

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 614 630 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94101942.4**

51 Int. Cl.⁵: **A45D 40/26, B65D 47/42, B05C 17/00**

22 Anmeldetag: **09.02.94**

30 Priorität: **12.02.93 DE 9302236 U**

72 Erfinder: **Jankewitz, Axel**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

**Kuckucksweg 21
D-90768 Fürth (DE)**

Erfinder: **Müller, Thomas**

64 Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

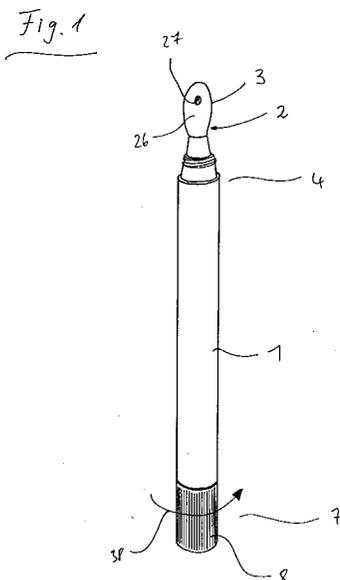
**Dürwanger Strasse 37
D-90449 Nürnberg (DE)**

71 Anmelder: **A.W. Faber- Castell
Unternehmensverwaltung GmbH & Co.
Nürnberger Strasse 2
D-90547 Stein (DE)**

74 Vertreter: **Tergau, Enno, Dipl.-Ing.
Mögeldorf Hauptstrasse 51
D-90482 Nürnberg (DE)**

54 **Vorrichtung zum Auftragen insbesondere von kosmetischen Zubereitungen.**

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen insbesondere von kosmetischen Zubereitungen. Sie enthält ein als Hohlkörper ausgebildetes Auftrageelement (3) aus einem elastischen Material, dessen äußere Oberfläche zumindest teilweise als Auftragefläche (25,26) dient und einen Vorratsbehälter, aus dem die kosmetische Zubereitung dem Innenraum (29) des Auftragelements (3) und von dort der Auftragefläche (25,26) zuführbar ist. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Auftrageelement (3) im Bereich der Auftragefläche (25,26) wenigstens eine als Austrittsöffnung (27,28) für die kosmetische Zubereitung dienende Durchgangsöffnung aufweist.



EP 0 614 630 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen insbesondere von kosmetischen Zubereitungen wie beispielsweise Farbcremes oder -pasten.

Bei derartigen, meist in Stiffform ausgebildeten Vorrichtungen ist die kosmetische Masse, bei der es sich im Prinzip um eine hochviskose Flüssigkeit handelt, in einem Behälter angeordnet und ist von dort aus einem Auftragelement unter Druck zuführbar. In der DE-OS 40 41 058 A1 ist eine Vorrichtung zum Auftragen von Flüssigkeit beschrieben, bei der das Auftragelement ein fingerhutförmiges Hohlteil aus einem elastischen porösen Material ist. Der Innenraum dieses Hohlteils ist räumlich mit einem Vorratsbehälter verbunden. Die Flüssigkeit aus dem Vorratsbehälter gelangt in das Auftragelement, in dem beispielsweise die Vorrichtung mit dem Auftragelement nach unten gehalten wird. Die Flüssigkeit benetzt das fingerhutförmige Auftragelement und dringt durch dessen Poren nach außen. In der US-PS 2 330 053 ist eine ähnliche Vorrichtung beschrieben. Hier ist das Auftragelement als ein etwa stiftspitzenförmiger Vollkörper aus porösem Material ausgebildet. Das Auftragelement steht über einen Kanal mit einem Vorratsbehälter für eine Flüssigkeit in Verbindung. Indem das Auftragelement auf eine Fläche gedrückt wird, wird durch ein Ventil in einem Zuführkanal die Verbindung zum Vorratsbehälter hergestellt. Die Flüssigkeit benetzt dann das Auftragelement von innen her, dringt durch dessen Poren nach außen und kann auf eine Fläche übertragen werden.

Die bekannten Vorrichtungen haben den Nachteil, daß sie sich nicht oder nur sehr bedingt für Flüssigkeiten mit größerer Viskosität, beispielsweise kosmetische Zubereitungen, eignen. Bei der Anwendung derartiger Flüssigkeiten kommt es sehr leicht zu einem Verstopfen der Poren des Auftragelements. Dies wird teilweise dadurch verhindert, daß überwiegend sogenannte thixotrope Flüssigkeiten verwendet werden. Dabei handelt es sich um Flüssigkeiten, die beim Auftreten von Schubspannungen bzw. Scherkräften aus einem Gel- in einen So-Zustand übergehen. Solche Scherkräfte treten beispielsweise dann auf, wenn das Auftragelement auf einer Fläche zum Verteilen der Flüssigkeit hin- und herbewegt und dabei mechanisch beansprucht wird. Die Viskosität der Flüssigkeit nimmt dadurch ab und das Durchtreten der Flüssigkeit durch die Poren des Auftragelements ist erleichtert. Wird jedoch eine Vorrichtung der bekannten Art längere Zeit nicht benutzt, so trocknet die Flüssigkeit in den Poren ein und kann dann nicht mehr durch mechanische Einwirkung in einen verflüssigten Zustand überführt werden. Der Nachschub von Flüssigkeit aus dem Innern des Auftragelements nach außen ist dadurch unterbrochen oder zumindest stark behindert.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Vorrichtungen besteht darin, daß die Auftragelemente wie Siebe bzw. Filter wirken. In vielen Zubereitungen, insbesondere solchen für den kosmetischen Bereich, sind Partikel vorhanden, deren Durchmesser die Durchtrittsweite der Poren übersteigt oder ihr doch zumindest sehr nahekommt. Es besteht somit die Gefahr, daß diese Partikel im Inneren des Auftragelements zurückgehalten und dadurch der Flüssigkeit entzogen werden. Unterstützt wird dieser negative Effekt noch durch die Neigung mancher Partikel, sich zu agglomerieren. Im Kosmetikbereich eingesetzte Partikel sind beispielsweise Farbpigmente, einen Glitzereffekt hervorrufende Metallpulverteilchen oder einen Perlmutteffekt bewirkende Glimmerteilchen. Die Filterwirkung des Auftragelements der bekannten Vorrichtungen kann bei längerer Benutzungsdauer zu einem vollständigen Verstopfen der Poren des Auftragelements führen, wodurch die Vorrichtung unbrauchbar wird.

Davon ausgehend ist es die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Auftragen insbesondere von kosmetischen Zubereitungen vorzusehen, bei der die genannten Nachteile nicht auftreten und die sich insbesondere zum Auftragen von Partikel enthaltenden Massen eignen.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst. Das Auftragelement weist wenigstens eine als Austrittsöffnung für die kosmetische Zubereitung dienende Durchgangsöffnung auf. Durch diese kann die Zubereitung (im folgenden mit Schminkelement bezeichnet) ungehindert an die als Auftragefläche dienende Außenseite des Auftragelements gelangen. Im Falle von Schminkelement, die keine oder nur relativ kleine Partikel enthalten, kann das Auftragelement aus offenporigem Schaummaterial bestehen. Dann kann die Schminkelement aus dessen Inneren sowohl durch die Austrittsöffnung als auch durch die Poren nach außen gelangen. Letzteres wird beispielsweise dann der Fall sein, wenn das Auftragelement auf die Haut gedrückt und dabei die Austrittsöffnung verschlossen wird.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung liegt darin, daß der zum Zuführen der Schminkelement aus dem Vorratsbehälter zum Auftragelement notwendige Druck geringer ist als bei Vorrichtungen nach dem Stand der Technik. Bei letzteren muß nämlich relativ hochviskoses Material durch die sehr engen Poren des Auftragelements hindurchgepreßt werden.

Gemäß Anspruch 2 ist im Innenraum des Auftragelements ein flächiges Aussteifungsteil vorhanden. Es dient dazu, dem Auftragelement eine gewisse Steifigkeit zu verleihen. Bei der Applikation einer Zubereitung beispielsweise auf die Haut ist es notwendig, einen Druck auszuüben, um die Schminkelement auftragen und verteilen zu können. Durch den Einsatz eines Aussteifungsteils kann das Material des Auftragelements

selbst eine nur geringe Eigensteifigkeit aufweisen. Dies ist insofern vorteilhaft, als das Material des Auftragelements dann aus einem sehr weichen und elastischen und damit hautfreundlichen Material gefertigt sein kann. Außerdem ist durch das Aussteifungsteil die Form des Auftragelements bestimm- und stabilisierbar. Die flexible Ausgestaltung des Aussteifungsteils gemäß Anspruch 3 verbessert in vorteilhafter

5 Weise die Handhabung der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Durch die Flexibilität des Aussteifungselements paßt sich das Auftragelement an wechselnd gestaltete Oberflächenformungen, wie etwa den unterschiedlichen Gesichtspartien, leicht an.

Die Maßnahme des Anspruches 4 gewährleistet eine stets ungehinderte Zuführung der Schminkmasse vom Vorratsbehälter zu den Austrittsöffnungen im Auftragelement. Beim Gebrauch der erfindungsgemäßen

10 Vorrichtung läßt es sich kaum vermeiden, daß das Auftragelement an das Aussteifungsteil angedrückt wird und dort haften bleibt. Wird dann die Vorrichtung längere Zeit nicht benutzt, trocknet die zwischen Auftrage- und Aussteifungsteil vorhandene Schminkmasse aus und bewirkt ein mehr oder weniger festes Zusammenhaften der beiden Teile. Wird die Vorrichtung dann erneut benutzt, kann die Schminkmasse trotzdem praktisch widerstandslos den Austrittsöffnungen des Auftragelements zugeführt werden, da der in dem

15 Aussteifungsteil vorhandene Schlitz quasi wie ein Kanalbett für die Zubereitung wirkt. Durch den Gebrauch kommt das zwischen Auftragelement und Aussteifungsteil vorhandene eingetrocknete Material wieder mit "feuchter" Schminkmasse in Berührung und verliert durch Flüssigkeits- bzw. Lösungsmittelaufnahme seine Haftwirkung. Das Auftragelement löst sich dann, unterstützt durch die Keilwirkung der nachdrängenden Schminkmasse, wieder vom Aussteifungselement.

