



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

201 248

Int.Cl.³

3(51) A 47 K 5/12

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 47 K/ 2326 770

(22) 19.08.81

(44) 13.07.83

(71) siehe (72)

(72) GRUNDKE, GUENTER, PROF. DR. DR.; MUELLER, KARLHEINZ, DR.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) ZENTRALINSTITUT FUER SCHWEISSTECHNIK DER DDR BFN SCHWEISSTECHNIK 4030 HALLE
KOETHENER STR. 33 A

(54) WASCH- UND PFLEGEMITTELSPENDER FUER FLUESSIGE WASCH- UND HAUTPFLEGEMITTEL

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Wasch- und Pflegemittelspender mit dosierbarer Inhaltsabgabe. Ziel ist eine verbesserte Dosierung von Hand- und Körperwaschseife sowie ein verminderter Verbrauch von umweltverschmutzenden Seifen und wertvollen Duft- und Hautpflegestoffen. Damit ist ein Wasch- und Pflegemittelspender zu entwickeln, mit dem bei geringerem Einsatz von Seife, Hautpflegemittel und Duftstoffen ein besserer Pflegeeffekt erzielt wird. Erfindungsgemäß ist ein gerundeter, vorzugsweise länglicher Plastbehälter mit einem flachen Boden durch eine Trennwand vertikal in zwei etwa gleichgroße Teile getrennt. Aus beiden Teilen des Plastbehälters führen Kanäle von den tiefsten Stellen des flachen Bodens in eine Öffnung an der höchsten Stelle des Plastbehälters, wobei die Öffnungen der Kanäle konzentrisch von einer weiteren Öffnung umschlossen werden, die den Zugang zu den Kammern freigibt. Die Kammern werden durch einen doppelten Boden im gerundeten Plastbehälter gebildet, der einen Abstand von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Gesamthöhe des Plastbehälters vom flachen Boden hat.

"Wasch- und Pflegemittelspender für flüssige
Wasch- und Hautpflegemittel"

Anwendungsgebiet der Erfindung:

Die Erfindung betrifft einen Wasch- und Pflegemittelspender für flüssige Wasch- und Hautpflegemittel zur Hand- und Körperhygiene mit dosierbarer Inhaltsabgabe.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen:

Es ist bekannt, flüssige Seife und auch Hautpflegemittel aus Tuben, Quetschflaschen oder einfach aus Behältern zu entnehmen, die eine Öffnung haben, aus der das fließfähige Gut gepreßt werden kann oder aus denen man durch eine Kippbewegung die flüssige Seife oder das Pflegemittel herauslaufen lassen kann. Es sind auch Spender bekannt, welche aus einem oben offenen, im übrigen aber geschlossenen Gehäuse bestehen, an dessen Unterseite Mechanismen zur Entnahme von Teilmengen des flüssigen Inhalts vorgesehen sind. Diese Mechanismen lassen bei Betätigung eines Hebels oder Stößels entweder Flüssigkeit unter der Wirkung der Schwerkraft auslaufen oder fördern die Teilmengen mittels Pumpen nach verschiedenen Systemen aus den Vorratsbehältern. Merkmale der Tube und des Plastbehälters vereinen kissenförmige Seifenportionen für den einmaligen Gebrauch. Sie lassen sich relativ schwer öffnen und haben sich nur für Kopfwash- und Bademittel eingeführt.

- - - - -

Weiterhin sind Seifenspender bekannt, die mit Seife in fester Form gefüllt sind und deren Schneidmechanismus Seifenflocken von der festen Seifenfüllung abschält. Der Nachteil dieser Anordnung besteht in der schwierigen Betätigung des Schneidmechanismus und dem unbefriedigenden Auflösungsvermögen der Seifenflocken auf der Handfläche oder am Körper. Denn entweder reicht das mit der Hand aufgefangene Wasser nicht aus, alle Seifenflocken aufzulösen, oder man läßt Wasser nachlaufen mit dem Nachteil, die bereits aufgelöste Seife zu früh wieder abzuspülen. In der Regel strömt das an sich nur zum Einseifen und Abspülen benötigte, zudem noch meist warme Wasser mit seinem hohen Wärmeinhalt die überwiegende Zeit ungenutzt aus der Leitung.

Es ist zwar vorgeschlagen worden, Seifenspender in Form von üblichen Seifenstücken zu verwenden, die ihren Inhalt über Rollen oder Kugeln nur dann abgeben, wenn sie über die Haut bewegt werden (DE-OS 2700647, DE-GMS 6932910, FR-PS 1099910), doch bereitet die dosierte Seifenabgabe damit an den meisten bei der Körperhygiene vorrangigen Körperteilen unlösbare Probleme. Weiterhin gelingt es ebensowenig wie beim Waschen mit Toilettenseife üblicher Form in festen Stücken, die Seife restlos aufzubrauchen. Es wird allgemein damit gerechnet, daß Reste von 10 bis 20 Prozent der Toilettenseife in der herkömmlichen Form nicht verwendbar sind und dadurch erhebliche Verluste entstehen. Beutelförmige Seifennetze, die auch das Aufbrauchen von Seifenresten erlauben (DD-PS 42864), sind nicht für alle Seifen geeignet und lösen das Problem des Unbrauchbarwerdens der Restseife nicht. Bei der Verwendung von Flüssigseifen sind bisher die Verluste noch größer, weil durch mangelnde Dosiereinrichtungen in der Regel mehr flüssige Seife gespendet wird, als mit Wasser auf die Haut zu einer Seifenlauge verteilt und verschäumt werden kann. Das überschüssige Seifenkonzentrat der flüssigen Seife wird sofort abgespült und geht somit verloren. Auch beim vorgeschlagenen Automatisieren der Seifenabgabe (DE-OS 2435595) und bei der dabei denkbaren Zumischung der Seife zum Waschwasser (DE-OS 2120937) oder

die Wirkkopplung von Wasserzulauf und einer durch Wasserdruck ansprechenden Fördereinrichtung (DE-AS 1779956) können das Problem des ungerechtfertigt hohen Seifenverbrauches nicht lösen. Mit der nicht genutzten Seife werden auch verhältnismäßig wertvolle Hautpflege- und Duftstoffe verschwendet.

Insgesamt haben beide Arten der Seife, d. h. sowohl die in flüssiger wie die in fester Form, in der bekannten Art ihrer Zusammensetzung, Dosierung und Verwendung den gemeinsamen Nachteil, daß erhebliche Teile ungenutzt verlorengehen und den Wasserkreislauf direkt oder über den Müll zusätzlich belasten.

Ziel der Erfindung:

Es ist Ziel der Erfindung, die Dosierung von Hand- und Körperwaschseife zu verbessern, den Verbrauch von umweltverschmutzenden Seifen und wertvollen Duft- und Hautpflegestoffen zu vermindern und den Wasser- und Energieverbrauch beim Händewaschen zu senken.

Das Wesen der Erfindung:

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Wasch- und Pflegemittelspender zur dosierten Abgabe von Seife und Pflegemitteln zu schaffen, mit dem bei geringerem Einsatz von Seife, Hautpflegemittel und Duftstoffen ein besserer Wasch- und Pflegeeffekt erzielt, der Wasserverbrauch und die Umweltbelastung verringert und die hygienischen Bedingungen verbessert werden.

Erfindungsgemäß ist der Wasch- und Pflegemittelspender so aufgebaut, daß ein gerundeter vorzugsweise länglicher Plastbehälter mit einem flachen Boden durch eine Trennwand vertikal in zwei etwa gleichgroße Teile getrennt ist, aus beiden Teilen des Plastbehälters Kanäle von den tiefsten Stellen des flachen Bodens in eine Öffnung an der höchsten Stelle des Plastbehälters führen und die Öffnungen der Kanäle konzentrisch von einer weiteren Öff-

nung umschlossen werden, die den Zugang zu den Kammern freigibt. Die Kammern werden durch einen doppelten Boden im gerundeten, vorzugsweise länglichen Plastbehälter gebildet, der einen Abstand von $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Gesamthöhe des Plastbehälters vom flachen Boden hat. Die horizontalen Teile der Kanäle haben mindestens eine Länge von $\frac{2}{3}$ der halben Breite des flachen Bodens und eine lichte Weite gleich oder größer der lichten Weite der vertikalen Abschnitte der Kanäle, der zwischen 1 und 2 mm bemessen sein soll.

Der überraschende Effekt des neuartigen Wasch- und Pflege-mittelspenders besteht darin, daß die beim Neigen des Spenders einsetzende Abgabe von Seife oder Pflegemittel durch Zusammendrücken des Plastbehälters nicht nur beschleunigt werden kann, sondern daß mit derartigem Druck, durch die Hand auf den Plastbehälter ausgeübt, im Zusammenhang mit der Neigung auch eine Dosierung der Komponenten Seife und Pflegemittel/Duftstoffe möglich ist. So sind zwischen den Grenzbereichen der horizontalen und vertikalen Lage des Plastbehälters vom Mischungsverhältnis 1:1 bis zu den jeweils reinen Komponenten Seife oder Pflegemittel/Duftstoffe alle Mischungsverhältnisse einstellbar.

Die besonderen Vorteile des erfindungsgemäßen Wasch- und Pflegemittelspenders sind neben der wahlweisen Verwendung und/oder Mischbarkeit der Komponenten Seife und Pflegemittel/Duftstoffe folgende:

- Die Seife oder das Pflegemittel und die Duftstoffe werden mengenmäßig dosiert gespendet, was zu direkten Einsparungen führt.
- Seife oder Pflegemittel/Duftstoffe werden mit einer wohldosierten Wassermenge gespendet. Damit können sie auf der Haut verteilt werden, ohne daß Leitungswasser zugeführt werden muß und einen Teil der noch ungenutzten Seife oder des Pflegemittels und der Duftstoffe abspült. Das führt neben Einsparungen an Seife und

Pflegemitteln auch zur Wasser- und Energieeinsparung durch die Verringerung der verwendeten Warmwassermenge.

- Seife und Pflegemittel sind restlos aufbrauchbar. Durch Nachfüllen des Plastbehälters können nacheinander grosse Mengen sparsam und verlustfrei aufgebraucht werden.
- Der Seife- und Pflegemittelspender kann nicht nur zur Handwäsche, sondern zum Einseifen und zur Pflege des gesamten Körpers benutzt werden.
- Schwimmt der Seifen- und Pflegemittelspender im Wasser, z. B. in der Badewanne, geht sein Inhalt nicht verloren.

Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel und der dazugehörigen Zeichnung näher erläutert werden, die einen Schnitt durch den erfindungsgemäßen Wasch- und Pflegemittelspender aus Polyäthylen zeigt. Der Wasch- und Pflegemittelspender besteht aus einem eiförmigen Plastbehälteroberteil 1 und einem angesetzten flachen Boden 2. In der Mitte von Plastbehälteroberteil 1 und Boden 2 ist eine Trennwand 3 angeordnet, die den Plastbehälteroberteil mit flachem Boden 2 vertikal in Räume für Seife 4 und Hautpflegeemulsion 5 teilt. Horizontal trennt ein doppelter Boden 6 das obere Drittel des Plastbehälteroberteiles 1 von den Räumen für Seife 4 und Hautpflegeemulsion 5 in zwei Wasserkammern 7 ab. Diese Wasserkammern 7 haben eine gemeinsame Öffnung 8, die mit 6 mm Durchmesser so groß gewählt ist, daß sowohl die äußere Oberfläche des Plastbehälteroberteiles 1 und die in der Zeichnung nicht dargestellte zu reinigende Haut vor und während des Benutzens mit Seife 4 oder Hautpflegeemulsion 5 mit Wasser befeuchtet wird, wie auch so, daß beim Abspülen des gesamten Wasch- und Pflegemittelspenders, aber besonders seines Plastbehälteroberteiles 1 wieder ausreichend frisches Wasser in die Wasser-

kammern 7 gelangt und diese auffüllt. Das aus den Wasserkammern 7 austretende Wasser reinigt in die Öffnung 8 hineinragende Kanäle 9, aus denen Wasch- und Pflegemittel je nach Bedarf dosiert zugeführt werden. Die Kanäle haben im vertikalen Abschnitt einen Durchmesser von 1 mm und im horizontalen Teil eine Länge von 40 mm und einen Durchmesser von 3 mm und dosieren damit eine Wasch- oder Pflegemittelmenge von einem halben Gramm.

Die dosierte Menge tritt bei Neigung des Wasch- und Pflegemittelspenders tropfenweise und beim Zusammendrücken des Plastikbehälteroberteiles 1 oder des flachen Bodens 2 schneller als ein dünner Strahl aus und vermischt sich mit dem austretenden Wasser der Wasserkammern 7. Der Seife- und Pflegemittelspender kann durch die freie Beweglichkeit für die Pflege des gesamten Körpers verwendet werden. Er schwimmt auf dem Wasser. Sein Inhalt tritt dabei nicht ungewollt aus. Zum Nachfüllen von Seife und/oder Pflegemittel sind Einfüllöffnungen mit Stopfen 10 vorgesehen.

Erfindungsanspruch

1. Wasch- und Pflegemittelspender für flüssige Wasch- und Hautpflegemittel zur Hand- und Körperhygiene mit dosierbarer Inhaltsabgabe, gekennzeichnet dadurch, daß ein gerundetes, vorzugsweise längliches Plastbehälterobertheil (1) mit einem flachen Boden (2) durch eine Trennwand (3) vertikal in zwei etwa gleichgroße Teile getrennt ist, daß aus beiden Teilen des Plastbehälterobertheiles (1) von den tiefsten Stellen des flachen Bodens (2) Kanäle (9) an der Trennwand (3) entlang zur höchsten Stelle des Plastbehälterobertheiles (1) führen und die Austrittsöffnungen der Kanäle (9) von einer Öffnung (8) im Plastbehälterobertheil (1) konzentrisch umgeben werden, die den Zugang zu Wasserkammern (7) freigibt, die wiederum durch einen doppelten Boden (6) vom unteren Teil des Plastbehälterobertheiles (1) abgetrennt sind und daß der Abstand des doppelten Bodens (6) vom flachen Boden (2) $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Gesamthöhe des Plastbehälters ausmacht, wobei die am flachen Boden (2) führenden Abschnitte der Kanäle (9) mindestens eine Länge von $\frac{2}{3}$ der halben Breite des flachen Bodens (2) und eine lichte Weite gleich oder größer der doppelten lichten Weite der vertikalen Abschnitte der Kanäle (9) aufweisen, die mit 0,4 bis 2 mm zu bemessen sind.
2. Wasch- und Pflegemittelspender für flüssige Wasch- und Hautpflegemittel zur Hand- und Körperhygiene mit dosierbarer Inhaltsabgabe nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Räume für Seife (4) und für Hautpflegemittel (5) äußerlich gekennzeichnet und/oder unterschiedlich farblich gestaltet sind.
3. Wasch- und Pflegemittelspender für flüssige Wasch- und Hautpflegemittel zur Hand- und Körperhygiene mit dosierbarer Inhaltsabgabe nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß die Oberfläche des Plastbehälter-

202077 U

oberteiles (1) mit die Reinigung und Hautpflege för-
dernde Erhebungen, vorzugsweise Rippen, Noppen oder
Borsten, versehen ist.

- Hierzu ein Blatt Zeichnungen -

