden, gebildet ist (Anspruch 4). In die gleiche Richtung zielt die Ausbildung des Wandelements als Fachwerk, das zum Zwecke des Unfallschutzes zusätzlich mit einer dünnen Platte abgedeckt sein kann (Anspruch 5). Um die Vorrichtung von einem mehr oder weniger weit vom Becken entfernt liegenden Schacht mit geringem Aufwand zum Einsatzort transportieren zu können, ist es zweckmäßig, an den Lagerböcken Rollen oder Räder anzubringen (Anspruch 7).

0142141

Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt.

Es zeigen:

Fig.1 einen Querschnitt der im Schacht versenkten erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung und

Fig.2 eine teilweise geschnittene Draufsicht der Abdeckvorrichtung nach Fig.1

In Fig.1 ist das abzudeckende Becken mit 1, der Schacht für die Aufnahme des Wickels 3 mit 2 bezeichnet. Der Wickel 3 besteht aus Tragwelle 4 und Abdeckelement 5. Er wird von Lagern 6 getragen, welche ihrerseits über Lagerböcke oder -schilder 7 am Schacht bzw. dessen Wänden ggf. unter Zwischenschaltung von nicht dargestellten Hubvorrichtungen abgestützt werden. Das Wandelement 8, welches nach Fig.1 als Hohlkörper gestaltet ist, bildet mit dem Schachtdeckel 9 bzw. dessen zugehöriger Schachtdeckel-Tragkonstruktion 10 die erfindungsgemäße Winkelkonstruktion, wobei Wandelement 8 und Schachtdeckel 9 gleichermaßen mit den Lagerschildern 7 fest verbunden sind. Der äußere Schachtdeckelteil 16 kann lösbar mit der Schachtdeckel-Tragkonstruktion 10 verbunden sein. Die Schachtdeckel-Tragkonstruktion 10 ist am Wandelement 8 über Stützkonsolen 11 abgestützt. Unterhalb des Wickels 3 können weitere Träger 12 am Wandelement 8 befestigt und abgestützt werden, wobei die äußersten als Fahrwerksträger zur Aufnahme von Rollen oder Rädern 17 dienen. Die Hubvorrichtungen sind bei 14 unmittelbar an den Lagerschildern 7 platziert. Es kann aber auch zweckmäßig sein, bei 15 Hubvorrichtungen zusätzlich oder alternativ am Wandelement 8 wirken zu lassen (Fig.2)

Patentansprüche

1. Abdeckvorrichtung für Becken aller Art, insbesondere für Schwimmbecken von Freibädern, mit einer Wickelwelle und einem darauf ab- und aufrollbarem Abdeckelement, welche mittels Hubvorrichtungen in einen im Boden außerhalb des Beckens angeordneten Schacht versenkbar bzw. aus diesen Schacht heraus hebbar ist und bei welcher der Schachtdeckel beim Heben bzw. Senken der Wickelrolle automatisch geöffnet bzw. geschlossen wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Schachtdeckel(9,10) mit einem Wandelement(8) eine Winkelkonstruktion bildet, welche an den die Lager(6) der Wickelrolle(3) abstützenden Lagervorrichtungen(7) starr befestigt ist und daß die sich an den Schachtwänden abstützenden Hubvorrichtungen an den Lagervorrichtungen(7) und/oder dem Wandelement(8) angreifen.
2. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel zwischen den Ebenen, in denen einerseits der Schachtdeckel(9,10) und andererseits das Wandelement(8) liegt, 90 Grad beträgt.
3. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der Winkelkonstruktion an den Lagervorrichtungen(7) nur am Schachtdeckel(9,10) oder nur am Wandelement(8) oder an beiden gleichermaßen erfolgt.
4. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das parallel zur Achse der Wickelrolle(3) und der Schacht-Längsseite angeordnete Wandelement(8) aus einem Hohlkörper gebildet ist.

0142141

5. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandelement(8) in Leicht- bzw. Fachwerkbauweise gestaltet ist, wobei Stäbe aus Hohl- oder Winkelprofilen verwendet werden und zumindest an der der nächstliegenden Schachtwand nächstliegenden Seite des Wandelements(8) das Fachwerk durch eine dünnwandige Platte abgedeckt ist.
6. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schachtdeckel(9,10) mittels Konsolen(11) aus Profilschienen an dem Wandelement(8) befestigt ist.
7. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Unterseite der Lagervorrichtungen(6,7) Räder oder Rollen⁽¹⁷⁾ montiert sind, mittels derer die voll aus dem Schacht(2) gehobene Abdeckvorrichtung, gegebenenfalls auf Schienen, zum Beckenrand bzw. einem anderen Einsatzort transportierbar ist.

