



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 052 876  
A1**

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 81109818.5

Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 04 H 3/19**

Anmeldetag: 21.11.81

Priorität: 22.11.80 DE 8031156 U

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
02.06.82 Patentblatt 82/22

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

Anmelder: Otto, Ruth  
Wandersmannstrasse 56  
D-6200 Wiesbaden(DE)

Anmelder: Kunz, Karl-Heinz  
Äppelallee 49  
D-6200 Wiesbaden(DE)

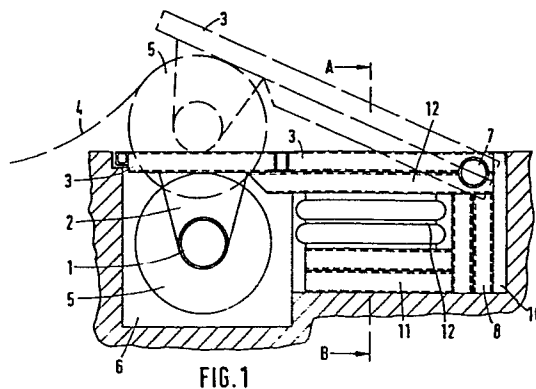
Erfinder: Otto, Ruth  
Wandersmannstrasse 56  
D-6200 Wiesbaden(DE)

Erfinder: Kunz, Karl-Heinz  
Äppelallee 49  
D-6200 Wiesbaden(DE)

Vertreter: Blumbach Weser Bergen Kramer Zwirner  
Hoffmann Patentanwälte  
Radeckestrasse 43  
D-8000 München 60(DE)

### Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen.

Es wird eine Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen beschrieben, bei der eine Wickelwelle (1) für einen Abdeckrolladen oder eine Abdeckplane (4) am Schwimmbadrand in einem Schacht (6) angeordnet ist. Die Wickelwelle (1) ist mit zwei Armen (12) an einer Torsionswelle (7) gelagert und kann zum Auf- und Abrollen der Abdeckung in eine Öffnungsstellung angehoben werden.



Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen

Die Erfindung betrifft eine Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen mit einer am Schwimmbadrand anzuordnenden Wickelwelle für eine Abdeckung in Form eines Abdeckrolladens oder einer Abdeckplane.

- 5 Zur Energieeinsparung und zur Sauberhaltung werden in zunehmendem Maße Schwimmbäder nachts und/oder an kalten Tagen an der Wasseroberfläche mit einem schwimmenden Roll-
- 10 laden oder einer schwimmenden Plane abgedeckt. Die Aufrollvorrichtungen für den Rolladen oder die Plane sind an einem Rand des Schwimmbeckens in einem Kasten oder auch einer Grube angeordnet. Ein besonderer Kasten stört die Zugänglichkeit des Schwimmbeckens und beeinträchtigt das Gesamtbild. Bei der Unterbringung der Aufrollvorrichtung in einer Grube ergeben sich beim Auf- und Abrollen
- 15 Schwierigkeiten, weil der Rolladen oder die Plane dann über den Rand der Grube oder des Schachtes geführt werden. Es ist dann nicht mehr möglich, daß eine einzelne Person das Ein- und Ausrollen durchführt.

- Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, eine
- 20 Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen zu schaffen, die sich unauffällig am Schwimmbadrand anbringen läßt und dabei ein ungehindertes Ein- und Ausrollen der Abdeckung auch mit nur einer Bedienungsperson ermöglicht.

Zur Lösung der Aufgabe geht die Erfindung aus von einer

Aufrollvorrichtung der eingangs genannten Art und ist dadurch gekennzeichnet, daß die Wickelrolle an zwei Armen gelagert ist, die drehfest an einer als Torsionswelle ausgebildeten Schwenkachse befestigt sind, und daß die

5 Wickelwelle zusammen mit der Torsionswelle in einem am Schwimmbadrand liegenden Schacht angeordnet und mittels einer Hebevorrichtung in eine für das Auf- und Abrollen der Abdeckung geeignete Öffnungsstellung anhebbar ist.

