



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.02.2020 Patentblatt 2020/06**

(51) Int Cl.:  
**E04H 4/14 (2006.01) E04H 4/12 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **19184572.6**

(22) Anmeldetag: **05.07.2019**

(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:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **MTS Produkte für den Schwimmbadbau und die Unterwassertechnik GmbH 40885 Ratingen (DE)**

(72) Erfinder: **Schydlo, Marc 47269 Duisburg (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Vomberg & Schar Schulstraße 8 42653 Solingen (DE)**

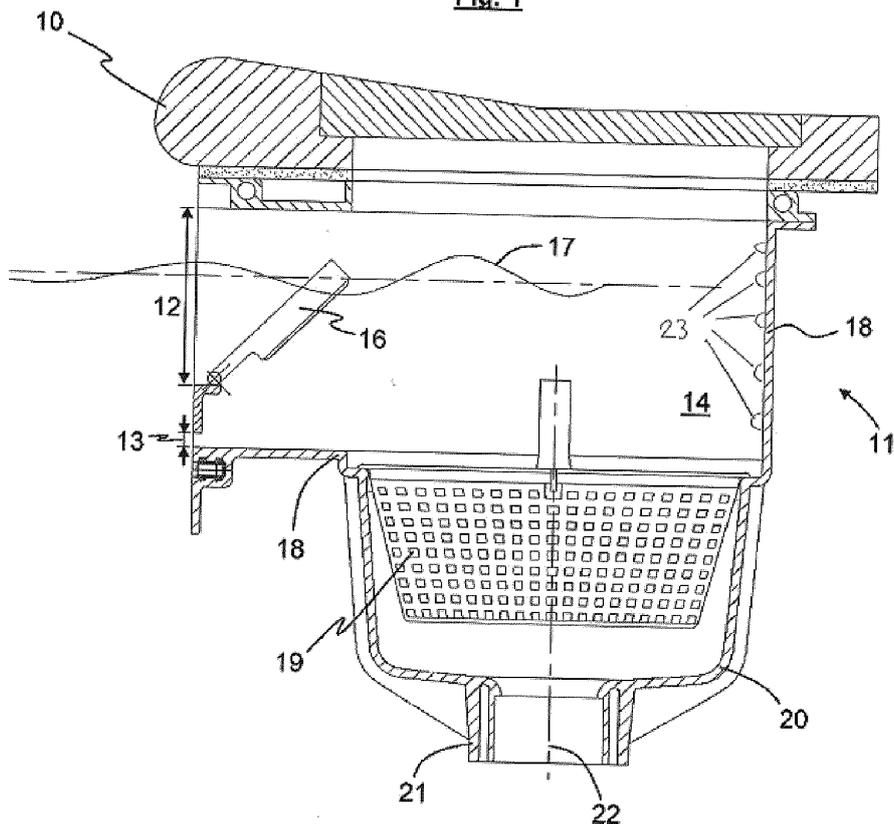
(30) Priorität: **31.07.2018 DE 202018104394 U**

(54) **SKIMMER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Skimmer für ein mit Wasser gefülltes Becken, insbesondere Schwimmbecken, mit einem Gehäuse, das mindestens eine, in Höhe des Flüssigkeitsspiegels oder darunterliegende Einlauf-

öffnung besitzt, mit einem einstellbaren Schwimmwehr und einem Skimmerkorb. Erfindungsgemäß ist am oder im Gehäuse mindestens eine Lampe angeordnet ist.

**Fig. 1**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Skimmer für ein mit Wasser gefülltes Becken, insbesondere Schwimmbecken, mit einem Gehäuse, das mindestens eine, in Höhe des Flüssigkeitsspiegels oder darunterliegende Einlauföffnung besitzt, mit einem einstellbaren Schwimmwehr und einem Skimmerkorb.

