

(19)



(11)

EP 2 583 583 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

24.04.2013 Patentblatt 2013/17

(51) Int Cl.:

A45D 40/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12007236.8**

(22) Anmeldetag: **19.10.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Kulik, Daniela**
04277 Leipzig (DE)

(74) Vertreter: **Misselhorn, Hein-Martin**
Misselhorn Wall
Patent- und Rechtsanwälte GbR
Bayerstraße 83
80335 München (DE)

(30) Priorität: **19.10.2011 DE 202011051676 U**

(71) Anmelder: **GEKA GmbH**
91572 Bechhofen (DE)

(54) **Abstreifer mit unterschiedlich endenden Abstreiferlamellen**

(57) Abstreifer (1) zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt (2) zum Festsetzen des Abstreifers (1) an einem Kosmetikkvorratsbehälter, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstreifer (1) eine

Anzahl von Abstreiferlamellen (3) aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft (4) bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse (5) übergeht, wobei der Abstreifer (1) Abstreiferflossen umfasst, die in unterschiedlicher Entfernung vom Halteabschnitt (2) liegen.

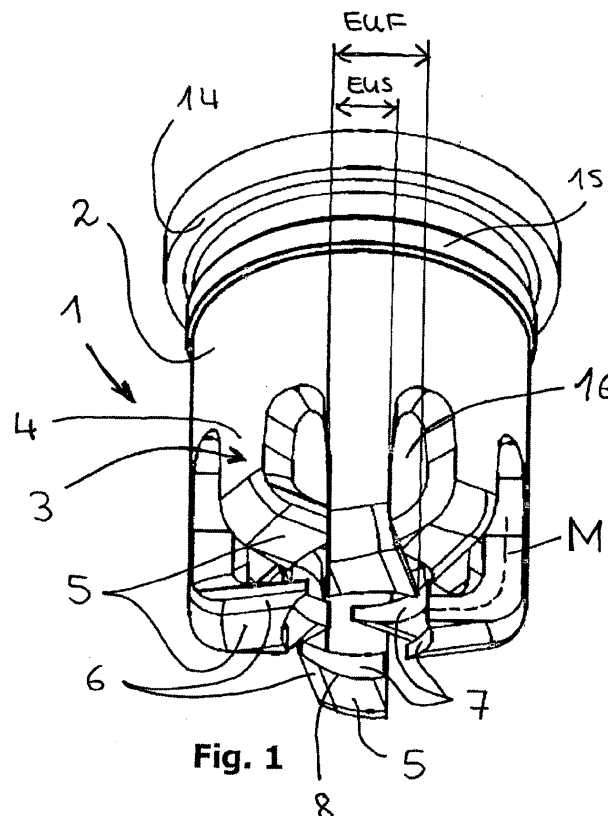


Fig. 1

EP 2 583 583 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Abstreifer nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs. Ein solcher Abstreifer dient zum Abstreifen überschüssiger Kosmetikmasse aus einem Applikator, der in die Kosmetikmasse eingetaucht wurde und anschließend durch den Abstreifer hindurch aus dem Kosmetikvorrat herausgezogen wird, um eine bestimmte Menge des Kosmetikums zu applizieren, vorzugsweise ohne zu klecksen. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Abstreifer für Applikatoren von Mascaramasse.

[0002] Im Stand der Technik sind verschiedene Bauarten von Applikatoren bekannt geworden. Meist sind solche Abstreifer als an einem Ende im weitesten Sinne kegelstumpfförmig zulaufende Hülsen oder Rohrkörper ausgebildet. Der kegelstumpfförmig ausgebildete Abschnitt bildet eine in Umfangsrichtung umlaufende, meist vollständig in sich geschlossene oder in eng benachbarte Kreissegmente unterteilte Abstreiferlippe, etwa so, wie das die Fig. 13 beispielhaft zeigt.

[0003] Bei der Dimensionierung einer solchen Abstreiferlippe muss in erheblichem Maß Rücksicht auf den Durchmesser des Stiels genommen werden, mit dem der eigentliche Applikatorabschnitt, der überwiegend aus einem Borstenbesatz besteht, mit dem Applikatorhandgriff verbunden ist. Vielfach ergibt sich gerade bei Verwendung von Applikatoren mit Borstenbesatz ein Zielkonflikt. Dimensioniert man den lichten Innendurchmesser der Abstreiferlippe eines solchen Abstreifers vergleichsweise groß, dann setzt der Abstreifer dem Herausziehen des Applikators keinen übermäßigen Widerstand entgegen, belässt aber sehr viel Kosmetikmasse in dem Borstenbesatz. Sobald man den lichten Durchmesser des von der Abstreiferlippe umschlossenen Bereichs merklich kleiner macht, als den Durchmesser des Applikatorstiels, wird der eigentliche Applikatorabschnitt wesentlich stärker abgestreift. Gleichzeitig wird allerdings der Widerstand, der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer überwunden werden muss, signifikant erhöht.

[0004] Dieser Zielkonflikt führt in vielen Fällen dazu, dass beim Design des Applikators ein bestimmtes Durchmesserverhältnis zwischen dem Applikatorstiel und der die Borsten tragenden Seele des Applikators eingehalten werden muss, was die Designmöglichkeiten einschränkt.

[0005] Angesichts dessen liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde einen Abstreifer zu schaffen, bei dem die Intensität des Abstreifens und der Widerstand, den der Abstreifer dem Herausziehen des Applikators bzw. des eigentlichen Applikatorabschnitts entgegengesetzt in einem günstigeren Verhältnis zueinander stehen.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß des Anspruchs 1 ein Abstreifer zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikvorratsbehälter vorgeschlagen, der sich dadurch auszeichnet, dass der Abstreifer eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die

jeweils aus einem Lamellenschnitt bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei der Abstreifer Abstreiferflossen umfasst, die in unterschiedlicher Entfernung vom Halteabschnitt liegen. Nach Maßgabe der Erfindung wird der überwiegende Teil der Abstreifwirkung nicht mehr durch Abstreiferlippe nach Art eines in sich geschlossenen Kreistrings oder nach Art von entlang eines Kreistrings angeordneten Abstreifersegmenten erzielt, es wird also auf eine Engstellen verzichtet, durch den oder die sich der Applikatorbesatz unter voller Beladung "hindurchquetschen" muss. Stattdessen muss der Applikatorbesatz beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer zuerst einmal den erfindungsgemäßen Abstreiferabschnitt passieren, der aus einer Anzahl von nur lokal mit dem Applikatorbesatz in Interaktion tretenden Abstreifersegmenten besteht, die in Richtung entlang der Längsachse L gesehen auf unterschiedlicher Höhe angebracht sind, anstatt alle auf gleicher Höhe. Wenn also zusätzlich einer der als solchen aus dem Stand der Technik bekannten Abstreiferabschnitte mit kreisringförmiger Abstreiferlippe vorhanden ist, was durchaus von Vorteil ist, dann erreicht ihn der Applikatorbesatz erst, nachdem er bereits zumindest von einem Teil der überschüssigen Kosmetikmasse befreit worden ist. Das wirkt sich insgesamt positiv auf das Abstreifergebnis aus.

[0007] Im Rahmen eines bevorzugten Ausführungsbeispiels ist vorgesehen, dass sich in Umfangsrichtung Abstreiferlamellen mit kurzen und mit langen Lamellenschäften abwechseln, so dass die Abstreiferflossen benachbarter Abstreiferlamellen in Richtung der Längsachse gesehen immer abwechselnd in einer ersten, kleineren Entfernung und einer zweiten größeren Entfernung vom Halteabschnitt 2 entfernt liegen, wobei vorzugsweise ein Teil der Abstreiferflossen in einer ersten gemeinsamen Ebene liegt und der andere Teil der Abstreiferflossen in einer zweiten gemeinsamen Ebene liegt.

[0008] Eine solche Ausgestaltung stellt sicher, dass der Applikatorabschnitt beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer symmetrisch mit Kräften beaufschlagt wird, so dass auch bei Applikatoren, deren Borstenbesatz nur durch eine Seele aus sehr dünnen Drähten besteht, sichergestellt ist, dass sich weder die Seele verformt noch der Applikator so zur Seite ausweichen kann, dass das Abstreifergebnis in Frage gestellt wird.

[0009] Im Rahmen einer anderen, alternativ zu verwendenden Weiterbildung ist vorgesehen, dass der Lamellenschnitt jeder in Umfangsrichtung im Anschluss an eine vorhergehende Abstreiferlamelle "aufgestellte" Abstreiferlamelle länger ist als der Lamellenschnitt der vorhergehenden Lamelle, wobei die Abstreiferflossen vorzugsweise in unterschiedlichen Ebenen nach Art der Stufen einer Wendeltreppe angeordnet sind. Eine solche Anordnung bewirkt ein besonders effektives Abstreifen, denn eine solche Anordnung der Abstreiferflossen entlang einer Schrauben- oder Wendeltreppenlinie zeigt die Tendenz den Applikatorbesatz "auszuwinden". Besonders geeignet ist ein solcher Abstreifer für Applikatoren

mit Borstenbesatz und zwar insbesondere solche, bei denen der Borstenbesatz an einer Seele verankert ist, die hinreichend starr ist, um ein übermäßiges lokales Ausweichen zu verhindern.

[0010] Vorzugsweise wird der erfindungsgemäße Abstreifer zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators - mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikvorratsbehälter - so ausgestaltet, dass der Abstreifer eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse breiter ist, als der Lamellenschaft. Eine solche Ausgestaltung ermöglicht es, einerseits schlanke Lamellenschäfte vorzusehen, die - vorzugsweise in mehrere Richtungen - mehr als nur unwesentlich flexibel sind und so eine Art einseitig eingespannte Blattfeder bilden, die dafür sorgt, dass die Abstreiferflossen von dem an ihnen vorbeigleitenden Applikatorbesatz ein Stück weit in eine oder mehrere Richtungen beiseite gedrängt werden können und dennoch mit einer bestimmten, sehr feinfühlig über die Dimensionierung des Schaftquerschnitts und/oder der Schaftlänge einstellbaren Kraft gegen den Applikatorbelag gedrückt werden. Dabei wird durch die vergrößerte Breite der Abstreiferflossen sichergestellt, dass der Applikatorbesatz trotz der in Umfangsrichtung vergleichsweise zierlichen Lamellenschäfte wirklich auch der gesamte Umfang des Applikatorbelags abgestreift wird. Für diese Lösung wird auch isolierter Schutz beansprucht, also ggf. unabhängig von den Merkmalen vorhergehender Ansprüche.

[0011] Vorzugsweise wird der erfindungsgemäße Abstreifer zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators - mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikvorratsbehälter - so ausgestaltet, dass der Abstreifer eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse gegenüber dem Lamellenschaft gekröpft ist. Eine solche Kröpfung kann eine abrupte Abwinklung sein oder eine Rundung mit einem deutlich wahrnehmbaren Krümmungsradius. Im weitesten Sinne ist eine solche Kröpfung ein Bereich, in dem sich die Richtung, in der die örtliche Mittellinie M der Abstreiferlamelle verläuft, dort, wo der Lamellenschaft in die Abstreiferflosse übergeht, stärker ändert, als im Verlauf des Lamellenschafts oder der Abstreiferflosse.

[0012] Eine solche Kröpfung entkoppelt den Lamellenschaft, der überwiegend eine Halte- und Federfunktion und bestenfalls eine in den Hintergrund tretende Abstreiffunktion, von der Abstreiferflosse, die den überwiegenden Anteil des Abstreifens realisiert.

[0013] Vorzugsweise ist es so, dass sich die Abstreiferflossen, insgesamt gesehen, zumindest im Wesentlichen rechtwinklig zu der Längsachse L des Abstreifers erstrecken. Dabei ist in vielen Fällen keine nahezu perfekte Rechtwinkligkeit erforderlich, sondern es reicht, dass sich die Abstreiferflossen insgesamt gesehen zumindest im Wesentlichen unter einem Winkel α zur

Längsachse L des Abstreifers erstrecken, für den gilt 75°

$\alpha < 125^\circ$ und vorzugsweise $85^\circ < \alpha < 115^\circ$.

[0014] Im Rahmen einer anderen bevorzugten Weiterbildung ist vorgesehen, dass in Umfangsrichtung unmittelbar benachbarte Lamellenschäfte auf dem überwiegenden Teil ihrer Länge bzw. vorzugsweise sogar auf ganzer Länge einen Abstand voneinander einhalten, der mindestens dem 0,5-fachen und vorzugsweise mindestens dem 0,75-fachen der maximalen Erstreckung entspricht, die die betreffenden Lamellenschäfte in Umfangsrichtung aufweisen.

[0015] Hierdurch wird sichergestellt, dass die Zwischenräume 16 zwischen in Umfangsrichtung benachbarten Lamellenschäften so groß sind, dass die Lamellenschäfte auch in Umfangsrichtung ungehindert federn können ohne sich schon nach einer geringfügigen, federnden Verlagerung in Umfangsrichtung gegeneinander abzustützen und einer weiteren Verlagerung hohen Widerstand entgegenzusetzen.

[0016] Vorzugsweise weisen zumindest ein Teil der Abstreiferflossen und vorzugsweise alle Abstreiferflossen auf ihrer distalen Seitenfläche eine im Wesentlichen in Umfangsrichtung weisende Anschrägung auf. Eine solche Anschrägung zwingt einen großen Teil der Borsten dazu, bei Kontakt mit der Abstreiferflosse so lange wie möglich in Umfangsrichtung auszuweichen und begünstigt daher einen Effekt, den man als "Auswinden des Borstenbesatzes" bezeichnen kann.

[0017] Vorzugsweise sind die Abstreiferflossen so gestaltet und ausgerichtet, dass der von ihnen definierte Abschnitt der Mittellinie der Abstreiferlamelle die Längsachse des Abstreifers nicht schneidet, was die Abstreiferlamellen besonders günstig mit dem Applikatorbesatz in Interaktion treten lässt.

[0018] Schließlich ist es sinnvoll eine Gestaltung zu wählen, bei der die radial einwärtige bzw. der Abstreiferlängsachse zugewandte Stirnfläche der Abstreiferflossen konkav ist; vorzugsweise so, dass die Gesamtheit der Abstreiferflossen, wenn man sie in Richtung der Längsachse auf eine Ebene projiziert betrachtet, einen im Wesentlichen kreisrunden lichten Querschnitt begrenzen. Diese Maßnahme stellt sicher, dass die Abstreiferflosse in Umfangsrichtung gesehen sehr gleichmäßig mit dem Borstenbesatz in Kontakt kommt, wodurch das Abstreifergebnis verbessert wird.

[0019] Günstigerweise wird darauf geachtet, dass die Lamellenschäfte der Abstreiferlamellen in Umfangsrichtung mehr als nur unwesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse unter dem Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10 mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in Umfangsrichtung ausweichen kann. Die aus dem Stand der Technik bekannten Abstreifer, deren Abstreiferlippe insgesamt gesehen entlang einer kreisringförmigen Linie mit dem Borstenbesatz in Kontakt tritt, sind zuweilen in einzelne Segmente aufgeteilt,

die jeweils einem Ausschnitt einer Kegel-oder Zylinder-
schale ähneln. Diese Segmente haben in Umfangsrich-
tung eine erhebliche Ausdehnung und weisen zudem in
Umfangsrichtung eine Krümmung auf, weshalb ihr Ver-
mögen in Umfangsrichtung durch elastische Verformung
auszuweichen nur sehr eingeschränkt ist, was zu einem
"akademisch kleinen" Ausweichvermögen führt. Lamel-
lenschäfte, die mit Abstreiferflossen im Sinne der Erfin-
dung ausgerüstet sind, müssen hingegen auch in Um-
fangsrichtung deutlich flexibler sein, um eine zufrieden-
stellende Interaktion der Abstreiferflosse mit dem Appli-
katorbesatz sicherzustellen.

[0020] Vorzugsweise wird aus den oben genannten
Gründen gleichzeitig darauf geachtet, dass die Lamel-
lenschäfte der Abstreiferlamellen in radialer Richtung
(bezogen auf die Abstreiferlängsachse) mehr als nur un-
wesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die
jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse unter dem
Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch
den Abstreifer entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10
mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in
radialer Richtung aus- weichen kann.

[0021] In der überwiegenden Zahl der Fälle weist der
Abstreifer sechs, bevorzugt acht oder zehn Abstreiferla-
mellen auf, die vorzugsweise gleichmäßig am Umfang
seines Halteabschnitts verteilt angeordnet sind.

[0022] Schließlich ist es sinnvoll eine Gestaltung zu
wählen, bei der die radial einwärtige bzw. der Abstreifer-
längsachse zugewandte Stirnfläche der Abstreiferflos-
sen konkav ist; vorzugsweise so, dass die Gesamtheit
der Abstreiferflossen, wenn man sie in Richtung der
Längsachse auf eine Ebene projiziert betrachtet, einen
im Wesentlichen kreisrunden lichten Querschnitt begren-
zen.

[0023] Weitere Vorteile, Wirkungsweisen und Ausge-
staltungsmöglichkeiten der erfindungsgemäßen und hier
beanspruchten Abstreifer und mit einem jeweiligem Ab-
streifer ausgerüsteten Kosmetikeinheiten ergeben sich
aus der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungs-
beispiele, die an Hand der Fig. 1 bis 10 erläutert werden.

[0024] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht schräg von unten eines ersten Ausführungsbei-
spiels des erfindungsgemäßen Abstreifers.

[0025] Die Figur 2 zeigt eine mehr von der Seite her
gesehene perspektivische Seitenansicht des ersten Aus-
führungsbeispiels des erfindungsgemäßen Abstreifers.

[0026] Die Figur 3 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht des ersten Ausführungsbeispiels des erfindungs-
gemäßen Abstreifers in isometrischer Darstellung.

[0027] Die Figur 4 zeigt eine Schnittansicht des ersten
Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Abstreif-
ers in einen Schnitt entlang der Abstreiferlängsachse L.

[0028] Die Figur 5 zeigt eine Draufsicht auf das erste
Ausführungsbeispiel vom Inneren des Vorratsbehälters
her gesehen.

[0029] Die Figur 6 zeigt eine Draufsicht auf das erste
Ausführungsbeispiel von außerhalb des Vorratsbehäl-
ters her gesehen.

[0030] Die Figur 7 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfin-
dungsgemäßen Abstreifers, schräg von unten gesehen.

[0031] Die Figur 8 zeigt eine mehr von der Seite her
gesehene perspektivische Seitenansicht des zweiten
Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Abstreif-
ers.

[0032] Die Figur 9 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht des zweiten Ausführungsbeispiels des erfin-
dungsgemäßen Abstreifers in isometrischer Darstellung.

[0033] Die Figur 10 zeigt eine Schnittansicht des zwei-
ten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Ab-
streifers in einen Schnitt entlang der Abstreiferlängsach-
se L.

[0034] Die Figur 11 zeigt eine Draufsicht auf das zweite
Ausführungsbeispiel vom Inneren des Vorratsbehälters
her gesehen.

[0035] Die Figur 12 zeigt eine Draufsicht auf das zweite
Ausführungsbeispiel von außerhalb des Vorratsbehäl-
ters her gesehen.

[0036] Die Figur 13 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels des erfin-
dungsgemäßen Abstreifers, schräg von unten gesehen.

[0037] Die Figur 14 zeigt eine mehr von der Seite her
gesehene perspektivische Seitenansicht eines dritten
Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Abstreif-
ers.

[0038] Die Figur 15 zeigt eine perspektivische Seiten-
ansicht des dritten Ausführungsbeispiels des erfindungs-
gemäßen Abstreifers in isometrischer Darstellung.

[0039] Die Figur 16 zeigt eine Schnittansicht des drit-
ten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Ab-
streifers in einen Schnitt entlang der Abstreiferlängsach-
se L.

[0040] Die Figur 17 zeigt eine Draufsicht auf das dritte
Ausführungsbeispiel vom Inneren des Vorratsbehälters
her gesehen.

[0041] Die Figur 18 zeigt eine Draufsicht auf das dritte
Ausführungsbeispiel von außerhalb des Vorratsbehäl-
ters her gesehen.

[0042] Der Beschreibung der Ausführungsbeispiele ist
vorwegzuschicken, dass für den nachfolgenden Ge-
brauch der Begriffe "distal" und "proximal" ganz generell
gilt, dass die distale Seite die dem Inneren des Vorrats-
behälters zugewandte Seite ist, während die proximale
Seite die der Entnahmeöffnung des Vorratsbehälters zu-
gewandte Seite ist.

[0043] Die Fig. 1 bis 6 zeigen ein erstes Ausführungs-
beispiel der Erfindung.

[0044] Wie man recht gut anhand der Figur 1 erkennt,
besteht das insgesamt Abstreifer 1 genannte Bauteil des
ersten Ausführungsbeispiels aus einem Halteabschnitt
2 und einer Anzahl von Abstreiferlamellen 3, die an der
distalen, d. h. dem Inneren des Vorratsbehälters zuge-
wandten Seite des Halteabschnitts angebracht sind und
gemeinsam das eigentliche Abstreiforgan dieses Ab-
streifers bilden. Der Außendurchmesser dieses Halteab-
schnitts beträgt dort, wo der Abstreifer für Mascaraappli-

katoren eingesetzt wird, meist weniger als 10 mm. Hieraus folgt, dass der Abstreifer dort, wo er als Mascara-Abstreifer eingesetzt wird, insgesamt sehr zierlich ist.

[0045] Der Halteabschnitt 2 ist hier, so, wie es bevorzugt ist, als in Umfangsrichtung vollständig in sich geschlossener rohrförmiger Körper ausgebildet, mit dessen Hilfe der Abstreifer 1 in dem Hals der Flasche festgesetzt wird, die hier als Kosmetikvorratsbehälter dient. Zu diesem Zweck ist der Halteabschnitt 2 vorzugsweise mit einem kragenartigen Anschlag 4 versehen, der gegen eine Stirnfläche des Flaschenhalses anschlägt und so den Weg begrenzt, um den der Abstreifer 1 in den Flaschenhals eingeführt werden kann. Wie man sieht, ist der Halteabschnitt 2 zusätzlich mit mindestens einem Rastorgan 15 ausgestattet, das mit einem entsprechenden Rastorgan oder einer entsprechenden Fläche des Flaschenhalses verrastet.

[0046] Der Außendurchmesser des Halteabschnitts 2 ist im Regelfall an den Innendurchmesser des zu seiner Aufnahme vorgesehenen Flaschenhalses angepasst, um so auch in radialer Richtung einen spielfreien Sitz des Abstreifers 1 sicherzustellen. Bei diesem Ausführungsbeispiel weist der Halteabschnitt 2 einen im Wesentlichen konstanten Innendurchmesser auf.

[0047] Idealerweise sind mindestens 6 oder besser 8 bis 10 Abstreiferlamellen 3 entlang des Umfangs vorgesehen, in der überwiegenden Zahl der Fälle sind mehr als 12 Abstreiferlamellen nicht sinnvoll. In Einzelfällen kann die Erfindung auch mit weniger Abstreiferlamellen verwirklicht werden, so hat sich in Versuchen ergeben, dass in bestimmten Fällen z. B. auch fünf Abstreiferlamellen genügen können, wobei allerdings ein derart geringer Besatz keine bevorzugte Ausführungsform darstellt, sondern eher eine verschlechterte, aber dennoch in den Schutz einzubeziehende Ausführungsform.

[0048] Auffallend an den Abstreiferlamellen ist die Tatsache, dass sie zwei unterschiedliche Funktionsabschnitte aufweisen. Jede Abstreiferlamelle besteht nämlich aus einem Lamellenschaft 4, der distal in eine Abstreiferflosse 5 übergeht, die jedenfalls in Umfangsrichtung eine maximale Erstreckung EUF aufweist, die größer ist als die Erstreckung EUS des Lamellenschafts in Umfangsrichtung.

[0049] Vorzugsweise sind die beiden Funktionsabschnitte 4, 5 zusätzlich dadurch voneinander abgegrenzt, dass sich die Richtung, in der die örtliche Mittellinie M der Abstreiferlamelle verläuft, dort, wo der Lamellenschaft 4 in die Abstreiferflosse 5 übergeht, stärker ändert, als im Verlauf des Lamellenschafts oder der Abstreiferflosse. Vorzugsweise ist die Abstreiferflosse 5 gegenüber dem Lamellenschaft 4 gekröpft, indem der Lamellenschaft mit einem Radius in die Abstreiferflosse übergeht, der vorzugsweise kleiner ist, als die 3,5-fache Erstreckung des Lamellenschafts in radialer Richtung. Auf Grund dieser Ausgestaltung ist der Übergang zwischen dem Lamellenschaft 4 und der Abstreiferflosse recht starr, so dass der Übergang nicht als "Scharnier" fungiert, um das die Abstreiferflosse durch elastische

Verformung relativ zum Lamellenschaft hin und her dreht. Stattdessen verformt sich die jede Abstreiferlamelle im Regelfall als Ganze.

[0050] Meist ist es so, dass die Abstreiferflosse 5 sich insgesamt gesehen zumindest im Wesentlichen rechtwinklig zu der Längsachse L des Abstreifers erstreckt, so, wie das insbesondere die Fig. 4 zeigt. Die erfindungsgemäße Wirkung kann allerdings in vielen Fällen auch dann erreicht werden, wenn sich die Abstreiferflosse nicht weitestgehend rechtwinklig, sondern sich insgesamt gesehen zumindest im Wesentlichen unter einem Winkel α zur Längsachse L des Abstreifers erstreckt, für den gilt $75^\circ \leq \alpha \leq 125^\circ$ und vorzugsweise $85^\circ \leq \alpha \leq 115^\circ$.

[0051] Idealerweise weist die Abstreiferflosse 5 auf ihrer distalen Seitenfläche 9 eine im Wesentlichen in eine Umfangsrichtung weisende Anschrägung 6 auf, vgl. Fig. 1. Diese Anschrägung 6 ist vorzugsweise so ausgelegt, dass auf sie auftreffende Borsten in Umfangsrichtung abgelenkt werden. Dies bewirkt im Idealfall ein gewisses "Auswinden" der Borsten durch eine Borstenverlagerung in Umfangsrichtung, auch wenn ein solches "Auswinden" keine zwingende Voraussetzung ist.

[0052] Zudem sind die Abstreiferflossen 5 vorzugsweise so gestaltet und ausgerichtet, dass der von ihnen definierte Abschnitt der Mittellinie M die Längsachse L des Abstreifers nicht schneidet, sondern sie seitlich passiert, vgl. Fig. 5.

[0053] Wie man ebenfalls am besten an Hand der Fig. 5 sieht, ist die radial einwärtige Stirnfläche 7 der Abstreiferflossen konkav, vorzugsweise so, dass die Gesamtheit der Abstreiferflossen, wenn man sie in Richtung der Längsachse L auf eine Ebene projiziert betrachtet, einen im Wesentlichen kreisrunden lichten Querschnitt 11 begrenzen.

[0054] Der lichte Querschnitt 11 ist selbstverständlich kleiner als der Außendurchmesser des Borstenbesatzes des Applikators bzw. der einem Borstenbesatz entsprechenden "eigentlichen Applikatorfläche" des Applikators. Vorzugsweise, gerade auch bei diesem Ausführungsbeispiel, ist der lichte Querschnitt sogar etwas kleiner als der Durchmesser des Stiels, der den Applikator mit seinem Handgriff verbindet, nämlich idealerweise mindestens 5 % besser noch mindestens 10 %. Im Lichte dessen leuchtet ein, warum die Lamellenschäfte derart elastisch sind, dass sie, im Wesentlichen ohne eine bleibende Verformung zu erleiden, um das nötige Maß in radial auswärtiger Richtung gebogen werden können.

[0055] Zwischen der radial einwärtigen Stirnfläche 7 und der distalen Seitenfläche 9 jeder Abstreiferflosse ist eine Abstreiferkante 8 ausgebildet.

[0056] Die Lamellenschäfte 4 sind als Stäbe ausgebildet, die jeweils beanstandet voneinander an der Haltehülse 2 befestigt bzw. angespritzt sind. In Umfangsrichtung unmittelbar benachbarte Lamellenschäfte halten auf dem überwiegenden Teil ihrer Länge bzw. vorzugsweise sogar auf ganzer Länge einen Abstand A voneinander ein, der mindestens dem 0,5-fachen und vorzugsweise mindestens dem 0,75-fachen der maximalen Er-

streckung EU entspricht, die die betreffenden Lamellenschäfte in Umfangsrichtung aufweisen. Bei der Bestimmung der maximalen Erstreckung EU bleibt derjenige Fußbereich außer Betracht, in dem die Stäbe unter Ausbildung einer Verrundung bzw. Kehle in den Halteabschnitt 2 übergehen, vgl. Fig. 1.

[0057] Auf diese Art und Weise entsteht jeweils zwischen unmittelbar benachbarten Lamellen ein großzügiger Zwischenraum 16, der sich auch nach längerem Gebrauch nicht mit Kosmetikum zusetzt, im Regelfall auch deswegen, weil die einzelnen Lamellen immer wieder ein Stück weit elastisch ausgelenkt werden und daher ein festes Verkleben der Zwischenräume 16 durch austrocknende Kosmetikmasse verhindern. Über diese Zwischenräume 16 kann ein Druckausgleich zwischen dem Abstreifervorraum 10 und dem Inneren des Kosmetikbehälters stattfinden, so dass es beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer nicht zu einem Pump-effekt und damit zum Aufbau eines Unterdrucks im Kosmetikkvorratsbehälter kommt, der am Ende schlagartig zusammenbricht und dadurch ein unerwünschtes "Plopp-Geräusch" und eventuell sogar das Herausspritzen von Kosmetikum verursacht.

[0058] Vorzugsweise wird hierdurch zugleich sichergestellt, dass sich die einzelnen Abstreiferlamellen auch unter dem Einfluss einer sich in Umfangsrichtung auswirkenden elastischen Verformung nicht seitlich gegeneinander abstützen und dadurch einen ausgesprochen unelastischen Block bilden, sondern dass ihre Elastizität und damit das Maß, um das sie sich unter dem Einfluss der Kräfte, die der Applikator beim Herausziehen gegenüber den Abstreiferlamellen entfaltet, verlagern, gezielt festgelegt werden kann.

[0059] Bei diesem Ausführungsbeispiel weist jeder Stab eine Erstreckung in radialer Richtung ER auf, die kleiner ist, als seine Erstreckung in Umfangsrichtung EU. Das führt dazu, dass jeder Stab einer Biegung in Umfangsrichtung einen größeren Widerstand entgegengesetzt, als einer Biegung in radial auswärtiger Richtung. Vorzugsweise gilt, abgesehen von lokalen Fehlstellen und bevorzugt sogar ausnahmslos: $EU \geq 1,3 \times ER$. Idealerweise gilt sogar $EU \geq 1,6 \times ER$.

[0060] Ein besonderer Vorteil ist es, wenn die Lamellenschäfte eine unterschiedliche Länge aufweisen. Insbesondere die Fig. 1 veranschaulicht, das recht gut für das erste Ausführungsbeispiel ist. Hier ist es so, dass sich in Umfangsrichtung Abstreiferlamellen mit kurzen und mit langen Lamellenschäften abwechseln, so dass die Abstreiferflossen benachbarter Abstreiferlamellen in unterschiedlichen Ebenen liegen bzw. in Richtung der Längsachse gesehen unterschiedlich weit vom Halteabschnitt 2 entfernt liegen. Bei diesem konkreten Ausführungsbeispiel ist es so, dass ein Teil der Abstreiferflossen in einer ersten gemeinsamen Ebene EB1 liegt und der andere Teil der Abstreiferflossen in einer zweiten gemeinsamen Ebene EB2, die in Richtung der Längsachse L weiter von dem Halteabschnitt 2 entfernt liegt, als die erste Ebene. Dabei ist zwischen der Abstreiferflossen in

der ersten Ebenen und denen in der zweiten Ebene soviel Abstand AB vorgesehen, dass sich die Abstreiferflossen der in der einen Ebene zumindest beim Herausziehen ungehindert elastisch verformen können, ohne sich an den Abstreiferflossen in der anderen Ebene abzustützen.

[0061] Diese Anordnung der Abstreiferflossen in unterschiedlichen Ebenen sorgt beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer dafür, dass der Abstreifer dem Herausziehen nur einen verringerten Widerstand entgegengesetzt, wobei gleichzeitig der Kontakt zwischen den Abstreiferflossen und dem Applikator bzw. dem Applikatorbesatz und der dort anzutreffende Anpressdruck günstig beeinflusst werden.

[0062] Dabei sind die Abstreiferlamellen bei diesem Ausführungsbeispiel so dimensioniert und angeordnet, dass sie sich beim Herausziehen des Applikators überwiegend in radial auswärtiger Richtung verformen bzw. verlagern, während die ihnen in Umfangsrichtung aufgeworfene Verformung bzw. Verlagerung eine sekundäre Rolle spielt.

[0063] Die Fig. 7 bis 12 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung, das dem ersten Ausführungsbeispiel sehr ähnlich ist, weshalb das für das erste Ausführungsbeispiel Gesagte in gleicher Weise gilt, mit Ausnahme der nachfolgend ausdrücklich aufgeführten Unterschiede.

[0064] Die Abstreiferflossen 5 sind bei diesem Ausführungsbeispiel gegenüber den ihnen zugeordneten Lamellenschäften 4 gekröpft, indem der jeweilige Lamellenschafft mit einem Radius in die Abstreiferflosse übergeht, der vorzugsweise kleiner ist, als die 0,75-fache Erstreckung des Lamellenschäfts in radialer Richtung.

[0065] In Umfangsrichtung unmittelbar benachbarte Lamellenschäfte halten bei diesem Ausführungsbeispiel auf dem überwiegenden Teil ihrer Länge bzw. vorzugsweise sogar auf ganzer Länge einen Abstand A voneinander ein, der mindestens dem 3,5-fachen und vorzugsweise mindestens dem 4,5-fachen der maximalen Erstreckung EU entspricht, die die betreffenden Lamellenschäfte in Umfangsrichtung aufweisen. Bei der Bestimmung der maximalen Erstreckung EU bleibt derjenige Fußbereich außer Betracht, in dem die Stäbe unter Ausbildung einer Verrundung bzw. Kehle in den Halteabschnitt 2 übergehen, vgl. Fig. 1.

[0066] Bei diesem Ausführungsbeispiel weist jeder Stab eine Erstreckung in radialer Richtung ER auf, die größer ist, als seine Erstreckung in Umfangsrichtung EU. Das führt dazu, dass jeder Stab einer Biegung in radial auswärtiger Richtung einen größeren Widerstand entgegengesetzt, als einer Biegung in Umfangsrichtung. Vorzugsweise gilt, abgesehen von lokalen Fehlstellen und bevorzugt sogar ausnahmslos: $ER \geq 1,5 \times EU$. Idealerweise gilt sogar $ER \geq 2 \times EU$.

[0067] Diese abweichende Ausgestaltung führt bei diesem Ausführungsbeispiel dazu, dass die Abstreiferlamellen so dimensioniert und angeordnet sind, dass sie sich beim Herausziehen des Applikators auch in Umfangsrichtung signifikant verformen bzw. verlagern, im

Gegensatz zu den Abstreiferlamellen des ersten Ausführungsbeispiels.

[0068] Die Fig. 13 bis 18 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung. Die einzelnen Abstreiferlamellen dieses Ausführungsbeispiels entsprechen solche, jeweils für sich allein gesehen, den einzelnen Abstreiferlamellen des zweiten Ausführungsbeispiels, weshalb das für die Abstreiferlamellen des zweiten Ausführungsbeispiels Gesagte auch für die Abstreiferlamellen des dritten Ausführungsbeispiels gilt.

[0069] Das dritte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich indes dadurch vom zweiten Ausführungsbeispiel, dass die Abstreiferlamellen auf eine andere Art und Weise in unterschiedlichen Ebenen angeordnet sind, als die des zweiten Ausführungsbeispiels. Hier ist es nämlich so, der Lamellenschaft jeder in Umfangsrichtung im Anschluss an eine vorhergehende Abstreiferlamelle "aufgestellte" Abstreifer länger ist, als der Lamellenschaft der vorhergehenden Lamelle - solange bis die längste Lamelle an die kürzeste Lamelle anschließt und somit ein in Umfangsrichtung in sich geschlossener Lamellenkranz gebildet wird. Auf diese Art und Weise bilden die Lamellenschäfte und die an ihnen befestigten Abstreiferflossen eine Konfiguration, die an eine Wendeltreppe erinnert, insbesondere dann, wenn die Lamellenschäfte schrittweise immer um den gleichen Betrag länger werden, was bevorzugt ist.

[0070] Dabei ist auch hier zwischen den Abstreiferflossen soviel Abstand AB vorgesehen, dass sich die Abstreiferflossen in jeder Ebene zumindest beim Herausziehen ungehindert elastisch verformen können, ohne sich an den Abstreiferflossen in der nächsten oder der vorhergehenden Ebene abzustützen.

[0071] Diese treppenartige bzw. "eskalierende" Anordnung der Abstreiferflossen in diversen unterschiedlichen Ebenen sorgt beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer dafür, dass der Abstreifer dem Herausziehen nur einen deutlich verminderten Widerstand entgegengesetzt, da der Applikator nicht zwischen sich gegenüberliegenden Abschnitten einer Abstreiferlippe "eingeklemmt" wird. Hinzu kommt; dass der Applikator beim Herausziehen durch den Abstreifer tendenziell "ausgewunden" wird, was zu einem bemerkenswert guten Abstreifergebnis führt. Diese Tendenz zum "Auswinden" wird nicht zuletzt dadurch gefördert, dass jede der Abstreiferflossen eine dem Behälterinneren zugewandte Fläche besitzt, die hin zu der vorhergehenden Flosse geneigt ist, die an einem kürzeren Lamellenschaft gehalten ist.

[0072] Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Halteabschnitt 2 ausweislich der Fig. 13 vorzugsweise so geformt, dass er sich zur Behälterinnenseite hin verjüngt und eine in Umfangsrichtung in sich geschlossene, kreisförmige Abstreiferlippe 13 ausbildet. Zu diesem Zweck ist der Halteabschnitt 2 an seinem behälterinnenseitigen Ende kegelig ausgeformt. Vorzugsweise ist es so, dass diese kreisförmige Abstreiferlippe 13 am inneren Ende des kegeligen Abschnitts insbesondere den Zweck hat,

den Stiel des Applikators abzustreifen und so gut wie möglich von dort anhaftendem Kosmetikum zu befreien. Entsprechend ist diese Abstreiferlippe 13 dimensioniert. Dabei weisen die kreisförmige Abstreiferlippe bzw. der Halteabschnitt 2 vorzugsweise keine Bypassöffnung auf, d. h. keinen Pfad der die Abstreiferlippe umgeht, um Luft in den Kosmetikvorratsbehälter nachzuführen.

[0073] Vorzugsweise ist diese kreisförmige Abstreiferlippe 13 stattdessen so dimensioniert, dass sie einen größeren lichten Durchmesser aufweist, als vergleichbare Abstreiferlippen, die nicht nur die Aufgabe haben, den Applikatorstiel abzustreifen, sondern auch den eigentlichen Applikatorkörper bzw. den Borstenbesatz des Applikators. Die Größe des lichten Durchmessers wird erfindungsgemäß so gewählt, dass die kreisförmige Abstreiferlippe im Wesentlichen nur den Applikatorstiel abstreift und gegenüber dem eigentlichen Applikatorkörper bzw. dem Borstenbesatz des Applikators keine wesentliche Abstreifwirkung mehr entfaltet. Letzteres ist der Fall, wenn die kreisförmige Abstreiferlippe so viel Abstand zu der Seele des Applikators hält, an der die Borsten befestigt sind, dass durch den bereits anderweitig abgestreiften Borstenbesatz hinreichend viel Luft in den Kosmetikvorratsbehälter nachströmen kann, um das störende "Plopp" und/oder das im Zuge dessen auftretende Spritzen im Wesentlichen zu vermeiden.

[0074] Bevorzugt wird der Applikatorstiel bei diesem Ausführungsbeispiel so dimensioniert, dass er bei vollständig in seine Verstauposition geschobenem Applikator nach wie vor durch die kreisförmige Abstreiferlippe hindurchragt, wodurch der Kosmetikvorratsbehälter vollständig abgedichtet wird, so dass das bevorratete Kosmetikum den Abstreifer auch dann nicht passieren kann, wenn die Kosmetikeinheit beispielsweise bei höheren Temperaturen im Kopfstand gelagert wird, was in einer Handtasche unwillkürlich Vorkommen kann.

[0075] Abschließend wird ganz allgemein klarstellend festgehalten, dass alternativ zum Hauptanspruch auch für einen Abstreifer zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikvorratsbehälter Schutz beansprucht wird, der eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse breiter ist, als der Lamellenschaft, sowie, ebenfalls alternativ zum Hauptanspruch, auch für einen Abstreifer zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikvorratsbehälter, Schutz beansprucht wird, der eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse 5 gegenüber dem Lamellenschaft 4 gekröpft ist.

[0076] Im Rahmen eines vierten, nicht figürlich dargestellten Ausführungsbeispiels ist vorgesehen, dass der Abstreifer aus zwei unterschiedlichen Kunststoffen gespritzt wird. So kann der mechanisch nur gering bean-

spruchte Halteabschnitt aus einem vergleichsweise anspruchslosen und entsprechend preisgünstigen Kunststoff gespritzt sein, an denen die hohen Belastungen ausgesetzten Abstreiferlamellen aus einem anderen, hochwertigeren bzw. elastischeren Kunststoff angespritzt sind.

[0077] Schutz wird auch begehrt für die, von den aufgestellten Ansprüchen unabhängigen, folgenden Ausführungsformen:

Abstreifer, vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikkvorratsbehälter, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstreifer eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse breiter ist als der Lamellenschaft.

[0078] Abstreifer, vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem Halteabschnitt zum Festsetzen des Abstreifers an einem Kosmetikkvorratsbehälter, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstreifer eine Anzahl von Abstreiferlamellen aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse übergeht, wobei die Abstreiferflosse gegenüber dem Lamellenschaft gekröpft ist.

Bezugszeichenliste

[0079]

1	Abstreifer
2	Halteabschnitt
3	Abstreiferlamelle
4	Lamellenschaft
5	Abstreiferflosse
6	in Umfangsrichtung weisende Anschrägung
7	radial einwärtige Stirnseite der Abstreiferflosse
8	Abstreifkante
9	distale Stirnfläche
10	Abstreifervorraum
11	lichter Querschnitt
13	Abstreiferlippe
14	kragenartiger Anschlag
15	Rastorgan
16	Zwischenraum
AB	Abstand zwischen zwei Abstreiferflossen in Richtung der Längsachse L
EB1	Ebene 1
EB2	Ebene 2
ER	Erstreckung in radialer Richtung
EUS	Erstreckung des Lamellenschafts in Umfangsrichtung

EUF	Erstreckung der Abstreiferflosse in Umfangsrichtung
EU	maximale Erstreckung
L	Längsachse
5 M	Mittellinie der Abstreiferlamelle

Patentansprüche

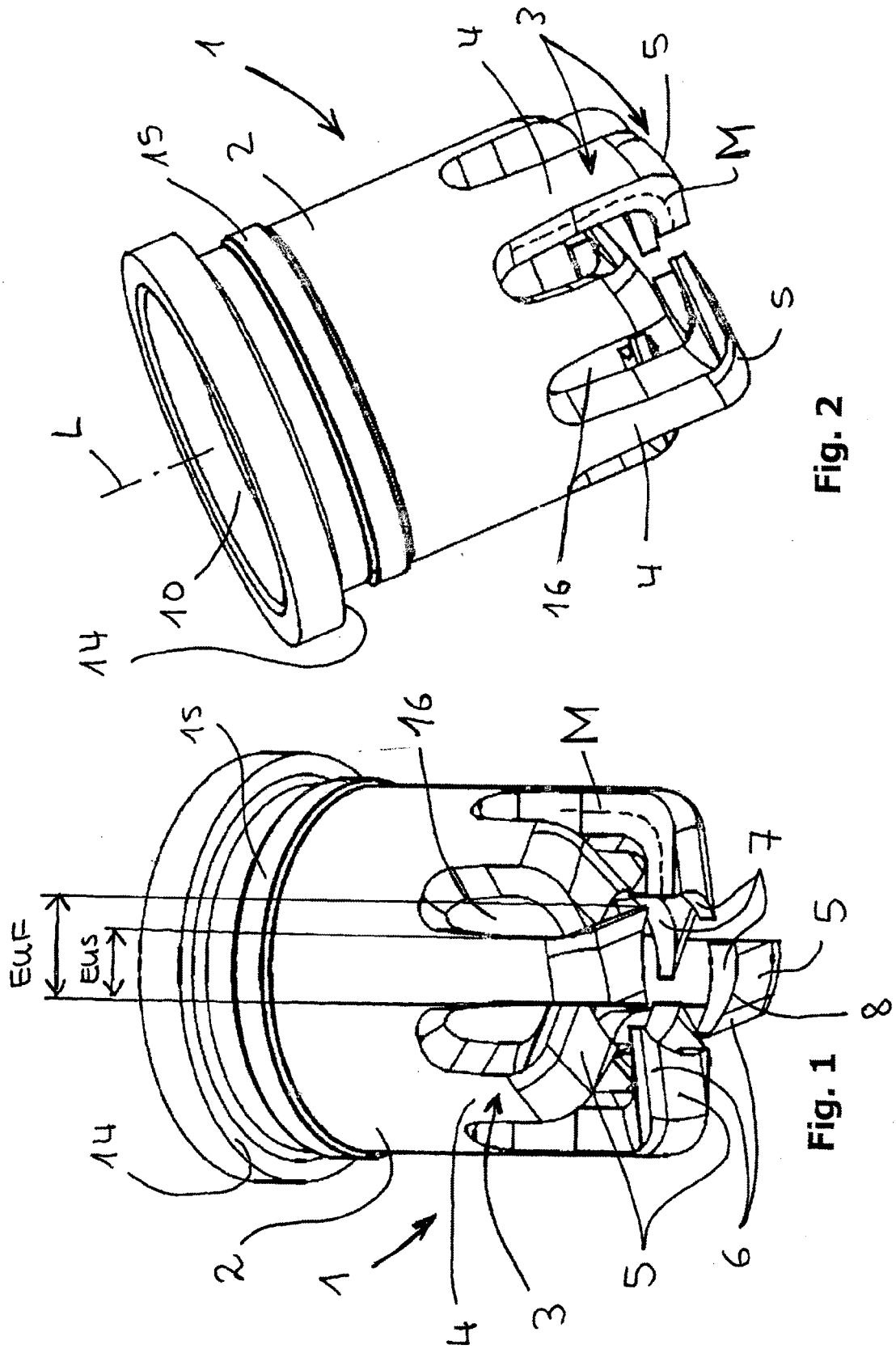
- 10 1. Abstreifer (1) zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt (2) zum Festsetzen des Abstreifers (1) an einem Kosmetikkvorratsbehälter, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (1) eine Anzahl von Abstreiferlamellen (3) aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft (4) bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse (5) übergeht, wobei der Abstreifer (1) Abstreiferflossen umfasst, die in unterschiedlicher Entfernung vom Halteabschnitt (2) liegen.
- 15 2. Abstreifer (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenschäfte (4) der Abstreiferlamellen (3) in Umfangsrichtung mehr als nur unwesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse (5) unter dem Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer (1) entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10 mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in Umfangsrichtung ausweichen kann.
- 20 3. Abstreifer (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenschäfte (4) der Abstreiferlamellen (3) in radialer Richtung (bezogen auf die Abstreiferlängsachse) mehr als nur unwesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse (5) unter dem Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer (1) entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10 mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in radialer Richtung ausweichen kann.
- 25 4. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (1) sechs, bevorzugt acht oder zehn Abstreiferlamellen (3) aufweist, die vorzugsweise gleichmäßig am Umfang seines Halteabschnitts (2) verteilt angeordnet sind.
- 30 5. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich in Umfangsrichtung Abstreiferlamellen (3) mit kurzen und mit langen Lamellenschäften (4) abwechseln, so dass die Abstreiferflossen (5) benachbarter Abstreiferlamellen (3) in Richtung der Längsachse (L) gesehen immer abwechselnd in einer ersten, kleineren Entfernung und einer zweiten größeren Ent-
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

fernung vom Halteabschnitt (2) entfernt liegen, wobei vorzugsweise ein Teil der Abstreiferflossen (5) in einer ersten gemeinsamen Ebene (EB1) liegt und der andere Teil der Abstreiferflossen (5) in einer zweiten gemeinsamen Ebene (EB2) liegt.

6. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lamellenschaft (4) jeder in Umfangsrichtung im Anschluss an eine vorhergehende Abstreiferlamelle (3) "aufgestellte" Abstreiferlamelle (3) länger ist, als der Lamellenschaft (4) der vorhergehenden Lamelle (3) wobei die Abstreiferflossen (5) vorzugsweise in unterschiedlichen Ebenen nach Art der Stufen einer Wendeltreppe angeordnet sind.
7. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators mit einem Halteabschnitt (2) zum Festsetzen des Abstreifers (1) an einem Kosmetikkvorratsbehälter, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (1) eine Anzahl von Abstreiferlamellen (3) aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft (4) bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse (5) übergeht, wobei die Abstreiferflosse (5) breiter ist als der Lamellenschaft (4).
8. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, zum Abstreifen eines Kosmetikapplikators vorzugsweise nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem Halteabschnitt (2) zum Festsetzen des Abstreifers (1) an einem Kosmetikkvorratsbehälter, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer (1) eine Anzahl von Abstreiferlamellen (3) aufweist, die jeweils aus einem Lamellenschaft (4) bestehen, der distal in eine Abstreiferflosse (5) übergeht, wobei die Abstreiferflosse (5) gegenüber dem Lamellenschaft (4) gekröpft ist.
9. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Abstreiferflosse (5), insgesamt gesehen, zumindest im Wesentlichen rechtwinklig zu der Längsachse (L) des Abstreifers (1) erstreckt.
10. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Umfangsrichtung unmittelbar benachbarte Lamellenschäfte (4) auf dem überwiegenden Teil ihrer Länge bzw. vorzugsweise sogar auf ganzer Länge einen Abstand voneinander einhalten, der mindestens dem 0,5-fachen und vorzugsweise mindestens dem 0,75-fachen der maximalen Erstreckung (EU) entspricht, die die betreffenden Lamellenschäfte (4) in Umfangsrichtung aufweisen.
11. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumin-

dest ein Teil der Abstreiferflossen (5) und vorzugsweise alle Abstreiferflossen (5) auf ihrer distalen Seitenfläche (9) eine im Wesentlichen in eine Umfangsrichtung weisende Anschrägung (6) aufweisen.

12. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstreiferflossen (5) vorzugsweise so gestaltet und ausgerichtet sind, dass der von ihnen definierte Abschnitt der Mittellinie (M) der Abstreiferlamelle (3) die Längsachse (L) des Abstreifers (1) nicht schneidet.
13. Abstreifer (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die radial einwärtige bzw. der Abstreiferlängsachse zugewandte Stirnfläche (7) der Abstreiferflossen (5) konkav ist; vorzugsweise so, dass die Gesamtheit der Abstreiferflossen (5), wenn man sie in Richtung der Längsachse (L) auf eine Ebene projiziert betrachtet, einen im Wesentlichen kreisrunden lichten Querschnitt (11) begrenzen.
14. Abstreifer (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenschäfte (4) der Abstreiferlamellen (3) in Umfangsrichtung mehr als nur unwesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse (5) unter dem Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer (1) entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10 mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in Umfangsrichtung ausweichen kann.
15. Abstreifer (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellenschäfte (4) der Abstreiferlamellen (3) in radialer Richtung (bezogen auf die Abstreiferlängsachse) mehr als nur unwesentlich nachgiebig sind, vorzugsweise so, dass die jeweils an ihnen befestigte Abstreiferflosse (5) unter dem Einfluss der beim Herausziehen des Applikators durch den Abstreifer entstehenden Kräfte mehr als nur 1/10 mm und idealerweise sogar mehr als nur 3/10 mm in radialer Richtung ausweichen kann.



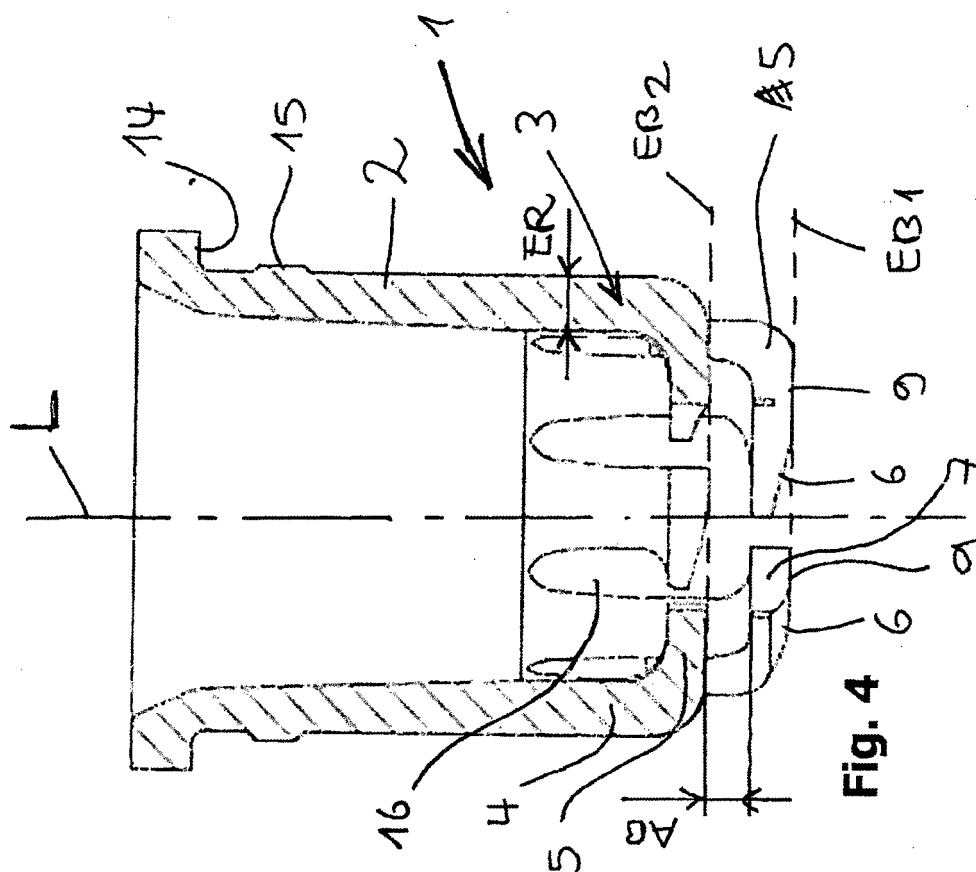


Fig. 4

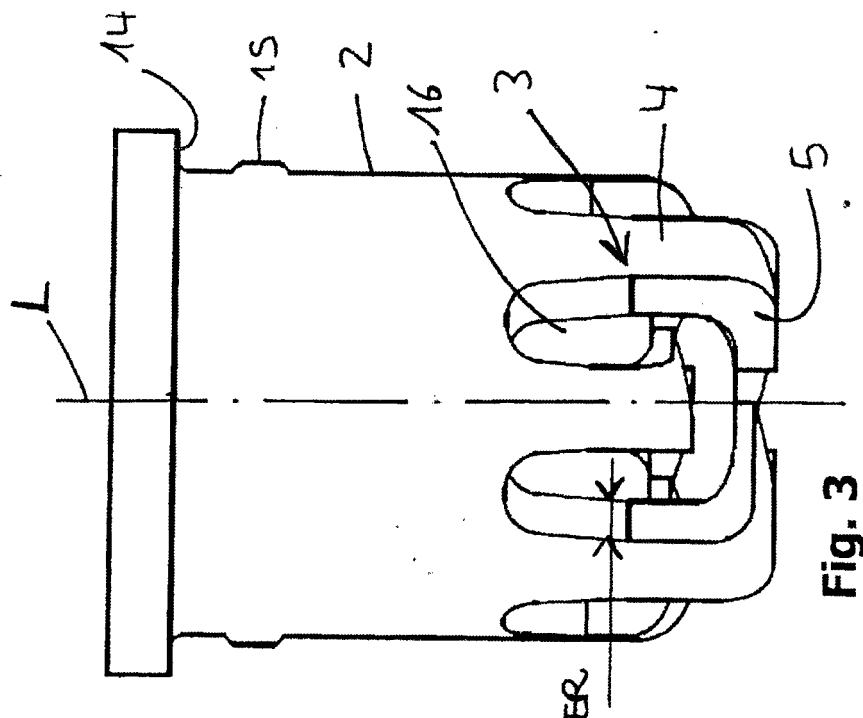


Fig. 3

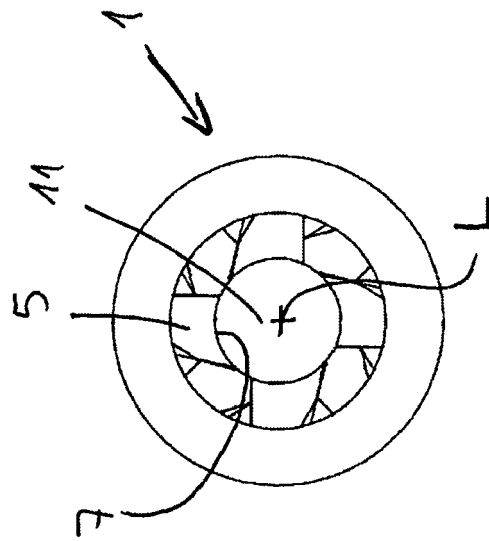


Fig. 6

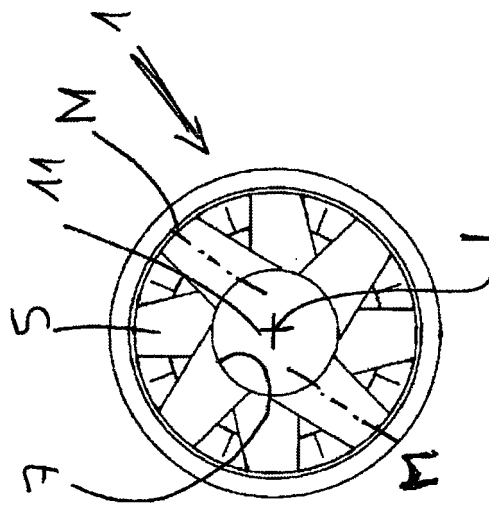
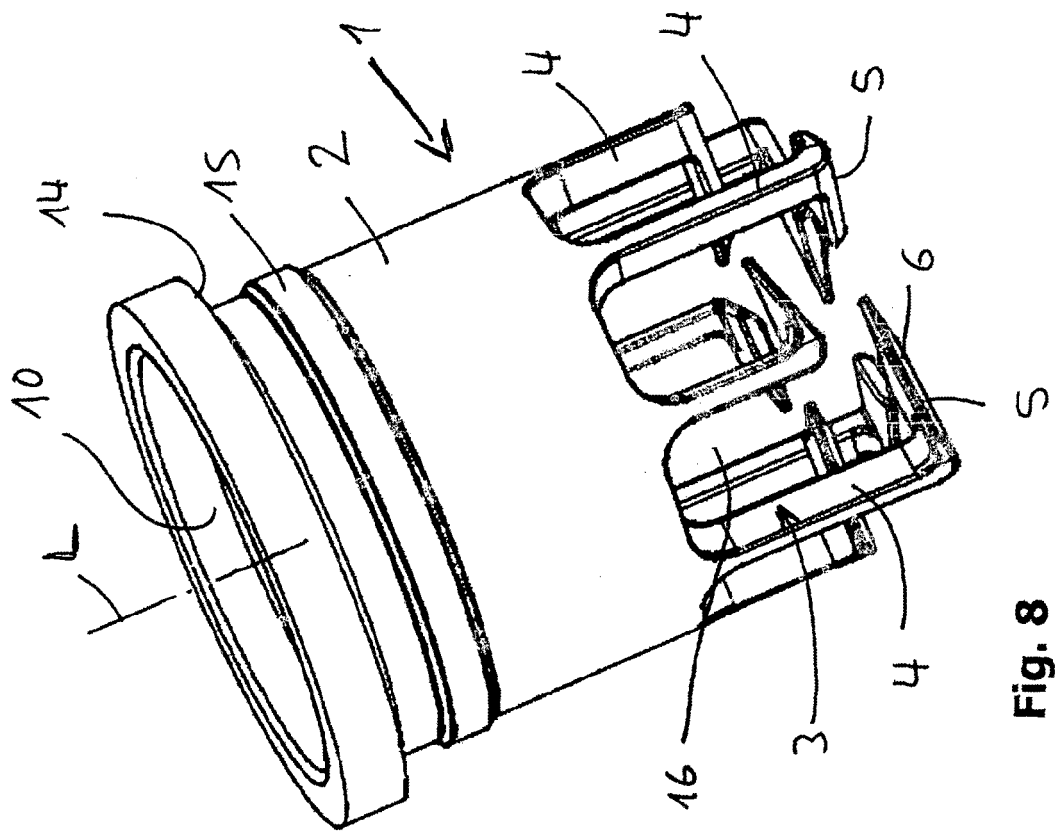
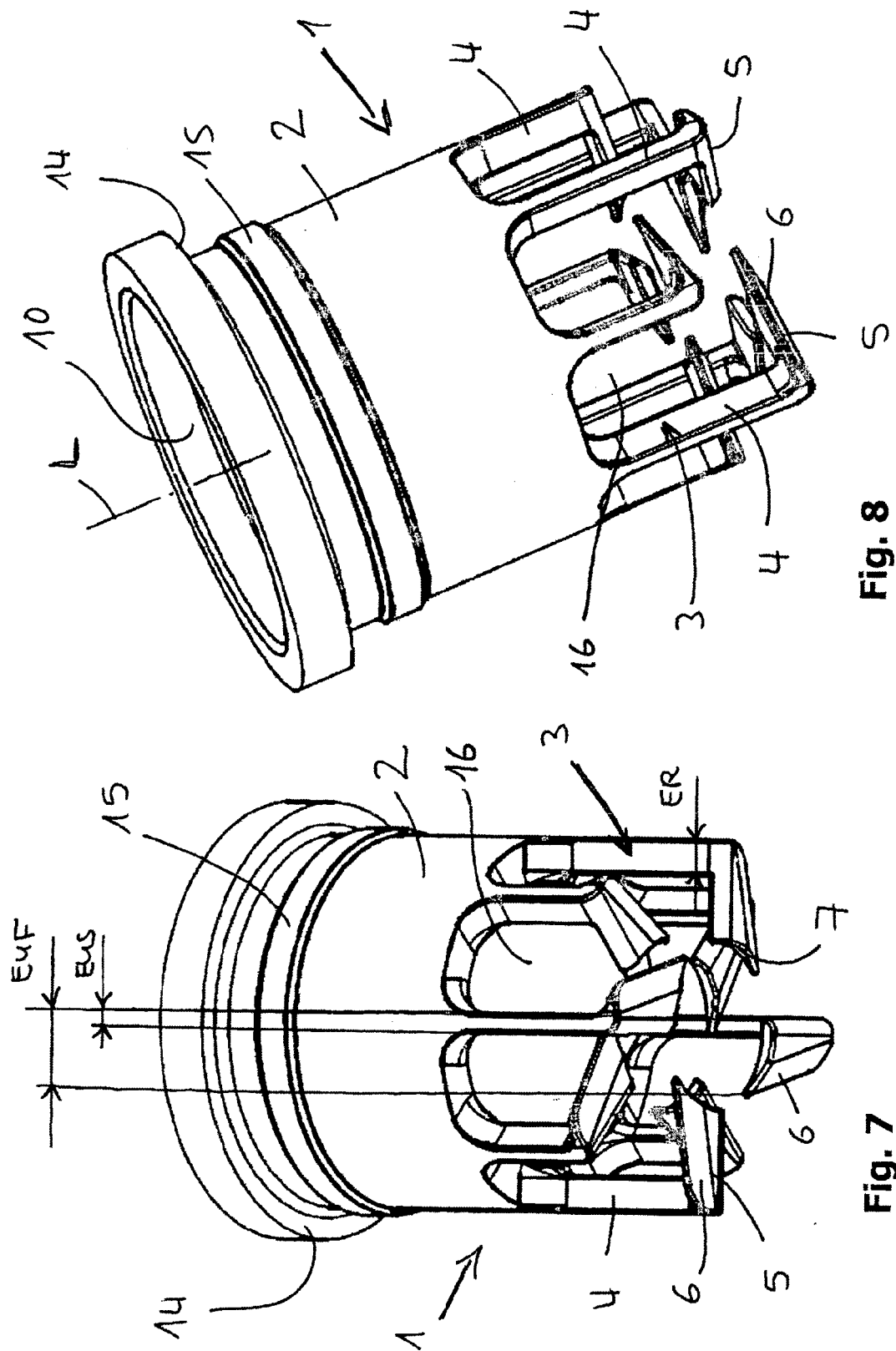
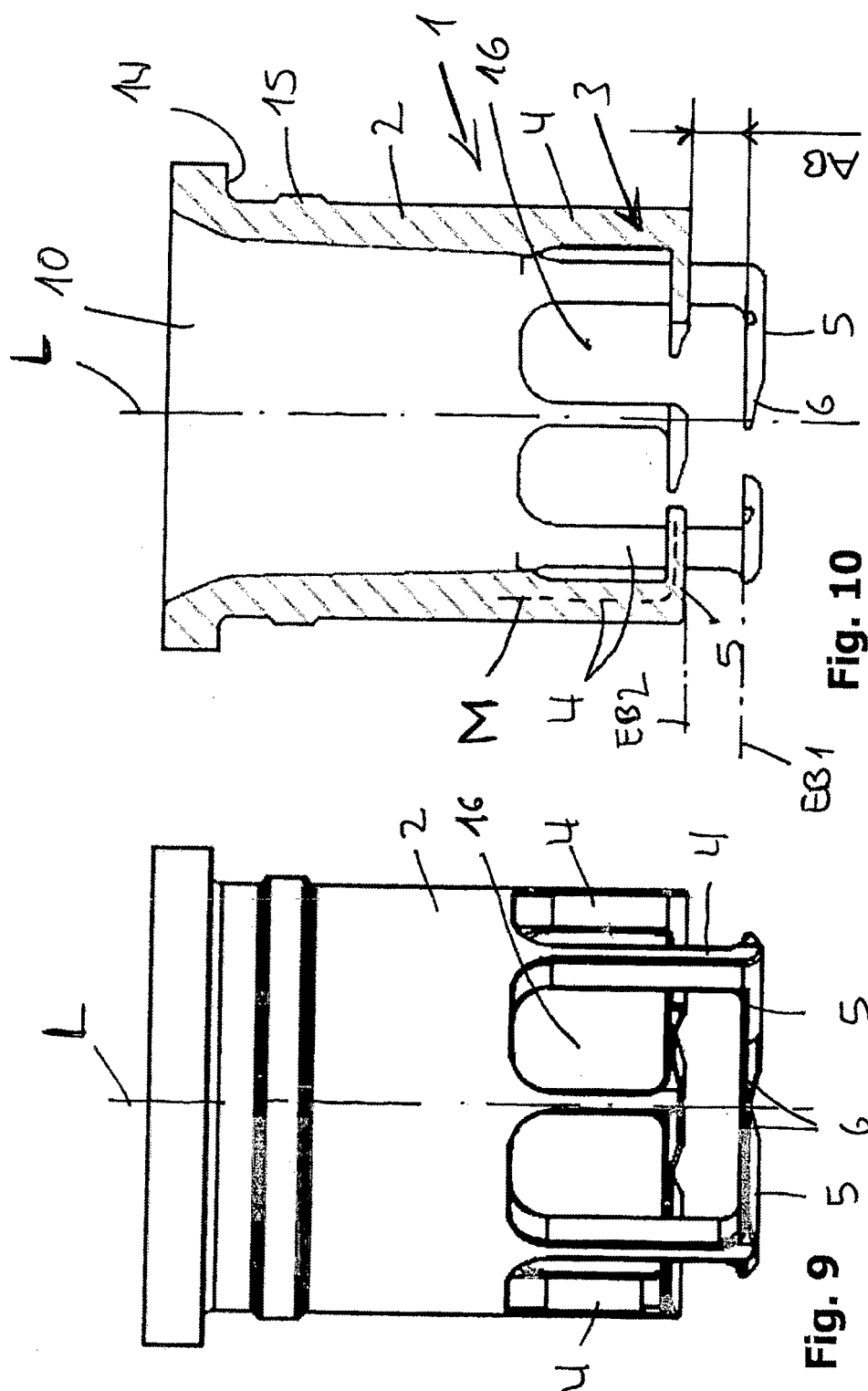


Fig. 5





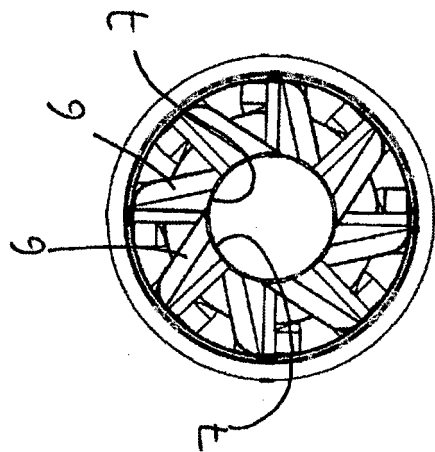


Fig. 11

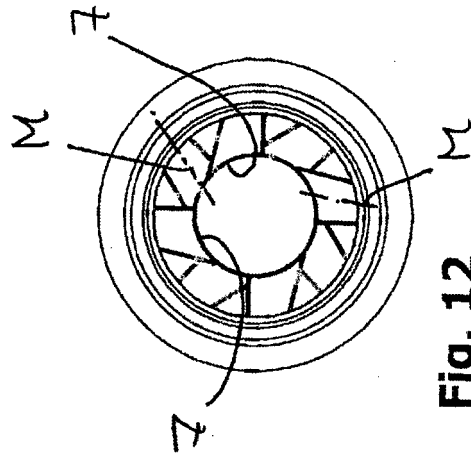


Fig. 12

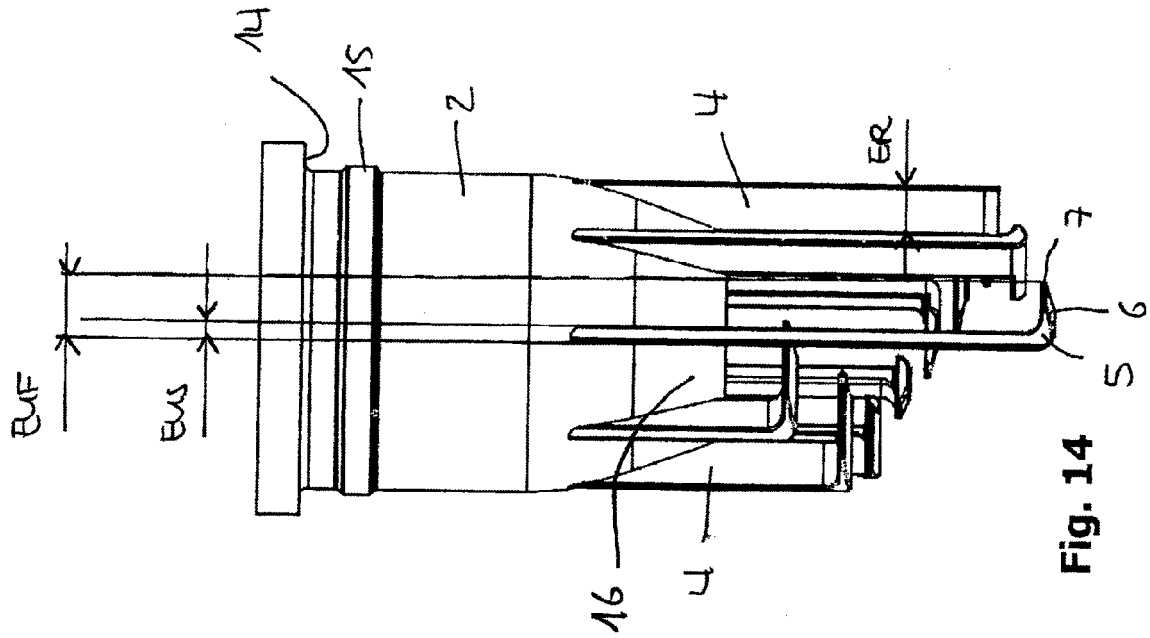


Fig. 14

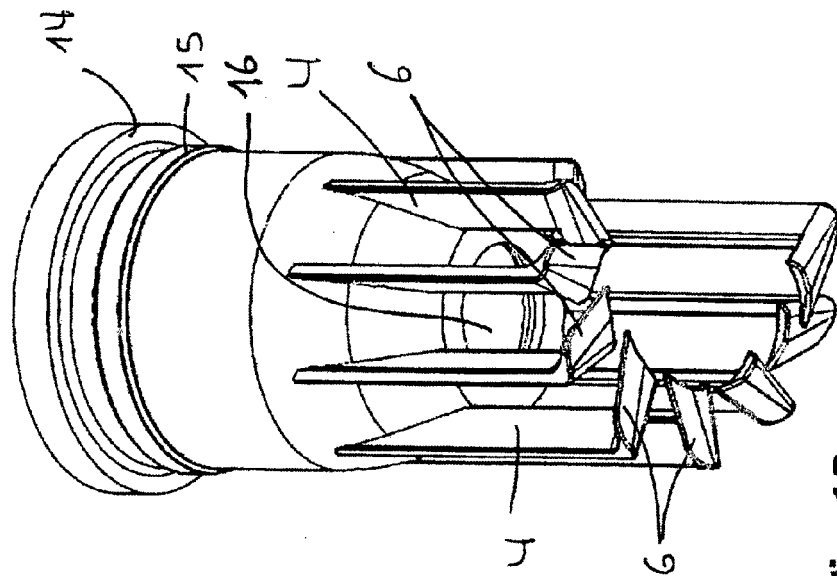


Fig. 13

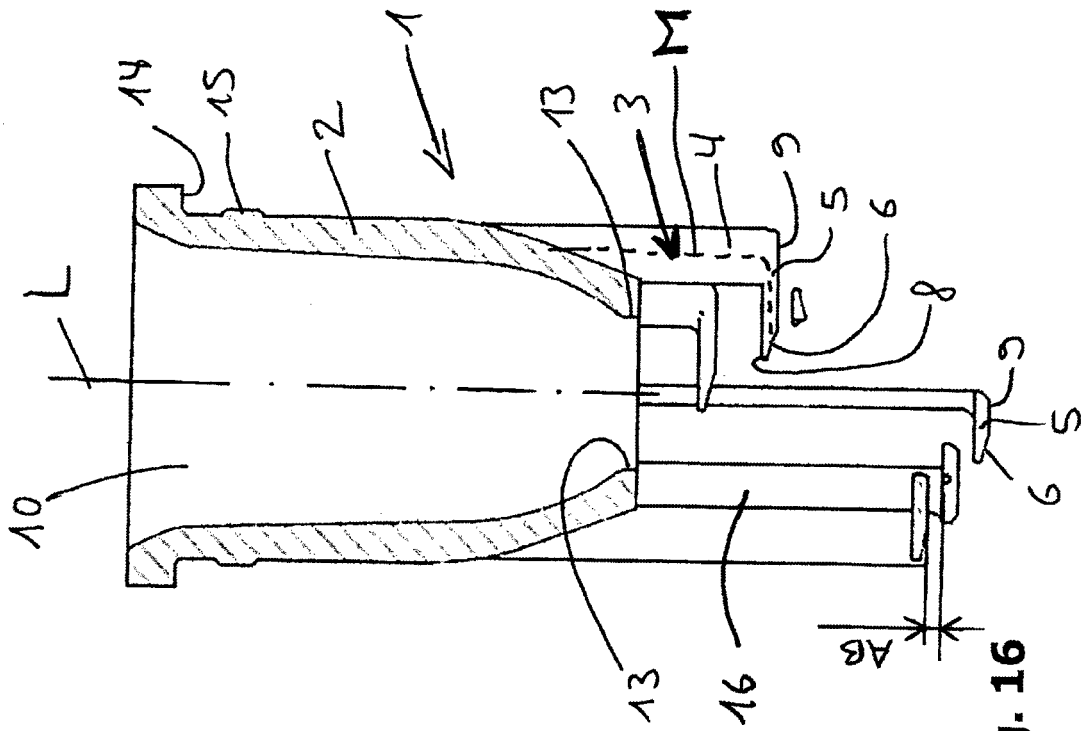


Fig. 16

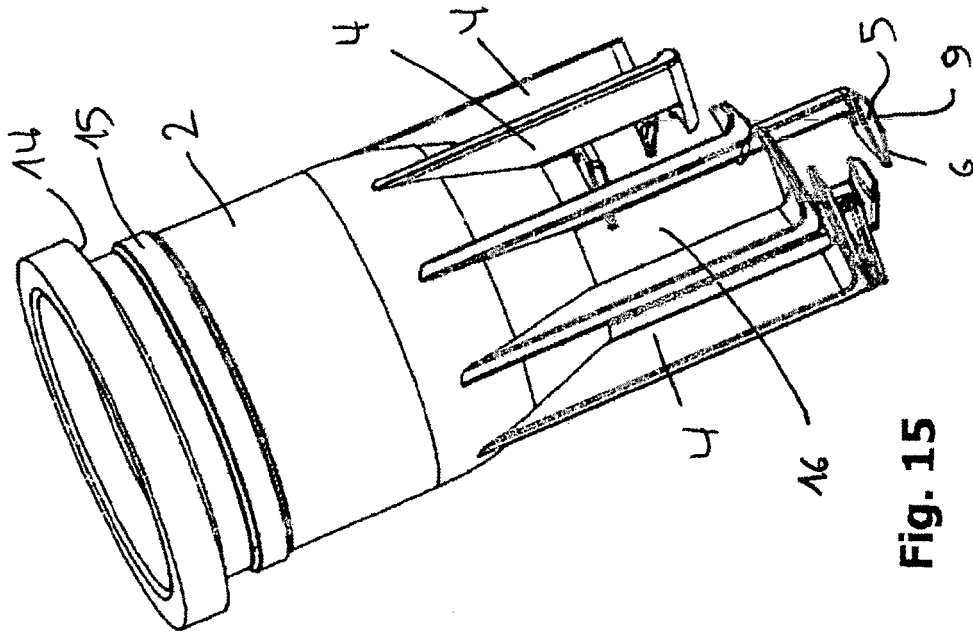


Fig. 15

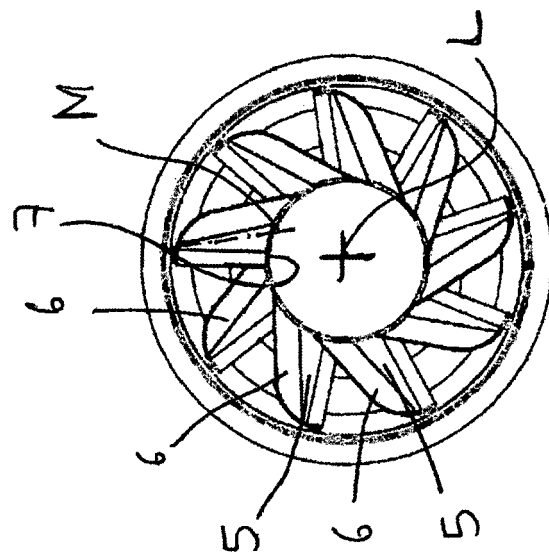


Fig. 17

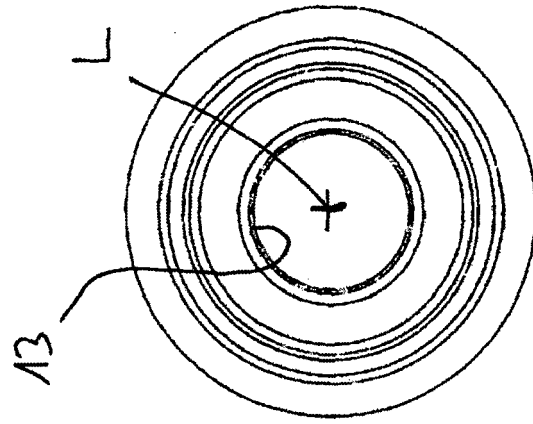


Fig. 18