Da die Aufrollvorrichtung sich dann in der Öffnungsstellung oberhalb des Wasserspiegels befindet, können der

10 Rolladen oder die Abdeckplane ohne Behinderung zur Wasseroberfläche laufen, so daß es nur erforderlich ist, für eine Führung im Wasser zu sorgen. Das kann durch eine einzelne Person geschehen.

15 Die Torsionswelle, unter der eine Welle verstanden werden soll, die Drehmomente übertragen kann, sorgt dafür, daß die Wickelwelle gleichmäßig an beiden Enden angehoben wird, auch wenn sie wegen der Abmessungen des Schwimmbeckens sehr lang ist und die Hebevorrichtung nicht auf beiden

20 Seiten oder nicht gleichmäßig angreift.

Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche, So kann die Hebevorrichtung in weiterer Ausbildung der Erfindung auf besonders einfache Weise unter Verwendung wenigstens eines Balgzylinders verwirklicht

25 werden. Solche Zylinder sind an sich bekannt. Sie werden mit Hilfe von Druckluft oder auch einer Druckflüssigkeit, insbesondere Wasser, betätigt.

Der Schacht wird zweckmäßig durch einen um eine Achse schwenkbaren Klappdeckel abgedeckt, der mit Vorteil an

30 den die Wickelwelle tragenden Armen befestigt ist. Dann gestaltet sich die Lagerung verhältnismäßig einfach, und der Deckel wird gleichzeitig mit der Wickelwelle angehoben. Der Balgzylinder greift dabei in weiterer Ausbil-

5      dung der Erfindung in einem Bereich zwischen der Wickelwelle und der Torsionswelle an den Armen an. Der Deckel, der als Rahmenkonstruktion hergestellt sein kann, besteht zweckmäßig aus rostfreiem Material, beispielsweise aus rostfreiem Stahl. Das ist wegen der Korrosionsgefahr in der Nähe eines Schwimmbades wichtig. Auch alle übrigen Teile bestehen aus dem gleichen Grund vorzugsweise aus korrosionsfestem Material.

10     Je nach den Abmessungen des Schwimmbades und damit der Länge der Wickelwelle können ein oder mehrere Balgzylinder über die Länge der Wickelwelle verteilt sein. Beispielsweise werden je ein Balgzylinder am Ende und in der Mitte vorgesehen. Die Torsionswelle erzwingt dabei den Gleichlauf zwischen den Balgzylindern.

15     Der Deckel kann an seiner Oberfläche an die Umgebung angepaßt sein, beispielsweise gefliest sein. Es ist dabei zweckmäßig, wenn er wenigstens teilweise als Rost ausgebildet ist.

20     Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seiten- bzw. Querschnittsansicht einer Aufrollvorrichtung als Ausführungsbeispiel der Erfindung,

25     Fig. 2 einen Ausschnitt einer Aufsicht auf das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bei weggelassener Deckelfläche,

Fig. 3 eine Schnittansicht des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 und 2 entlang der Schnittlinie A-B in Fig. 1,

30     Fig. 4 eine Gesamtansicht auf den Deckel der Aufrollvorrichtung gemäß Fig. 1 bis 3.

Bei dem in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Ausführungsbeispiel einer Aufrollvorrichtung ist eine Wickelwelle 1

mittels eines nur schematisch dargestellten Lagerbocks 2 an Armen 12 eines Deckels 3 befestigt, der die beiden, in Fig.1 schematisch dargestellten Positionen einnehmen kann. Eine Abdeckplane 4 kann auf der Welle 1 zu einem Wickel 5 aufgerollt bzw. abgerollt werden. Die Wickelwelle 1 wird dazu zweckmäßig mit einem umsteuerbaren Getriebemotor (nicht gezeigt) angetrieben.