1/1

0142141

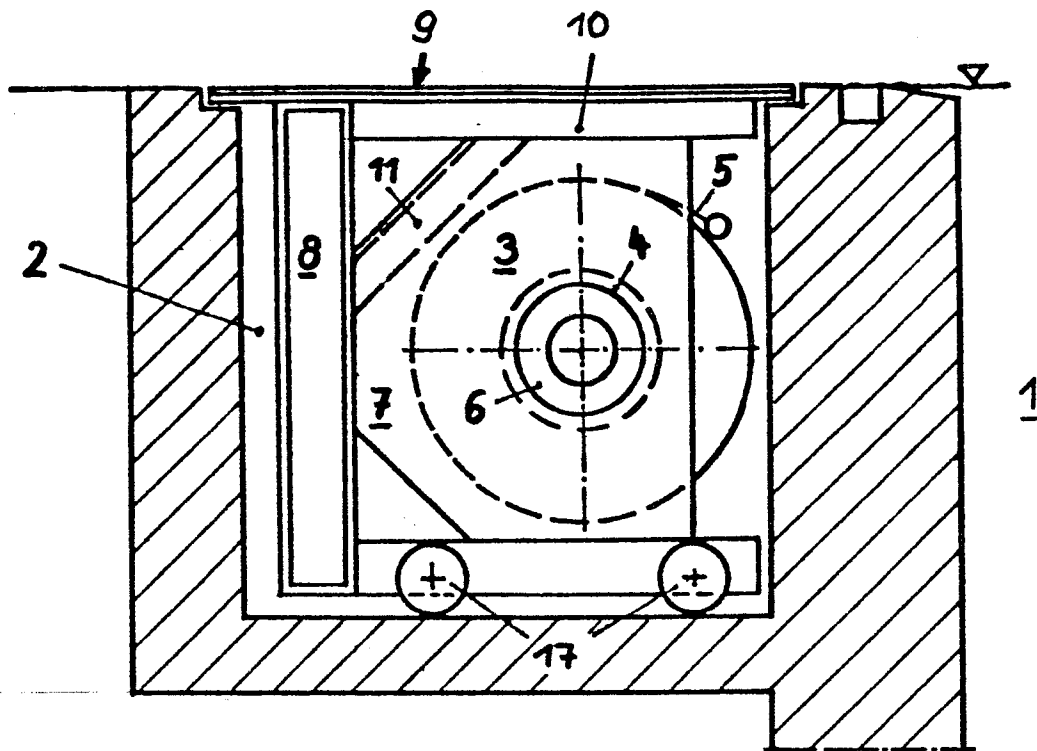


Fig. 1

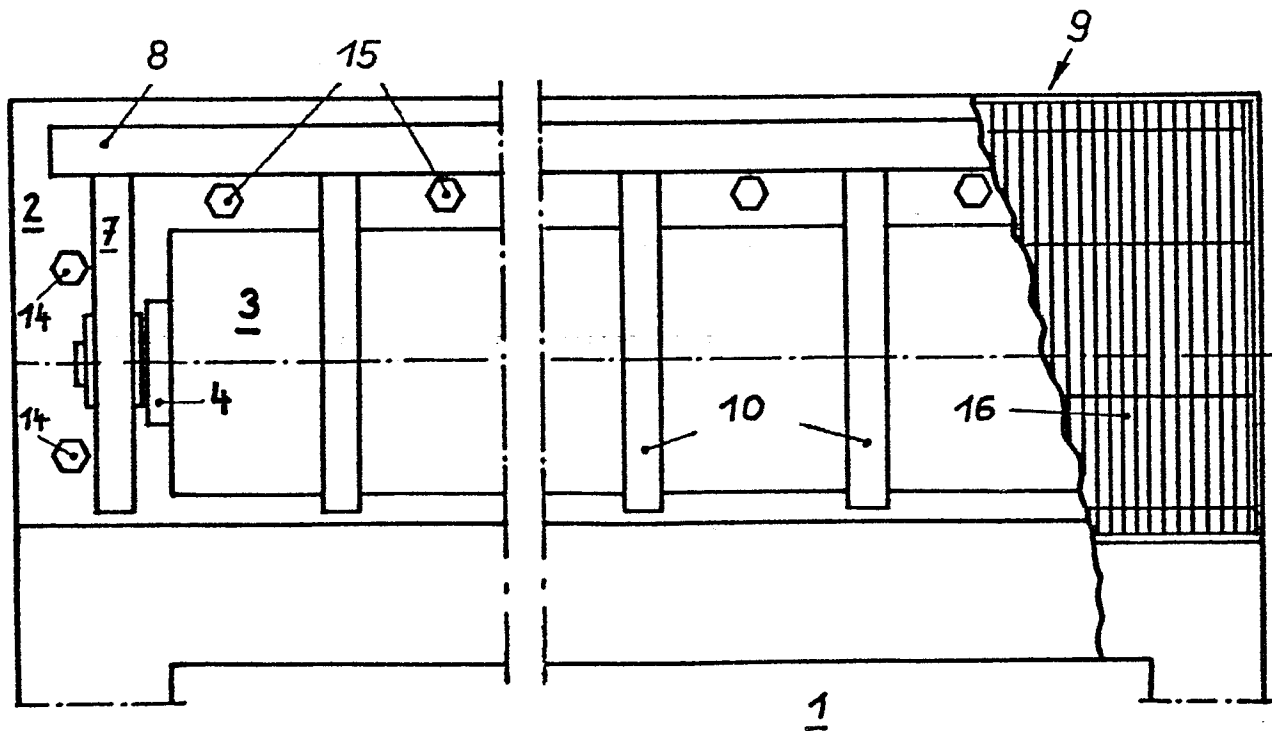


Fig. 2