



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 419 711 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.05.2004 Patentblatt 2004/21

(51) Int Cl.7: **A45D 40/26, A45D 34/04**

(21) Anmeldenummer: **02025614.5**

(22) Anmeldetag: **18.11.2002**

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

(71) Anmelder: **Schwan-STABILO Cosmetics GmbH &
Co. KG**
90562 Heroldsberg (DE)

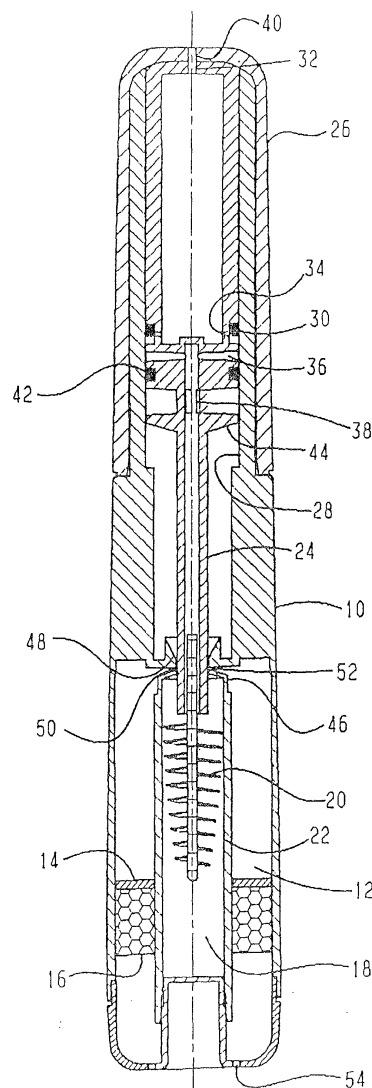
(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Leinweber & Zimmermann
Rosental 7,
II Aufgang
80331 München (DE)**

(54) **Schminkgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schminkgerät mit einem ersten Bereich (12) zum Speichern eines kosmetischen Produkts.

Erfindungsgemäß ist ein zweiter Bereich zum Beladen einer Auftrageinrichtung (20) mit dem kosmetischen Produkt vorgesehen, wobei der zweite Bereich von dem ersten Bereich (12) getrennt ist.



EP 1 419 711 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schminkgerät mit einem ersten Bereich zum Speichern eines kosmetischen Produkts. Dabei bezieht sich die Erfindung insbesondere auf ein Schminkgerät, das im Zusammenhang mit Wimperntusche bzw. Mascara verwendet wird. Die Erfindung ist aber nicht auf diese Anwendung beschränkt.

[0002] Schminkgeräte der oben genannten Art sind bekannt. Dabei handelt es sich herkömmlicherweise um sogenannte Tauchsysteme, bei denen eine Auftrageinrichtung bzw. ein Applikator in den ersten Bereich eingetaucht wird, um die Auftrageinrichtung mit dem Kosmetikprodukt zu beladen. Diese herkömmlichen Schminkgeräte sind verbesserungsbedürftig:

[0003] Durch das Eintauchen der Auftrageinrichtung in das Kosmetikprodukt kann das Kosmetikprodukt verunreinigt, insbesondere verkeimt werden, wodurch es unbrauchbar werden kann. Damit die Auftrageinrichtung überhaupt in den ersten Bereich eintauchen kann, ist eine vergleichsweise große Öffnung erforderlich, was mit einer vergleichsweise großen Luftangriffsfläche im Hinblick auf das gespeicherte Kosmetikprodukt einhergeht. Dadurch besteht die Gefahr des Austrocknens bzw. der Alterung des gespeicherten Kosmetikprodukts. Darüber hinaus hinterläßt die Auftrageinrichtung bei zähen kosmetischen Produkten nach dem Eintauchen eine kraterartige Vertiefung, die mit einer Vergrößerung der Luftangriffsfläche einhergeht. Zudem könnte sich eine Anwenderin angesichts der kraterartigen Vertiefung veranlaßt sehen, beispielsweise mit Wasser "nachzuhelfen", weil sie den Eindruck gewonnen hat, das kosmetische Produkt sei ausgetrocknet, womit erhebliche Kontaminationsrisiken verbunden sind. Es kommt hinzu, daß beim Beladen beispielsweise einer bürstenförmigen Auftrageinrichtung mit einem Stiel das Kosmetikprodukt auch auf den Stiel gelangt, wodurch der Stiel zunehmend verunreinigt wird. Überhaupt ist ein genaues Dosieren nicht möglich. Auch ist zu beobachten, daß herkömmlicherweise vorgesehene Abstreifer zwar radial, nicht aber axial wirksam sind, weshalb Klumpen des kosmetischen Produkts an der Auftrageinrichtung verbleiben, die zu Überdosierungen und Verschmieren beim Schminken führen. Werden diese Klumpen beispielsweise an Kosmetikpapier abgestreift, geht kosmetisches Produkt verloren. Schließlich ist als problematisch anzusehen, daß ausgetrocknete Bröselreste, die sich unter Umständen auf der Auftrageinrichtung befinden, beim (Wieder)-Eintauchen in den ersten Bereich in das gespeicherte Kosmetikprodukt eingemischt werden.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Schminkgerät der eingangs genannten Art insofern zu verbessern, als die beschriebenen Nachteile und Probleme beseitigt sind.

[0005] Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe gelöst durch einen zweiten Bereich zum Beladen einer Auftrageinrichtung mit dem kosmetischen Produkt, wobei der zweite Bereich von dem ersten Bereich getrennt ist.

[0006] Mit anderen Worten erfolgt erfindungsgemäß das Beladen einer Auftrageinrichtung nicht innerhalb des Speicherbereichs für das kosmetische Produkt. Dadurch ist jegliche "Rückwirkung" ausgeschlossen. Insbesondere besteht nicht mehr das Problem der Verkeimung des gespeicherten Kosmetikprodukts. Darüber hinaus muß kein der Größe der Auftrageinrichtung entsprechender Zugang zu dem Kosmetikproduktspeicher (erster Bereich) vorhanden sein, wodurch die Gefahr des Austrocknens bzw. der Alterung wegen allzu großer Luftangriffsflächen nicht mehr gegeben ist. Auch besteht nicht die Gefahr, daß ein Stiel einer Auftrageinrichtung ungewollt mit dem Kosmetikprodukt verschmiert wird. Schließlich ist ausgeschlossen, daß Bröselreste in den ersten Bereich gelangen.

[0007] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist mindestens ein Zuführkanal zum Zuführen von Kosmetikprodukt von dem ersten zu dem zweiten Bereich vorgesehen.

[0008] Weiter bevorzugt weist das erfindungsgemäße Schminkgerät eine Fördereinrichtung zum Fördern von Kosmetikprodukt von dem ersten in den zweiten Bereich auf.

[0009] Dabei kann die Fördereinrichtung prinzipiell beliebig ausgelegt sein. Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist sie jedoch dazu ausgelegt, den Druck in dem zweiten Bereich gegenüber dem Druck in dem ersten Bereich abzusenken. Insbesondere dann, wenn der oben erwähnte Zuführkanal vorgesehen ist, wird bei Betätigung der Fördereinrichtung Kosmetikprodukt von dem ersten Bereich in den zweiten Bereich gefördert.

[0010] Weiter bevorzugt ist die Fördereinrichtung mit einer Auftrageinrichtung für das Kosmetikprodukt gekoppelt. Auf diese Weise wird erreicht, daß die Fördereinrichtung betätigt wird, wenn die Auftrageinrichtung betätigt wird, beispielsweise beim Herausnehmen der Auftrageinrichtung aus einer Ruhestellung.

[0011] Die Fördereinrichtung weist erfindungsgemäß bevorzugt eine Kolben-Zylinder-Einrichtung auf.

[0012] Dabei liegt der Kolben weiter bevorzugt in einem Griffstück einer Auftrageinrichtung.

[0013] Um die Druckverhältnisse jeweils sachgemäß einstellen zu können, ist das Schminkgerät nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung mit einem steuerbaren Ventil versehen.

[0014] Das Ventil kann dabei in einem ersten Betriebszustand der Fördereinrichtung offen sein, wohingegen es in einem zweiten Betriebszustand der Fördereinrichtung geschlossen ist.

[0015] Das Ventil weist erfindungsgemäß bevorzugt eine Ringdichtung auf.

[0016] Dabei ist nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, daß die Ringdichtung verschieblich ist und in einem ersten Betriebszustand eine Entlüftungsöffnung freigibt, während sie in einem zweiten Betriebszustand die Entlüftungsöffnung verschließt.

[0017] Zusätzlich oder alternativ kann der Betriebszustand des Ventils nach der Erfindung auch druckabhängig sein.

[0018] Dabei kann beispielsweise vorgesehen sein, daß das Ventil bei Überschreiten eines Schwellendrucks öffnet, bei Unterschreiten des Schwellendrucks schließt. Mit anderen Worten ist das Ventil erfindungsgemäß bevorzugt bistabil.

[0019] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Schminkgerät einen von dem ersten Bereich getrennten Aufnahmebereich für eine Auftrageinrichtung in einer Ruhestellung auf.

[0020] Dabei kann weiter vorgesehen sein, daß der erste Bereich (Speicherbereich) den Aufnahmebereich rohrmantelartig umgibt.

[0021] Erfindungsgemäß bevorzugt schließt sich dabei der zweite Bereich derart an den Aufnahmebereich an, daß die Auftrageinrichtung den zweiten Bereich (Beladebereich) passiert, wenn sie aus dem Aufnahmebereich entnommen wird.

[0022] Insbesondere dann, wenn die Fördereinrichtung nach Art einer Kolben-Zylinder-Einrichtung ausgelegt und mit der Auftrageinrichtung gekoppelt ist, wird bei dieser Ausgestaltung der Erfindung die Auftrageinrichtung beim Entnehmen aus dem Aufnahmebereich (selbsttätig) mit dem Kosmetikprodukt beladen.

[0023] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung dient ein Schleppkolben zum Abdichten des ersten Bereichs gegenüber der Umgebung.

[0024] Dabei weist weiter bevorzugt der Schleppkolben eine Verschußmasse auf.

[0025] Weiter bevorzugt weist der Schleppkolben eine Anschlägscheibe auf. Damit ist ein Dosierstopp geschaffen.

[0026] Die Erfindung schafft weiter bevorzugt nicht nur das Schminkgerät nach den obigen Ausführungen, sondern auch ein solches Schminkgerät in Kombination mit einer Auftrageinrichtung für das Kosmetikprodukt.

[0027] Darüber hinaus bezieht sich die Erfindung auch auf die Auftrageinrichtung für ein Schminkgerät nach den obigen Ausführungen.

[0028] Dabei ist erfindungsgemäß bevorzugt die Auftrageinrichtung zumindest mit einem Teil einer Fördereinrichtung für das Kosmetikprodukt gekoppelt.

[0029] Weiter bevorzugt ist die Auftrageinrichtung mit einem Kolben einer als Fördereinrichtung dienenden Kolben-Zylinder-Anordnung gekoppelt.

[0030] Schließlich weist die erfindungsgemäße Auftrageinrichtung ein Griffstück auf, innerhalb dessen der Kolben angeordnet ist. Bei dieser Ausgestaltung ist der als ästhetisch wenig ansprechend empfundene Kolben nicht sichtbar.

[0031] Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Erfindung nicht nur ein Schminkgerät der oben beschriebenen Art und eine Auftrageinrichtung der oben beschriebenen Art jeweils separat schafft, sondern auch eine Kombination der beiden genannten Elemente miteinander.

[0032] Im folgenden ist die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung mit weiteren Einzelheiten näher erläutert. Dabei zeigt

die einzige Figur eine schematische Schnittansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schminkgerätes in Kombination mit einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Auftrageinrichtung.

[0033] Das in der Zeichnung dargestellte Schminkgerät ist mit der Bezugszahl 10 bezeichnet. Es hat kreiszylindrische Kontur. Ein Speicher 12 dient zum Speichern eines Kosmetikprodukts, beispielsweise Wimperntusche bzw. Mascara. Der Speicher 12 ist in der Zeichnung unten mit einer kreisringförmigen Anschlägscheibe 14 abgeschlossen. Auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlägscheibe 14 befindet sich eine Verschußmasse 16, die den Speicher 12 gegen die Umgebung abdichtet, um ein Austrocknen zu verhindern. Das Schminkgerät 10 weist darüber hinaus einen Aufnahmebereich 18 für eine in der Zeichnung nur schematisch dargestellte Mascarabürste 20 auf, die als Auftrageinrichtung dient. Der Aufnahmebereich 18 ist durch eine ihn umgebende Wand 22 von dem Speicher 12 getrennt. Selbstverständlich können auch beliebige andere Auftrageinrichtungen anstelle der Mascarabürste 20 verwendet werden, wie etwa Kunststoffpreßteile und Metallwendeln.

[0034] Die Mascarabürste 20 ist von einem Halter 24 gehalten, der wiederum an einem Griffstück 26 befestigt ist, beispielsweise durch Kleben. Zwischen dem Halter 24 und einer Innenwand 28 des Schminkgerätes 10 liegt ein Dicht-ring 30.

[0035] Der Halter 24 weist Entlüftungsöffnungen 32, 34, 36 und 38 auf. Das Griffstück 26 weist eine Entlüftungsöffnung 40 auf. Die Funktion dieser Entlüftungsöffnungen wird weiter unten erläutert.

[0036] Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel dient ein O-Ring 42 als Abstreifer. Der Abstreifer kann aber auch anders gestaltet sein, beispielsweise in Form einer Dichtlippe. Ein konischer Ansatz 44 an dem Halter 24 dient zum Zentrieren.

[0037] Der in der Zeichnung oben gelegene Endabschnitt 46 der Wand 22 sowie ein benachbarter Ansatz 48 dienen als Abstreifer. Zwischen den Abstreifern 46 und 48 ist ein ringförmiger Spalt ausgebildet, der als Zuführkanal 50 dient. Der ringförmige Zuführkanal 50 umgibt dabei einen Beladebereich 52. Anstelle des ringförmigen Zuführkanals 50 kön-

nen auch ein oder mehrere "Fenster" in einer den Beladebereich ringförmig umlaufenden Wand vorgesehen sein.

[0038] Zum Entlüften des hinter den als Schleppkolben dienenden Elementen 14 und 16 liegenden Raums ist eine Entlüftungsöffnung 54 vorgesehen.

[0039] Im folgenden ist die Funktion des Schminkgerätes 10 im Zusammenspiel mit der Mascarabürste 20 und dem Halter 24 erläutert:

[0040] Es sei angenommen, es befinde sich Mascara bzw. Wimperntusche in dem Speicher 12. Wird nun das Griffstück 26 von dem Schminkgerät 10 abgezogen, so bewegt sich der Halter 24 in der Zeichnung relativ zu dem Schminkgerät 10 nach oben. Als Folge verschiebt sich der Dichtring 30 derart, daß er die Entlüftungsöffnung 34 verschließt. Bei einer Weiterbewegung des Halters 24 innerhalb des Schminkgerätes 10 wirkt daher der Halter 24 wie ein Kolben innerhalb des als Zylinder dienenden Schminkgerätes 10, wodurch ein Unterdruck entsteht. Dieser Unterdruck führt dazu, daß die Mascara 12 über den als Zuführkanal dienenden Ringspalt 50 in den Beladeraum 52 gefördert wird. Diesen Beladeraum 52 passiert nach und nach die Mascarabürste 20, wodurch sie mit Mascara beladen wird.

[0041] Die Beladung der Mascarabürste in dem Beladeraum 52 ist sehr gleichmäßig. Insbesondere ist sie füllstandsunabhängig. Zum weiteren Vergleichmäßigen des Beladens kann zwischen dem Griffstück 26 und dem Schminkgerät 10 ein Schraubgewinde vorgesehen sein. Dadurch wird nämlich das oben erwähnte "Abziehen" des Griffstücks 26 von dem Schminkgerät 10 in seinem Ablauf vergleichmäßig.

[0042] Nach dem Schminken, d.h. nach dem Gebrauch der Mascarabürste 20 oder zwischendurch bei Erschöpfung derselben, wird die Mascarabürste 20 wieder in den Aufnahmeraum 18 eingeführt. Sie passiert dabei insbesondere den Abstreifer 48, der eventuell an der Bürste festgetrocknete Mascara entfernt. Eventuelle Mascarareste an der Innenwand 28 des Schminkgerätes 10 werden von dem O-Ring 42 entfernt.

[0043] Mit dem Einführen der Mascarabürste 20 in den Aufnahmeraum 18 geht ein Einführen des Halters 24 mit dem Dichtring 30 einher. Dabei verschiebt sich der Dichtring 30 bezüglich des Halters 24 in der Zeichnung nach oben, wodurch die Entlüftungsöffnung 34 freigegeben wird. Jetzt ist der von der Innenwand 28 begrenzte Raum über die Entlüftungsöffnungen 38, 36, 34, 32 und 40 mit der Umgebung verbunden, so daß kein Überdruck entsteht.

[0044] Mit zunehmendem Verbrauch der Mascara in dem Speicher 12 wandert die Anschlagscheibe 14 zusammen mit der Verschlußmasse 16 in der Zeichnung nach oben. Sobald die Anschlagscheibe 14 an der oberen Begrenzung des Speichers 18 anschlägt, ist das Schminkgerät 10 erschöpft. Dies ist offensichtlich erst dann der Fall, wenn die in dem Speicher 12 befindliche Mascara zu annähernd 100 % verbraucht ist.

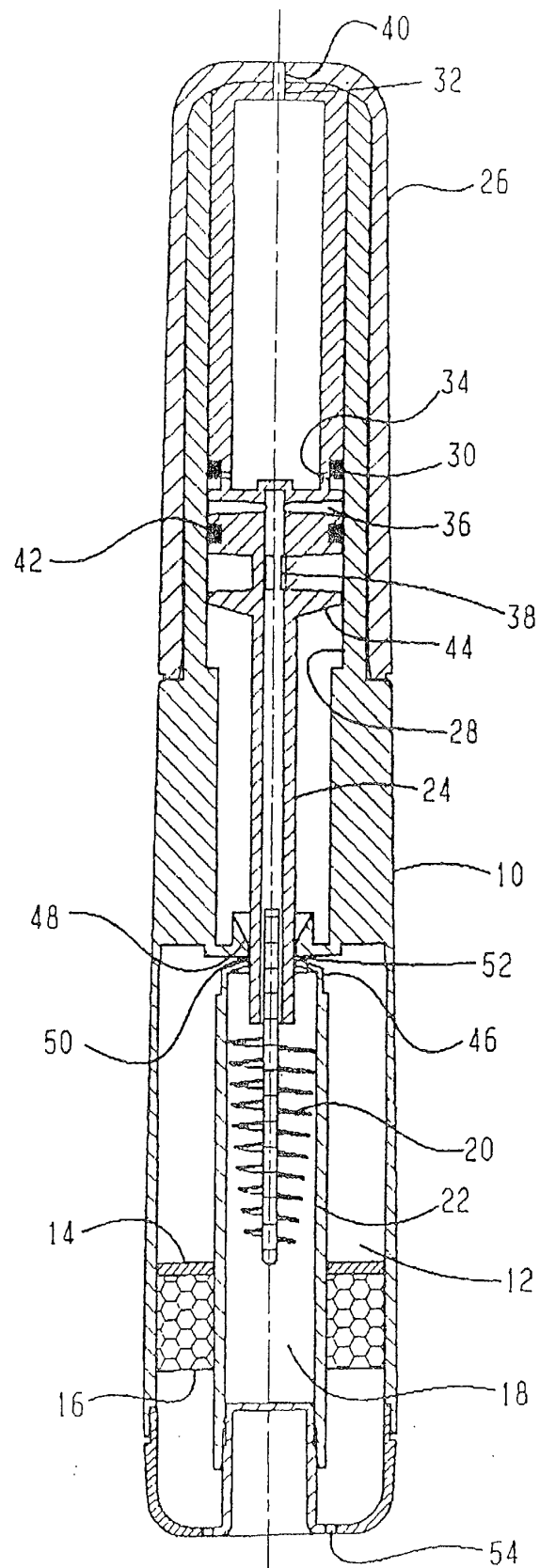
[0045] Anstelle der Ringdichtung 30 und der Entlüftungsöffnungen 32, 34, 36, 38 und 40 kann auch eine andere Ventil-Lösung realisiert sein. Dazu kann beispielsweise am Boden des Aufnahmeraums 18 ein Ventil vorgesehen sein, das elastisch in Schließrichtung vorgespannt ist und bei einem bestimmten Druck innerhalb des Aufnahmeraumes öffnet. Der Öffnungsdruck liegt dabei bei 0,02 bar oder darunter.

[0046] Die in der obigen Beschreibung, den Ansprüchen sowie der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Patentansprüche

1. Schminkgerät (10) mit einem ersten Bereich (12) zum Speichern eines kosmetischen Produkts, **gekennzeichnet durch** einen zweiten Bereich (52) zum Beladen einer Auftrageinrichtung (20) mit dem kosmetischen Produkt, wobei der zweite Bereich (52) von dem ersten Bereich (12) getrennt ist.
2. Schminkgerät nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** mindestens einen Zuführkanal (50) zum Zuführen von Kosmetikprodukt von dem ersten (12) Bereich zu dem zweiten (52) Bereich.
3. Schminkgerät nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** eine Fördereinrichtung (24, 30, 28) zum Fördern von Kosmetikprodukt von dem ersten (12) in den zweiten (52) Bereich.
4. Schminkgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fördereinrichtung (24, 30, 28) dazu ausgelegt ist, den Druck in dem zweiten Bereich (52) gegenüber dem Druck in dem ersten Bereich (12) abzusinken.
5. Schminkgerät nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fördereinrichtung (24, 30, 28) mit einer Auftrageinrichtung (20) für das Kosmetikprodukt gekoppelt ist.
6. Schminkgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fördereinrichtung (24, 30, 28) eine Kolben-Zylinder-Einrichtung aufweist.

7. Schminkgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kolben (30) in einem Griffstück (26) einer Auftrageinrichtung (20) liegt.
- 5 8. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein steuerbares Ventil (30, 34).
9. Schminkgerät nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Ventil (30, 34) in einem ersten Betriebszustand der Fördereinrichtung (24, 30, 28) offen ist und in einem zweiten Betriebszustand der Fördereinrichtung (24, 30, 28) geschlossen ist.
- 10 10. Schminkgerät nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** es eine Ringdichtung (30) aufweist.
11. Schminkgerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ringdichtung (30) verschieblich ist und in einem ersten Betriebszustand eine Entlüftungsöffnung (34) freigibt und in einem zweiten Betriebszustand die Entlüftungsöffnung (34) verschließt.
- 15 12. Schminkgerät nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Betriebszustand des Ventils druckabhängig ist.
13. Schminkgerät nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Ventil bei Überschreiten eines Schwellendrucks öffnet, bei Unterschreiten des Schwellendrucks schließt.
- 20 14. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen von dem ersten Bereich (12) getrennten Aufnahmebereich (18) für eine Auftrageinrichtung (20) in einer Ruhestellung.
- 25 15. Schminkgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste Bereich (12) den Aufnahmebereich (18) rohrmantelartig umgibt.
16. Schminkgerät nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** der zweite Bereich (52) sich derart an den Aufnahmebereich (18) anschließt, daß die Auftrageinrichtung (20) den zweiten Bereich (52) passiert, wenn sie aus dem Aufnahmebereich (18) entnommen wird.
- 30 17. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Schleppkolben (14, 16) zum Abdichten des ersten Bereichs (12) gegenüber der Umgebung.
- 35 18. Schminkgerät nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schleppkolben (14, 16) eine Verschlußmasse (16) aufweist.
19. Schminkgerät nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schleppkolben (14, 16) eine Anschlagsscheibe (14) aufweist.
- 40 20. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, mit einer Auftrageinrichtung (20) für das Kosmetikprodukt.
21. Auftrageinrichtung für ein Schminkgerät (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche.
- 45 22. Auftrageinrichtung nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie zumindest mit einem Teil (24, 30) einer Fördereinrichtung (24, 30, 28) für das Kosmetikprodukt gekoppelt ist.
23. Auftrageinrichtung nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie mit einem Kolben (30) einer als Fördereinrichtung (24, 30, 28) dienenden Kolben-Zylinder-Anordnung gekoppelt ist.
- 50 24. Auftrageinrichtung nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie ein Griffstück (26) aufweist, innerhalb dessen der Kolben (30) angeordnet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 02 5614

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 492 426 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 20. Februar 1996 (1996-02-20) * Spalte 1, Zeile 49-55 * * Spalte 3, Zeile 3-15 * * Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen 1-5 *	1-5, 21-24	A45D40/26 A45D34/04
X	FR 2 753 060 A (VALOIS) 13. März 1998 (1998-03-13) * Zusammenfassung *	1-3, 21-24	
X	US 5 324 128 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 28. Juni 1994 (1994-06-28) * Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 21 * * Spalte 3, Zeile 64-68; Abbildung 1 *	1-4, 21-24	
X	US 5 636 931 A (GUERET JEAN-LOUIS) 10. Juni 1997 (1997-06-10) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 7 - Spalte 6, Zeile 32; Abbildungen 4,8 *	1-3,5,6, 21-24	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 13. Februar 2003	Prüfer Lang, D
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 02 5614

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.

13-02-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5492426 A	20-02-1996	FR 2701818 A1	02-09-1994
		CA 2115885 A1	23-08-1994
		DE 69402894 D1	05-06-1997
		DE 69402894 T2	14-08-1997
		EP 0612488 A1	31-08-1994
		ES 2101452 T3	01-07-1997
		JP 6296520 A	25-10-1994
		US RE37931 E1	10-12-2002
FR 2753060 A	13-03-1998	FR 2753060 A1	13-03-1998
US 5324128 A	28-06-1994	FR 2679113 A1	22-01-1993
		DE 9218949 U1	30-05-1996
		DE 69208849 D1	11-04-1996
		DE 69208849 T2	31-10-1996
		EP 0549780 A1	07-07-1993
		ES 2084370 T3	01-05-1996
		WO 9301734 A1	04-02-1993
		JP 6501871 T	03-03-1994
US 5636931 A	10-06-1997	FR 2720238 A1	01-12-1995
		DE 69507543 D1	11-03-1999
		DE 69507543 T2	02-06-1999
		EP 0688516 A1	27-12-1995
		ES 2129773 T3	16-06-1999
		JP 2738516 B2	08-04-1998
		JP 7313247 A	05-12-1995

EPO FORM P0461

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