**[0002]** Skimmer dienen dazu, auf der Wasseroberfläche schwimmende Verschmutzungen, insbesondere Blätter, Pollen, Nadeln oder ähnliche zumindest kurzzeitig aufschwimmende Stoffe aufzusaugen, womit verhindert wird, dass solche Stoffe absinken und das Wasser mit Nährstoffen anreichern, die beispielsweise das Algenwachstum fördern können. Neben den schwimmfähigen Oberflächenabsaugern, die häufig in Teichen eingesetzt werden, sind insbesondere in Schwimmbecken die in der Deckenwandung eingebauten Skimmer eingesetzt. Das Oberflächenwasser wird mittels einer unterhalb eines Abflusses angeordneten Pumpe abgepumpt. Grobe Schmutzpartikel werden in dem Skimmerkorb aufgefangen. Das Wasser durchläuft vorzugsweise einen Wasserfilter, bevor es wieder in das Becken zurückgepumpt wird. Der Wasserabfluss über einen Skimmer wird durch ein zumeist schwenkbar angeordnetes Wehr gesteuert.

**[0003]** Die DE 10 2016 125 061 A1 beschreibt einen Skimmer der eingangs beschriebenen Art, dessen Gehäuse unterhalb der Einbauöffnung, aber oberhalb des Skimmerbodens eine zweite Einbauöffnung aufweist, die ein Trockenlaufen der Pumpe im Betrieb wirkungsvoll verhindert. Die vorliegende Erfindung betrifft Skimmer mit einer oder zwei übereinanderliegenden Einbauöffnungen.

**[0004]** Daneben sind Unterwasserscheinwerfer bekannt, die entweder in der Beckenwandung eines Schwimmbeckens oder auf dem Schwimmbeckenboden eingelassen sind. Solche Scheinwerfer sollen im Regelfall für eine gleichmäßige Ausleuchtung des Schwimmbeckens sorgen. Eine solche Beleuchtung verhindert jedenfalls nicht, dass die Skimmeröffnung als dunkler Hohlraum erscheint, der unangenehme Assoziationen beim Betrachter auslöst. Je nach Anordnung der Scheinwerfer in einem Schwimmbecken wird durch einen entsprechenden Schattenwurf dieser Eindruck sogar noch verstärkt.

**[0005]** Zudem wird auch häufig die konventionelle Schwimmbadbeleuchtung als eintönig und trist empfunden. Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, hier Abhilfe zu schaffen.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch die Maßnahme nach Anspruch 1 gelöst. Durch mindestens eine Lampe am oder im Gehäuse, insbesondere an der Gehäuseseitenwand oder der Gehäuserückwand lassen sich wirkungsvolle Effekte erzielen. Zunächst wird der im herkömmlichen Skimmer vorhandene Dunkelraum durch die Ausleuchtung beseitigt. Je nach Anordnung der Lampe können hierbei Reflektionen an der Wasseroberfläche ent-

stehen, die insbesondere bei bewegtem Wasser zu angenehmen bewegten Bildern führen. Als Nebeneffekt kann zum Beispiel ein verklemmtes Wehr oder ein im Wehr verklemmter Zweig leicht geortet und beseitigt werden.

**[0007]** Nach einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung ist mindestens eine Lampe an der Gehäusefrontwand oder an einer das Gehäuse umrahmenden Blende angeordnet, vorzugsweise dergestalt, dass die Lampe über ein einstellbares Winkelmaß schwenkbar ist. Durch diese Maßnahme lassen sich gewisse Licht-Spot-Effekte einstellen, zum Beispiel in Teichen dergestalt, dass bestimmte am Boden liegende Steine, Skulpturen oder ähnliches angestrahlt werden.

**[0008]** Als Lampe werden LED oder im Prinzip nach dem Stand der Technik bekannte Scheinwerferspots verwendet.

**[0009]** Die LED hat gegenüber herkömmlichen Lichtquellen erhebliche Vorteile. In Swimmingpools und Teichen ist die lange Lebensdauer einer LED von besonderer Bedeutung, weil hierdurch insbesondere kostspielige Wartungsarbeiten durch einen Austausch der Beleuchtung entfallen. LED sind auch stoß- und schlagfest sowie energiesparend. Vorzugsweise werden mehrere LED auf einem streifenförmigen Träger angeordnet, der dann durch Kleben oder Klemmen an der Skimmergehäusefront oder im Skimmergehäuseinneren befestigt wird.

**[0010]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die verwendeten Lampen oder die Lampe so ausgestaltet, so dass sich unterschiedliche Farbmischungen erzeugen lassen. Hierunter sind sich ändernde Farben, die ein Spektrum durchlaufen ebenso angesprochen wie monochrome Strahler, deren Lichtfarbe durch Umschaltung, zum Beispiel von rot auf grün geändert werden kann.

**[0011]** Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Querschnittsansicht des Skimmers als Einbauteil in einer Beckenwand und

Fig. 2 eine Frontansicht des Skimmers.

**[0012]** In einem Schwimmbecken oder Teich ist unterhalb eines Beckenrandsteines 10 ein Skimmer 11 eingebaut, der eine obere Einlauföffnung 12 sowie eine darunterliegende Einlauföffnung 13 besitzt. Beide Öffnungen 12, 13 liegen in einem oberen Skimmerhohlraum 14, in dem ein Skimmerkorb 19 am Rand einer Einbuchtung 20 des Gehäuses eingehängt ist. Dieser Skimmerkorb dient dazu, grobe Festkörperpartikel wie Blätter aufzufangen. Der Skimmerkorb 19 ist perforiert, so dass über eine nicht dargestellte Pumpe in den Ablauf 22, der durch einen Stutzen 21 gebildet wird, fließendes Wasser abgepumpt ist. Das abgepumpte Wasser wird in herkömmlicher Weise einem Filter zugeleitet und anschließend wieder in das Schwimmbecken zurückgeführt. Im Skimmer 11 ist ferner ein Schwimmwehr 16 vorgesehen, das schwenkbar angelenkt ist und über welches der Wasserabfluss steuerbar ist. Die Wasseroberfläche ist

durch die gewellte Linie 17 angedeutet. Das Skimmergehäuse 18 besitzt zwei Einlauföffnungen 12 und 13, die, wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich übereinander angeordnet sind. Beide Öffnungen sind oberhalb des Skimmerkorbes 19 angeordnet, so dass gewährleistet ist, dass auch das über die untere Einlauföffnung 13 fließende Wasser den Skimmerkorb durchlaufen muss. Die Lage der unteren Einlauföffnung 13 ist so gewählt, dass diese unter Berücksichtigung der auftretenden Schwankungen der Flüssigkeitshöhe in dem Becken stets unterhalb der Wasseroberfläche liegt, so dass in jedem Fall ein Trockenlaufen der Pumpe im Betrieb verhindert werden kann.

**[0013]** In einer ersten Ausführungsvariante sind in Fig. 1 nebeneinander angeordnete Lampen, insbesondere LED 23 zu erkennen, die an der Gehäuserückwand befestigt sind und der Ausleuchtung des Skimmerhohlraums 14 dienen. Die LEDs sind zum Teil oberhalb und zum Teil unterhalb der Wasseroberfläche 17 angeordnet. Alternativ oder zusätzlich können in die Blende 15 Scheinwerferspots 24 eingelassen sein, die über ein Kugelgelenk ausrichtbar und somit geeignet sind, eine kleine Fläche anzustrahlen. Hierdurch ist es insbesondere möglich, einzelne, im Teich oder in einem Schwimmbecken arrangierte dekorative Gegenstände separat anzustrahlen.

**[0014]** Die beschriebenen Lampen 23, 24 können ggf. in vorhandenen Skimmern nachgerüstet werden.

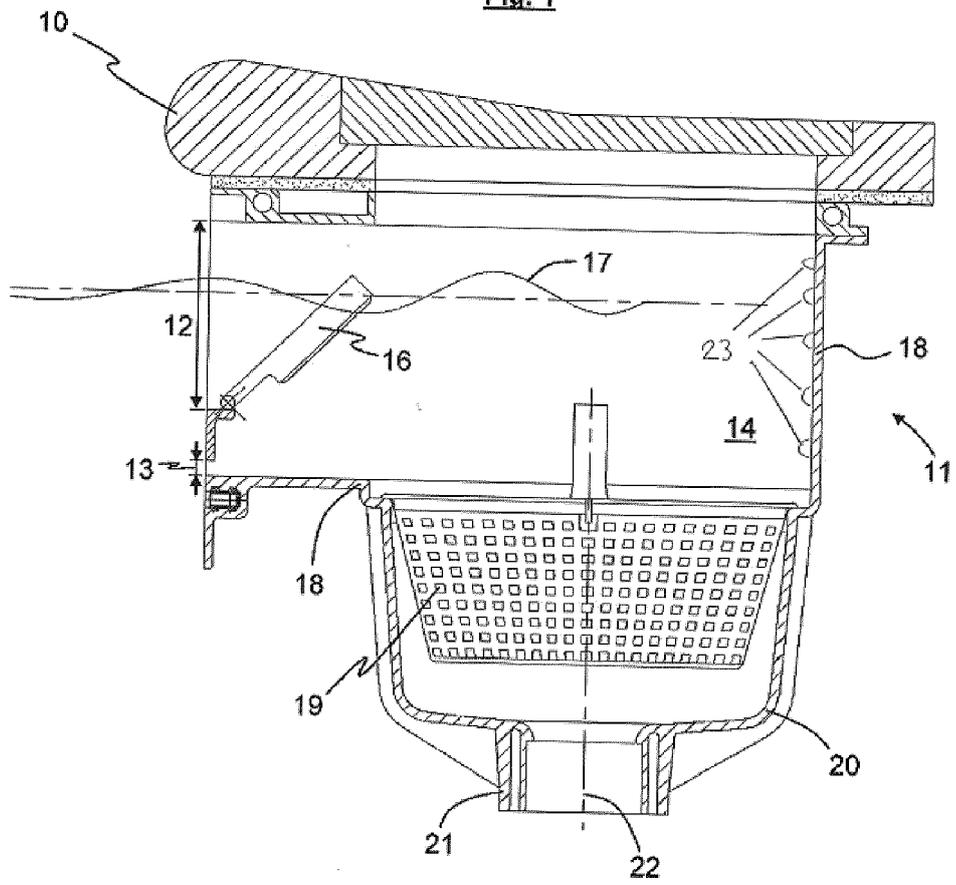
migen Träger angeordnet sind.

6. Skimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lampe (23, 24) oder die Lampen (23, 24) unterschiedliche Farbmischungen erzeugen können.

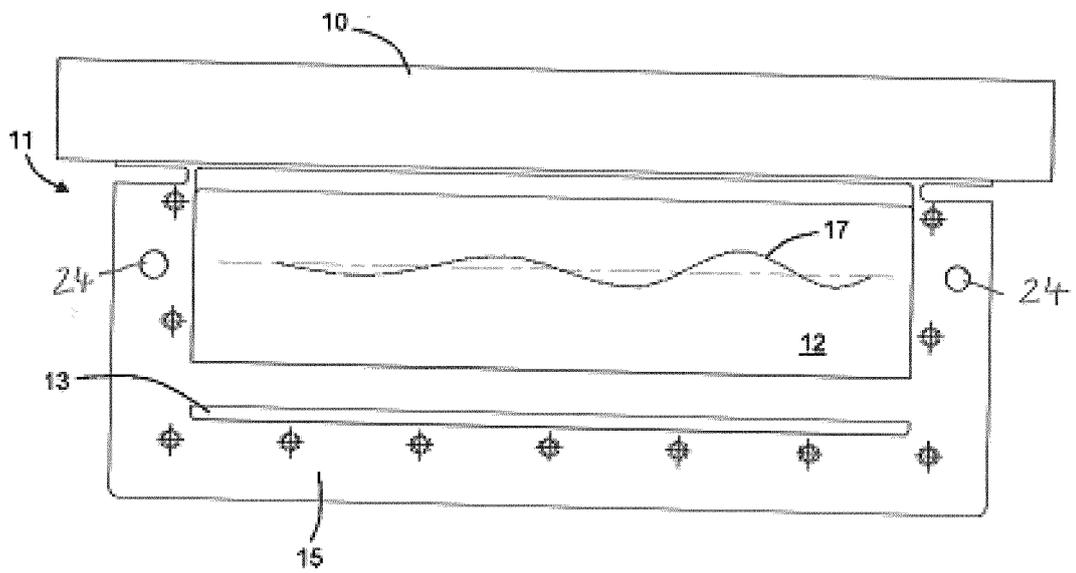
### Patentansprüche

1. Skimmer für ein mit Wasser gefülltes Becken, insbesondere Schwimmbecken, mit einem Gehäuse (18), das mindestens eine in Höhe des Flüssigkeitsspiegels (17) oder darunterliegende Einbauöffnung (12, 13) besitzt, mit einem einstellbaren Schwimmwehr (16) und einem Skimmerkorb (19), **dadurch gekennzeichnet, dass** am oder im Gehäuse mindestens eine Lampe (23, 24) angeordnet ist.
2. Skimmer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Lampe (23) an der Gehäuseseitenwand und/oder der Gehäuserückwand angeordnet ist.
3. Skimmer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Lampe (24) an der Gehäusefrontwand oder an einer das Gehäuse (18) umrahmenden Blende (15) angeordnet ist.
4. Skimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lampe (23, 24) eine LED oder ein Scheinwerferspot ist.
5. Skimmer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere LED (23) auf einem streifenför-

**Fig. 1**



**Fig. 2**





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 19 18 4572

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)
X	US 2006/042689 A1 (HINOJOSA FRANCISCO JR [US]) 2. März 2006 (2006-03-02)	1,4	INV. E04H4/14 E04H4/12
Y	* Seite 1, rechte Spalte, Absatz 17 - Seite 3, linke Spalte, Absatz 39; Abbildungen 1-5 *	3	
X	US 6 210 568 B1 (HARDER GARY ROBERT [US]) 3. April 2001 (2001-04-03)	1,2,4,6	
Y	* Spalte 2, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildungen 1-3 *	3	
Y	US 2017/335585 A1 (LAFONTAINE ROBERT [CA]) 23. November 2017 (2017-11-23)	3	
A	* Seite 2, linke Spalte, Absatz 21 - rechte Spalte, Absatz 33; Abbildungen 1-10 *	1,5,6	
A	EP 2 224 077 A1 (NATURAL BLUE GMBH [CH]) 1. September 2010 (2010-09-01)	1-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A,D	DE 10 2016 125061 A1 (MTS PRODUKTE FUER DEN SCHWIMMBADBAU UND DIE UNTERWASSERTECHNIK GMBH [D]) 21. Juni 2018 (2018-06-21)	1	E04H F21W
	* Seite 3, Absatz 11 - Absatz 12; Abbildungen 1,2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. Dezember 2019</b>	Prüfer <b>Stefanescu, Radu</b>
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 : nichtschriftliche 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 03.82 (P04C03)

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

EP 19 18 4572

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.

12-12-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2006042689 A1	02-03-2006	KEINE	
	-----			
	US 6210568 B1	03-04-2001	KEINE	
	-----			
	US 2017335585 A1	23-11-2017	KEINE	
	-----			
	EP 2224077 A1	01-09-2010	CH 700403 A1 EP 2224077 A1	13-08-2010 01-09-2010
	-----			
	DE 102016125061 A1	21-06-2018	KEINE	
	-----			

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102016125061 A1 [0003]