

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 225/2010
(22) Anmeldetag: 07.04.2010
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2011

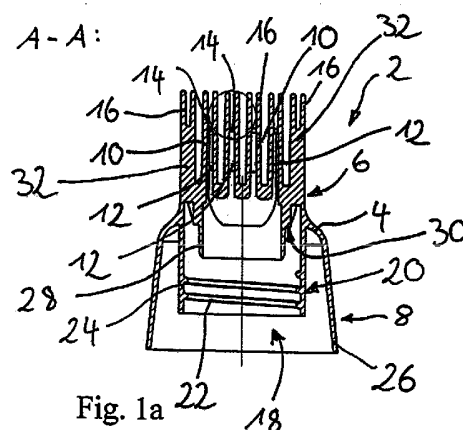
(51) Int. Cl. : **A45D 24/22** (2006.01)
A45D 24/26 (2006.01)

(30) Priorität:
23.06.2009 DE 102009030199 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
G. POHL-BOSKAMP GMBH & CO.KG
D-25551 HOHENLOCKSTEDT (DE)

(54) **APPLIKATOR ZUM ABGEBEN EINES PRODUKTES AUF HAAR**

(57) Ein Applikator (2) zum Abgeben eines Produkts, insbesondere eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis, weist ein Gehäuse (4) mit einer Abgabeseite (6) und einer Verbindungsseite (8) auf, mindestens einen Abgabekörper (10) mit einem sich darin erstreckenden Abgabekanal (12) und einer damit verbundenen Austrittsöffnung (14) und mindestens zwei Kammzähne (16). Der Abgabekörper (10) erstreckt sich von der Abgabeseite (6) des Gehäuses (4). Die Kammzähne (16) sind voneinander beabstandet und an einem von der Abgabeseite (6) des Gehäuses (4) abgewandten Ende unter Bildung mindestens eines Zwischenraums angeordnet und umschließen dabei eine Austrittsöffnung (14). Die Verbindungsseite (8) weist einen Einlass (18) zum Einleiten des Produkts in den Abgabekörper (10) und eine Verbindungseinrichtung (20) zum Verbinden des Gehäuses (4) mit einem Produktbehälter auf. Der Applikator (2) ist besonders dazu befähigt, ein Produkt mit einer Viskosität aus einem Bereich von 2 bis 200 mPas, spezieller aus einem Bereich von 5 bis 20 mPas und insbesondere aus einem Bereich von 13 bis 15 mPas abzugeben und kann besonders effektiv zur Läusebekämpfung mit einem Läusemittel auf Dimeticon-Basis eingesetzt werden.



Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft einen Applikator zum Abgeben eines Produktes auf Haar sowie die Verwendung eines Applikators zum Abgeben eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis. Die Erfindung betrifft ferner ein Läusemittel auf Dimeticon-Basis als lagerstabiles, gebrauchsfertiges Produkt in einem Behälter mit einem Applikator zum Abgeben des Läusemittels auf Haar.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Kopfläuse sind lästig und hartnäckig. Bislang werden bei der Bekämpfung von Kopfläusen häufig chemische Insektengifte eingesetzt, welche zwar relativ schnell wirksam sind, allerdings auch den befallenen Personen oder Tieren schaden. Übliche, rezeptfreie Medikamente enthalten Gifte, die auch in der Landwirtschaft gegen Schädlinge eingesetzt werden. Allerdings ist eine gewisse Tendenz zu einer Resistenz der Kopfläuse gegen derartige Substanzen festzustellen.

[0003] Alternative und eher ungiftige Mittel sind beispielsweise waschaktive Substanzen auf der Basis von Kokosöl oder Gele mit Kokosöl, das zu einer Umhüllung der Kopfläuse führt, so dass sie ersticken. Bei derartigen Mitteln ist jedoch kein unmittelbarer Erfolg gegeben, sondern es ist sowohl eine sehr lange Einwirkzeit notwendig als auch eine mehrmalige Anwendung, da Nissen häufig eine derartige Behandlung überstehen. Dies bedeutet allerdings auch, dass wiederholt Nissen ausgekämmt werden müssen.

[0004] Ein anderer Ansatz wird durch ein Läusemittel auf Dimeticon-Basis verfolgt, das außergewöhnliche Fließ- und Spreiteigenschaften aufweist. Das Dimeticon umhüllt die Läuse und ihre Larven, dringt tief in deren Atemsystem (Tracheen) ein, verdrängt dort den Sauerstoff und verschließt es irreversibel. Demzufolge ersticken die Kopfläuse und ihre Larven zuverlässig, ebenso wie ihre Vorstufen, die Nissen. Eine Vergleichsstudie hat die außerordentliche hohe Wirksamkeit von Nyda[®] nachgewiesen.