In der geschlossenen Stellung verschließt der Deckel 3 einen Schacht 6, der die unter dem Deckel angeordnete Wickelwelle 1 samt Wickel 5 und Lagerung aufnimmt. Der Deckel 3 kann um eine Torsionswelle 7 verschwenkt werden, die in einer Rahmenkonstruktion 8 gelagert ist. Die Arme 12 sind drehfest mit der Torsionswelle 7 verbunden. Zum Anheben des Deckels 3 ist ein Balgzylinder 9 mit zwei Bälgen in einer an den Schacht 6 anschließenden Grube 10 angeordnet. Mit seiner Unterseite ruht der Balgzylinder 9 auf einem Rahmen 11 und liegt mit seiner Oberseite an den Armen 12 des Deckels 3 an.

Wie Fig. 4 zeigt, sind bei dem Ausführungsbeispiel drei Balgzylinder vorgesehen, die an den beiden Enden und in der Mitte des Deckels 3 angeordnet sind. Die Zahl der Balgzylinder, ihre Bemessung und die Anzahl der Bälge je Zylinder hängt von der Länge sowie der Konstruktion und dem Gewicht des Deckels 3 ab. Die Torsionswelle 7 sorgt dabei für einen Gleichlauf der Balgzylinder.

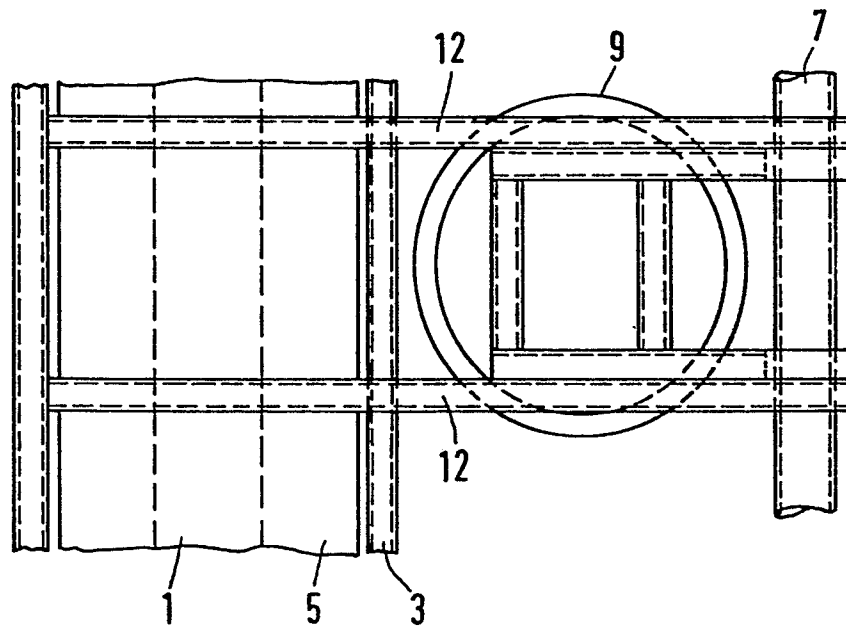
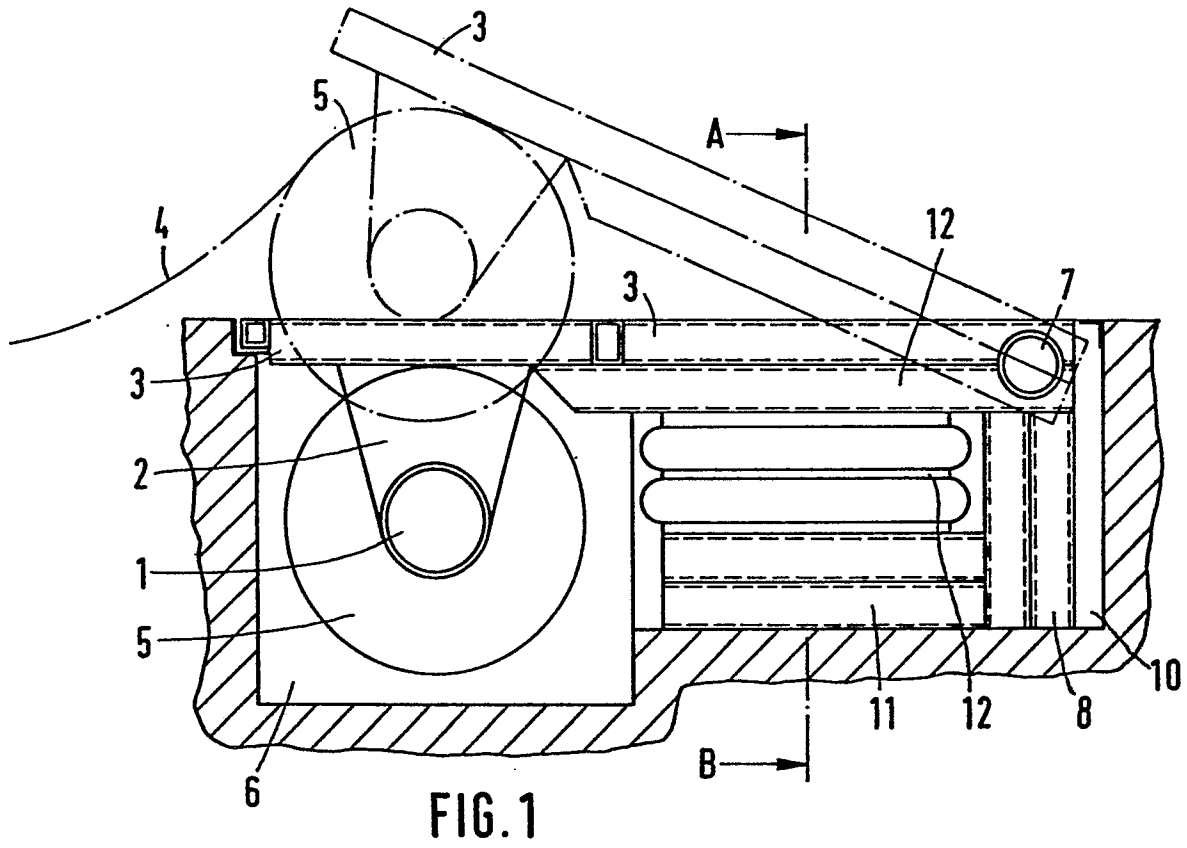
Zum Anheben des Deckels in die in Fig.1 schwach ausgezogene dargestellte Öffnungsstellung wird dem Balgzylinder 9 sowie den weiteren Balgzylindern ein Druckmittel, insbesondere Wasser oder auch Druckluft, mittels eines Dreiweghahns zugeführt. In der Öffnungsstellung kann dann die Abdeckplane 4 ohne Behinderung zur Wasseroberfläche gleiten bzw. von ihr abgezogen werden. Zum Absenken des Deckels 3 wird das Druckmittel aus dem Balgzylinder 9 abgelassen. Der Deckel geht dann unter seinem Eigengewicht in die geschlossene Stellung, in der er den Schacht 6 und die Grube 10 abdeckt.

