



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 579 783 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.09.2005 Patentblatt 2005/39

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

(21) Anmeldenummer: **04019697.4**

(22) Anmeldetag: **19.08.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Weiss, Willy**
90518 Altdorf (DE)
• **Schiller, Dieter**
90574 Rosstal (DE)

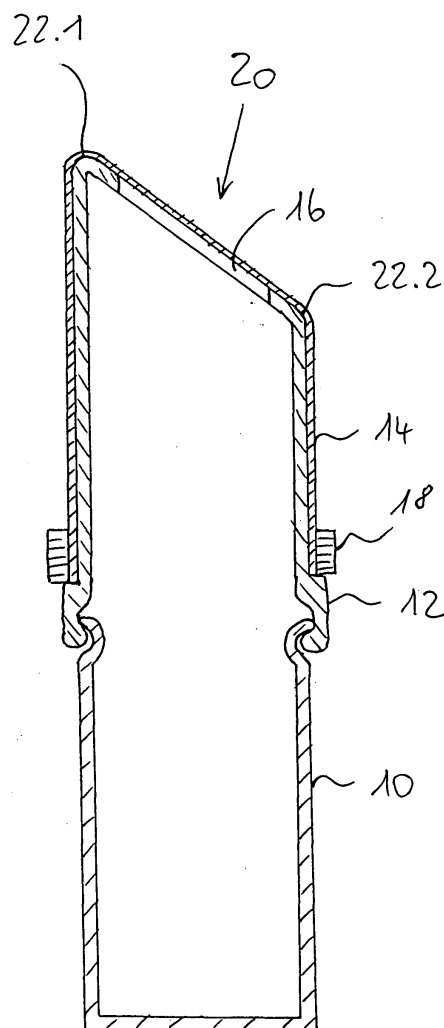
(30) Priorität: **23.03.2004 DE 202004004567 U**

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

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

(54) **Auftragsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein Auftraggerät für ein flüssiges, pastöses, gelartiges, wachsartiges oder pulverförmiges Produkt, mit einem ein Metallgitter aufweisenden Arbeitsbereich (20). Nach der Erfindung ist vorgesehen, daß das Metallgitter ein Gewebe (14) mit Körperbindungen aufweist



EP 1 579 783 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Auftraggerät für ein flüssiges, pastöses, gelartiges, wachsartiges oder pulverförmiges Produkt, mit einem ein Metallgitter aufweisenden Arbeitsbereich.

[0002] Ein Auftraggerät der eingangs genannten Art ist bekannt, beispielsweise aus dem französischen Patent 925 899.

[0003] Das bekannte Auftraggerät ist aber in haptischer Hinsicht nicht zufriedenstellend. Darüber hinaus kann mit dem bekannten Auftraggerät das aufzutragende Produkt nicht in befriedigender Weise auf einer Fläche verteilt werden, auf die es aufzutragen ist.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das Auftraggerät der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß es im Hinblick auf die Haptik sowie im Hinblick auf die Verteilung des Produktes verbessert ist.

[0005] Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe bei einem Auftraggerät der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß das Metallgitter ein Gewebe mit Körperbindung aufweist.

[0006] Es hat sich nämlich überraschenderweise gezeigt, daß ein metallenes Körpergewebe im Gegensatz zu anderen Metallgittern ein herausragendes taktilen, haptisches Gefühl auf der Haut erzeugt und daß mit Hilfe eines metallenen Körpergewebes eine ausgezeichnete Verteilung von einschlägigen Produkten auf der Haut erreicht werden kann.

[0007] Eine Maschenweite des Gewebes beträgt erfindungsgemäß bevorzugt 0,02 mm bis 0,2 mm, weiter bevorzugt 0,05 mm bis 0,09 mm. Diese Dimensionierung ist zum einen vorteilhaft hinsichtlich der Haptik sowie hinsichtlich der Verteileigenschaften. Darüber hinaus bringt die bevorzugte Maschenweite insbesondere dann Vorteile mit sich, wenn das Produkt durch die Maschen hindurch in den Arbeitsbereich gefördert werden soll.

[0008] Weitere Vorteile ergeben sich dann, wenn das Gewebe einen Draht mit einer Stärke von 0,02 mm bis 0,15 mm, bevorzugt 0,04 mm bis 0,1 mm aufweist.

[0009] Das Gewebe ist erfindungsgemäß bevorzugt gegläht und/oder kalandriert, wodurch das Auftragen des Produkts besonders weich vonstatten geht.

[0010] Das Gewebe steht erfindungsgemäß bevorzugt unter Spannung. Dies hat insbesondere Vorteile im Hinblick auf die Haptik sowie im Hinblick auf die Gleichmäßigkeit des Auftrags.

[0011] Dabei weist das Auftraggerät erfindungsgemäß bevorzugt einen Träger auf, auf den das Gewebe gespannt ist.

[0012] In diesem Zusammenhang ist es weiter bevorzugt, daß der Träger in demjenigen Bereich, der die Spannung des Gewebes aufnimmt, ein e-Modul von mindestens 800 N/mm² und vorzugsweise weniger als 1100 N/mm², besonders bevorzugt 1000 N/mm² oder weniger hat. Diese Ausgestaltung ist insbesondere dann von großem Vorteil, wenn das Gewebe durch Tiefziehen auf den Träger aufgebracht wird.

[0013] Aus dem gleichen Grunde ist es erfindungsgemäß bevorzugt, daß der Träger in demjenigen Bereich, der die Spannung des Gewebes aufnimmt, eine Wandstärke von mindestens 0,3 mm und vorzugsweise weniger als 4 mm, besonders bevorzugt weniger als 1,5 mm, insbesondere 0,8 mm oder weniger hat, und zwar gemessen quer zu der Spannungsrichtung.

[0014] Insbesondere im Hinblick darauf, daß das Gewebe dem Träger übergestülpt wird, hat der Träger erfindungsgemäß bevorzugt in einem den Arbeitsbereich begrenzenden Bereich eine im Schnitt bogenförmige Kontur. Dadurch wird ein Beschädigen des Gewebes (beispielsweise durch Reißen) beim Überstülpen zuverlässig verhindert.

[0015] Weiter bevorzugt weist der Träger in einem den Arbeitsbereich begrenzenden Bereich eine Fase auf, bevorzugt im Bereich von 0,15 mm bis 2,5 mm. Eine solche Fase ist im Hinblick darauf besonders vorteilhaft, daß das Produkt gleichmäßig aufgetragen und verteilt werden soll. Ohne eine solche Fase besteht nämlich die Gefahr, daß das Auftraggerät das Produkt beispielsweise beim Einreiben vor sich her schiebt, anstatt es gleichmäßig zu verteilen.

[0016] Wie bereits oben angedeutet, ist es erfindungsgemäß besonders bevorzugt, daß das Gewebe über den Träger gestülpt ist und ein Halter das Gewebe auf dem Träger hält. Dadurch ergibt sich eine insgesamt besonders einfache Konstruktion.

[0017] Der Halter ist, insbesondere im Falle eines rotationssymmetrischen Trägers bevorzugt in Form eines Rings verwirklicht.

[0018] Schließlich ist es erfindungsgemäß besonders bevorzugt, daß das Gewebe einen Draht mit einem Nickelgehalt von 2 % bis 16 % aufweist. Ein solcher Nickelgehalt ist insbesondere im Hinblick auf das bereits oben angesprochene Tiefziehen vorteilhaft.

[0019] 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 Längsschnittansicht eines Auftraggerätes nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung.

[0020] Zu dem in der Zeichnung dargestellten Auftraggerät gehört ein flaschenartiger Behälter 10 zum Aufnehmen

eines aufzutragenden Produkts, in diesem Fall zum Aufnehmen von Lippenrot in pastöser Form. Auf dem Behälter 10 steckt ein Träger 12, auf den ein metallenes Körpergewebe 14 gespannt ist. Das Gewebe 14 wird von einem Ring 18 unter Spannung auf dem Träger 12 gehalten. Bei der Spannung handelt es sich um eine Spannung in Richtung der Hauptebene des Gewebes 14, die aus einem Tiefziehvorgang zum Überstülpen des Gewebes 14 über den Träger 12 resultiert.

[0021] Wie bei Lippenstiften üblich, weist das in der Zeichnung dargestellte Auftraggerät einen abgeflachten und gegenüber der Längsachse angestellten Arbeitsbereich 20 auf. Der den Arbeitsbereich 20 begrenzende Rand des Trägers 12, der in der Zeichnung mit den Bezugszeichen 22.1 und 22.2 bezeichnet ist, ist abgerundet, damit beim Überstülpen des Gewebes 14 keine Beschädigungen eintreten. Darüber hinaus ist er angefast.

[0022] Das in der Zeichnung dargestellte Auftraggerät wird wie folgt hergestellt: Es wird ein metallenes Körpergewebe kalandriert und im Wege des Tiefziehens auf den Träger 14 aufgestülpt. Daraufhin wird der Ring 18 angebracht, um die aus dem Tiefziehen resultierende Spannung zu erhalten. Dadurch wird erreicht, daß das Gewebe 14 insbesondere im Arbeitsbereich 20 glatt bleibt. Eventuell von dem Tiefziehen herrührende Falten werden durch den Ring 18 verdeckt.

[0023] Der Behälter 10 ist elastisch. Wird er zusammengedrückt, so wird im Inneren des Behälters befindliches Kosmetikprodukt, also beispielsweise Lippenrot durch eine Ausgangsöffnung 16 und die Maschen des Gewebes 14 in den Arbeitsbereich gefördert. Mit Hilfe des Arbeitsbereiches kann das Lippenrot auf der Haut in besonders günstiger Weise verteilt werden bzw. kann ein dermatologisch wirkendes Produkt eingerieben werden.

[0024] 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. Auftraggerät für ein flüssiges, pastöses, gelartiges, wachsartiges oder pulverförmiges Produkt, mit einem ein Metallgitter aufweisenden Arbeitsbereich (20),
dadurch gekennzeichnet, daß das Metallgitter ein Gewebe (14) mit Körperbindungen aufweist.
2. Auftraggerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Maschenweite des Gewebes (14) 0,02 mm bis 0,2 mm, bevorzugt 0,05 mm bis 0,09 mm beträgt.
3. Auftraggerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewebe (14) einen Draht mit einer Stärke von 0,02 mm bis 0,15 mm, bevorzugt 0,04 mm bis 0,1 mm aufweist.
4. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewebe (14) gegläht und/oder kalandriert ist.
5. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewebe (14) unter Spannung steht.
6. Auftraggerät nach Anspruch 5, **gekennzeichnet durch** einen Träger (12), auf den das Gewebe (14) gespannt ist.
7. Auftraggerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Träger (12) in demjenigen Bereich, der die Spannung des Gewebes (14) aufnimmt, ein e-Modul von mindestens 800 N/mm² und vorzugsweise weniger als 1100 N/mm², besonders bevorzugt 1000 N/mm² oder weniger hat.
8. Auftraggerät nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Träger (12) in demjenigen Bereich, der die Spannung des Gewebes (14) aufnimmt, eine Wandstärke von mindestens 0,3 mm und vorzugsweise weniger als 4 mm, besonders bevorzugt weniger als 1,5 mm, insbesondere 0,8 mm oder weniger hat.
9. Auftraggerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Träger (12) in einem den Arbeitsbereich (20) begrenzenden Bereich (22.1, 22.2) eine im Schnitt bogenförmige Kontur hat.
10. Auftraggerät nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Träger (12) in einem den Arbeitsbereich (20) begrenzenden Bereich eine Fase aufweist, bevorzugt im Bereich von 0,15 mm bis 2,5 mm.
11. Auftraggerät nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewebe (14) über den Träger (12) gestülpt ist und ein Halter (18) das Gewebe (14) auf dem Träger (12) hält.

EP 1 579 783 A1

12. Auftraggerät nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Halter (18) ein Ring ist.

13. Auftraggerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gewebe (14) einen Draht mit einem Nickelgehalt von 2 % bis 16 % aufweist.

5

10

15

20

25

30

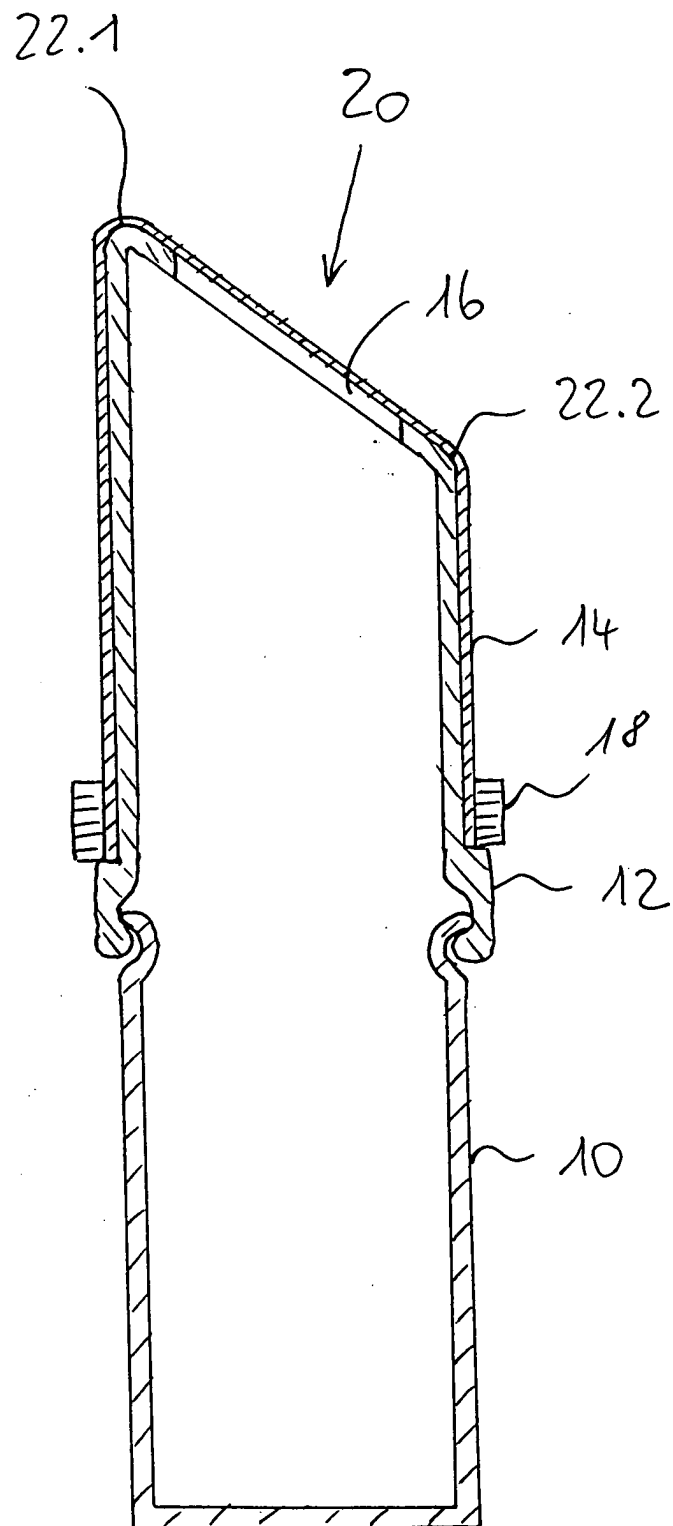
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 9697

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	CH 545 692 A (IVO AG) 15. Februar 1974 (1974-02-15) * Spalte 3, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 22 *	1,13	A45D40/26
X	US 6 357 945 B1 (CANADY VAN ET AL) 19. März 2002 (2002-03-19) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 6, Zeile 26 *	1	
A	US 5 199 808 A (GUERET JEAN-LOUIS) 6. April 1993 (1993-04-06) * Spalte 4, Zeile 38 - Spalte 6, Zeile 63 *	1	
A	DE 500 183 C (PIERRE GENANNT GASTON BAQUEY) 18. Juni 1930 (1930-06-18) * Seite 1, Zeile 46 - Seite 2, Zeile 64 *	1	
A	GB 392 029 A (RUDOLF ZALLUD) 11. Mai 1933 (1933-05-11) * Seite 1, Zeile 87 - Seite 2, Zeile 64 *	1,5,6, 9-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A45D B05C B41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Oktober 2004	Prüfer Koob, 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 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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 9697

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

26-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 545692	A	15-02-1974	KEINE
US 6357945	B1	19-03-2002	AT 243957 T 15-07-2003
		AU 755929 B2 02-01-2003	
		AU 1453100 A 22-05-2000	
		BR 9915010 A 07-08-2001	
		CA 2349239 A1 11-05-2000	
		DE 69909317 D1 07-08-2003	
		DE 69909317 T2 22-04-2004	
		EP 1126767 A1 29-08-2001	
		ES 2203248 T3 01-04-2004	
		HK 1037495 A1 12-03-2004	
		JP 2002528209 T 03-09-2002	
		MX PA01004569 A 27-02-2003	
		PL 348813 A1 17-06-2002	
		WO 0025627 A1 11-05-2000	
		AT 250361 T 15-10-2003	
		AU 755451 B2 12-12-2002	
		AU 1442800 A 26-04-2000	
		BR 9915347 A 31-07-2001	
		CA 2346412 A1 13-04-2000	
		CN 1329468 T 02-01-2002	
		DE 69911657 D1 30-10-2003	
		DE 69911657 T2 24-06-2004	
		EP 1154710 A1 21-11-2001	
		ES 2209556 T3 16-06-2004	
		JP 2003522010 T 22-07-2003	
		PL 347911 A1 22-04-2002	
		TR 200100956 T2 21-10-2002	
		WO 0019860 A1 13-04-2000	
		US 6336763 B1 08-01-2002	
		US D442080 S1 15-05-2001	
		US D443203 S1 05-06-2001	
US 5199808	A	06-04-1993	FR 2655022 A1 31-05-1991
		CA 2029377 A1 31-05-1991	
		DE 69002590 D1 09-09-1993	
		DE 69002590 T2 24-03-1994	
		EP 0430724 A1 05-06-1991	
		ES 2043324 T3 16-12-1993	
		JP 2869818 B2 10-03-1999	
		JP 3196868 A 28-08-1991	
		US 5064306 A 12-11-1991	
DE 500183	C	18-06-1930	KEINE

EPO FORM P0461

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

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

EP 04 01 9697

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.

26-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 392029	A	11-05-1933	KEINE

EPO FORM P0481

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