[0005] Das obengenannte „Spreitverhalten“ beschreibt ein Merkmal von Substanzen, sich auf einen Festkörper, zum Beispiel der Haut, auszubreiten. Der Spreitwert wird aus einer Fläche berechnet, die eine Substanz innerhalb einer bestimmten Zeit bedeckt. Wesentliche Faktoren für gute Spreiteigenschaften einer Substanz sind Viskosität und Oberflächenspannung. Niedrigviskose bzw. mittellviskose Substanzen breiten sich schneller auf einer Unterlage aus als hochviskose Substanzen.

[0006] Zum Anwenden von Läusemitteln werden einerseits Flaschen verwendet, aus denen die flüssige Zubereitung direkt auf den Kopf gegossen wird. Dies ist mit der Gefahr verbunden, dass auf manchen Bereichen des Haars sehr viel und auf anderen recht wenig Produkt verbleibt. Außerdem kann das Produkt aus den Haaren herauslaufen und auf Kleider und Boden tropfen. Andererseits werden Sprühvorrichtungen eingesetzt. Diese müssen jedoch mehrfach betätigt werden und die Prozedur ist zeitaufwändig. Ein weiterer Nachteil ist, dass ein Teil des entstehenden Sprühnebels nicht auf den Haaren beziehungsweise der Kopfhaut auftrifft. Dies bedeutet zum Einen einen Verlust des Mittels, zum Anderen kann es auch hier zu einer Verunreinigung von Kleidungsstücken oder Fußboden kommen.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0007] Die Aufgabe der Erfindung könnte demnach darin liegen, eine Vorrichtung zum Abgeben eines Läusemittels, insbesondere eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis, auf Haar vorzuschlagen, das in der Lage ist, die oben genannten Nachteile zu verringern oder gänzlich zu eliminieren. Insbesondere ist als Aufgabe der Erfindung anzusehen, einen Applikator oder dergleichen vorzuschlagen, mit dem ein Läusemittel auf Dimeticon-Basis schnell und zuverlässig auf Haar aufgetragen werden kann, ohne dass durch fehlende Erfahrung oder fehlende Geduld vereinzelt Bereiche auftreten, in denen das Produkt nicht appliziert ist.

[0008] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Applikator mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Der erfindungsgemäße Applikator weist ein Gehäuse mit einer Abgabeseite und einer Verbindungsseite auf, mindestens einen Abgabekörper mit einem sich darin erstreckenden Abgabekanal und einer damit verbundenen Austrittsöffnung sowie mindestens zwei Kammzähne. Der Abgabekörper erstreckt sich von der Abgabeseite des Gehäuses. Die Kammzähne sind an einem von der Abgabeseite des Gehäuses abgewandten Ende des mindestens einen Abgabekörpers voneinander beabstandet und unter Bildung mindestens eines Zwischenraums angeordnet. In dem Zwischenraum ist die Austrittsöffnung angeordnet. Die Verbindungsseite des Gehäuses weist einen Einlass zum Einleiten des Produkts in den mindestens einen Abgabekörper sowie eine Verbindungseinrichtung zum Verbinden des Gehäuses mit einem Produktbehälter auf.

[0010] Durch den erfindungsgemäßen Applikator werden demnach eine Reihe von Kammzähnen bereitgestellt, die durch das zu behandelnde Haar gefahren werden können, wobei durch die Austrittsöffnungen zwischen den Kammzähnen das Produkt auf voneinander separierte Haarsträhnen aufgebracht wird. Da beim Durchfahren des Haares mit dem erfindungsgemäßen Applikator das zu behandelnde Haar ausgerichtet und gleichzeitig mit dem Produkt durchtränkt oder zumindest benetzt wird, wird ein gleichmäßiges Abgeben des Produkts bei einer systematischen Kämmweise des gesamten Haares sichergestellt.

[0011] Es wird durch eine entsprechend ausgeformte Verbindungsseite die Möglichkeit geschaffen, einen Applikator auf einem Behälter, beispielsweise eine Flasche, aufzubringen, so dass bereits durch die Verbindung des Produktbehälters mit dem Applikator eine einsatzfähige Vorrichtung geschaffen wird, die auf im Stand der Technik übliche Pumpeinrichtungen, Saugleitungen oder dergleichen verzichten kann.

[0012] Besonders bevorzugt ist der erfindungsgemäße Applikator dazu eingerichtet, ein Produkt mit einer mittleren Viskosität abzugeben, die einem Bereich von 2-200 mPas liegt. Durch Produkte mit einer derartigen Viskosität sind besonders vorteilhafte Fließ- und Spreiteigenschaften zu erreichen, die eine sehr effektive Verteilung des Produkts im Haar ermöglichen.

[0013] Die effektive Verteilung des Produkts im Haar kann in einer vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Applikators dadurch gesteigert werden, dass der erfindungsgemäße Applikator dazu eingerichtet ist, ein Produkt mit einer Viskosität aus einem Bereich von 5-20 mPas abzugeben, insbesondere aus einem Bereich von 13-15 mPas.

[0014] Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators ist dazu eingerichtet, ein Läusemittel auf Dimeticon-Basis abzugeben. Durch die Kombination besonders vorteilhafter Fließ- und Spreiteigenschaften sowie der Wirkungsweise eines auf Dimeticon-Basis basierenden Läusemittels kann durch den erfindungsgemäßen Applikator eine besonders gute Applikation auf Haar und damit eine besonders wirkungsvolle Bekämpfung von Kopfläusen erreicht werden, auch bei einer einmaligen Anwendung und kurzer Einwirkzeit.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators weist die Verbindungsseite des Gehäuses einen zumindest bereichsweise zylindrischen Gewindeabschnitt mit einem Innengewinde zum Verbinden mit einem ein korrespondierendes Außengewinde aufweisenden Hals des Produktbehälters auf. Dadurch, dass die Abgabekörper direkt an einer Abgabeseite des Gehäuses angeordnet sind und das Gehäuse über eine Schraubverbindung mit dem Produktbehälter verbunden werden kann, ist eine einfache Bauweise möglich, die beispielsweise einstückig durch ein Spritzgussverfahren realisiert werden kann.

[0016] Die Qualität der Verbindung des erfindungsgemäßen Applikators mit einem Produktbehälter kann bei einer vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Applikators dadurch gesteigert werden, dass die Verbindungsseite einen im Wesentlichen ringförmigen Stutzenabschnitt aufweist, der dazu eingerichtet ist, beim Verbinden des Gehäuses mit dem Produktbehälter in einen Hals des Produktbehälters eingeführt zu werden. Dadurch erfolgt eine Funktions-trennung zwischen dichtender Verbindung zum Leiten eines Produkts und einer mechanischen

Verbindung zum Haltern des Applikators. Die Verbindungseinrichtung ist dementsprechend nicht auf Dichtigkeit auszulegen. Demgemäß ist auch unerheblich, welche radiale Erstreckung der Verbindungsabschnitt an sich aufweist.

[0017] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators ist die Austrittsöffnung zwischen den Kammzähnen im Wesentlichen rund und weist einen Durchmesser oder einen äquivalenten Durchmesser aus einem Bereich von 0,4 mm bis 1,2 mm auf. Hierdurch ist besonders das Abgeben von mittelvviskosen Flüssigkeiten mit einer Viskosität aus einem Bereich von 5 mPas bis 20 mPas erleichtert. Gleichermaßen kann die Austrittsöffnung zwischen den Kammzähnen eine längliche oder spaltartige Form aufweisen, deren geringste Erstreckung ein Maß aus einem Bereich von 0,4 mm bis 1,2 mm aufweist.

[0018] Der Abgabekanal, der sich in einem Abgabekörper zur jeweiligen Austrittsöffnung erstreckt, weist in einer bevorzugten erfindungsgemäßen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators eine Form auf, die mit der Form der Austrittsöffnung korrespondiert und deren geringste Erstreckung ein Maß aus einem Bereich von 0,6 mm bis 1,6 mm aufweist. Der Abgabekanal könnte dementsprechend einen etwas größeren Querschnitt aufweisen als die Austrittsöffnung an sich, wodurch eine bereits geringe Neigung zum Kleckern des erfindungsgemäßen Applikators noch weiter reduziert wird.

[0019] Eine besonders bevorzugte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Applikators weist zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder mehr Abgabekörper auf, die beabstandet voneinander an der Abgabeseite des Gehäuses angeordnet sind. Durch das Anbringen einer derartigen Anzahl von Abgabekörpern nebeneinander kann durch den erfindungsgemäßen Applikator bei jedem Kämmvorgang, das heißt, beim Durchfahren eines Haarbereichs, mehr Haar mit dem abzugebenden Produkt in Verbindung gebracht werden. Dies steht üblicherweise verwendeten Kontakt-Applikatoren entgegen, bei denen lediglich einzelne düsenartige Abgabekörper eingesetzt werden.

[0020] Gleichermaßen weist eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Applikators zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder mehr voneinander beabstandete Kammzähne mit mindestens einer in einem Zwischenraum angeordneten Austrittsöffnung an jedem Abgabekörper auf. Dadurch könnte ein verbessertes Abgeben des Produkts durch eine feinere Kämmbarkeit erreicht werden.

[0021] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Applikators weist zwei Abschlusskörper mit jeweils mindestens einem Kammzahn auf, wobei die Abschlusskörper den mindestens ein Abgabekörper umgeben und wobei deren Aufbau dem eines Abgabekörpers ohne den entsprechenden Abgabekanal entspricht. Da beim Durchkämmen des Haares damit zu rechnen ist, dass sich die durchkämmten Bereiche überschneiden, können durch entsprechende Abschlusskörper diese Überschneidungsbereiche berücksichtigt werden, so dass in diesem Bereich kein weiteres Produkt auf das Haar aufgetragen wird. Dadurch ist eine effektivere Applikation des Produkts auf das Haar realisiert.

[0022] Die Aufgabe wird zudem gelöst durch eine Verwendung eines vorangehend geschilderten Applikators zum Abgeben eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis nach einem weiteren unabhängigen Anspruch.

[0023] Weiterhin wird die Aufgabe gelöst durch ein Läusemittel auf Dimeticon-Basis als lagerstabiles, gebrauchsfertiges Produkt in einem Behälter mit einem Applikator zum Abgeben des Läusemittels auf Haar gemäß einem weiteren unabhängigen Anspruch. Der Applikator weist dabei ein Gehäuse mit einer Abgabeseite und einer Verbindungsseite auf, mindestens einen Abgabekörper mit einem sich darin erstreckenden Abgabekanal und einer damit verbundenen Austrittsöffnung sowie mindestens zwei Kammzähne. Der mindestens eine Abgabekörper erstreckt sich von der Abgabeseite des Gehäuses. Die mindestens zwei Kammzähne sind an einem von der Abgabeseite des Gehäuses abgewandten Ende des mindestens einen Abgabekörpers voneinander beabstandet und unter Bildung mindestens eines Zwischenraums angeordnet, in dem die Austrittsöffnung angeordnet ist. Die Verbindungsseite weist einen Einlass

zum Einleiten des Produkts in den mindestens einen Abgabekörper auf, sowie eine Verbindungseinrichtung zum Verbinden des Gehäuses mit dem Behälter. Durch dieses Läusemittel können zuverlässig Kopfläuse bekämpft werden, da die Applikation des Läusemittels aufgrund des vorteilhaften Applikators besonders stark vereinfacht wird und gleichzeitig die Zuverlässigkeit steigt.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0024] Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele und den Figuren. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich und in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung auch unabhängig von ihrer Zusammensetzung in den einzelnen Einsprüchen oder deren Rückbeziehungen. In den Figuren stehen weiterhin gleiche Bezugszeichen für gleiche oder ähnliche Objekte.

[0025] Figuren 1a bis 1e zeigen einen erfindungsgemäßen Applikator in Schnittansichten, eine Draufsicht und eine dreidimensionale Ansicht.

[0026] Figur 2 zeigt einen erfindungsgemäßen Applikator an einem Produktbehälter.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG EXEMPLARISCHER AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

[0027] In den Figuren 1a bis 1e wird anschaulich der exemplarische Aufbau eines erfindungsgemäßen Applikators 2 gezeigt. Im Wesentlichen besteht der erfindungsgemäße Applikator 2 aus einem Gehäuse 4 mit einer Abgabeseite 6 und einer Verbindungsseite 8, die an einem der Abgabeseite entgegengesetzten Ende des Gehäuses 4 liegt. Von der Abgabeseite 6 erstrecken sich exemplarisch vier Abgabekörper 10, die jeweils einen Abgabekanal 12 aufweisen. Der Abgabekanal 12 ist als eine durchgängige Bohrung bzw. durchgehende Ausnehmung zu verstehen, die sich von der Abgabeseite 6 des Gehäuses 4 bis zu einer jeweiligen Austrittsöffnung 14 erstreckt. An dem der Abgabeseite 6 abgewandten Ende eines jeweiligen Abgabekörpers 10 sind exemplarisch zwei Kammzähne 16 angeordnet, die derart ausgebildet sind, dass sie kontinuierlich die Form der Abgabekörper 10 in deren Erstreckungsrichtung ergänzen.

[0028] Die Kammzähne 16 sind voneinander beabstandet, wobei zwei Kammzähne 16 jedes Abgabekörpers 10 eine jeweilige Austrittsöffnung 14 umschließen.

[0029] Die Verbindungsseite 8 des Gehäuses 4 weist einen Einlass 18 zum Einleiten des Produkts in die Abgabekörper 10 auf. Dies erfolgt dadurch, dass eine durchgängige Verbindung zwischen dem Einlass 18 und den Abgabekanälen 12 besteht.

[0030] Die Verbindungsseite 8 des Gehäuses 4 weist ferner eine Verbindungseinrichtung 20 auf, die in Form eines Innengewindes 22 in einem im Wesentlichen zylindrischen Abschnitt 24 realisiert ist. Hierdurch wird ermöglicht, das Gehäuse 4 beispielsweise auf einen Produktbehälter aufzuschrauben, der ein entsprechend geformtes korrespondierendes Außengewinde aufweist.

[0031] Zusätzlich weist das Gehäuse 4 einen glockenförmigen Abschluss 26 auf, der zum Aufbringen eines Drehmoments von außen zum Verschrauben des erfindungsgemäßen Applikators 2 geeignet ist. Gleichmaßen kann der Abschluss 26 mit einem zu verschraubenden Produktbehälter eine harmonische und optional auch markenorientierte Gesamtform bereitstellen.

[0032] Schließlich weist das Gehäuse 4 knapp unterhalb der Abgabeseite 6 einen im Wesentlichen ringförmigen Stutzenabschnitt 28 auf, der dazu eingerichtet ist, beim Verbinden des Gehäuses 4 mit einem Produktbehälter in einen Hals des Produktbehälters eingeführt zu werden. Dadurch kann eine besonders gut dichtende Verbindung zwischen dem erfindungsgemäßen Applikator 2 und dem Produktbehälter hergestellt werden, ohne dass die Verbindungseinrichtung 20 sowohl die mechanische Aufgabe des Verbindens, als auch eine Dichtungsfunktion bereitstellen muss. Der Zwischenraum zwischen dem ringförmigen Stutzenabschnitt 28 und der Verbindungseinrichtung 20 sollte derart dimensioniert sein, dass ein Flaschenhals möglichst

spielfrei mit dem erfindungsgemäßen Applikator 2 verschraubt werden kann. Zum Erreichen einer definierten Endposition kann der ringförmige Stutzenabschnitt 28 an einem zur Abgabeseite 6 weisenden Ende einen Absatz 30 aufweisen, der die Einschraubtiefe des Halses des Produktbehälters hart begrenzt.

[0033] Wie besonders in den Figuren 1b, 1d und 1e ersichtlich ist, weisen die Abgabekörper 10 und die darauf aufgesetzten Kammzähne 16 eine im Wesentlichen dreiecksförmige Gestaltung auf, wobei die Spitze abgerundet ist. Ferner wird deutlich, dass die Abgabekörper 10 und die zugehörigen Kammzähne 16 eine Längsgruppierung bilden, das heißt, alle Abgabekörper 10 und Kammzähne 16 bilden eine Reihe.

[0034] Die Abgabekörper 10 werden außen von Abschlusskörpern 32 umgeben, die zwar mit Kammzähnen 16 ausgerüstet sind, allerdings nicht mit Abgabekanälen 12. Diese Abschlusskörper sind besonders sinnvoll, da die Überlappungsbereiche von Kämbahnen nicht doppelt mit dem aufzutragenden Produkt beaufschlagt werden.

[0035] In Figur 1c wird deutlich, dass ein Abgabekanal 12 eine geringere Weite aufweist, als eine dazugehörige Austrittsöffnung 14. Durch die Darstellung in dem Teilschnitt in Figur 1c soll nicht angedeutet werden, dass die Austrittsöffnung 14 eine kreisrunde Öffnung ist, ebenso wenig, wie der Abgabekanal 12 kreisrund sein muss. Aufgrund der dreiecksförmigen Gestaltung der Abgabekörper 10 und der Kammzähne 16 sind auch rechteckige bzw. schlitzförmige Abgabekanäle 12 denkbar. Durch die Abstufung der Weite der Austrittsöffnung 14 gegenüber der Weite des Abgabekanals 12 kann die Kleckerfreiheit des erfindungsgemäßen Applikators 2 verbessert werden.

[0036] Eine mögliche vorteilhafte Ausgestaltung des Abschlusses 26 könnte aus Figur 1d ersichtlich sein. Dort werden muldenförmige Vertiefungen 34 dargestellt, die ein Aufbringen von einem Drehmoment zum Verschrauben des erfindungsgemäßen Applikators 2 verbessern.

[0037] Wie aus der Zusammenschau der Figuren 1a bis 1d für einen Fachmann deutlich erkennbar ist, kann der erfindungsgemäße Applikator 2 als ein einstückiges Bauteil beispielsweise durch ein Spritzgussverfahren hergestellt werden. Es bietet sich hierbei etwa die Verwendung eines Kunststoffes an, wie zum Beispiel Polypropylen, Polyethylen oder andere Polyolefinkunststoffe. Dieser Kunststoff muss nicht starr oder halbstarr ausgeführt sein, er könnte ebenso gut eine ausreichend hohe Elastizität aufweisen, so dass bei Applikation eines Produkts auf menschliches Haar keine unangenehmen Druck- oder Kratzbelastungen der Kopfhaut des Probanden eintreten.

[0038] Eine Gesamtansicht eines erfindungsgemäßen Applikators 2 und eines mit dem erfindungsgemäßen Applikator 2 verschraubten Produktbehälters 36 wird in Figur 2 gezeigt. Dort ist ein erfindungsgemäßer Applikator 2 über das Innengewinde 22 mit einem korrespondierend geformten Außengewinde 38 an einem Hals 40 verschraubt. Der ringförmige Stutzenabschnitt 28 dringt hierbei in den Hals 40 ein und bildet eine dichtende Verbindung zwischen dem erfindungsgemäßen Applikator 2 und dem Produktbehälter 36.

[0039] Bei einer ausreichenden Elastizität des Produktbehälters 36 kann durch Aufbringen eines Drucks durch eine Hand eines Bedieners das in dem Produktbehälter 36 befindliche Läusemittel (oder ein anderes Produkt) in den erfindungsgemäßen Applikator 2 gedrückt werden, wo es dann aus den Austrittsöffnungen 14 zwischen den entsprechenden Kammzähnen 16 austritt. Bei einer gleichzeitigen Kämbewegung werden einzelne Haarsträhnen zwischen den jeweiligen Kammzähnen 16 geführt und können mit dem aus der betreffenden Austrittsöffnung 14 austretenden Produkt benetzt werden. Durch systematisches Kämmen des Haares werden dabei möglichst sämtliche Haare des Probanden mit dem abzugebenden Produkt aus dem Produktbehälter 36 benetzt.

[0040] Durch Verwendung eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis mit den besonders vorteilhaften Fließ- und Spreiteigenschaften, was auch durch die Viskosität in einem Bereich von 5 mPas bis 20 mPas begünstigt ist, wird eine besonders vorteilhafte Verteilung des Läusemittels durch den erfindungsgemäßen Applikator 2 erreicht. Es ist dann damit zu rechnen, dass nach

einer einmaligen Anwendung des Läusemittels auf Dimeticon-Basis und einer sehr kurzen Einwirkzeit, verglichen mit anderen Produkten auf dem Markt, ein vollständiges Abtöten der Läuse erreicht wird.

[0041] An dieser Stelle ist zu betonen, dass der erfindungsgemäße Applikator nicht auf eine Verwendung zur Applikation eines Läusemittels beschränkt ist. Vielmehr ist auch denkbar, andere Substanzen bzw. Produkte mit dem erfindungsgemäßen Applikator abzugeben, insbesondere solche Substanzen, die eine mittlere Viskosität in einem Bereich von 5 mPas bis 20 mPas aufweisen.

[0042] Ergänzend ist daraufhinzuweisen, dass „aufweisen“ keine anderen Elemente oder Schritte ausschließt und „eine“ oder „ein“ keine Vielzahl ausschließt. Ferner sei daraufhingewiesen, dass Merkmale, die mit Verweis auf eines der obigen Ausführungsbeispiele beschrieben worden sind, auch in Kombination mit anderen Merkmalen anderer oben beschriebenen Ausführungsbeispiele verwendet werden können. Bezugszeichen in den Ansprüchen sind nicht als Einschränkung anzusehen.

BEZUGSZEICHEN

2	Applikator
4	Gehäuse
6	Abgabeseite
8	Verbindungsseite
10	Abgabekörper
12	Abgabekanal
14	Austrittsöffnung
16	Kammzahn
18	Einlass
20	Verbindungseinrichtung
22	Innengewinde
24	zylindrischer Abschnitt
26	Abschluss
28	Stutzenabschnitt
30	Absatz
32	Abschlusskörper
34	Vertiefung
36	Produktbehälter
38	Außengewinde
40	Hals

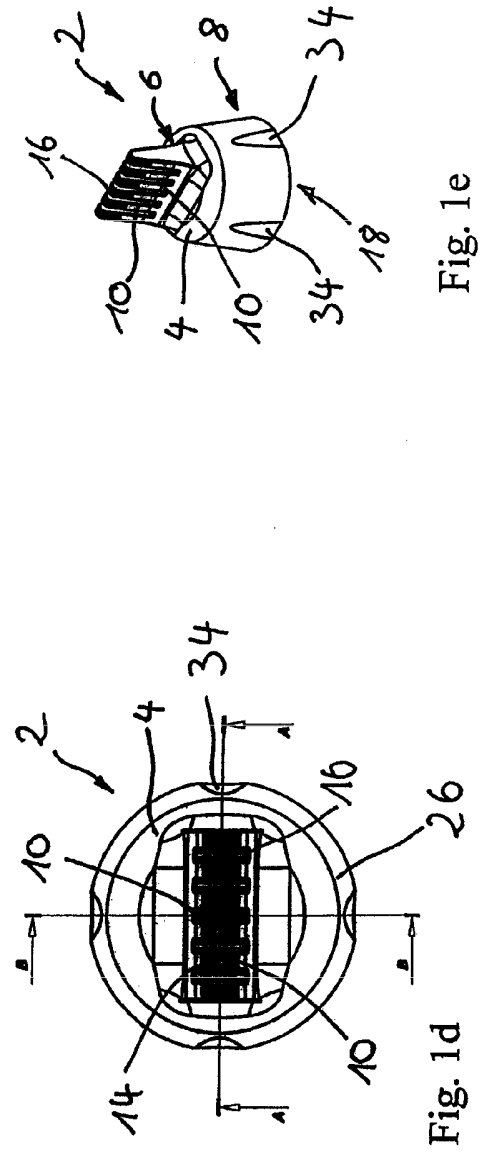
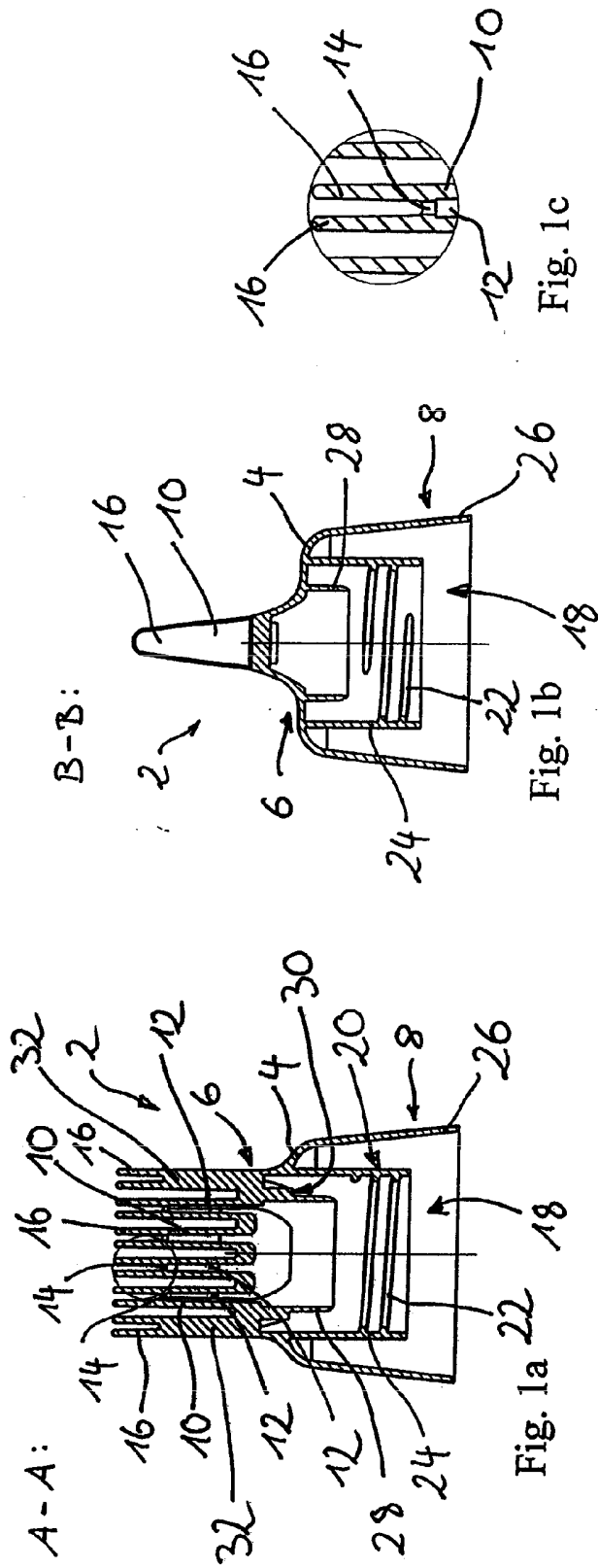
Ansprüche

1. Applikator (2) zum Abgeben eines Produkts auf Haar, aufweisend
 - ein Gehäuse (4) mit einer Abgabeseite (6) und einer Verbindungsseite (8),
 - mindestens einen Abgabekörper (10) mit einem sich darin erstreckenden Abgabekanal (12) und einer damit verbundenen Austrittsöffnung (14) und
 - mindestens zwei Kammzähne (16),wobei sich der mindestens eine Abgabekörper (10) von der Abgabeseite (6) des Gehäuses (4) erstreckt,
wobei die mindestens zwei Kammzähne (16) an einem von der Abgabeseite (6) des Gehäuses (4) abgewandten Seite des mindestens einen Abgabekörpers (10) voneinander beabstandet und unter Bildung mindestens eines Zwischenraums angeordnet sind, in dem

die Austrittsöffnung (14) angeordnet ist und wobei die Verbindungsseite (8) einen Einlass (18) zum Einleiten des Produkts in den mindestens einen Abgabekörper (10) sowie eine Verbindungseinrichtung (20) zum Verbinden des Gehäuses (4) mit einem Produktbehälter (36) aufweist.