Patentansprüche

1. Aufrollvorrichtung für Schwimmbadabdeckungen mit einer am Schwimmbadrand anzuordnenden Wickelwelle (1) für eine Abdeckung (4) in Form eines Abdeckrolladens oder einer Abdeckplane,
- 5    d a d u r c h            g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Wickelwelle (1) an zwei Armen (12) gelagert ist, die drehfest an einer als Torsionswelle (7) ausgebildeten Schwenkachse befestigt sind, und  
daß die Wickelwelle (1) zusammen mit der Torsionswelle (7)  
10    in einem am Schwimmbadrand liegenden Schacht (6, 10) angeordnet und mittels einer Hebevorrichtung (9) in eine für das Auf- und Abrollen der Abdeckung (4) geeignete Öffnungsstellung anhebbar ist.
2. Aufrollvorrichtung nach Anspruch 1,  
15    dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (6, 10) durch einen um eine Achse (7) schwenkbaren Klappdeckel (3) abdeckbar ist.
3. Aufrollvorrichtung nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) an den die  
20    Wickelwelle (1) tragenden Armen (12) befestigt ist.
4. Aufrollvorrichtung nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) durch drehfest mit der Torsionswelle (7) verbundene Arme (12) unterstützt ist.
- 25    5. Aufrollvorrichtung nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) als Rahmenkonstruktion aus rostfreiem Material hergestellt ist.