In Anspruch 5 ist eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung eines Auftragelements genannt. Es stehen gleichzeitig zwei Auftrageflächen zur Verfügung, die nur durch einen einmaligen Beschickungsvorgang mit einer ausreichenden Menge an Schminkmasse versehen sind. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn - wie in Anspruch 6 angegeben - die beiden Austrittsöffnungen sich diametral gegenüberstehen und ihre gemeinsame Längsachse den Schlitz des Aussteifungsteil durchsetzt. Die im Bereich einer Austrittsöffnung

25 vorhandene Materialansammlung wird beim Auftragen auf die Haut zum Teil durch die gegenüberliegende Austrittsöffnung auf die zweite Auftragefläche gedrückt. Dadurch ist gewährleistet, daß eine nicht zu große Menge der Schminkmasse auf die Haut übertragen wird. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn das Auftragelement versehentlich mit einer zu großen Materialmenge beschickt wurde.

Die Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung nach Anspruch 7 ist insbesondere vorteilhaft für eine Anwendung etwa als Lidschattenstift. Bei der zum Auftrag eines Lidschattens üblichen Hand- und Armstellung können die Auftrageflächen leicht in eine zur Oberfläche des Augenlides parallele Lage gebracht werden. Dies erleichtert die Anwendung und gewährleistet einen exakten Auftrag der Schminkmasse, besonders dann, wenn die Auftrageflächen und Austrittsöffnungen wie in Anspruch 8 angegeben angeordnet sind. Der Vorteil der Lehre des Anspruches 9 liegt darin, daß für unterschiedliche Anwendungsfälle beispielsweise unterschiedlich geformte Auftragelemente einsetzbar sind. Die in Anspruch 11 genannte Maßnahme ist eine vorteilhafte Ausgestaltung für die Beschickung des Auftragelements. Derartige Zuführ-Vorrichtungen sind beispielsweise aus Kolben-Füllfederhaltern an sich bekannt.

35

Die Erfindung wird anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

- 40 Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung in perspektivischer Darstellung,
 Fig. 2 eine Schnittdarstellung des oberen Teils einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem im Auftragelement enthaltenden Applikatorkopf,
 Fig. 3 eine Schnittdarstellung des Applikatorkopfes gemäß Fig. 2 in einer um 90° gegenüber Fig. 2 gedrehten Lage,
 45 Fig. 4 ein Detail eines Applikatorkopfes gemäß Fig. 2 und 3,
 Fig. 5 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, zum Teil geschnitten,
 Fig. 6 eine Schittdarstellung eines mit Schminkmasse beladenen Applikatorkopfes.

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Gesamtdarstellung eine erfindungsgemäße Vorrichtung, die im folgenden als Kosmetikstift bezeichnet werden soll. Der erfindungsgemäße Kosmetikstift umfaßt einen Hohlenschaft 1 und einen Applikatorkopf 2. Das dem Applikatorkopf 2 zugewandte Ende 4 des Hohlshaftes 1 weist eine Öffnung 5 (Fig. 2) auf, in der der Applikatorkopf 2 mit seinem, dem Hohlenschaft 1 zugewandten Ende 6 einliegt und befestigt ist. Am anderen Ende 7 des Hohlshaftes 1 ist eine Betätigungsschraube 8 für einen innerhalb des Hohlshaftes 1 angeordneten Vorschubkolben 33 (Fig. 5) angeordnet.

50

Anhand der Fig. 2 bis 4 wird nun der Applikatorkopf 2 näher beschrieben. Er setzt sich zusammen aus einer Hülse 9, einem Kern 10 und einem Auftrageelement 3. Die Hülse 9 ist mit ihrem dem Hohlenschaft 1 zugewandten Ende 6 in die Öffnung 5 des Hohlshaftes 1 eingesetzt. Der Außenumfang 13 des Endes 6 weist einen Ringvorsprung 11 auf, dessen Durchmesser größer ist als der Innendurchmesser des Hohlshaftes 1, wodurch der Applikatorkopf 2 nach Art eines Klemmsitzes im Hohlenschaft 1 gehalten wird. Die

55

Eintauchtiefe der Hülse 9 im Hohlschaft 1 wird durch eine Ringschulter 12 am Außenumfang 13 der Hülse 9 begrenzt. Der Kern 10 läßt sich in drei Abschnitte unterteilen. Der in Fig. 2 - 4 zu unterst dargestellte, dem Hohlschaft 1 zugewandte Abschnitt ist als zylinderförmiges Teil 14 ausgebildet. Daran schließt sich ein Mittelabschnitt 15 an, der ebenfalls zylindrisch ausgebildet ist, aber einen kleineren Durchmesser wie das
 5 Teil 14 aufweist. An den Mittelabschnitt 15 schließt sich als oberer Abschnitt ein Aussteifungsteil 16 an. Das Aussteifungsteil 16 ist ein zungenförmiges Flachgebilde, dessen Breite dem Durchmesser des zylindrischen Mittelabschnitts 15 entspricht. Das Teil 14, der Mittelabschnitt 15 und das Aussteifungsteil 16 weisen eine gemeinsame Mittellängsachse 17 auf. Der Kern 10 ist mit seinem zylindrischen Teil 14 in die Hülse 9 eingesetzt derart, daß das zungenförmige Aussteifungsteil 16 von dem in die Öffnung 5 des Hohlschaftes 1
 10 eingesetzten Ende 6 der Hülse 9 wegweist. Der zylindrische Teil 14 liegt formschlüssig in der Hülse 9 ein und ist dort mittels Klemmsitz und gegebenenfalls mittels einer Verklebung befestigt. Das zylindrische Teil 14 und der Mittelabschnitt 15 sind von einem zentralen Zuführkanal 18 durchsetzt. Der Zuführkanal 18 verengt sich beim Übergang vom Teil 14 in den Mittelabschnitt 15. Das Aussteifungsteil 17 weist einen Schlitz 19 auf, der sich von der Übergangsstelle 20 zwischen dem Mittelabschnitt 15 und dem Aussteifungsteil 16 an in Richtung der Mittellängsachse 17 erstreckt und mit Abstand 21 vor dem oberen Ende 22 des Aussteifungsteils 16 blind endet. Die Breite des Schlitzes 19 entspricht der Breite 31 des Zuführkanals 18 im Mittelabschnitt 15. Der Zuführkanal 18 im Mittelabschnitt 15 und der Schlitz 19 sind auf einer Linie fluchtend angeordnet, so daß an der Übergangsstelle 20 der Zuführkanal 18 in den Schlitz 19 übergeht.

Die sich an die Ringschulter 12 nach oben anschließende Wand 23 der Hülse 9 ist nach innen geneigt.
 20 Der zwischen der Wand 23 und dem Mittelabschnitt 15 angeordnete Ringraum 24 verjüngt sich deshalb in Richtung auf das Aussteifungsteil. Über das Aussteifungsteil 16 ist das als Hohlteil ausgebildete und etwa sackförmige Auftrageelement 2 gestülpt. Der dem Hohlschaft 1 zugewandte Bereich 30 des Auftrageelements 2 ist in dem von der Wand 23 und dem Mittelabschnitt 15 umgrenzten Ringraum 24 angeordnet und dort durch Klemmsitz und gegebenenfalls zusätzlich durch Verklebung gehalten. Das Auftrageelement 2 hat
 25 im Montagezustand im Querschnitt eine etwa ovale und im Längsschnitt (Fig. 3) eine etwa keilförmige, sich nach oben verjüngende Form, die mit der eines Spatels vergleichbar ist. Das Auftrageelement 2 weist aufgrund dieser Ausgestaltung zwei gegenüberliegende und voneinander abgewandte Auftrageflächen 25,26 auf. In den Auftrageflächen 25,26 mündet jeweils eine Austrittsöffnung 27,28, die das Auftrageelement 2 durchsetzt und in den Innenraum 29 des als Hohlteil ausgebildeten Auftrageelements 2 mündet. Die beiden
 30 Austrittsöffnungen 27,28 sind so angeordnet, daß sie sich diametral gegenüberliegen und eine gemeinsame Längsachse 32 aufweisen, die die Ebene des Aussteifungsteils 16 etwa rechtwinklig schneidet und den Schlitz 19 durchsetzt. Das Auftrageelement 2 besteht aus einem offenporigen Schaumstoff. Hülse 9 und Kern 10 bestehen - ebenso wie der Hohlschaft 1 - vorzugsweise aus Kunststoff.

Im Hohlschaft 1 ist ein Vorschubkolben 33 (Fig. 5) angeordnet, der durch eine Betätigungsschraube 8
 35 auf an sich bekannte Art und Weise in Richtung des Pfeiles 34 antreibbar ist. Die Kolbenstange 35 des Vorschubkolbens 33 ist mit einem Außengewinde (nicht dargestellt) versehen. Das Außengewinde der Kolbenstange 35 steht mit einem entsprechenden Innengewinde (nicht dargestellt) eines drehfest mit dem Hohlschaft 1 verbundenen Ringflansches 36 im Eingriff. Die Kolbenstange 35 ist von einer Hülse 37 umfaßt und weist zwei parallele Planflächen (nicht dargestellt) auf, die mit entsprechenden Innenplanflächen (nicht
 40 dargestellt) der Hülse 37 im Sinne einer Formschlußverbindung zusammenwirken. Die Kolbenstange 35 ist somit drehfest mit der Hülse 37 verbunden. In Axialrichtung dagegen ist die Kolbenstange relativ zur Hülse 37 bzw. zum Hohlschaft 1 verschiebbar. Die Hülse 37 ist mit ihrem der Öffnung 5 des Hohlschaftes 1 abgewandten hinteren Ende mit der Betätigungsschraube 8 drehfest verbunden. Wenn die Betätigungsschraube 8 in Richtung des Pfeiles 38 (Fig. 1) gedreht wird, bewegt sich der Kolben nach vorne in Richtung des Pfeiles 34. Eine Drehung der Betätigungsschraube entgegen der Richtung des Pfeiles 38 ist durch ein
 45 Rastgesperre (nicht dargestellt) verhindert bzw. erschwert.

Wenn sich der Vorschubkolben 33 in Pfeilrichtung 34 bewegt, wird Schminkmasse in den Applikator-
 kopf 2 und durch den Zuführkanal 18 in den Innenraum 29 des Auftrageelements 3 gefördert (Fig. 6). Durch die Befüllung des Inneraums 29 bläht sich das Auftrageelement 3 auf, die Auftrageflächen 25,26 sind dabei
 50 mehr oder weniger stark konvex nach außen gewölbt. Durch die Austrittsöffnungen 27,28 dringt die Schminkmasse 39 nach außen und setzt sich im Bereich der Austrittsöffnungen 27,28 in Form einer Schminkmasseansammlung 40 ab. Beim Übertragen und Verteilen der Schminkmasse 39 auf der Haut wird das Auftrageelement 3 in Richtung des Pfeiles 41 gegen das Aussteifungsteil 16 gedrückt. Dabei verkleinert sich der Innenraum 29, wodurch weitere Schminkmasse aus dem Innenraum 29 in Richtung des Pfeiles 42
 55 auf die momentan benutzte Auftragefläche 26 transportiert. Gleichzeitig wird ein Teil der im Innenraum 29 befindlichen Schminkmasse 39 in Richtung des Pfeiles 43 durch die gegenüberliegende Austrittsöffnung 28 auf die Auftragefläche 25 gedrückt. Durch einfaches Drehen des Kosmetikstiftes um 180° kann dann die nun auf der Auftragefläche 25 bereitstehende Schminkmasse aufgetragen und verteilt werden. Dabei wird

wiederum die Auftragefläche 25 entgegen der Pfeilrichtung 41 beaufschlagt und erneut Schminkmasse aus dem Innenraum 29 nach außen befördert. Die dem Auftragelement durch Betätigung des Vorschubkolbens zugeführte Schminkmasse wird daher dosiert, quasi chargenweise, auf die Haut übertagen. Sofern das Auftrageelement aus einem offenporigen Schaumstoff besteht, dringt ein Teil der Schminkmasse auch durch die Poren des Schaumstoffmaterials nach außen.

Bezugszeichenliste				
10	1	Hohlschaft	35	Kolbenstange
	2	Applikatorkopf	36	Ringflansch
	3	Auftrageelement	37	Hülse
	4	Ende	38	Pfeil
			39	Schminkmasse
15	5	Öffnung	40	Schminkmasseansammlung
	6	Ende		
	7	Ende	41	Pfeil
	8	Betätigungsschraube	42	Pfeil
	9	Hülse	43	Pfeil
20	10	Kern		
	11	Ringvorsprung		
	12	Ringschulter		
	13	Außenumfang		
	14	Teil		
25	15	Mittelabschnitt		
	16	Aussteifungsteil		
	17	Längsachse		
	18	Zuführkanal		
	19	Schlitz		
30	20	Übergangsstelle		
	21	Abstand		
	22	Ende		
	23	Wand		
	24	Ringraum		
35	25	Auftragefläche		
	26	Auftragefläche		
	27	Austrittsöffnung		
	28	Austrittsöffnung		
	29	Innenraum		
40	30	Bereich		
	31	Breite		
	32	Längsachse		
	33	Vorschubkolben		
45	34	Pfeil		

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Auftragen insbesondere von kosmetischen Zubereitungen, mit
 - einem als Hohlkörper ausgebildeten Auftrageelement (3) aus einem elastischen Material, dessen äußere Oberfläche zumindest teilweise als Auftragefläche (25,26) dient und
 - einem Vorratsbehälter, aus dem die kosmetische Zubereitung dem Innenraum (29) des Auftragelements (3) und von dort der Auftragefläche (25,26) zuführbar ist, dadurch gekennzeichnet,
 daß das Auftrageelement (3) im Bereich der Auftragefläche (25,26) wenigstens eine als Austrittsöffnung (27,28) für die kosmetische Zubereitung dienende Durchgangsöffnung aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Innenraum (29) des Auftragelements (3) ein flächig ausgebildetes Aussteifungsteil (16)
angeordnet ist,
5 - dessen eines dem Vorratsbehälter zugewandtes Ende mittel- oder unmittelbar mit dem Vorratsbe-
hälter verbunden ist und
- dessen anderes Ende (22) sich mindestens bis zum Bereich der Austrittsöffnung (27,28) er-
streckt, und
10 - dessen Ebene sich quer zur Längsachse (32) der Austrittsöffnung (27,28) bzw. etwa parallel
zur Auftragefläche (25,26) erstreckt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Aussteifungsteil (16) flexibel ausgebildet ist derart, daß es quer zu seiner Ebene biegsam
15 ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Aussteifungsteil (16) von einem Schlitz (19) durchbrochen ist, dessen eines Ende räumlich mit
20 dem Vorratsbehälter in Verbindung steht und dessen anderes Ende blind im Aussteifungsteil (16)
endet, wobei der Schlitz (19) sich bis zum Bereich der Austrittsöffnung (27,28) erstreckt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
25 daß das Auftragelement (3) nach Art eines Spatels ausgebildet ist und zwei voneinander abgewandte,
etwa parallel verlaufende, den Spatelflächen entsprechende Auftrageflächen (25,26) aufweist, wobei in
jeder Auftragefläche eine Austrittsöffnung (27,28) mündet.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
30 daß sich die Austrittsöffnungen (27,28) diametral gegenüberliegen und ihre gemeinsame Längsachse
(32) den Schlitz (19) des Aussteifungsteils (16) durchsetzt.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
35 daß der Vorratsbehälter nach Art des Hohlzylinders (1) eines Füllfederhalters ausgebildet ist und daß
das Auftragelement (3) Teil eines nach Art der Feder eines Füllfederhalters mit dem Hohlzylinder (1)
verbundenen Applikatorkopfes (2) ist.
- 40 8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß sich die Auftrageflächen (25,26) etwa parallel und die Längsachse (32) der Austrittsöffnungen
(27,28) quer zur Längsachse (17) des Hohlzylinders (1) erstrecken.
- 45 9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Applikatorkopf (2) lösbar am Hohlzylinder (1) befestigt ist.
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
50 daß das Auftragelement (3) aus einem offenporigen Schaumstoff besteht.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
55 daß im Hohlzylinder (1) ein durch einen Drehantrieb betätigter Vorschubkolben (33) angeordnet ist.

Fig. 1

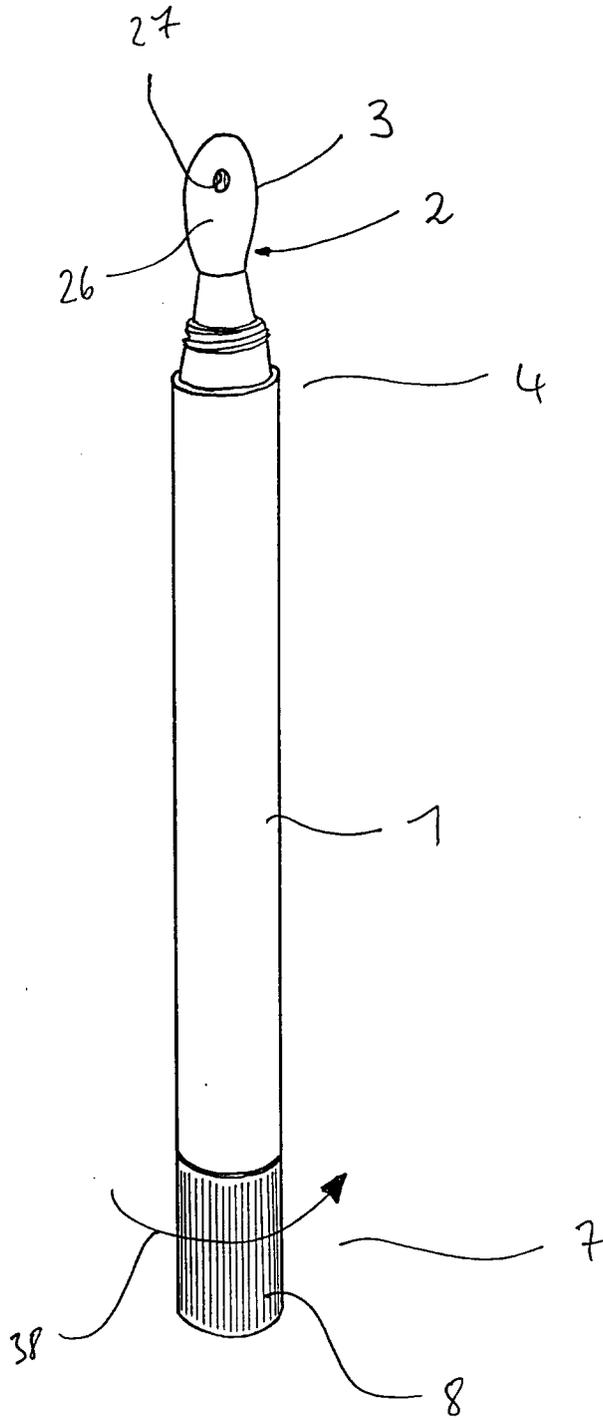


Fig. 4

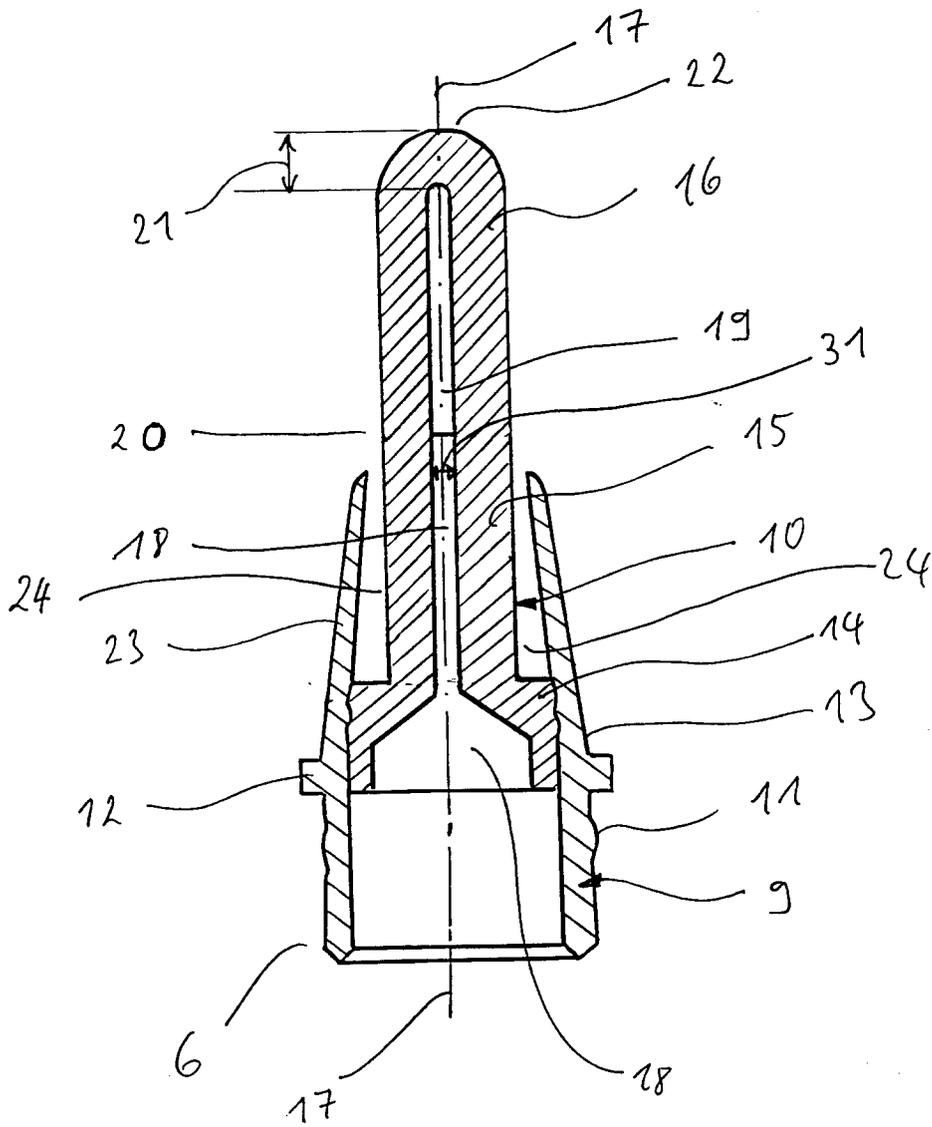


Fig. 5

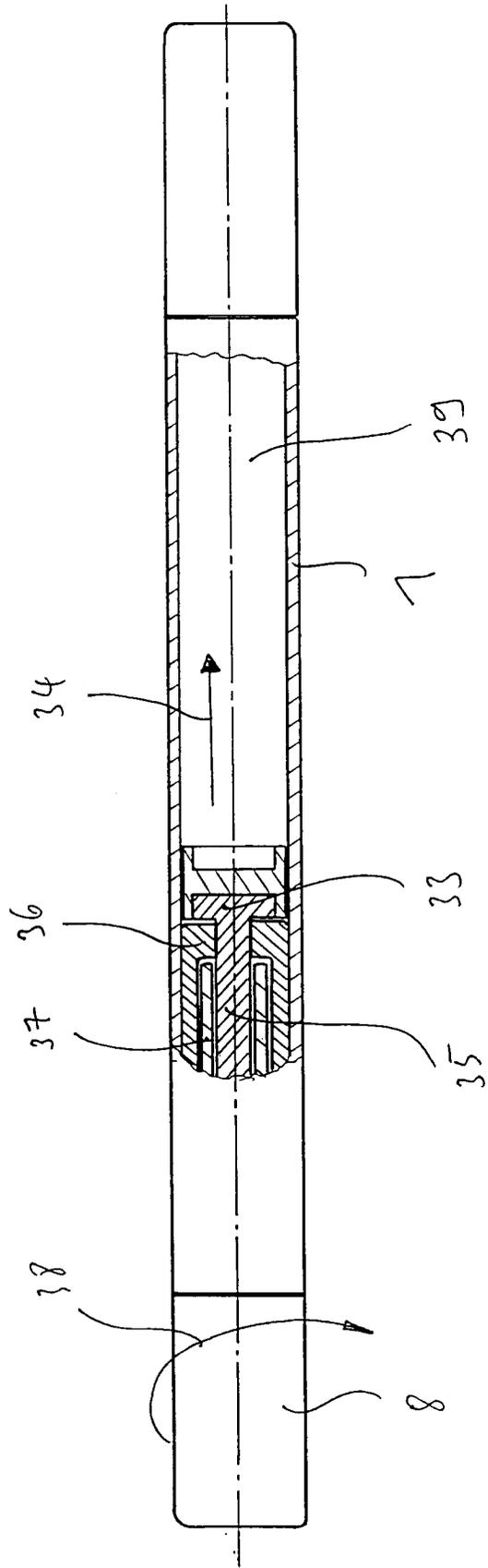
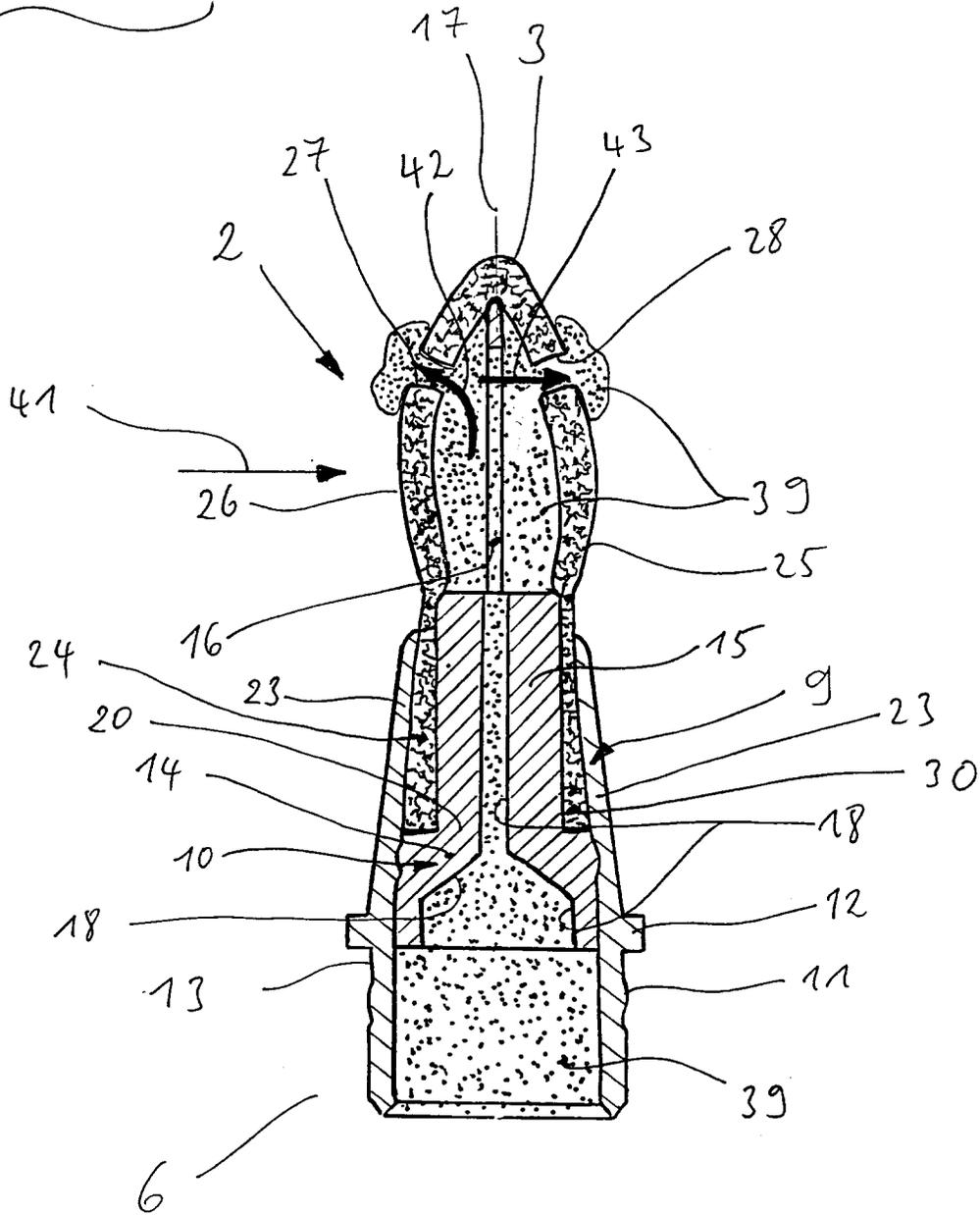


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 1942

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	US-A-2 948 008 (LEEDS) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 2, Zeile 65; Abbildungen 1-4 * ---	1-3,7-9	A45D40/26 B65D47/42 B05C17/00
X	GB-A-1 074 908 (GONNET) * Seite 1, Zeile 74 - Seite 2, Zeile 34; Abbildungen 1-3 * ---	1,7,9,10	
Y		2-9,11	
X	FR-A-925 899 (LARGE) * Seite 1, Zeile 19 - Zeile 54; Abbildungen 1-7 * ---	1	
Y		2-9,11	
X	US-A-1 992 518 (WERNER) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 36 - rechte Spalte, Zeile 34; Abbildungen 1,2 * ---	1-3,7,9	
A		8	
X	US-A-4 002 182 (MICHEL) * Spalte 2, Zeile 3 - Zeile 52; Abbildungen 2,3 * ---	1,2	
X	US-A-1 747 889 (COONEY) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 59; Abbildungen 1-4 * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) A45D B43K B65D B05C
D,A	DE-A-40 41 058 (MITSUBISHI PENCIL CO.) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 48; Abbildungen 1-3 * ---	1-5,7,9, 10	
A	FR-A-2 215 915 (COSTA) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 1994	Prüfer Williams, M
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	