



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.08.2021 Patentblatt 2021/33

(51) Int Cl.:
A47K 7/00 ^(2006.01) **C11D 17/00** ^(2006.01)
C11D 17/04 ^(2006.01) **F21S 9/02** ^(2006.01)
F21V 33/00 ^(2006.01) **F21Y 115/10** ^(2016.01)

(21) Anmeldenummer: **21156547.8**

(22) Anmeldetag: **11.02.2021**

(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: **Al-Rajab, Saif**
80995 München (DE)

(72) Erfinder: **Al-Rajab, Saif**
80995 München (DE)

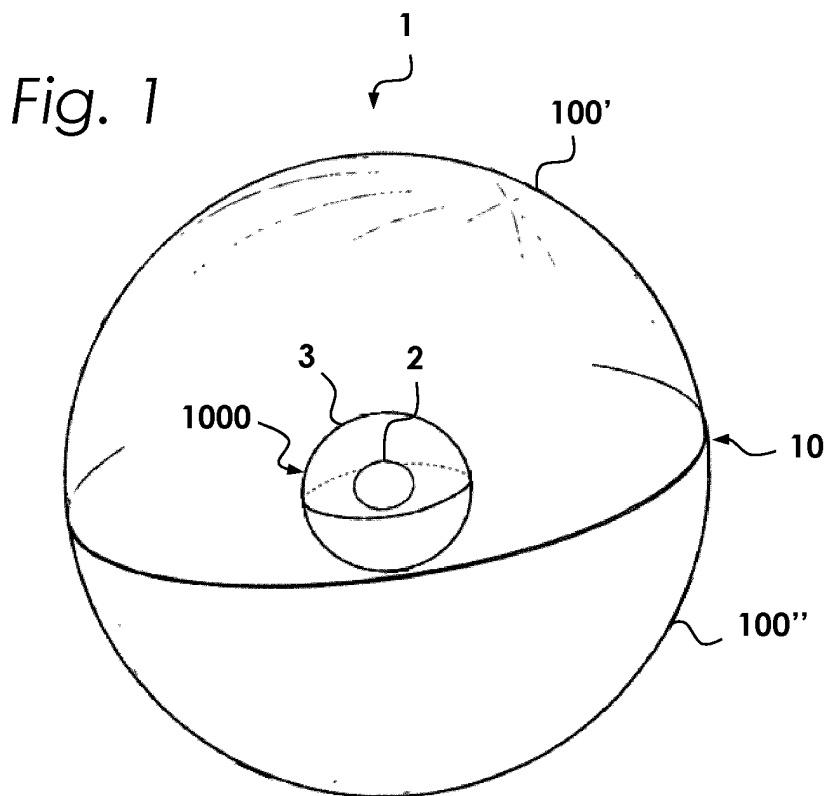
(74) Vertreter: **Limbeck, Achim**
Rechtsanwaltskanzlei Dr. Limbeck
Auf dem Schimmerich 11
53579 Erpel (DE)

(30) Priorität: **13.02.2020 DE 102020000912**

(54) **SEIFE MIT LEUCHTMITTEL**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Seife (1), die aus mindestens einem wasserlöslichen Festkörper (10) besteht, der aus zumindest einer wasch- und/oder reinigungsaktive Substanz gebildet ist und der zumindest

bereichsweise transparent und/oder teiltransparent ausgebildet ist. Die erfindungsgemäße Seite (1) ist dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb des Festkörpers (10) mindestens ein Leuchtmittel (2) angeordnet ist.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Seife gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Herkömmliche Seifen bestehen regelmäßig aus einem wasserlöslichen Festkörper, der aus zumindest einer wasch- und/oder reinigungsaktive Substanz gebildet ist. In der Regel sind dies Natrium- oder Kalium-Salze von Fettsäuren. Es sind auch Seifen bekannt, die mehr oder weniger durchsichtig (teiltransparent) bzw. transparent sind. Zur Herstellung derartiger Seifen wird vornehmlich Glycerin verwendet. Transparente oder teiltransparente Seifen umfassen teilweise auch gestalterische Elemente wie Figuren, Symbole oder Objekte in ihrem Festkörper, welche durch die Transparenz des Festkörpers an der Oberfläche sichtbar sind.

Darstellung der Erfindung

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Seife zu schaffen, die durch die Beleuchtung mittels einer oder mehrerer Leuchtmittel weitere Gestaltungsmöglichkeiten ermöglicht.

[0004] Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Seife sind in den abhängigen Unteransprüchen angegeben.

[0005] Erfindungsgemäß ist eine Seife der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb des Festkörpers mindestens ein Leuchtmittel angeordnet ist.

[0006] Als Leuchtmittel kommen alle elektrischen Betriebsmittel und elektrischen Verbraucher wie vorzugsweise LEDs in Betracht, die vorzugsweise mittels mindestens einer Batterie oder einer autarken Einrichtung zur Stromerzeugung mit Energie gespeist wird und die dazu dienen, Licht zu erzeugen, sowie alle Gegenstände, die durch chemische oder physikalische Vorgänge Licht erzeugen.

[0007] Die Stromerzeugungseinrichtung könnte hierbei so ausgebildet sein, dass sie Energie in Form von elektrischem Strom mittels Bewegung der Seife durch den Anwender liefert. Die Bewegungsenergie kann hierzu mit dem piezoelektrischen Effekt nutzbar gemacht werden, wobei vorgesehene Piezoelemente die Energie aus den erzeugten Schwingungen oder Erschütterungen in elektrische Energie umwandeln. Die Anordnung einer Stromerzeugungseinrichtung ist bspw. dann besonders vorteilhaft, wenn das Leuchtmittel-Modul, bestehend aus Leuchtmittel und Stromerzeugungseinrichtung, wieder verwendbar ist.

[0008] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann die Seife zumindest einen Speicher für elektrische Energie umfassen, mittels der das Leuchtmittel 2 mit Strom gespeist wird.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0009] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Seife ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0010] In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 die erfindungsgemäße Seife in einer vorteilhaften perspektivischen Ausführungsform;

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Elektronik der erfindungsgemäßen Seife.

Ausführung der Erfindung

[0011] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, besteht die erfindungsgemäße Seife 1 aus mindestens einem Festkörper 10, der eine Aufnahme 1000 umfasst, in der das Leuchtmittel 2 eingebracht ist.

[0012] Der Festkörper 10 kann in einer (nicht dargestellten) Ausführungsform der Erfindung einteilig, also bspw. aus einem Formmaterial gegossen, geschnitten oder auf sonstige Weise hergestellt sein, oder - wie aus Fig. 1 ersichtlich - aus mindestens zwei Teilkörpern 100', 100" gebildet sein, wobei in dieser weiteren Ausführung mindestens ein Teilkörper 100', 100" eine Aufnahme 1000 umfasst, in der das Leuchtmittel 2 eingebracht ist. Bei einer einteiligen Ausführung des Festkörpers 10 kann das Leuchtmittel 2 während des Herstellungsprozesses, bspw. während des Gießvorgangs in einer Gießform, in den noch nicht gefestigten Festkörper 10 eingebracht werden.

[0013] Der Festkörper 10 ist in seinem Querschnitt vorzugsweise rund oder oval ausgebildet, wobei die mindestens zwei Teilkörpern 100', 100" als Teil- oder Halbschalen gebildet sind, die ihrerseits zumindest bereichsweise transparent und/oder teiltransparent ausgebildet sind. Selbstverständlich kann der Festkörper 10 auch aus einem bspw. gegossenen Vollkörper 10 hergestellt sein.

[0014] Die Teilkörper (Halbschalen) 100', 100" umfassen vorteilhafterweise eine entsprechend vorgeformte Aufnahme 1000 für das mindestens eine entsprechend korrespondierend ausgebildete Leuchtmittel 2 oder eine vorzugsweise vorgesehene Schutzhülle 3, in die das mindestens eine Leuchtmittel 2 vorteilhafterweise mittig eingebettet ist. Die Schutzhülle 3 ist

vorzugsweise wasserdicht oder wasserresistent.

[0015] Der Festkörper 10 und/oder die Schutzhülle 3 sind vorzugsweise als Diffusor ausgebildet bzw. bestehen aus einem Seifenmaterial, welches das vom mindestens einen Leuchtmittel erzeugte Licht diffus streut. In einer weiteren Ausführungsform ist ein Diffusor vorgesehen, der das durch das mindestens eine Leuchtmittel 2 erzeugte Licht streut.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung kann die Seife 1 eine Steuerung umfassen, mittels der unterschiedliche Lichtfarben, Lichtstärken und/oder Lichtszenen des Leuchtmittels 2 schaltbar sind. Lichtfarben, Lichtstärken und/oder Lichtszenen können dabei bspw. bewegungsabhängig, zeit- oder umgebungslichtabhängig sein, wobei die Steuerung in dieser Ausführungsform vorteilhafterweise eine Uhr umfasst.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform umfasst die Seife mindestens einen wie auch immer gearteten Sensor 4, mittels dem das Leuchtmittel 2 schaltbar und/oder auf den die Steuerung Zugriff hat. Ein solcher Sensor kann bspw. ein optischer (Licht-)Sensor, ein haptischer (Berührungs-) Sensor oder vorzugsweise ein Bewegungssensor sein, der vorteilhafterweise ein Vibrationssensor ist, wobei vorzugsweise eine Steuerung vorgesehen ist, mittels der bei Aktivierung des mindestens einen Sensors 4 bspw. bei Bewegung oder Vibration der Seife 1 das mindestens eine Leuchtmittel 2 zum Leuchten gebracht bzw. angeregt wird.

[0018] Die erfindungsgemäße Seife 1 beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten Ausführungsformen. Vielmehr sind eine Vielzahl von Ausgestaltungsvariationen denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteter Ausführung Gebrauch machen.

Liste der Bezugsziffern

[0019]

1	Seife
2	Leuchtmittel
3	Schutzhülle
4	Bewegungssensor
5	Batterie (Speicher, Knopfzelle)
6	Widerstand
10	Festkörper
100', 100"	Teilkörper
1000	Aufnahme

Patentansprüche

1. Seife (1), bestehend aus mindestens einem wasserlöslichen Festkörper (10), der aus zumindest einer wasch- und/oder reinigungsaktive Substanz gebildet ist und der zumindest bereichsweise transparent und/oder teiltransparent ausgebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

innerhalb des Festkörpers (10) mindestens ein Leuchtmittel (2) angeordnet ist.

2. Seife (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Leuchtmittel (2) in eine Schutzhülle (3) eingebettet ist.

3. Seife (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzhülle (3) wasserdicht oder wasserresistent ist.

4. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Festkörper (10) eine Aufnahme (1000) umfasst, in der das Leuchtmittel (2) eingebracht ist.

5. Seife (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Festkörper (10) aus mindestens zwei Teilkörpern (100', 100") gebildet ist, wobei mindestens ein Teilkörper (100', 100") eine Aufnahme (1000) umfasst, in der das Leuchtmittel (2) eingebracht ist.

6. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Festkörper (10) in seinem Querschnitt rund oder oval ausgebildet ist, wobei die mindestens zwei Teilkörpern (100', 100") als Teil- oder Halbschalen gebildet sind.

7. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Festkörper (10) und/oder die Schutzhülle (3) als Diffusor ausgebildet sind und/oder ein Diffusor vorgesehen ist, der das durch das mindestens eine Leuchtmittel (2) erzeugte Licht streut.

8. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (2) mittig im Festkörper (10) angeordnet ist.

9. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie zumindest eine Batterie oder einen Speicher (5) für elektrische Energie umfasst, mittels der das Leuchtmittel (2) mit Strom gespeist wird.

10. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

sie eine Steuerung umfasst, mittels der unterschiedliche Lichtfarben, Lichtstärken und/oder Lichtszenen schaltbar sind.

5

11. Seife (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

sie mindestens einen Sensor (4) umfasst, mittels dem das Leuchtmittel (2) schaltbar und/oder auf den die Steuerung Zugriff hat.

10

12. Seife (1) nach Anspruch 11,

dadurch gekennzeichnet, dass

der mindestens eine Sensor ein optischer Sensor, ein Bewegungssensor und/oder ein haptischer Sensor ist.

15

13. Seife (1) nach Anspruch 12,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Bewegungssensor ein Vibrationssensor ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

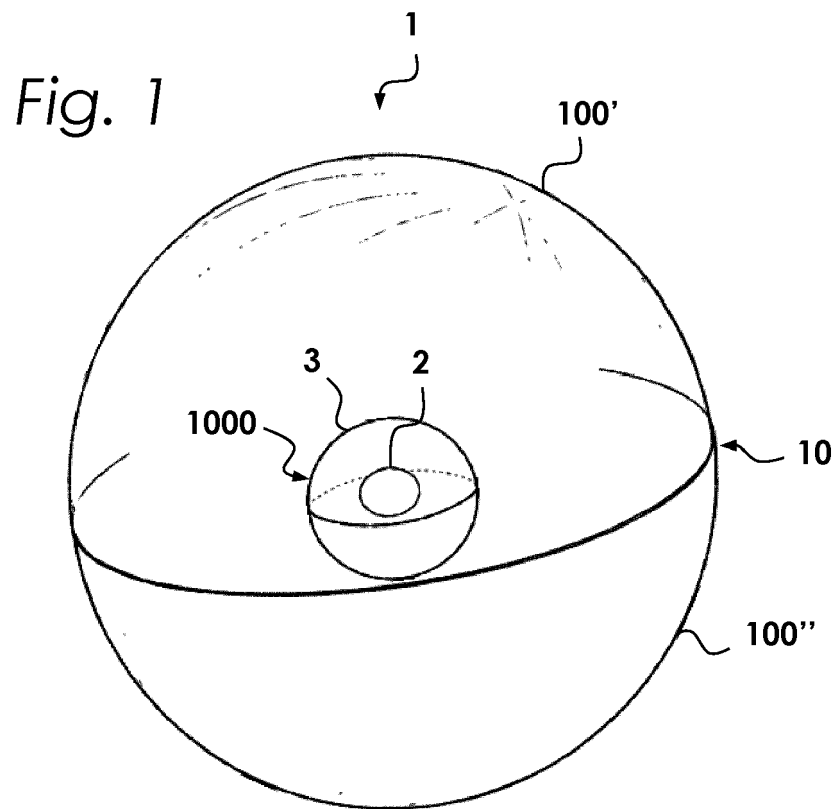
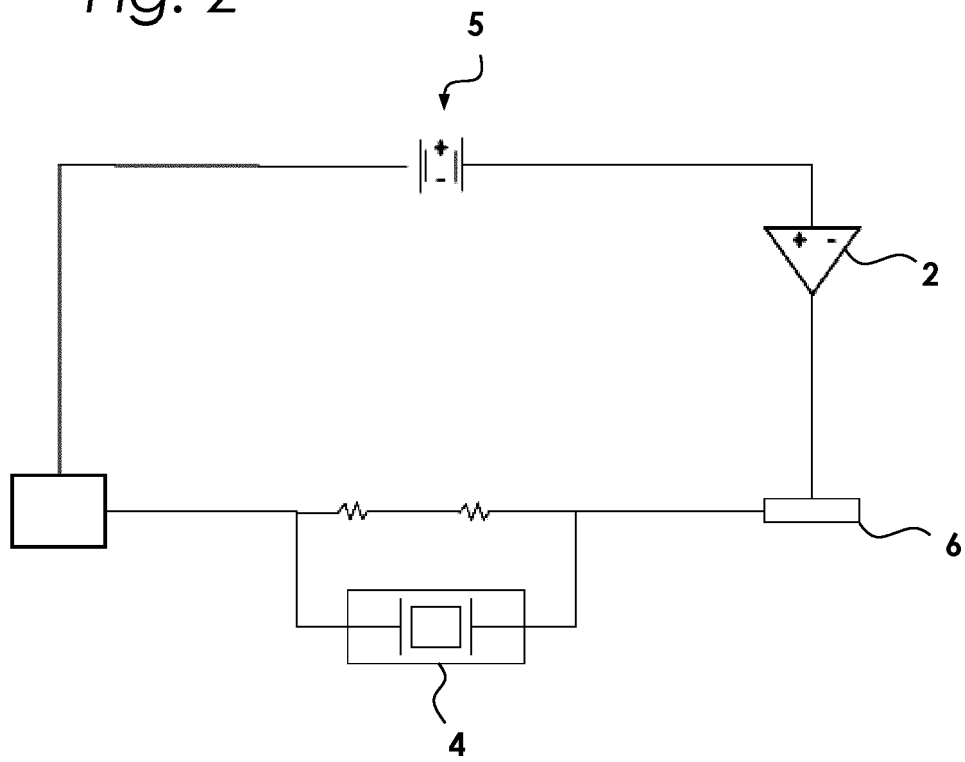


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 21 15 6547

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	DE 10 2005 017720 A1 (KLUTH MANFRED [DE]) 19. Oktober 2006 (2006-10-19) * Absätze [0011], [0012], [0013], [0016], [0020] *	1-13	INV. A47K7/00 C11D17/00 C11D17/04 F21S9/02 F21V33/00
X	US 4 861 505 A (FARMAN JACQUELINE [US]) 29. August 1989 (1989-08-29) * Spalte 4, Zeile 12 - Spalte 6, Zeile 63; Abbildungen 1-6a *	1-5,7-13	ADD. F21Y115/10
X	DE 10 2007 063597 A1 (STRITZKE REGINA [DE]) 6. November 2008 (2008-11-06) * Absätze [0001] - [0011]; Ansprüche 1-6; Abbildung 1 *	1-9,11	
X	WO 2017/119855 A1 (SAPMAZ ERCAN [TR]) 13. Juli 2017 (2017-07-13) * Seite 2, Zeile 18 - Seite 3, letzter Zeile; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-3 *	1-9,11, 12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K C11D F21V F21S F21Y
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 2. Juni 2021	Prüfer Zuurveld, Gerben
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 21 15 6547

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.

02-06-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102005017720 A1	19-10-2006	KEINE	

15	US 4861505 A	29-08-1989	KEINE	

	DE 102007063597 A1	06-11-2008	KEINE	

20	WO 2017119855 A1	13-07-2017	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