



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

(51) Int Cl.:
E04H 4/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15187277.7**

(22) Anmeldetag: **29.09.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Sonnenpool GmbH**
39011 Lana (IT)

(72) Erfinder: **Kofler, Hubert**
39011 Lana (IT)

(74) Vertreter: **Ausserer, Anton**
Via Isarco 6 / Eisackstrasse 6
39100 Bolzano/Bozen (IT)

(30) Priorität: **17.11.2014 IT BZ20140050**

(54) **ROLLADEN ZUR ABDECKUNG VON SCHWIMMBÄDERN**

(57) Beschrieben wird ein Rollladen zur Abdeckung von Schwimmbädern, bestehend aus einer Vielzahl von schwimmfähigen Lamellen, deren Längsseiten aneinander angelenkt sind, wobei jede Lamelle (1) aus einer Wand (2) und einer Wand (3) besteht.

Gemäß der Erfindung weist eine der Wände (3) der Lamelle (1) ein Scharnier (10) auf, um das herum die Wand (3) in Richtung der Wand (2) oder von der weg geschwenkt werden kann, um die Lamelle (1) schnappartig zu öffnen und zu schließen.

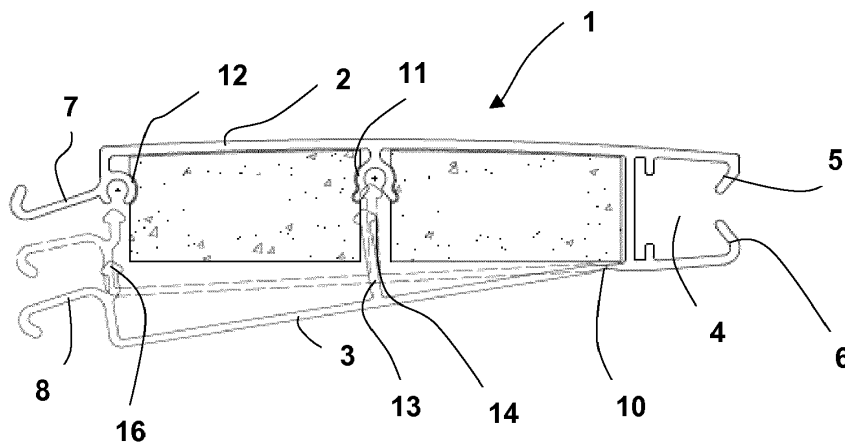


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Rollladen zur Abdeckung von Schwimmbädern gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Zur Abdeckung von Schwimmbädern werden bevorzugt Rollläden verwendet, die aus einer Vielzahl von schwimmfähigen Lamellen gebildet werden, die aneinander jeweils längs ihrer Längskante angelenkt sind und um eine an einer Seite eines Schwimmbeckens angeordneten Achse mit den zu dieser Achse parallelen Anlenkungen auf- bzw. abgerollt werden können.

[0003] Diese schwimmfähigen Lamellen können beim Stand der Technik Hohlkörper aus Kunststoff oder Metall sein, welche in mehrere Hohlkammern unterteilt sind. Die beiden offenstehenden Enden werden mit jeweils einer Kappe luftdicht verschlossen.

[0004] Es liegt nahe, dass eine solche Abdeckung auch aus vollen Lamellen bestehen kann, jedoch immer mit der Voraussetzung, dass sie auf der Wasseroberfläche schwimmfähig sind.

[0005] Durch ein Nut- und Federsystem werden die einzelnen Lamellen ineinander geschoben um die erwähnte Anlenkung herzustellen und bilden somit eine geschlossene Abdeckung für Schwimmbäder bzw. -becken.

[0006] Eine solche Abdeckung erfüllt generell zwei Hauptaufgaben: Erstens dient sie als Isoliermatte zum Erhalt der Wassertemperatur. Zweitens bildet sie eine Schutzvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Hineinfallen ins Schwimmbad vor allem von Kindern.

[0007] Es sind Lamellen mit einem nach unten offenen Profil bekannt, die einen Schaumstoffstreifen der Art aufnehmen, dass die Isolierung der über das Schwimmbecken gespannten Rollladenmatte erhöht wird. Diese Lösung zur erhöhten Isolierung ist mit dem Problem behaftet, dass sich der Schaumstoff des Profils bei einem nicht einwandfreien Aufwickeln und bei direkter Berührung des Schaumstoffes mit dem Wasser des Schwimmbeckens vom Profil abhebt.

[0008] Es ist klar, dass es möglich wäre, ein seitlich geschlossenes Profil unter Ausbildung mindestens einer Kammer vorzusehen, die für den Einschub eines Schaumstoffstreifens geeignet ist. Auch in diesem Fall ist der Einschub kompliziert und teuer.

[0009] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, das oben angeführte Problem zu beseitigen.

[0010] Es besteht überdies das Problem des Temperaturgefälles zwischen der zur Sonne gewandten oberen Fläche und der zum Wasser gewandten unteren Fläche des Rolladens. Durch dieses Temperaturgefälle könnten sich Spannungen im Profil der Lamellen aufbauen.

[0011] Diese Aufgabe wird durch einen Rollladen zur Abdeckung von Schwimmbädern mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0012] Werden Lamellen vorgeschlagen, die eine Profilwand aufweisen, die um die Längsrichtung der Lamel-

len herum gegenüber einer zugeordneten Profilwand aufklappbar und schließbar ist, so wird das Innere der Lamellen für die Einbringung eines Schaumstoffstreifens zugänglich. Die beiden Wände des Profils sind mit gegenseitigen voneinander lösbaren Befestigungsmitteln versehen. Diese Befestigungsmittel können vorteilhafterweise gegenseitig schnappartig ausgebildet sein. Es ist klar, dass bei Anwendung von lösbaren Verbindungen die Anzahl von zwischen den Wänden gebildeten Kammern erhöht werden kann. Somit kann in jeder Kammer ein Schaumstoffstreifen eingelegt werden.

[0013] Durch die schnappartige Verbindung der Stege bedeutet dies gleichzeitig auf irgendeine Art ein Gelenk zwischen den beiden Wänden, jene obere und jene untere, wobei so die Spannungen des Materials entladen werden, die auf Ausdehnungen aufgrund eines Temperaturgefälles zurückzuführen sind.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Schaumstoff geschlossene Poren auf.

[0015] In einer Variante weist die zwischen den beiden Wänden für das Einhaken einer anliegenden Lamelle gebildete Aufnahme zwei zueinander spiegelbildlich gegenüberliegende Nasen auf, die zwischen sich ein Verstärkungsplättchen der Lamelle aufnehmen.

[0016] Weitere Einzelheiten und Merkmale des erfindungsgemäßen Rollladens gehen aus den Patentansprüchen und der folgenden Beschreibung von bevorzugten, in der beiliegenden Zeichnung beispielhaft und nicht begrenzend dargestellten Ausführungsformen hervor. Es zeigen,

Figur 1 einen Querschnitt einer erfindungsgemäßen Lamelle bei Ausführung von zwei Schritten der gegenseitigen Schließung,

Figur 2 einen Querschnitt wie Figur 1 im geschlossenen Zustand der erfindungsgemäßen Lamelle,

Figur 3 einen Querschnitt wie in den vorstehenden Figuren in einer Variante.

[0017] In den Figuren ist mit der Bezugsziffer 1 insgesamt eine Lamelle 1 eines nicht weiter dargestellten Rollladens für die Abdeckung eines Schwimmbades dargestellt.

[0018] Die Lamelle 1 besteht aus einer Wand 2 und einer Wand 3, die sich zusammen zur Bildung einer Aufnahme 4 mit ihren Verlängerungen 5 und 6 erstrecken, die in die Aufnahme 4 hinein, einerseits, ragen und hakenförmige Verlängerungen 7 und 8, andererseits aufweisen. Die Wände 3 und 4 sind vor den Verlängerungen 5 und 6 über einen Steg 9 miteinander verbunden. Eine der Wände, hier mit 3 angegeben, weist in der Nähe des Steges 9 ein Filmscharnier 10 oder eine andere Art von Scharnier in einem verformbaren Werkstoff auf, um welches die Wand 3 in Richtung der Wand 2 und davon weg geschwenkt werden kann. Die Wand 2 ist fest mit einem hinterschnittenen vom Steg 9 beabstandeten Sitz 11 und

einem hinterschnittenen von diesen letzteren Sitz 11 beabstandeten Sitz 12 versehen. Die hinterschnittenen Sitze 11, 12 sind dazu bestimmt schnappartig mit einem Steg 13 über einen Endkopf 14 desselben und schnappartig mit einem Steg 15 über einen Endkopf 16 desselben verbunden zu werden. Die Stege 13 und 15 stehen fest von der Wand 3 vor, um von einer Offenstellung der Wand 3, wie in Figur 1 mit durchgehenden Linien gezeigt, über eine Zwischenstellung, durch strichlierte Linien angegeben, in eine geschlossene Stellung gebracht zu werden, sowie in Figur 2 und 3 gezeigt.

[0019] In den zwischen dem Steg 9 und dem Steg 13 bzw. zwischen dem Steg 13 und dem Steg 15 gebildeten Kammern können Schaumstoffstreifen 17 und 18, bevorzugter Weise Schaumstoff mit geschlossenen Poren, aufgenommen werden.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsform stehen in den Sitz 4 des Steges 9 der Verlängerungen 5 und 6 zueinander gegenüberliegenden Nasen 19 und 20 vor, um zusammen ein Verstärkungsplättchen 21 aufzunehmen.

[0021] Zur Montage der erfindungsgemäßen Lamellen 1 werden in den jeweiligen Kammern, in Offenstellung der Lamellen, wie in Figur 1 dargestellt, jeweilige Schaumstoffstreifen 17 und 18 eingebracht. Danach werden die Stege 13 und 15 über deren Köpfe mit den jeweiligen hinterschnittenen Sitzen 11 und 12 schnappartig verbunden. Mit dieser Schließung bilden die hakenartigen Verlängerungen 7 und 8 einen Doppelhaken, der gelenkig in den Sitz 4 einer anliegenden Lamellen 1 eingefügt werden kann und somit die Öffnung der Lamellen verriegelt.

[0022] Wenn auch im bevorzugten Ausführungsbeispiels eine Lamelle 1 mit zwei Kammern bzw. mit zwei Schaumstoffstreifen 17 und 18 beschrieben wurde, sind auch eine oder mehrere bzw. ein oder mehrere Schaumstoffstreifen denkbar.

Bezugsziffernliste

[0023]

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | Lamelle |
| 2 | Wand |
| 3 | Wand |
| 4 | Aufnahme |
| 5 | Verlängerung |
| 6 | Verlängerung |
| 7 | hakenartige Verlängerung |
| 8 | hakenartige Verlängerung |
| 9 | Steg |
| 10 | Filmscharnier |
| 11 | hinterschnittener Sitz |
| 12 | hinterschnittener Sitz |
| 13 | Steg |
| 14 | Kopf |
| 15 | Steg |
| 16 | Kopf |

- | | |
|------|-----------------------|
| 17 | Streifen |
| 18 | Streifen |
| 19 | Nase |
| 20 | Nase |
| 5 21 | Verstärkungsplättchen |

Patentansprüche

- | | | |
|----|----|---|
| 10 | 1. | Rollladen zur Abdeckung von Schwimmbädern, bestehend aus einer Vielzahl von schwimmbfähigen Lamellen, deren Längsseiten aneinander angelenkt sind, wobei jede Lamelle (1) aus einer Wand (2) und einer Wand (3) besteht, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Wände (3) der Lamelle (1) ein Scharnier (10) aufweist, um das herum die Wand (3) in Richtung der Wand (2) oder von der weg geschwenkt werden kann, um die Lamelle (1) schnappartig zu öffnen und zu schließen. |
| 15 | 2. | Rollladen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Scharnier (10) ein Filmscharnier oder ein koextrudiertes Scharnier in einem anderen Material ist. |
| 20 | 3. | Rollladen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wände (2 und 3) zusammen zur Bildung einer Aufnahme (4) mit ihren in die Aufnahme (4) hinein vorstehenden Verlängerungen (5 und 6) erstrecken, einerseits, und hakenartige Verlängerungen (7 und 8), andererseits, aufweisen, wobei die Wände (3 und 4) vor den Verlängerungen (5 und 6) über einen Verbindungssteg (9) miteinander verbunden sind, wobei eine der Wände (3) in der Nähe des Steges (9) das Scharnier (10) aufweist. |
| 25 | 4. | Rollladen nach den vorstehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Wände (2) mit einem vom Steg (9) beabstandeten, hinterschnittenen Sitz (11) und einen von diesem letzteren hinterschnittenen Sitz (11) beabstandeten, hinterschnittenen Sitz (12) versehen ist, wobei die hinterschnittene Sitze (11, 12) dazu bestimmt sind, mit einem Steg (13) über einen Endkopf (14) desselben schnappartig verbunden zu werden, und schnappartig mit einem Steg (15) über einen Endkopf (16) derselben, wobei die Stege (13, 14) von der Wand (3) fest vorstehen, um von einer Offenstellung der Wand (3) in eine Schliessstellung gebracht zu werden. |
| 30 | 5. | Rollladen nach den vorstehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, dass in den zwischen dem Steg (9) und dem Steg (13) bzw. zwischen dem Steg (13) und dem Steg (15) gebildeten Kammern Schaumstoffstreifen (17 und 18), bevorzugter Weise aus Schaum mit geschlossenen Poren aufgenommen sind. |
| 35 | | |
| 40 | | |
| 45 | | |
| 50 | | |
| 55 | | |

6. Rollladen nach den vorstehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Aufnahme (4) in der Nähe des Steges (9) der Verlängerungen (5 und 6) zu einander gegenüberliegende Zähne (19 und 20) vorstehen, um zusammen ein Verstärkungsplättchen (21) aufzunehmen. 5
7. Rollladen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schnappartigen Verbindungen ein Spiel aufweisen. 10
8. Rollladen nach den vorstehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Lamelle (1) mit zwei Kammern bzw. mit zwei Schaumstoffstreifen (17 und 18) oder mit einer oder mehreren Kammern bzw. einem oder mehreren Schaumstoffstreifen vorgesehen ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

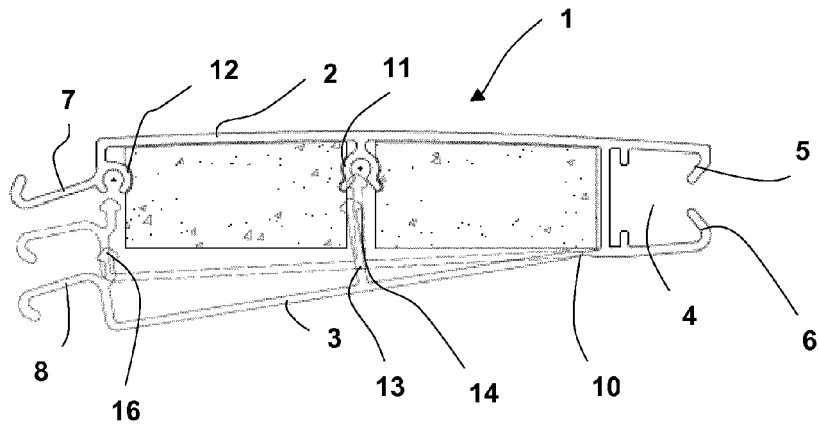


Fig. 1

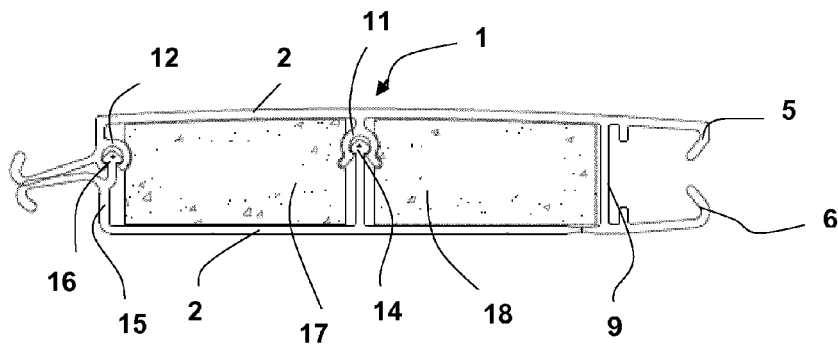


Fig. 2

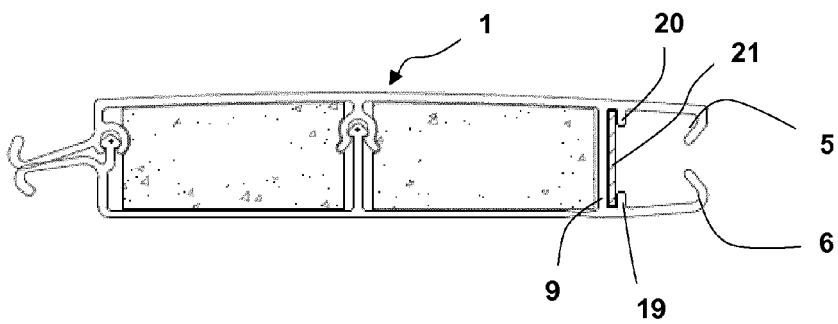


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 18 7277

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 27 32 470 A1 (ELCO OEL & GASBRENNER) 1. Februar 1979 (1979-02-01) * Seite 11, Absatz 4; Abbildung 7 *	1-8	INV. E04H4/08
A	CH 580 734 A5 (SCHNYDER HANS) 15. Oktober 1976 (1976-10-15) * Spalte 2, Zeilen 4-7; Abbildungen 2,3 *	1-8	
A	DE 20 2005 015344 U1 (GEYGER SVEN [DE]) 5. Januar 2006 (2006-01-05) * Absatz [0027]; Abbildung 2 *	1-8	
A	US 2006/230511 A1 (DE TROOSTEMBERGH-DE TROOSTEMBE [BE]) 19. Oktober 2006 (2006-10-19) * Anspruch 4; Abbildung 1 *	4	
A	EP 1 999 321 A1 (REHAU AG & CO [DE]) 10. Dezember 2008 (2008-12-10) * Anspruch 1; Abbildungen 1a,1b *	4	
A	DE 35 06 460 A1 (KRUELL ANDREAS) 28. August 1986 (1986-08-28) * Anspruch 9; Abbildung 5 *	6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2016	Prüfer Rosborough, John
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 18 7277

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-03-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 2732470 A1	01-02-1979	KEINE	
	CH 580734 A5	15-10-1976	KEINE	
15	DE 202005015344 U1	05-01-2006	KEINE	
	US 2006230511 A1	19-10-2006	KEINE	
20	EP 1999321 A1	10-12-2008	DE 202006004870 U1	20-09-2007
			EP 1999321 A1	10-12-2008
			WO 2007112821 A1	11-10-2007
	DE 3506460 A1	28-08-1986	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82