2. Applikator (2) nach Anspruch 1, wobei die Verbindungsseite (8) des Gehäuses (4) einen zumindest bereichsweise zylindrischen Gewindeabschnitt (24) mit einem Innengewinde (22) zum Verbinden mit einem ein korrespondierendes Außengewinde (38) aufweisenden Hals (40) des Produktbehälters (36) aufweist.
3. Applikator (2) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Verbindungsseite (8) einen im Wesentlichen ringförmigen Stutzenabschnitt (28) aufweist, der dazu eingerichtet ist, beim Verbinden des Gehäuses (4) mit dem Produktbehälter (36) in einen Hals (40) des Produktbehälters (36) eingeführt zu werden.
4. Applikator (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Austrittsöffnung (14) im Wesentlichen rund und einen Durchmesser oder einen äquivalenten Durchmesser aus einem Bereich von 0,4 mm bis 1,2 mm aufweist.
5. Applikator (2) nach Anspruch 1, wobei die Austrittsöffnung (14) eine längliche oder spaltartige Form aufweist, deren geringste Erstreckung ein Maß aus einem Bereich von 0,4 mm bis 1,2 mm aufweist.
6. Applikator (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Abgabekanal (12) eine Form aufweist, die mit der Form der Austrittsöffnung (14) korrespondiert und deren geringste Erstreckung ein Maß aus einem Bereich von 0,6 mm bis 1,6 mm aufweist.
7. Applikator (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aufweisend zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder mehr Abgabekörper (10) aufweist, die beabstandet voneinander an der Abgabeseite (6) des Gehäuses (4) angeordnet sind.
8. Applikator (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aufweisend zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder mehr voneinander beabstandete Kammzähne (16) mit mindestens einer Austrittsöffnung (14) in mindestens einem Zwischenraum an jedem Abgabekörper (10).
9. Applikator (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, aufweisend zwei Abschlusskörper (32) mit jeweils mindestens einem Kammzahn (16), wobei die Abschlusskörper (32) den mindestens einen Abgabekörper (10) umgeben und wobei deren Aufbau dem eines Abgabekörpers (10) ohne den entsprechenden Abgabekanal (12) entspricht.
10. Verwendung eines Applikator (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zum Abgeben eines Läusemittels auf Dimeticon-Basis.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen



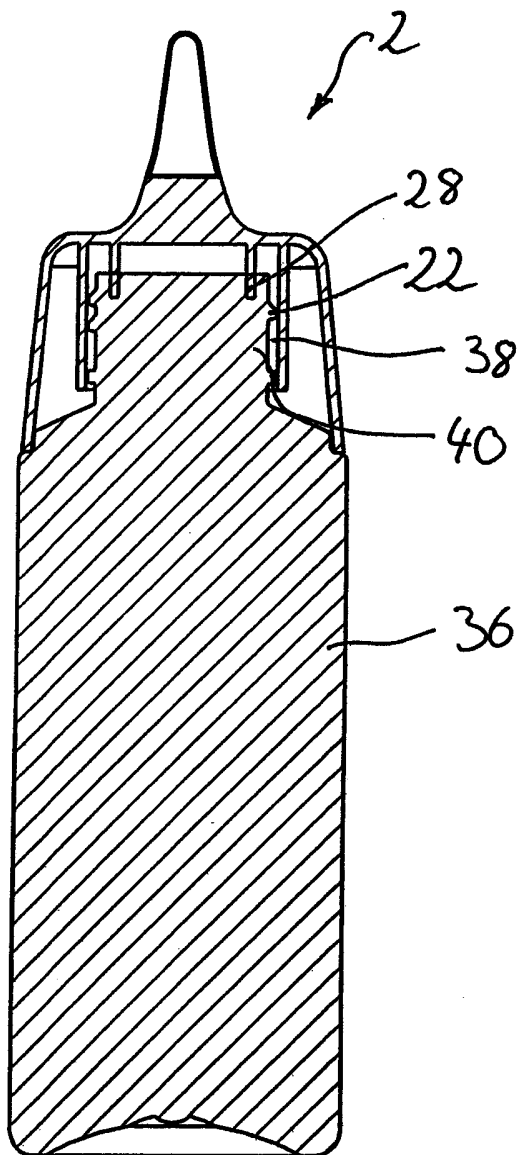


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A45D 24/22 (2006.01); A45D 24/26 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A45D 24/22, A45D 24/26		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A45D, B65D		
Konsultierte Online-Datenbank: Wpi, Epodoc, TXT		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 22. Feber 2011 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 89 11 143 U1 (Soltenau) 23. November 1989 (23.11.1989) *Figuren, Seiten 8-10, Ansprüche*	1-10
X	EP 1 500 603 A1 (YOSHINO KOGYOSHO CO LTD) 26. Jänner 2005 (26.01.2005) *Figuren, [0037]-[0040], [0065], [0104]*	1-10
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 28. Feber 2011		Prüfer(in): Dr. GÖRNER ☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt