



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.02.2002 Patentblatt 2002/06

(51) Int Cl.⁷: **A47K 5/09**

(21) Anmeldenummer: **01118021.3**

(22) Anmeldetag: 25.07.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Schmitt, Rolf-Peter**
56424 Staudt (DE)

(72) Erfinder: **Schmitt, Rolf-Peter**
56424 Staudt (DE)

(30) Priorität: 02.08.2000 DE 20013284 U

(74) Vertreter: **Kossobutzki, Walter, Dipl.-Ing.(FH)**
Hochstrasse 7
56244 Helferskirchen (DE)

(54) **Vorrichtung zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife, bestehend aus einem zumindest ein Stück Seife aufnehmenden und an seiner Unterseite durch eine auf einer horizontalen Achse gelagerten und von außen drehbaren Raspeltrommel abgeschlossenen Behälter.

Um einerseits immer eine gleichmäßige Dosierung

und auch den Einsatz von handelsüblichen, stückigen Seifen mit den unterschiedlichsten Duftnoten zu ermöglichen, ist die Achse außerhalb des die Seife aufnehmenden, einen rechteckigen Querschnitt aufweisenden Behälters mit einem von einer senkrecht bewegbaren Zahnstange schrittweise drehbaren Zahnrad bestückt und der Zahnstange ein Betätigungsknopf zugeordnet.

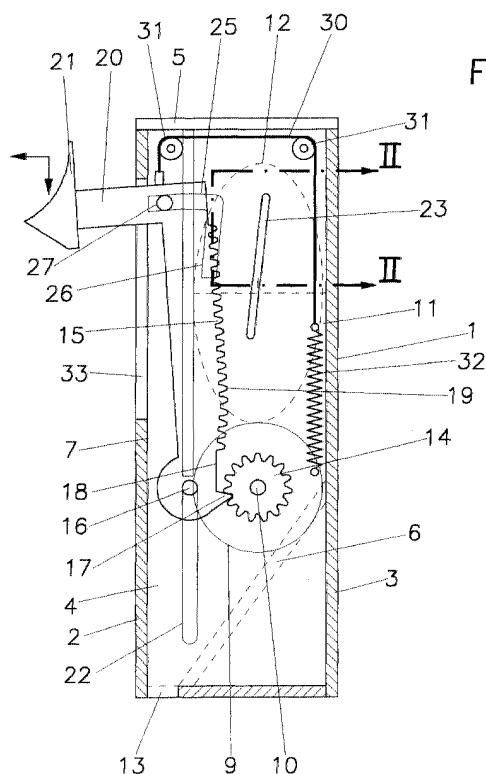


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife, bestehend aus einem zumindest ein Stück Seife aufnehmenden und an seiner Unterseite durch eine auf einer horizontalen Achse gelagerten und von außen drehbaren Raspeltrommel abgeschlossenen Behälter.

[0002] Zum Waschen des menschlichen Körpers oder von Körperteilen wird hauptsächlich Seife verwendet, die in fester oder flüssiger Form vorliegen kann. Die Anzahl der Duftnoten von flüssiger Seife sind äußerst gering. Bei fester Seife gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Duftnoten, wobei hier zusätzlich noch der pH-Wert schwanken kann. Feste Seife hat den Nachteil, dass ein Seifenstück nach seiner Benutzung klebrig ist, was unschöne Spuren auf einem Waschbecken hinterläßt. Um diese Spuren auf einem Waschbecken zu vermeiden, gibt es einerseits eine Vielzahl von unterschiedlich ausgebildeten Seifenschalen. Andererseits ist es bekannt, Seifenstücke durch Magnete an einer Halterung oberhalb des Waschbeckens zu befestigen. Auch bei einer solchen Befestigung kommt es hin und wieder vor, dass von einem frisch benutzten Seifenstück Tropfen nach unten fallen, die den optischen Eindruck eines Waschbeckens beeinträchtigen und entfernt werden müssen.

[0003] Um diese Nachteile zu vermeiden, ist es bekannt, geraspelte Seife für einen Wasch- bzw. Reinigungsvorgang zu verwenden. Diese geraspelte Seife wird beispielsweise in einen Behälter eingefüllt und über eine von Hand betätigbare Dosiereinheit abgegeben. Geraspelte Seife gibt es nicht mit besonderen Duftnoten. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass geraspelte Seife durch Feuchtigkeit zusammenbacken kann, wodurch die Abgabe entweder beeinträchtigt oder unmöglich wird.

[0004] Es sind bereits Vorrichtungen zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife von einem Seifenstück bekannt, bei denen ein stangenartiges Seifenstück über einen abnehmbaren Deckel in einen Behälter eingesteckt wird. Der Behälter ist an seiner Unterseite durch eine Raspeltrommel abgeschlossen, die über eine horizontale Achse gelagert und von außen mittels einer Kurbel drehbar ist. Eine solche, ausschließlich für Stangenseife geeignete Vorrichtung läßt keine gute Dosierung der geraspelten Menge an Seife zu. Dies hängt damit zusammen, dass die Kurbel ohne jegliche Anschlag- oder Endstellung gedreht werden kann. Die zur Verfügung stehenden stangenartigen Seifenstücke besitzen keinerlei Duftnote. Handelsübliche Seifenstücke sind mit einer solchen Vorrichtung nicht raspelbar.

[0005] Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife zu schaffen, die einerseits immer eine gleichmäßige Dosierung ermöglicht und die auch den Einsatz von handelsüblichen, stückigen Seifen mit den unterschiedlichsten Duftnoten zuläßt.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Vorrichtung der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, dass die Achse außerhalb des die Seife aufnehmenden, einen rechteckigen Querschnitt aufweisenden Behälters mit einem von einer senkrecht bewegbaren Zahnstange schrittweise drehbaren Zahnrad bestückt und der Zahnstange ein Betätigungsknopf zugeordnet ist.

[0007] Mit einer solchen Vorrichtung kann jedes gewünschte Seifenstück, welches die unterschiedlichste Duftnote haben kann, geraspelt werden, wobei die abgegebene Menge an geraspelter Seife pro Hub der Zahnstange weitgehend konstant ist. Der für die portionierte Abgabe von geraspelter Seife benötigte Hub läßt sich bei der Herstellung der Vorrichtung problemlos einstellen und bedarfsweise auch variieren.

[0008] Weitere Merkmale einer Vorrichtung gemäß der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 6 offenbart.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung in vereinfachter Weise dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Aufrißdarstellung einer Vorrichtung gemäß der Erfindung im Schnitt und

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der Figur 1.

[0010] In der Fig. 1 der Zeichnung ist ein Behälter 1 mit rechteckigem Querschnitt dargestellt, der aus einer Vorderwand 2, einer Rückwand 3 und zwei Seitenwänden 4 besteht und durch einen Deckel 5 verschließbar ist. Im unteren Bereich des Behälters 1 befindet sich eine Schräge 6. Die Vorderwand 2 und die Rückwand 3 ragen an einer Seite über eine Seitenwand 4 hinaus, so dass ein sogenannter Betätigungsraum 7 entsteht, der durch die Schnittdarstellung gemäß Fig. 1 offen ist und durch eine nicht dargestellte Deckplatte verschlossen werden kann. Zwischen den beiden Seitenwänden 2, 3 befindet sich eine zusätzliche Trennwand 8, die mit geringem Abstand hinter der Vorderwand 2 angeordnet ist und die parallel zur Vorderwand 2 verläuft. Diese Trennwand 8 erstreckt sich von oben etwa über zwei Drittel der Höhe des Behälters 1. Der untere, von der Trennwand 8, der Rückwand 3 und den beiden Seitenwänden 4 begrenzte Bereich ist durch eine Raspeltrommel 9 abgeschlossen, die auf einer horizontalen Achse 10 in den Seitenwänden 4 drehbar gelagert ist. Die Zwischenwand 8, die Rückwand 3, die beiden Seitenwände 4 sowie die Raspeltrommel 9 begrenzen ein Fach 11, in welches nach Abnahme des Deckels 5 ein nur ange deutetes Seifenstück 12 in senkrechter Lage eingesteckt werden kann. Durch Drehen der Raspeltrommel 9 wird nun von dem Seifenstück 12 Seife abgeraspelt, die dann nach unten auf die Schräge 6 fallen und über die Öffnung 13 den Behälter 1 verlassen.

[0011] Für die Drehbewegung der Raspeltrommel 9 ist auf der Achse 10 derselben ein Zahnrad 14 befestigt. Dieses Zahnrad 14 befindet sich vor einer Seitenwand

4 in dem Betätigungsraum 7. Dieses Zahnrad 14 kann mit einer Zahnstange 15 in Eingriff gebracht werden, die im dargestellten Ausführungsbeispiel um eine Achse 16 schwenkbar ist. Die Zahnstange 15 ist mit einem Justierzahn 17 versehen, der in der Grundstellung der Zahnstange 15 gemäß Fig. 1 in einer Lücke des Zahnrades 14 anliegt. Über diesen Justierzahn 17 wird das Zahnrad 14 in einer Ausgangs- bzw. Nullstellung gehalten. An diesen Justierzahn 17 schließt sich an der Zahnstange 15 zunächst ein zahnfreier Bereich 18 an, der sich über eine Größe erstreckt, die dem Abstand von drei oder vier Zähnen entsprechen würde. Hinter diesem Bereich bzw. oberhalb desselben beginnt dann die eigentliche Verzahnung 19. Diese Verzahnung 19 befindet sich in ihrem unteren Bereich zunächst auf einer bogenförmigen Linie, die einen weichen Eingriff der Verzahnung 19 in die Lücken des Zahnrades 14 sicherstellt. Am oberen Ende der Zahnstange 15 schließt sich über einen nach außen geführten Arm 20 ein Betätigungsknopf 21 an. Über diesen Betätigungsknopf 21 kann die Zahnstange 15 sowohl verschwenkt als auch nach unten bewegt werden. Um eine Bewegung der Zahnstange 15 nach unten zu erreichen, befindet sich die Achse 16 in einem Langloch 22, welches den Hub der Zahnstange 15 begrenzt. Die Schwenkbewegung der Zahnstange 15 wird durch eine Anschlagleiste 23 begrenzt. Um nun zu erreichen, dass die Zahnstange 15 zu erst verschwenkt und erst nach der Verschwenkbewegung nach unten bewegt werden kann, ist in der Fig. 1 nicht gezeichneten Abdeckplatte 24 für den Raum 7 eine Nut 25 vorgesehen, die zunächst annähernd horizontal verläuft und dann in eine nach außen mündende Schräge 26 übergeht. In dieser Nut 25 ist ein Stift 27 geführt, der in einer Bohrung 28 des Armes 20 gehalten wird und durch die Kraft einer Feder 29 am Boden der Nut 25 anliegt. Der Stift 27 sichert nun in der Nut 25 zunächst, dass die Zahnstange 15 bis zum Anschlag 23 verschwenkt wird. Erst dann ist eine Bewegung der Zahnstange 15 nach unten möglich. Bei dieser Bewegung gleitet der Stift 27 aus der Nut 25 nach außen und liegt dann an der Innenfläche der Deckplatte 24 an. An dem Arm 20 greift ein Zugseil 30 an, welches über Umlenkrollen 31 mit einer leicht vorgespannten Feder 32 verbunden ist. Die Feder 32 stellt nach einer Bewegung der Zahnstange 15 nach unten sicher, dass dieselbe wieder in ihre gezeichnete Ausgangslage zurückbewegt wird.

[0012] Dabei gleitet der Stift 27 an der Innenwand der Deckplatte 24 entlang und rastet in der gezeichneten Stellung wieder in den horizontalen Bereich der Nut 25 ein. Für eine Bewegung des Armes 20 nach unten ist in der Vorderwand ein Schlitz 33 vorgesehen.

[0013] Der für das Zahnrad 14 wirksame Hub der Zahnstange 15 bestimmt den Winkel, um den sich die Raspeltrommel 9 bei einer Verschiebung der Zahnstange 15 dreht. Dies ist der sogenannte Portionierhub, der immer gleich ist und der über die Länge des Schlitzes 33 vorgegeben werden kann.

[0014] In Abänderung des erläuterten Ausführungs-

beispiels ist es möglich, das Zahnrad 14 über einen Freilauf auf der Achse 10 der Raspeltrommel 9 zu befestigen. Bei einer solchen Ausgestaltung ist es nicht notwendig, dass die Zahnstange 15 verschwenkt wird, um aus den Zahnlücken des Zahnrades 14 bei der Rückstellbewegung zu gelangen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur portionierten Abgabe von geraspelter Seife, bestehend aus einem zumindest ein Stück Seife aufnehmenden und an seiner Unterseite durch eine auf einer horizontalen Achse gelagerten und von außen drehbaren Raspeltrommel abgeschlossenen Behälter,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Achse (10) außerhalb des die Seife (12) aufnehmenden, einen rechteckigen Querschnitt aufweisenden Behälters (1) mit einem von einer senkrecht bewegbaren Zahnstange (15) schrittweise drehbaren Zahnrad (14) bestückt und der Zahnstange (15) ein Betätigungsknopf (21) zugeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Zahnrad (14) über einen Freilauf auf der Achse (10) der Raspeltrommel (9) befestigt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Zahnstange (15) schwenkbar ausgebildet und die Schwenkachse (16) verschiebbar geführt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Zahnstange (15) eine Rückstelleinheit zugeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rückstelleinheit aus einem Zugband (30) und einer vorgespannten Feder (32) gebildet ist.
6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Zahnstange (15) in ihrer Grundstellung mit einem Justierzahn (17) in einer Zahnücke des Zahnrades (14) eingreift und sich daran ein zahnfreier Bereich (18) anschließt.

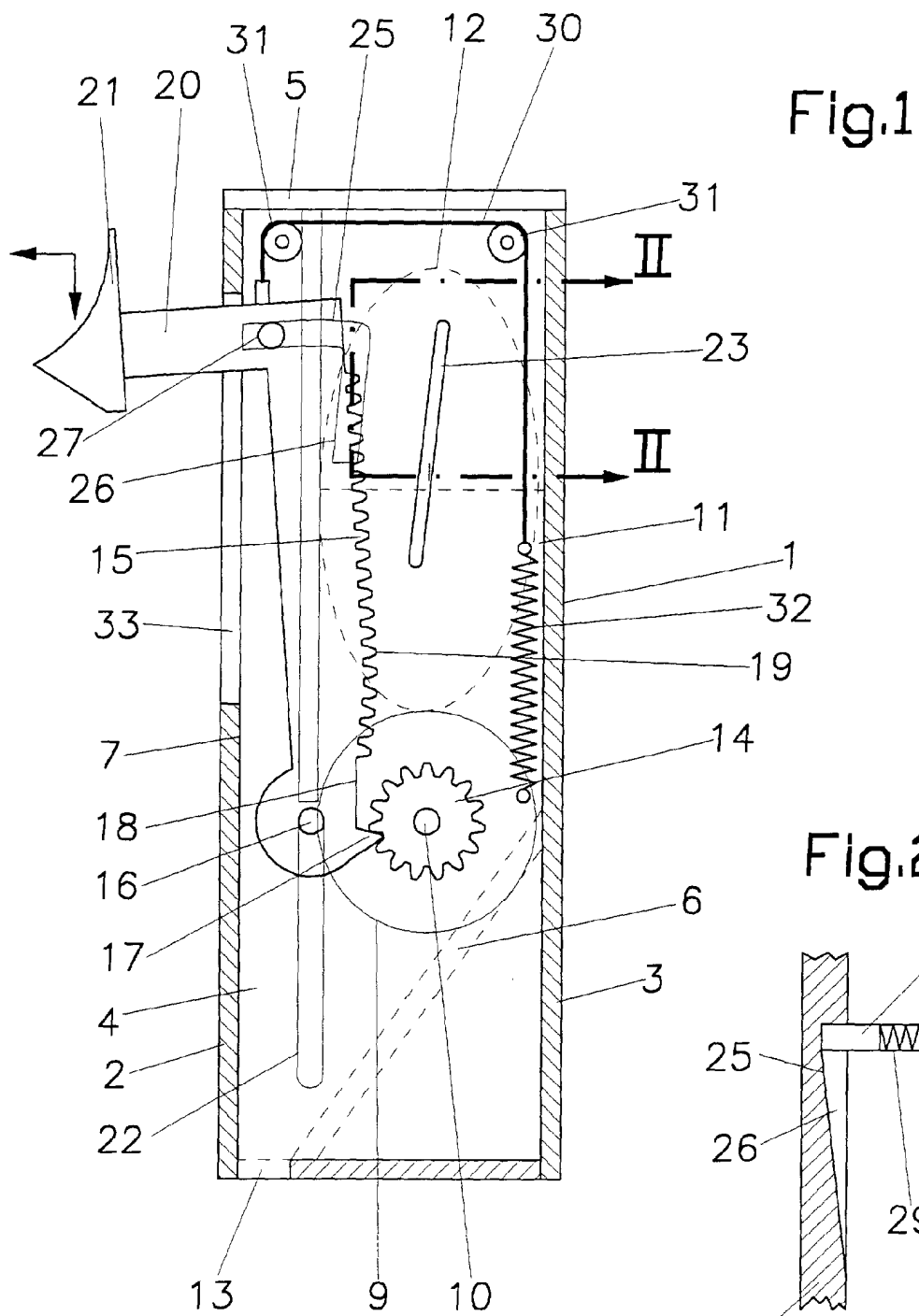


Fig.1

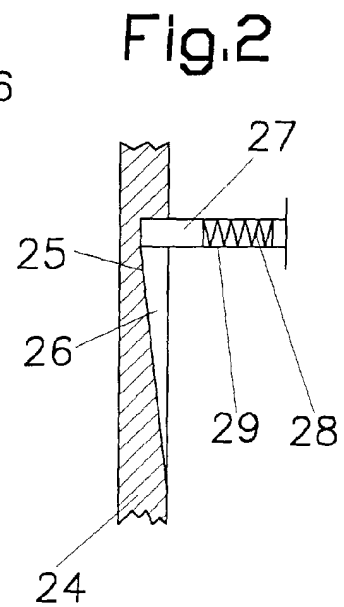


Fig.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 8021

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	US 2 489 081 A (CRICHTON JAMES H) 22. November 1949 (1949-11-22) * das ganze Dokument *	1	A47K5/09
A	GB 1 449 161 A (DENNIS ACCESSORY CO LTD) 15. September 1976 (1976-09-15) * das ganze Dokument *	1	
A	US 2 524 137 A (PUMPHREY JAMES O) 3. Oktober 1950 (1950-10-03) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			A47K
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		27. September 2001	
		Prüfer	
		Delzor, F	
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 Patentedokument, 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 01 11 8021

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.

27-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2489081	A	22-11-1949	KEINE	
GB 1449161	A	15-09-1976	KEINE	
US 2524137	A	03-10-1950	KEINE	

EPO FORM P0461

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