-6-

6. Aufrollvorrichtung nach einem der Ansprüche 3-5, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) wenigstens teilweise als Rost ausgebildet ist.
- 5 7. Aufrollvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebelvorrichtung wenigstens einen Balgzylinder (9) aufweist.
- 10 8. Aufrollvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Balgzylinder (9) zwischen der Wickelwelle (1) und der Torsionswelle (7) an den Armen (12) angreift.



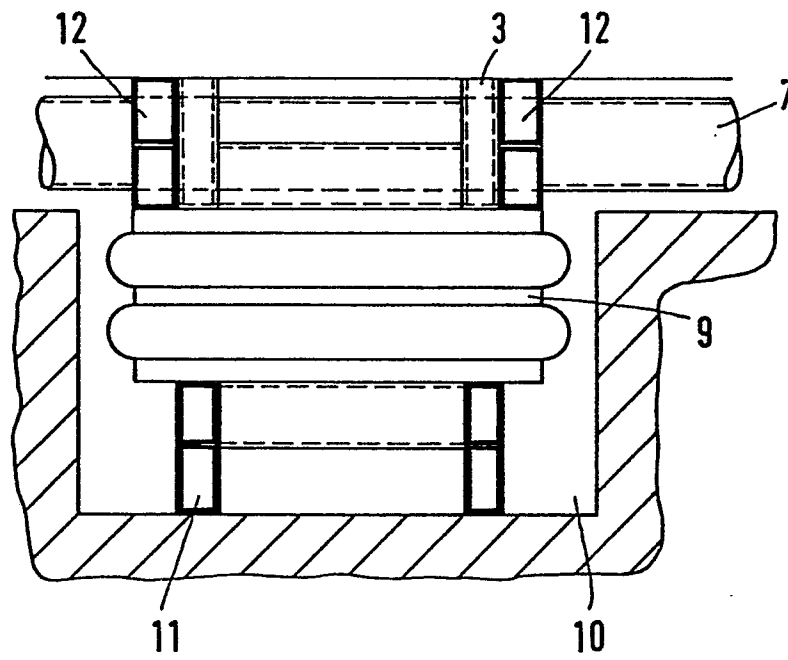


FIG. 3

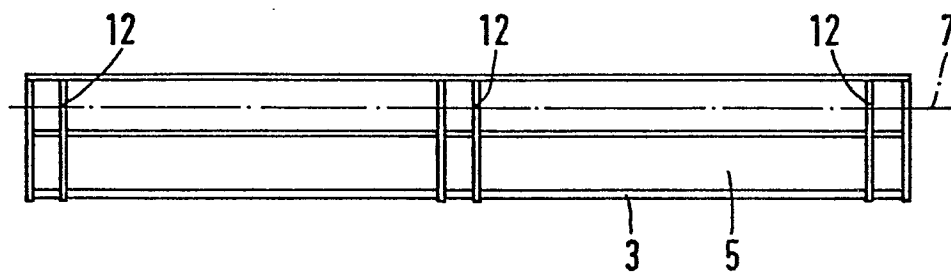


FIG. 4



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0052876

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 9818

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                         |                                                                                     |                                           | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                      | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | betrifft Anspruch                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A                                                                                                              | <u>FR - A - 2 385 862 (MAUPAS)</u><br><br>* ganzes Dokument *<br><br>--             | 1,2,6                                     | E 04 H 3/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| P/X                                                                                                            | <u>DE - U - 80 31 156 (OTTO)</u><br><br>* ganzes Dokument *<br><br>-----            | 1-8                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                |                                                                                     |                                           | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                |                                                                                     |                                           | E 04 H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                |                                                                                     |                                           | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                |                                                                                     |                                           | X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A: technologischer Hintergrund<br>O: mündliche Offenbarung<br>P: Zwischenliteratur<br>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| <input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. |                                                                                     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Recherchenort<br>Den Haag                                                                                      |                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br>25.02.1982 | Prüfer<br>CAVALERI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |