

(19)



(11)

EP 2 875 750 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.2015 Patentblatt 2015/22

(51) Int Cl.:
A45D 40/30 (2006.01) **A45D 40/26** (2006.01)
A45D 40/00 (2006.01) **A45D 34/04** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14193638.5**

(22) Anmeldetag: **18.11.2014**

(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:
• **Hauger, Christian**
78166 Donaueschingen (DE)
• **Fischer, Werner**
91596 Burk (DE)

(30) Priorität: **22.11.2013 DE 202013010463 U**

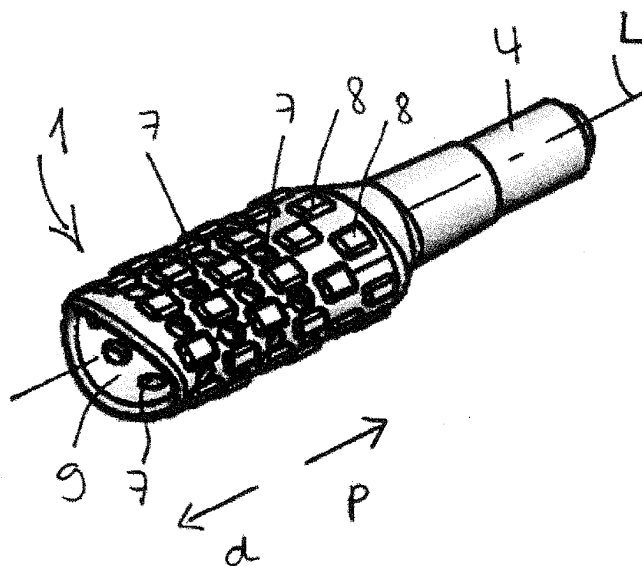
(74) Vertreter: **Misselhorn, Hein-Martin**
Patent- und Rechtsanwalt
Donaustrasse 6
85049 Ingolstadt (DE)

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

(54) Applikator mit internem, passivem Reservoir

(57) Kosmetikapplikator und insbesondere Lippenapplikator zum Auftragen eines Kosmetikums auf die Haut, mit einem entlang einer Applikatorlängsachse verlaufenden Applikatorkörper und einer diesen umfangenden borstenfreien Mantelfläche, die zumindest abschnittsweise zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums auf die Haut dient, wobei der Applikatorkörper eine an ihrer proximalen Stirnseite geschlossene und an ihrer distalen Stirnseite mit einer Beladeöffnung versehene Kavität zur Speicherung von Kosmetikmasse aufweist,

wobei die die Kavität umfangende Wand des Applikatorkörpers in Umfangsrichtung im Wesentlichen in sich geschlossen und so ausgestaltet ist, dass sie durch bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretende Kräfte in Richtung des Inneren der Kavität verlagert werden kann, so dass sich das Volumen der Kavität mehr als nur unwesentlich verringert und die Kavität dadurch zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen abgibt.

**Fig. 1****EP 2 875 750 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Kosmetikapplikatoren nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche Kosmetikapplikatoren kommen insbesondere als Applikatoren zum Auftrag von Lippenkosmetika, z. B. Lipgloss oder von Lippenpflegemitteln zum Einsatz. Gerade von solchen Applikatoren wird gefordert, dass sie einen trennscharfen Auftrag ermöglichen, so dass der Lipgloss bzw. das Lippenpflegemittel nur die Partien erreichen, die auch wirklich einer Behandlung unterzogen werden sollen und nicht unbeabsichtigt "verschmieren".

[0003] Bei solchen Kosmetikapplikatoren stellt sich in der Praxis das Problem, dass pro Applikationsvorgang relativ viel Kosmetikmasse benötigt wird.

[0004] Die herkömmlichen Applikatoren, bei denen die zu applizierende Kosmetikmasse jeweils nur durch Anhaftung an der Applikatoroberfläche gespeichert wird, müssen wiederholt in den Kosmetikvorrat eingetaucht, und auf diese Art und Weise mehrfach hintereinander "neu beladen" werden, um einen kompletten Applikationsvorgang durchzuführen. Das stört viele Anwenderinnen.

[0005] Auf Grund dessen wird vielfach versucht, das Speichervermögen der Applikatoroberfläche z. B. durch Beflocken derselben zu erhöhen. Eine Beflockung bringt jedoch nicht unerhebliche Zusatzkosten mit sich. Außerdem wird sie gerade bei Lippenapplikatoren von manchen Anwenderinnen als unangenehm empfunden, denn eine Beflockung erschwert es, den Applikator nach der Applikation sauber abzuwischen und erst dann wieder in den Kosmetikvorrat einzutauchen.

[0006] Einen weiteren Versuch, Abhilfe zu schaffen, stellt das Konzept des innengespeisten Applikators dar, bei dem zwischen dem eigentlichen Applikatorabschnitt, mit dessen Hilfe aufgetragen wird, und dem Kosmetikvorratsbehälter eine fluidische Verbindung geschaffen wird, derart, dass bei der Applikation nur ein wenig Druck auf den Vorratsbehälter aufgebracht werden muss, um weitere Kosmetikmasse auf den Applikator auszugeben. So kann man den Applikator "nachladen", ohne erst absetzen und ihn erneut in den Kosmetikvorrat eintauchen zu müssen.

[0007] Ein immanentes Problem dieser Lösung ist, dass der Applikator schwerer und relativ unhandlich wird, denn der Kosmetikvorrat muss ja stets mitgeführt werden, was typischerweise dadurch geschieht, dass der Griff des Kosmetikapplikators vergrößert ausgeführt wird und nun als Kosmetikvorratsbehälter dient.

[0008] Ein weiteres Problem dieses Lösungsansatzes stellt der Umstand dar, dass während der Applikation auf den Griff gedrückt werden muss, um weitere Kosmetikmasse auszugeben. Dies empfinden viele Anwenderinnen als nachteilhaft, sie berichten, dass es durch die Ausübung von Druck auf den Griff während der Applikation gelegentlich zu unwillkürlichen Bewegungen des eigentlichen Applikatorabschnitts kommt, was in ungünstigen

Fällen zu einem unerwünschten Verschmieren führt.

[0009] Um dem Problem abzuweichen, sind eine Reihe von mit Batterien oder Akkus elektromotorisch betriebene Applikatoren vorgeschlagen worden. Bei diesen wird der Applikatorabschnitt auf Knopfdruck mit Hilfe einer Pumpe mit Kosmetikmasse gespeist. Wegen ihrer oft mangelnden Zuverlässigkeit (bei nur sporadischer Benutzung unerwartet leere Akkus/Batterien, Verkleben) und nicht zuletzt auch aus preislichen Gründen konnten sich solche Lösungen bisher nicht etablieren.

[0010] Angesichts dessen liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, einen Kosmetikapplikator zu schaffen, mit dem eine größere Menge Kosmetikmasse aufgetragen werden kann, ohne den Applikator zwischendurch in einen Kosmetikvorrat eintauchen zu müssen, wobei der Applikator einfach und funktionssicher aufgebaut sein soll.

[0011] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des ersten Hauptanspruchs.

[0012] Erfindungsgemäß wird ein Kosmetikapplikator zum Auftragen eines Kosmetikums auf die vorzugsweise unbehaarte Haut vorgeschlagen mit einem entlang einer Applikatorlängsachse verlaufenden, vorzugsweise länglichen Applikatorkörper. Unter einem länglichen Applikatorkörper wird vorzugsweise ein Applikatorkörper verstanden, dessen größte Erstreckung parallel zu seiner Längsachse L mindestens um den Faktor 1,8 größer ist als seine größte Erstreckung senkrecht zur Längsachse L.

[0013] Der erfindungsgemäße Applikator weist in seiner ersten Spielart eine vollständig oder zumindest im Wesentlichen borstenfreie äußere Mantelfläche bzw. Außenumfangsmantelfläche auf, die zumindest abschnittsweise zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums auf die Haut dient. Diese kann beflockt sein. Sie ist aber vorzugsweise unbeflockt und so glatt, dass es möglich ist, die auf der besagten Mantelfläche nach dem Ende der Applikation restlich anhaftende Kosmetikmasse mit einem Kosmetiktuch vollständig zu entfernen.

[0014] Erfindungswesentlich ist dabei, dass der Applikatorkörper eine Kavität aufweist, die an ihrer proximalen Stirnseite geschlossen und an ihrer distalen Stirnseite mit einer Beladeöffnung versehen ist, und die zur Speicherung von Kosmetikmasse dient. Vorzugsweise nimmt die Beladeöffnung mindestens 70 % der Querschnittsfläche ein, die der Applikatorkörper an seiner distalen Stirnseite besitzt.

[0015] Dabei ist die die Kavität umfängende Wand des Applikatorkörpers in Umfangsrichtung vollständig oder zumindest im Wesentlichen in sich geschlossen, d. h. sie weist im Regelfall bei der hier in Rede stehenden, durch den entsprechend verstandenen Begriff "geschlossen" vorgegebenen Spielart der Erfindung keine durchgehenden Längsschlitze auf, sondern wenn, dann nur lokale Öffnungen begrenzten Durchmessers., Idealerweise, aber nicht zwingend, weist sie nur lokale Öffnungen mit einem lichten Durchmesser von jeweils weniger als 1 mm, noch besser von weniger als jeweils 0,5 mm auf.

Solche lokalen Öffnungen nehmen der die Kavität umfangenden Wand nicht ihren Charakter als in Umfangsrichtung im Wesentlichen in sich geschlossenes Rohr.

[0016] Dabei ist es ein entscheidendes Kriterium der Erfindung, dass die die Kavität umfangende Wand so ausgestaltet ist, dass sie durch die bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretenden Kräfte in Richtung des Inneren der Kavität verlagert werden kann, so dass sich das Volumen der Kavität verringert. Es kommt dabei für die Begrifflichkeit auf eine mehr als nur unwesentliche Verringerung an, so dass die Kavität dadurch zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen abgibt. Mikroverformungen der die Kavität umfangenden Wand unter den bei der Applikation auftretenden Kräften - wie sie in der Natur jeder mit äußeren Kräften beaufschlagte Körper ausführt - sind daher nicht erfindungsrelevant und daher keine "Verlagerungen" im Sinne der Patentschrift, die für die von ihr verwendeten Begriffe ihr eigenes Lexikon darstellt.

[0017] Eine Wand, die sich unter dem Einfluss der bestimmungsgemäß bei der Applikation auftretenden Kräfte zumindest örtlich reversibel-elastisch soweit in einwärtiger Richtung verlagern lässt, dass sich das Volumen der Kavität um mindestens 10 % verringert, ist jedenfalls eine verlagerbare Wand im Sinne der Erfindung.

[0018] Mit dem erfindungsgemäßen Applikator lässt sich recht bequem arbeiten. Das Verteilen der Kosmetikmasse wird im Wesentlichen mit der großflächigen Umfangsfläche (Umfangsmantelfläche) des Applikatorkörpers erledigt. Für das Ziehen feiner Konturen kommt insbesondere die schmale Stirnfläche des distalen Endes des Applikatorkörpers zum Einsatz, die die dort befindliche, i. d. R. auffallend große Beladeöffnung umrandet. Um zusätzliche Kosmetikmasse bereitzustellen, wird der Druck auf die die Kavität umgreifende Umfangsfläche des Applikatorabschnitts erhöht. Die daraufhin insbesondere über die distal-stirnseitige Beladeöffnung aus der Kavität austretende Kosmetikmasse wird durch eine den Applikatorabschnitt über seine Stirnseite abrollende Bewegung in den Bereich der Umfangsfläche des Applikatorabschnitts befördert, wo sie zur weiteren Verteilung zur Verfügung steht.

[0019] Zur Lösung des Eingangs genannten Problems wird auch noch eine zweite Spielart des erfindungsgemäßen Applikators vorgeschlagen.

[0020] Es handelt sich auch hierbei um einen Kosmetikapplikator und insbesondere Lippenapplikator zum Auftrag eines Kosmetikums auf die vorzugsweise unbehaarte Haut. Auch in dieser Spielart weist der Applikator eine vollständig oder zumindest im Wesentlichen borstenfreie äußere Mantelfläche im o. g. Sinne auf, die auch hier theoretisch beflockt sein könnte, aber vorzugsweise glatt ist, so wie zuvor geschildert.

[0021] Erfindungswesentlich ist auch hier, dass der Applikatorkörper eine an ihrer proximalen Stirnseite geschlossene und an ihrer distalen Stirnseite mit einer Beladeöffnung versehene Kavität zur Speicherung von Kosmetikmasse aufweist.

[0022] Im Unterschied zu der ersten Spielart besitzt die die Kavität umfangende Wand des Applikatorkörpers bei der nunmehr in Rede stehenden Spielart des erfindungsgemäßen Applikators die Gestalt eines mindestens an zwei Stellen im Bereich der Kavität geschlitzten Rohrs. Dabei ist erfindungswesentlich, dass die Schlitzte so angebracht sind, dass sie zwischen sich mindestens eine durch die bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretenden Kräfte in Richtung des Inneren der Kavität verlagerbare Zunge ausbilden. Diese Zunge verringert durch ihre Verlagerung das Volumen der Kavität mehr als nur unwesentlich. Hierdurch gibt die Kavität zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen ab.

[0023] Die Zunge ist vorzugsweise nur an ihrem proximalen Ende an dem restlichen Applikatorkörper befestigt. Eine Zunge, deren distales Ende unter dem Einfluss der bestimmungsgemäß bei der Applikation auftretenden Kräfte reversibel-elastisch soweit in einwärtiger Richtung verlagert werden kann, dass sich das Volumen der Kavität um mindesten 10% verringert, ist jedenfalls eine verlagerbare Zunge im Sinne der Erfindung.

[0024] Es gibt eine Reihe von Ausgestaltungsmöglichkeiten, die für beide Spielarten der Erfindung nützlich sind und die nachfolgend erläutert werden.

[0025] Bevorzugt ist der Kosmetikapplikator so gestaltet, dass der von der Kavität umschlossene Innenraum frei von Einbauten ist. Es sind in dem von der Kavität umschlossenen Innenraum also keine Organe vorhanden, die in irgendeiner Form die spürbare Tendenz haben, die Kosmetikmasse in dem Innenraum festzuhalten. Mithin sind also beispielsweise keine Stifte, Finger oder ähnliches in dem von der Kavität umschlossenen Innenraum vorhanden, an denen die Kosmetikmasse anhaften würde und die daher das Herausdrücken der Kosmetikmasse nach außen unter dem Einfluss der Verformung der die Kavität umschließenden Wand behindern würden.

[0026] Idealerweise ist die Kavität entlang ihrer inneren Oberfläche völlig glatt, jedenfalls soweit das mit bloßem Auge wahrnehmbar ist.

[0027] Um ihre Aufgabe zu erfüllen, muss die die Kavität umfangende Wand des Applikatorkörpers hinreichend dünn sein. Es zeigt sich, dass es besonders zweckmäßig ist, eine Wandstärke vorzusehen, die (jedenfalls im Wesentlichen) kleiner oder gleich 0,75 mm ist oder vorzugsweise sogar kleiner oder gleich 0,6 mm ist. Dieses Maß wird jeweils senkrecht zur örtlichen Oberfläche gemessen.

[0028] Um die ihr von der Erfindung zugeordnete Funktion erfüllen zu können, sollte die Kavität in Richtung parallel zur Längsachse eine Erstreckung haben, die nicht zu klein ist. Sehr kleine Kavitäten in Richtung parallel zur Längsachse, etwa solche, die nur bis maximal 2 mm tief sind und/oder nur einen geringen Durchmesser von unter 1,5 mm aufweisen, werden erst gar nicht als Kavität im Sinne der Erfindung angesehen. Der Grund hierfür ist, dass es bei derart kleinen Kavitäten nicht möglich ist, sie

durch Verformung der sie umfangenden Wand zur Abgabe einer bemerkenswerten Menge an Kosmetikum nach außen zu veranlassen.

[0029] Vorzugsweise beträgt die Erstreckung der Kavität in Richtung parallel zur Applikatorlängsachse mindestens 30 % und besser noch sogar mindestens 70 % der Gesamterstreckung des Applikatorkörpers in Richtung der Applikatorlängsachse.

[0030] Zweckmäßigerweise ist dabei auch nur eine einzige, einheitliche Kavität vorgesehen. Die Anordnung mehrerer Kavitäten nebeneinander wird in vielen Fällen dazu führen, dass ein zu hoher Druck auf die die Kavitäten umfangende Wand erforderlich wäre, um Kosmetikmasse nach außen zu drücken, d. h. das Haltevermögen solcher Kavitäten ist zu groß.

[0031] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die die Kavität umfangende Wand des Applikatorkörpers mindestens einen nur lokalen Durchbruch aufweist. Als einen lokalen Durchbruch bezeichnet man jedenfalls einen solchen, der rundum durch eine geschlossene Leibung berandet wird, die durch die Wand der Kavität gebildet wird, und der vorzugsweise einen Durchmesser von nicht mehr als 1,25 mm, besser von nicht mehr als 0,8 mm besitzt.

[0032] Für manche Anwendungen ist es besonders günstig, wenn die die Kavität umfangende Wand des Applikatorkörpers zumindest bereichsweise eine Siebstruktur aus einer Vielzahl von in Umfangsrichtung und einer Vielzahl in Längsrichtung, also parallel zur Längsachse, angeordneter Durchbrüche aufweist. Idealerweise bilden diese Durchbrüche, die kreisrund sein können, Linien von in Richtung parallel zur Längsachse einer Flucht angeordneten Durchbrüchen und Linien von in Umfangsrichtung vorzugsweise ebenfalls in einer Flucht angeordneten Durchbrüchen.

[0033] Im Rahmen einer anderen bevorzugten Ausgestaltungsform, die insbesondere, aber nicht nur mit dem Vorhandensein von Durchbrüchen einhergeht, trägt die Mantelfläche eine Vielzahl von einzelnen Erhebungen. Die Mantelfläche hat also sozusagen, ähnlich wie ein Autoreifen, ein Profil. Dieses wirkt einerseits massierend und/oder kann in seinen Vertiefungen zusätzliche Kosmetikmasse speichern. Borsten, im Sinne radial nach außen abstehender Haare, sind keine solchen Erhebungen im Sinne der Erfindung.

[0034] Sofern der Applikator mit Durchbrüchen und mit Erhebungen im vorher genannten Sinne ausgerüstet ist, ist es besonders zweckmäßig, wenn die Durchbrüche alle oder zumindest überwiegend in einen Bereich nach außen ausmünden, der ein Tal zwischen benachbarten Erhebungen bildet. Auf diese Art und Weise kann besonders gut Kosmetikmasse durch die Erhebungen nach außen austreten, denn die Erhebungen werden bei der Applikation nicht vollständig durch die mit dem Applikator in Kontakt tretende Haut versperrt.

[0035] Besonders günstig ist es, wenn der Applikator abgeflacht ist. Vorzugsweise ist der Applikator derart abgeflacht, dass er einen völlig oder zumindest im Wesent-

lichen ovalen, mandelförmigen oder elliptischen Querschnitt aufweist.

[0036] Eine solche Abflachung führt dazu, dass mit dem Applikator feinfühlig gearbeitet werden kann. Je nachdem, in welcher Drehposition man den Applikator hält, steht entweder eine große Fläche am Applikator zur Verfügung, zum großflächigen Auftragen und Verteilen des Kosmetikums, oder der Applikator tritt nur mit einer relativ kleinen Fläche der zu behandelnden Haut in Kontakt. Letzteres macht es beispielsweise einfacher, einen konturenscharfen Trennstrich zu ziehen. Im Übrigen beeinflusst eine solche Abflachung auch das Herausdrücken von Kosmetikmasse aus der Kavität des Applikators. Denn ein Druck auf die breite Seite des Applikators lässt vielleicht schon Kosmetikmasse aus der Kavität heraustreten, während der gleiche Druck, der auf die schmale, steifere Seite des Applikators aufgebracht wird, noch nicht zur Abgabe weiterer Kosmetikmasse aus der Kavität an die eigentliche Auftragsfläche des Applikators führt. Auch das erleichtert das feinfühlige und trennscharfe Arbeiten mit dem Applikator.

[0037] Um diese Vorzüge zu erreichen, hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn der Applikator in einer Vierseitenprojektion (also einer Projektion, in der der Applikator von jeder seiner vier Seiten in eine Ebene projiziert wird) zwei sich diametral gegenüberliegende große Umfangsprojektionsflächen aufweist und zwei sich diametral gegenüberliegende kleine Umfangsprojektionsflächen. Dabei gilt vorzugsweise, dass die Fläche einer großen Umfangsprojektionsfläche um mindestens den Faktor 1,5 und besser sogar noch um mindestens den Faktor 1,75 größer ist, als die Fläche einer kleinen Umfangsprojektionsfläche.

[0038] Besonders vorteilhaft für die Erfindung ist, dass der Applikatorkörper eine große Beladeöffnung besitzt. Aus diesem Grunde sind Applikatoren nicht anspruchsgemäß, die zwar innen hohl sein mögen und dadurch eine Kavität umschließen, die jedoch nur durch eine oder mehrere voneinander getrennte lokale Öffnungen oder eine wesentlich eingeschnürte Öffnung mit der Außenumgebung verbunden sind. Das gilt insbesondere für Öffnungen, die jeweils einen Durchmesser von weniger als 1 mm aufweisen.

[0039] Zweckmäßigerweise ist die Beladeöffnung des Applikators so gestaltet, dass sie eine freie Querschnittsfläche besitzt, die der Querschnittsfläche des Applikatorkörpers senkrecht zur Applikatorlängsachse entspricht, verringert um die Fläche des rundum verlaufenden Streifens, der sich aus der Wandstärke ergibt, welche die die Kavität umschließende Wandung besitzt.

[0040] Besonders günstig ist es, wenn die freie Stirnfläche des Applikators dort, wo sich auch die Beladeöffnung befindet, einen wellenförmigen Verlauf besitzt. Idealerweise ist die freie Stirnfläche des Applikatorkörpers zu diesem Zweck im Bereich der Schmalseiten des Applikatorkörpers konkav ausgebildet. Hingegen ist sie im Bereich der Breitseiten des Applikatorkörpers vorzugsweise konvex ausgebildet. Diese Ausbildung begünstigt

auch die Nutzung bzw. das "in den Bereich der Umfangsfläche Befördern" der über die Beladeöffnung bei Druck auf den Applikator austretenden Kosmetikmasse.

[0041] Es gibt eine Reihe bevorzugter Ausgestaltungsmöglichkeiten, die nur die zweite Spielart der Erfindung betreffen. Diese sind nun noch näher zu schildern.

[0042] Besonders günstig ist es, wenn die Wand des Applikatorkörpers einen Rohrschnitt aufweist, der eine Rohrschaufel ausbildet und zu diesem Zweck in sich schlitzfrei über einen Umfassungswinkel von mindestens 150° und besser über einen Umfassungswinkel von mindestens 200° um die Applikatorlängsachse umläuft. Der Begriff schlitzfrei schließt nicht aus, dass die Rohrschaufel örtliche, rein lokale Durchbrüche aufweist, die beispielsweise der Belüftung der Rohrschaufel dienen können. Unter einer solchen Rohrschaufel hat man sich besonders bevorzugt ein schräg angeschnittenes Rohr vorzustellen. Bei einer solchen Rohrschaufel fallen die Seitenwände der Rohrschaufel zum distalen Ende der Rohrschaufel hin ab, sie werden also immer flacher.

[0043] Besonders günstig ist es, wenn die Rohrschaufel im Bereich ihres distalen Endes V-förmig oder halb-ellipsenförmig auf ihren distalen Endpunkt zuläuft. Auf diese Art und Weise bildet die Rohrschaufel distal eine Art Spitze aus, mit der besonders konturengenaue aufgetragen werden kann.

[0044] Wie bereits eingangs geschildert wurde, zeichnet sich ein Applikator, der die Grundform einer solchen Rohrschaufel hat, erfindungsgemäß dadurch aus, dass die an sich offene Seite der Rohrschaufel durch eine Zunge verschlossen wird, die biegeelastisch ist und unter dem Einfluss der bei der Applikation auftretenden Kräfte in einwärtiger Richtung verlagert werden kann.

[0045] Besonders günstig ist es, wenn diese mindestens eine Zunge so geformt ist, dass sie im Bereich des proximalen Endes des Applikators weiter von der Applikatorlängsachse entfernt ist, als im Bereich des distalen Endes. Auf diese Art und Weise lässt sich beispielsweise beeinflussen, an welchen Stellen Kosmetikmasse austritt, wenn sich die Zunge in einwärtiger Richtung verlagert. Eine solche Ausgestaltung der Zunge ermöglicht es nämlich, die zunächst recht große und sich daher in besonderem Maß für einen Austritt des Kosmetikums anbietende Beladeöffnung schnell kleiner werden zu lassen, sobald sich die Zunge in einwärtiger Richtung verlagert. Die Zunge kann sogar relativ schnell gegen den Boden der Rohrschaufel anstoßen und dann die Beladeöffnung mehr oder minder vollständig verschließen. Dann tritt nur noch über die Schlitze und/oder die eventuell in der Zunge und/oder in der Rohrschaufel vorhandenen Durchbrüche Kosmetikmasse nach außen aus.

[0046] Besonders günstig ist es, wenn die Zunge, von außen her gesehen, einen Abschnitt aufweist, der konkav gekrümmt ist, und einen sich daran anschließenden Abschnitt, der gegenläufig (also mit umgekehrtem Vorzeichen, aber ansonsten in gleicher Richtung) gekrümmt ist. Bevorzugt überwiegt dabei längenmäßig der konkav gekrümmte Abschnitt. Eine derart ausgestaltete Zunge

kann selbst sehr gut zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums eingesetzt werden, so dass ein sehr feinfühliges Herausdrücken von Kosmetikmasse mit Hilfe mehr oder minder starken Drucks auf die Zunge möglich ist. Solange mit der Zunge nur leicht über die zu behandelnde Hautpartie gestrichen wird, wird keine zusätzliche Kosmetikmasse ausgegeben. Sobald der Druck auf die Zunge etwas erhöht wird, erfolgt die Ausgabe zusätzlicher Kosmetikmasse.

[0047] Aus dem gleichen Grund hat es sich als günstig erwiesen, wenn die Zunge - in Umfangsrichtung des Applikators gesehen - über ihre gesamte in Längsrichtung des Applikators verlaufende Länge eine völlig oder zumindest konstante Breite besitzt.

[0048] Die zwischen der Zunge und der angrenzenden Wand der Rohrschaufel vorhandene Breite eines jeden Schlitzes beträgt vorzugsweise mindestens 0,5 mm. Auch die maximale Breite des Schlitzes ist vorzugsweise begrenzt und beträgt dann 1,5 mm oder, noch besser, maximal 1 mm. Eine derartige genaue Dimensionierung des Schlitzes ist wichtig, da auf diese Art und Weise beeinflusst werden kann, ob und wie viel Kosmetikmasse bei Druck auf die Zunge über den jeweiligen Schlitz ausgegeben wird, direkt bis an die Oberfläche der Zunge, wo die Kosmetikmasse dann unmittelbar dem Auftrag zu Gute kommt.

[0049] Aus dem gleichen Grund ist es besonders günstig, wenn die Zunge mehrere lokale Durchbrüche aufweist, durch die in der Kavität gespeicherte Kosmetikmasse auch oder sogar im Wesentlichen auf die Umfangsoberfläche der Zunge austreten kann, wo sie wiederum unmittelbar dem Auftrag zu Gute kommt.

[0050] Zweckmäßigerweise ist die Zunge an ihrem distalen Ende V-förmig zulaufend und/oder sogar abgerundet.

[0051] Weitere Vorteile, Ausgestaltungsmöglichkeiten und Wirkungsweisen ergeben sich aus der nachfolgenden Schilderung verschiedener Ausführungsbeispiele, die anhand der Figuren erfolgt.

[0052] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Applikators.

[0053] Die Figur 2 zeigt einen Schnitt entlang der Applikatorlängsachse des von Figur 1 gezeigten Applikators.

[0054] Die Figur 3 zeigt eine Draufsicht auf den Applikator gem. Fig. 1 von oben.

[0055] Die Figur 4 zeigt eine Ansicht des ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators frontal von vorne.

[0056] Die Figur 5 zeigt eine perspektivische Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators schräg von vorne.

[0057] Die Figur 6 zeigt einen Schnitt entlang der Applikatorlängsachse des von Figur 5 gezeigten Applikators.

[0058] Die Figur 7 zeigt eine Draufsicht auf den Applikator gem. Fig. 5 von oben.

[0059] Die Figur 8 zeigt eine Ansicht des zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators frontal von vorne.

[0060] Die Figur 9 zeigt eine perspektivische Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators schräg von vorne.

[0061] Die Figur 10 zeigt einen Schnitt entlang der Applikatorlängsachse des von Figur 9 gezeigten Applikators.

[0062] Die Figur 11 zeigt eine Draufsicht auf den Applikator gem. Fig. 9 von unten.

[0063] Die Figur 12 zeigt eine Ansicht des dritten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators frontal von vorne.

[0064] Die Figur 13 zeigt eine perspektivische Ansicht eines vierten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators schräg von vorne.

[0065] Die Figur 14 zeigt eine Seitenansicht des von Figur 13 gezeigten Applikators.

[0066] Die Figur 15 zeigt eine Draufsicht auf den Applikator gem. Fig. 13 von oben.

[0067] Die Figur 16 zeigt eine Ansicht des vierten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators frontal von vorne.

[0068] Die Figur 17 zeigt eine perspektivische Ansicht eines vierten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators schräg von vorne.

[0069] Die Figur 18 zeigt eine Seitenansicht des von Figur 13 gezeigten Applikators.

[0070] Die Figur 19 zeigt eine Draufsicht auf den Applikator gem. Fig. 13 von oben.

[0071] Die Figur 20 zeigt eine Ansicht des vierten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Applikators frontal von vorne.

[0072] Die Figur 21 zeigt nicht gattungsgemäßen Stand der Technik und stellt ein bloßes Anschauungsobjekt dar, das hilft, die Eigenheiten der zweiten Spielart der Erfindung zu erläutern.

[0073] Die Figuren 1 bis 4 dienen nun zur näheren Erläuterung des ersten Ausführungsbeispiels einer ersten Spielart der Erfindung.

[0074] Der erfindungsgemäße Applikator 1 besteht aus einem Applikatorkörper 2 und einem daran befestigten Stielansatz 3, der in manchen Fällen jedoch verzichtbar ist, also lediglich eine vorteilhafte Ausführungsform darstellt.

[0075] Der Applikatorkörper 2 geht i. d. R. in Stielansatz 3 über, der seinerseits in einem Kupplungsstück 4 endet. Vorzugsweise verzögert sich der Stielansatz zum Kupplungsstück 4 hin, wie in den Figuren gezeigt. Das Vorhandensein eines Kupplungsstücks 4 ist nicht obligatorisch, aber zweckmäßig. Das Kupplungsstück 4 dient dazu, um den Applikator an einem Stiel, der seinerseits in einen Handgriff mündet, zu befestigen. In Ausnahmefällen kann der Applikator mit Hilfe des Kupplungsstücks 4 auch direkt an einem Handgriff befestigt werden.

[0076] Unter dem Applikatorkörper 2 wird hier der Teil

des Applikators verstanden, der unmittelbar zum Auftragen des Kosmetikums auf die Haut zur Verfügung steht.

[0077] Bei dem erfindungsgemäßen Applikator 1 handelt es sich um einen Kosmetikapplikator und vorzugsweise um einen Lippenapplikator, der so ausgestaltet ist, dass er sich zum möglichst konturengenauen Auftragen eines Lippenkosmetikums oder eines Lippenpflegemittels einsetzen lässt. Dementsprechend dimensioniert ist der Applikator. Vorzugsweise besitzt der Applikatorkörper 2 eine Länge in Richtung der Längsachse L, die zwischen 8 mm und 16 mm beträgt. Hinzukommen kann gegebenenfalls noch ein Stielansatz 3, der typischerweise weitere 3 mm bis 7 mm einnimmt, vgl. die stark vergrößert dargestellte Figur 1.

[0078] Was die Längsachse L des Applikators 1 angeht, ist festzuhalten, dass es sich bei dem Applikator 1 vorzugsweise um ein längliches Gebilde handelt, dessen größte Erstreckung parallel zu seiner Längsachse L im Regelfall mindestens um den Faktor 1,8, besser noch sogar um mindestens den Faktor 2,5 größer ist als seine größte Erstreckung senkrecht zur Längsachse L. In den meisten Fällen wird die Längsachse L der Längsachse des an dem Kupplungsstück befestigten oder unter Umständen direkt an den Applikatorkörper angespritzten Stiels entsprechen.

[0079] Bei diesem ersten Ausführungsbeispiel erstreckt sich die Kavität 5 in Richtung der Applikatorlängsachse entlang des überwiegenden Teils der Länge des Applikatorkörpers; die Länge LK der Kavität nimmt hier sogar mehr als 60 % der Länge des Applikatorkörpers ein, vgl. Fig. 2.

[0080] Der entscheidende Punkt ist, dass die Kavität 5 hier nicht nur ein Gebilde ist, das aus einer oder mehreren jeweils in sich kleinvolumigen Kammern oder Poren besteht, sondern dass die Kavität einen durchgängigen, nicht unterteilten Hohlraum bildet, der ein beachtliches Volumen aufweist, vorzugsweise mehr als 60 Kubikmillimeter.

[0081] Wie man sieht, besitzt der Applikatorkörper 2 eine borstenfreie Mantelfläche. Diese borstenfreie Mantelfläche dient zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums auf der Haut.

[0082] Ferner sieht man anhand der bei Figur 1 eingezeichneten Pfeile "p" und "d", welche Enden des Applikatorkörpers hier als proximales und als distales Ende bezeichnet werden. Der Pfeil "p" weist zum proximalen, d. h. zum griffnahen Ende hin. Diese Definition gilt für alle Ausführungsbeispiele im Rahmen dieser Beschreibung.

[0083] Gut zu erkennen ist, dass der Applikatorkörper eine Kavität 5 aufweist, vgl. Fig. 2. Diese Kavität ist an ihrer proximalen Stirnseite geschlossen und weist an ihrer distalen Stirnseite eine Beladeöffnung 9 auf. Über diese Beladeöffnung 9 kann die Kavität des Applikatorkörpers 2 beim Wiedereintauchen des Applikatorkörpers 2 in den Kosmetikkvorrat mit dem von ihr zu bevorratenden Kosmetikum gefüllt werden.

[0084] Die die Kavität umfangende Wand 6 des Ap-

pliktorkörpers ist so ausgestaltet, dass sie durch die bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretenden Kräfte mehr in Richtung des Inneren der Kavität 5 verlagert werden kann.

[0085] Hierdurch verringert sich das Volumen der Kavität 5 mehr als nur unwesentlich. Die Kavität gibt dadurch zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen ab.

[0086] Von einer nur unwesentlichen und damit erfindungsgemäßen Verringerung des Volumens der Kavität 5 kann jedenfalls dann gesprochen werden, wenn sich das Volumen der Kavität unter der Einwirkung der bestimmungsgemäß bei der Applikation aufzubringenden Kräfte mehr als 10 %, besser um mehr als 20 % verringern lässt.

[0087] Idealerweise ist die Wand 6 der Kavität so gestaltet, dass sie dort, wo die Kavität endet und die Beladeöffnung ausbildet, nicht nach innen, in radial einwärtiger Richtung eingezogen ist, also keine Stufe bildet, die das in der Kavität bevorratete Kosmetikum daran hindern könnte, durch eine Bewegung in Richtung parallel zur Längsachse des Applikators bzw. der Kavität wieder aus letzterer auszutreten.

[0088] Besonders vorteilhaft ist, dass die Kavität frei von Einbauten ist. Das bedeutet, dass innerhalb bzw. im Zentrum der Kavität keine Organe zum Halten der Kosmetikmasse angeordnet sind, wie etwa Stifte oder Finger, die zumindest einen wesentlichen Teil oder sogar die gesamte Kavität durchqueren und dadurch durch Kapillarkräfte oder einfach durch die Anhaftung an ihre Oberfläche die Kosmetikmasse festhalten - und so das erfindungsgemäße Herausdrücken von Kosmetikmasse aus dem in der Kavität bereitgehaltenen Vorrat bei Druck auf die Kavität behindern. Insbesondere sind im Zentrum der Kavität keine Einbauten vorhanden, die gegenüber der in der Kavität gespeicherten Masse für eine erhöhte Kapillarwirkung sorgen. Selbstverständlich können kleinere Erhebungen am Innenumfang der Kavität vorhanden sein, wie etwa lokale Noppen, Rillen oder ähnliches, die keine oder zumindest keine wesentliche Haltewirkung auf die Kosmetikmasse ausüben. Am Vorteilhaftesten ist das gleichwohl, wenn die Innenoberfläche der die Kavität begrenzenden Wände glattflächig ist, insbesondere bei Betrachtung mit bloßem Auge.

[0089] Um dieses erfindungsgemäße Herausdrücken von Kosmetikmasse aus der Kavität 5 zu erreichen, muss die die Kavität umfangende Wand 6 des Applikatorkörpers 2 entsprechend gestaltet und auf das für den Applikatorkörper verwendete Material abgestimmt werden. Besonders bevorzugt wird der Applikatorkörper aus LD-PE gefertigt oder aus Polymethylpenthen, das unter der Handelsmarke TPX auf dem Markt ist. Eine weitere, sehr gut zur Herstellung des erfindungsgemäßen Applikators geeignete Werkstoffgruppe, sind die thermoplastischen Elastomere (TPE), insbesondere in vulkanisierter Form (TPV).

[0090] Verwendet man die genannten oder vergleichbare Werkstoffe zur Herstellung des erfindungsgemäßen

Applikatorabschnitts 2, dann sollte die Wandstärke W der die Kavität 5 umfangenden Wand 6 vorzugsweise kleiner oder gleich 1 mm sein, zweckmäßigerweise sogar kleiner oder gleich 0,75 mm. Dann ist die für ein Herausdrücken von Kosmetikmasse erforderliche Flexibilität der die Kavität umfangenden Wand 6 i. d. R. gegeben.

[0091] Wie man am Besten anhand der Figur 2 erkennen kann, weist der Applikatorabschnitt 2 eine Anzahl von Durchbrüchen 7 auf. Als Durchbruch wird vorzugsweise eine rein lokale Öffnung angesehen, welche die die Kavität 5 umfangende Wand nicht auf ganzer oder überwiegender Länge durchschneidet, und idealerweise rundum vom Material der Wand 6 umrandet und begrenzt wird. Vorzugsweise besitzt ein solcher Durchbruch einen (mittleren) Durchmesser von unter 2 mm. Die primäre Funktion dieser Durchbrüche 7 ist die, die Kavität 5 beim Eintauchen des Applikatorabschnitts 2 in die Kosmetikmasse zu entlüften und so dafür zu sorgen, dass die Kavität 5 ohne Weiteres im Wesentlichen vollständig mit der Kosmetikmasse aufgefüllt werden kann.

[0092] Wie man recht schön anhand der Figur 1 erkennen kann, sind die Durchbrüche 7 zweckmäßigerweise so angeordnet, dass sie sowohl in Richtung parallel zur Längsachse L als auch in Umfangsrichtung Reihen aus in einer Flucht hintereinanderliegenden Durchbrüchen 7 bilden. Zugleich sind die Durchbrüche 7 benachbarter Reihen hier so angeordnet, dass der Durchbruch einer der ersten Reihen, in Richtung parallel zur Längsachse gesehen, zwischen zwei unmittelbar benachbarten Durchbrüchen 7 einer unmittelbar benachbarten Reihe von Durchbrüchen 7 liegt.

[0093] Je nach Anwendungsfall kann es zweckmäßig sein, an dem zum Auftragen und Verteilen der Kosmetikmasse dienenden Außenumfang des Applikatorkörpers 2 Erhebungen 8 vorzusehen, die ein gewisses Profil bereitstellen. Vorzugsweise ragen die Erhebungen maximal 0,3 mm über die äußere Umfangsoberfläche hinaus, sie sind also relativ flach. Besonders günstig ist, wenn die Erhebungen selbst ein Plateau ausbilden, also nicht lamellen- oder dachartig in einer Spitze oder Schneide enden, sondern in einer ebenen, in sich glatten Oberfläche. Diese weist idealerweise jeweils eine Fläche von mehr als 0,35 Quadratmillimetern auf.

[0094] Hierdurch kann zum einen erreicht werden, dass in den Senken zwischen den Erhebungen 8 Kosmetikmasse gespeichert wird. Zum anderen kann hierdurch aber auch die Funktion der Durchbrüche 7 verbessert werden.

[0095] Ordnet man nämlich die Durchbrüche 7 jeweils im Bereich einer Senke zwischen mehreren Erhebungen 8 an, dann wird der betreffende Durchbruch 7 auch dann nicht vollständig abgedichtet, wenn der entsprechende Bereich des Kosmetikapplikators mit der Haut in Kontakt steht. Auf diese Art und Weise kann dem Effekt Vorschub geleistet werden, dass bei der erfindungsgemäßen Verformung des Applikatorkörpers auch durch die Durchbrüche 7 ein gewisser Anteil an Kosmetikmasse ausgegeben wird.

[0096] Der Applikatorkörper 2 kann kreisrund sein. Dies ist für manche Anwendungen vorteilhaft.

[0097] Für eine ganze Reihe anderer Anwendungen ist es besser, wenn der Applikatorkörper 2 nicht kreisrund ist, sondern abgeflacht.

[0098] Bei dem hier vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Applikatorkörper 2 dadurch abgeflacht, dass er in Richtung senkrecht zur Applikatorlängsachse L einen im wesentlichen elliptischen Querschnitt aufweist, so wie das die Figur 4 verdeutlicht. Dieser elliptische Querschnitt weist eine große Umfangsprojektionsfläche U1 und eine kleine Umfangsprojektionsfläche U2 auf. Hierbei gilt, dass die große Umfangsprojektionsfläche U1 um mindestens den Faktor 1,5 größer ist als die kleine Umfangsprojektionsfläche U2, auch das veranschaulicht die Figur 4.

[0099] Konkreter auf dieses Ausführungsbeispiel bezogen kann man sagen, dass der lange Halbmesser des hier im Wesentlichen ellipsenförmigen Querschnitts idealerweise eine Länge zwischen 2,5 mm und 3 mm (jeweils einschließlich) aufweist, während der kurze Halbmesser des Querschnitts idealerweise eine Länge von 1,5 mm bis 2 mm aufweisen sollte.

[0100] Vorzugsweise ist der Querschnitt bzw. der Durchmesser des Querschnitts in Richtung der Applikatorlängsachse L gesehen über die überwiegende Länge und idealerweise über mindestens 75 % der Länge des Applikatorkörpers 2 konstant.

[0101] Die Beladeöffnung 9 wird möglichst groß ausgestaltet. Zu diesem Zweck wird vorzugsweise darauf geachtet, dass die die Kavität umfangende Wand 6 des Applikatorkörpers, ohne eine mehr als nur unwesentliche örtliche Einschnürung auszubilden, die Beladeöffnung 9 definiert.

[0102] Es ist dann so, dass die freie Querschnittsfläche der Beladeöffnung im Wesentlichen durch die Querschnittsfläche des Applikators senkrecht zur Applikatorlängsachse L abzüglich der Fläche des einen rundum verlaufenden Streifens mit der Wandstärke W gebildet wird. Was damit gemeint ist, erkennt man recht gut anhand der Figur 4.

[0103] Anhand der Figur 1 und aus dem Zusammenspiel der Figuren 2 und 3 erkennt man recht anschaulich, dass die freie Stirnfläche des Applikatorkörpers einen wellenförmigen Verlauf besitzt. Insbesondere ist es so, dass die freie Stirnfläche 10 des Applikatorkörpers im Bereich der schmalen Seiten des Applikatorkörpers konkav ausgebildet ist, während die freie Stirnfläche 10 im Bereich der breiten Seiten des Applikatorkörpers 2 konvex ausgebildet ist. Auf diese Art und Weise erleichtert die Stirnfläche das Verlagern der die Kavität umfangenden Wand 6 in Richtung des Inneren der Kavität. Somit lässt sich leichter Kosmetikum aus dem im Inneren der Kavität bereit gehaltenen Vorrat herausdrücken.

[0104] Ein zweites Ausführungsbeispiel der ersten Spielart der Erfindung zeigen die Figuren 5 bis 8.

[0105] Dieses zweite Ausführungsbeispiel ist dem ersten Ausführungsbeispiel sehr ähnlich. Aufgrund dessen

gilt alles, was zuvor für das erste Ausführungsbeispiel gesagt wurde, auch für dieses zweite Ausführungsbeispiel, sofern sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Unterschiede zwischen den beiden Ausführungsbeispielen nicht etwas anderes ergibt.

[0106] Letztendlich bestehen nur zwei Unterschiede zwischen den beiden Ausführungsbeispielen:

Der am deutlichsten zu erkennende Unterschied ist der, dass die Kavität 5 bei diesem Ausführungsbeispiel in Richtung der Applikatorlängsachse L gesehen deutlich kürzer gehalten ist. Ihre Erstreckung in Richtung parallel zur Applikatorlängsachse L beträgt hier lediglich etwas mehr als 30 % der Gesamtlänge des Applikatorabschnitts 2 in dieser Richtung.

[0107] Der zweite Unterschied ist der, dass die Kavität hier keine Durchbrüche 7 aufweist. Das hängt mit der deutlich kürzeren Erstreckung der Kavität in Richtung der Applikatorlängsachse L zusammen. Soweit bei einer derart kurzen Kavität 5 die die Kavität umfangende Wand nach innen verlagert wird, erfolgt der weit überwiegende Austritt der dadurch verdrängten Kosmetikmasse über die Beladeöffnung 9. Daher würden eventuell vorhandene Durchbrüche 7 hier keinen wesentlichen Beitrag zur Ausgabe von Kosmetikmasse nach außen mehr leisten.

[0108] Auch für die Beladung der Kavität mit der Kosmetikmasse beim Einschieben des Applikators in den Vorrat der Kosmetikmasse spielen bei einer derart kurzen Kavität die Durchbrüche 7 keine wesentliche Rolle mehr. Denn anders, als bei einer langen Kavität, lässt sich eine so kurze Kavität meist auch dann recht gut füllen, wenn sie keine Entlüftungsöffnungen zur Seite hin aufweist.

[0109] Weitere Unterschiede bestehen nicht.

[0110] Ein drittes Ausführungsbeispiel der ersten Spielart der Erfindung zeigen die Figuren 9 bis 14.

[0111] Vom Grundsatz her gilt auch hier, dass alles, was zuvor für das erste Ausführungsbeispiel gesagt wurde, auch auf das dritte Ausführungsbeispiel zutrifft, sofern sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Unterschiede zwischen dem ersten Ausführungsbeispiel und diesem dritten Ausführungsbeispiel nichts anderes ergibt.

[0112] Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Kavität in Richtung der Applikatorlängsachse L deutlich kürzer gehalten, als bei dem ersten Ausführungsbeispiel. Auch hier beträgt ihre Erstreckung in Richtung parallel zur Applikatorlängsachse wieder lediglich etwas mehr als 30 % der Gesamtlänge des Applikatorabschnitts 2 in dieser Richtung.

[0113] Die Wandstärke der die Kavität 5 umfangenden Wand 6 ist hier größer als bei dem ersten Ausführungsbeispiel. Sie bleibt vorzugsweise unter dem Wert von 1,25 mm und beträgt idealerweise etwa 0,7 bis 0,9 mm. Der Grund hierfür ist in vielen Fällen der, dass für diesen Applikator ein weichelastischer Kunststoff oder ein weichelastisches Material verwendet wird, so dass sich auch

eine etwas dicker gehaltene Wand 6 problemlos unter dem Einfluss der bei der Applikation auftretenden Kräfte nach innen drücken lässt.

[0114] Der Querschnitt des Applikatorkörpers ist auch bei diesem Ausführungsbeispiel abgeflacht. Allerdings besitzt der Applikatorkörper 2 hier keinen in etwa ellipsoförmigen Querschnitt, sondern die Form eines Kussmundes. Diese Designidee verstärkt für die Benutzerin den zutreffenden Eindruck, dass der Applikator aus einem weichen, sehr anpassungsfähigen Material gefertigt ist und sich daher im Kontakt mit den empfindlichen Lippen sehr angenehm verhält. Dabei leitet die "Kiss-me"-Form überdies intuitiv dazu an, den Applikator stärker gegen die zu behandelnde Fläche zu drücken, um auf diese Art und Weise Kosmetikmasse nach außen zu befördern.

[0115] Ein weiterer Unterschied ist der, dass der Querschnitt bzw. der Durchmesser des Querschnitts bei diesem Applikatorkörper 2 in Richtung der Längsachse L nicht überwiegend oder vollständig konstant ist. Stattdessen vergrößert sich der Durchmesser des Applikators zu dessen distalem Ende hin, vorzugsweise um mehr als 10 %, und zwar im Idealfall sowohl in Richtung des langen Halbmessers als auch in Richtung des kurzen Halbmessers - wobei bei einem derart unregelmäßigen Querschnitt, wie dem hier im Rahmen des dritten Ausführungsbeispiels gezeigten, von Halbmessern im weiteren Sinne gesprochen werden muss.

[0116] Ein weiterer Unterschied zu dem ersten Ausführungsbeispiel ist der, dass bei dem dritten Ausführungsbeispiel vorzugsweise nur 2 oder maximal 4 Durchbrüche vorgesehen sind, die die Kavitäten 9 jeweils unmittelbar mit der Umfangsoberfläche des Applikatorkörpers 2 verbinden.

[0117] Wie schon bei dem ersten Ausführungsbeispiel ist auch bei diesem Applikator die freie Stirnfläche 10 im Bereich der schmalen Seiten konkav, während sie im Bereich der breiten Seiten konvex nach außen gekrümmt ist. Hierdurch wird der oben bereits im Zusammenhang mit dem ersten Ausführungsbeispiel beschriebene Effekt erreicht. Festzuhalten ist noch, dass ein weiterer Unterschied vorzugsweise darin besteht, dass die freie Stirnfläche 10 im Bereich der schmalen Seiten nicht mit einer im wesentlichen konstanten Verrundung verläuft, wie im ersten Ausführungsbeispiel, sondern eher V-förmig zuläuft.

[0118] Die Figuren 13 bis 20 beschreiben eine Variante der Erfindung, für die auch für sich allein gesehen Schutz beansprucht wird.

[0119] Die Grundidee ist hier schlagwortartig zusammengefasst die, den Applikatorkörper als eine Art Rohrschaufel auszuführen, wie man sie in ganz anderem Zusammenhang kennt - nämlich als Küchengerät zum Bewegen und Dosieren größerer Mengen Mehl, Zucker oder Reis. Das als Rohrschaufel bekannte Küchengerät sieht so aus, wie es die Figur 17 illustriert, die jedoch völlig gattungsfremden Stand der Technik beschreibt. An einer solchen Rohrschaufel lassen sich seitliche

Wandabschnitte und ein bodenseitiger Wandabschnitt definieren, der auf der Seite liegt, auf der der Rohrkörper seine größte Länge besitzt. Außerdem lässt sich an einem solchen Rohrkörper ein Umfassungswinkel β definieren, von dem in dieser Beschreibung an anderer Stelle die Rede ist.

[0120] Wie man anhand der Figuren 13 bis 20 gut erkennen kann, besteht der Applikator 1 auch hier aus einem Applikatorkörper 2 und einem optionalen, aber zweckmäßigen Stielansatz 3. Die Umfangsoberfläche des Applikatorkörpers 2 ist hier borstenfrei ausgeführt, sie dient zum Auftragen des Kosmetikums. Insbesondere dient hierzu auch die ebenfalls borstenfreie Zunge 12, auf die später noch im Einzelnen einzugehen ist. An den Stielansatz schließt sich vorzugsweise ein Kupplungsstück 4 an, das dazu dient, den Applikator an einen Stiel anzukoppeln, der hier nicht gezeigt ist, und der seinerseits in eine Handhabe übergeht. Alternativ kann das Kupplungsstück 4 auch dazu dienen, den Applikator direkt an eine Handhabe anzukoppeln. Auch das ist hier nicht figürlich dargestellt.

[0121] Bemerkenswert ist noch, dass die Mittellinie des Stielansatzes 3 und/oder (wenn beide vorhanden sind) auch des Kupplungsstücks 4 die Längsachse L des Applikators vorgibt.

[0122] Wie schon oben erwähnt, dient vor allen Dingen die glatte, borstenfreie Außenoberfläche der Zunge 12 zum Auftrag und zum Verteilen des Kosmetikums, das vorzugsweise auch hier ein Lippenkosmetikum ist.

[0123] Wie man gut anhand der Figur 13 erkennen kann, besteht der Applikatorkörper 2 bei dieser Variante der Erfindung aus einem Rohr. Dieses Rohr hat vorzugsweise, so wie es hier in den Figuren dieses Ausführungsbeispiels gezeigt ist, einen abgeflachten bzw. im Wesentlichen elliptischen Querschnitt, vgl. Fig. 16. Idealerweise ist dessen lange Halbachse mindestens um den Faktor 1,3 größer als dessen kurze Halbachse.

[0124] Dieses Rohr weist mehrere, vorzugsweise aber lediglich zwei Schlitze auf, die sich in Richtung im Wesentlichen parallel zur Längsachse des Applikators durch den überwiegenden Teil des Applikatorkörpers 2 erstrecken und dadurch dessen rohrförmige, die Kavität 5 umfangende Wand 6 in radialer Richtung komplett zerschneiden. Somit steht die Kavität 5 über jeden Schlitz 11 mit der Umfangsfläche des Applikatorkörpers 2 in fluidischer Verbindung. Die Schlitze erstrecken sich mindestens über den überwiegenden Teil der axialen Länge des Applikatorkörpers. Idealerweise erstrecken sie sich sogar über mindestens 70 Prozent der Länge des Applikatorkörpers 2, etwa so, wie in Figur 14 dargestellt.

[0125] Die Schlitze sind dabei so angeordnet, dass sie zwischen sich eine Zunge 12 bilden, idealerweise nur eine einzige Zunge, so wie das in Fig. 13 gezeigt ist. Als Zunge 12 wird hier ein sich im Wesentlichen in Richtung der Längsachse L erstreckender Bereich der die Kavität umfangenden Wand 6 bezeichnet, der nur an seinem proximalen Ende an den Applikatorkörper 2 angebunden ist und eine Breite BZ aufweist, die vorzugsweise 2,25

mm bis 3,5 mm beträgt. Die Zunge 12 bildet hierdurch einen einseitig eingespannten, elastischen Biegeträger. Um dies zu erreichen, dürfen zwei benachbarte Schlitzze 11 nicht allzu weit voneinander entfernt liegen. Sie dürfen vielmehr nur so weit voneinander entfernt liegen, dass die Krümmung, die die Zunge 12 in Umfangsrichtung gesehen aufweist, die Zunge nicht zu biegesteif macht, um ihr eine ausgeprägte Federwirkung zu verleihen. Von einer ausgeprägten Federwirkung im Sinne der Erfindung spricht man nicht nur, aber jedenfalls dann, wenn die Zunge so elastisch ist, dass ihr distales Ende um mindestens 1 mm in radial einwärtiger Richtung verlagert werden kann, reversibel, d. h. ohne bleibende Verformungen am Applikatorkörper zu hinterlassen.

[0126] Der rohrförmige Rest der die Kavität umfängenden Wand, der durch die besagten Schlitzze 11 von der Zunge 12 getrennt ist, bildet hier die besagte Rohrschaufel aus. Zu diesem Zweck ist ein bodenseitiger Wandabschnitt 6a vorhanden, den man am besten anhand der Figur 13 und 16 erkennt und der sozusagen den Boden der Rohrschaufel bildet. Seitlich geht dieser bodenseitige Wandabschnitt 6a in seitliche Wandabschnitte 6b über, die sozusagen die Seitenwand der Rohrschaufel bilden.

[0127] Wie man am besten anhand der Figur 13 sieht, steigen die seitlichen Wandabschnitte 6b vom distalen Ende des Applikatorkörpers zum proximalen Ende des Applikatorkörpers hin zunächst an und gehen dann vorzugsweise in eine Kante über, die parallel zur Längsachse L ist.

[0128] Gut anhand der Figur 14 ist durch die dort gestrichelt angedeutete Linie zu erkennen, dass die Wand 6 eine Kavität 5 ausbildet.

[0129] Die Kavität wird durch das Eintauchen des Applikatorkörpers in einen Kosmetikvorrat mit Hilfe einer Bewegung in Richtung parallel zur Längsachse mit dem von ihr zu speichernden Kosmetikum befüllt.

[0130] Diese Kavität 5 ist auch hier an der proximalen Stirnseite des Applikators völlig geschlossen. Vorzugsweise schließt sich an diese geschlossene proximale Stirnseite des Applikators sogar noch ein nicht näher bezeichneter, aber gut in Figur 13 bzw. 14 zu erkennender, in Umfangsrichtung vollständig in sich geschlossener Abschnitt, an. Die Kavität setzt sich fort, wenn auch nicht mehr vollständig geschlossen, sondern durch die Schlitzze 11 geöffnet, in dem sie durch die Zunge 12 und die seitlichen Wandabschnitte 6b sowie den bodenseitigen Wandabschnitt 6a umgrenzt wird. Die Kavität 5 endet hier ca. ab dem vordersten 1/4, wo die seitlichen Wandabschnitte 6b unvermittelt steil, d. h. unter einem Winkel von mehr als 45° (hier sogar etwa 90°) in Richtung des bodenseitigen Wandabschnitts abfallen. Vorzugsweise nimmt die Steilheit dieses Abfalles in distaler Richtung ab, so dass die seitlichen Wandabschnitte 6b schließlich nahezu tangential in den bodenseitigen Wandabschnitt übergehen.

[0131] Insbesondere auf Grund dessen klappt zwischen der Zunge 12 (in unbelastetem Zustand) und dem bo-

denseitigen Wandabschnitt 6a eine Art Maul, vgl. insbesondere Fig. 11. Dieses "Maul" fördert die Ausgabe von zunächst in der Kavität 5 gespeicherter Kosmetikmasse. Es lassen sich hier insbesondere dadurch neuartige Auftragstechniken realisieren, dass zunächst durch in einwärtiger Richtung auf die Zunge 12 wirkenden Druck Kosmetikmasse in den Bereich des "Mauls" befördert wird, und der Kosmetikapplikator dann, mit seiner Spitze bzw. seinem "Maul" voraus, für einen feinstreichigen, konturenscharfen Auftrag genutzt wird.

[0132] Ähnlich wie bei den eingangs geschilderten ersten beiden Ausführungsbeispielen, ist die Zunge 12 mit lokalen Durchbrüchen 7 ausgerüstet. Die oben für die Durchbrüche 7 aufgestellte Definition gilt hier sinngemäß.

[0133] Je nach Breite der Schlitzze 11 und Rheologie der Kosmetikmasse können die Durchbrüche 7 als zusätzliche Entlüftungsöffnungen dienen, die das Befüllen der Kavität 5 mit Kosmetikmasse erleichtern.

[0134] In vielen Fällen kommt den vorzugsweise kreisrunden Durchbrüchen 7 bei dieser Spielart der Erfindung jedoch primär die Funktion zu, Kosmetikmasse an die Applikatoroberfläche austreten zu lassen, sobald sich die Zunge 12 in radial einwärtiger Richtung verlagert.

[0135] Darüber hinaus geht von diesen Durchbrüchen 7 noch ein sehr angenehmer Massageeffekt aus, der beispielsweise bei einem Lippenkosmetikum dafür sorgt, dass die Kosmetikmasse auch in dem Bereich feiner Lippenfalten problemlos einmassiert werden kann.

[0136] Gut anhand der Figuren 13 und 14 ist zu erkennen, dass die Zunge so geformt ist, dass sie im Bereich des proximalen Endes des Applikators weiter von der Applikatorlängsachse entfernt ist als im Bereich des distalen Endes. Hierzu ist, wie ebenfalls gut zu erkennen ist, die Zunge im Bereich ihrer Anbindung an den Applikatorkörper 2 mit einem von außen gesehen konvex gekrümmten Abschnitt ausgestattet, der die Zunge Kurs in Richtung der Applikatorlängsachse nehmen lässt. Hieran schließt sich in Richtung des distalen Endes der Zunge ein konkav gekrümmter Abschnitt an, der vorzugsweise dazu führt, dass das äußerste Ende der Zunge in etwa parallel zur Applikatorlängsachse ausgerichtet ist. Wie man anhand der Figur 14 sieht, beanspruchen der besagte konkave Abschnitt und der besagte konvexe Abschnitt idealerweise jeweils ca. 50 Prozent der Länge der Zunge in Richtung parallel zur Applikatorlängsachse gesehen.

[0137] Der Umstand, dass sich das distale Ende der Zunge der Applikatorlängsachse nähert, führt dazu, dass die Zunge schon nach relativ kurzem Biegeweg mit ihrem distalen Ende auf den bodenseitigen Wandabschnitt des restlichen Applikatorkörpers aufliegt. Hierdurch wird die Beladeöffnung 9 sehr schnell verkleinert bzw. bald ganz geschlossen. Da die Zunge aber nach wie vor elastisch ist und trotz ihres Anliegens an den bodenseitigen Wandabschnitt 6a noch ein Stück weiter in einwärtiger Richtung gedrückt werden kann, wird hierdurch in verstärktem Maße Kosmetikmasse über die Schlitzze 11 und

die Durchbrüche 7 nach außen genau in den Bereich gedrückt, in dem diese Kosmetikmasse für den weiteren Auftrag gebraucht wird.

[0138] Gut an Hand der Figuren ist zu erkennen, dass die Rohrschaufel im Bereich ab etwa dem letzten Drittel bis bevorzugt etwa dem letzten Viertel ihres distalen Endes V-förmig oder im Wesentlichen halbellipsenförmig auf ihren distalen Endpunkt zuläuft. Im Bereich des distalen Endpunktes ist im Regelfall eine Verrundung vorgesehen, wie sie am besten anhand der Figur 12 zu erkennen ist.

[0139] Vorzugsweise besteht der Applikatorkörper 2 aus den oben bereits für die beiden ersten Ausführungsbeispiele genannten Materialien.

[0140] Zu den Wandstärken w ist bei diesem Ausführungsbeispiel Folgendes festzuhalten:

Dies Zuge W besitzt vorzugsweise eine Wandstärke w , wie bereits oben für die erste Spielart des Applikators angegeben. Das stellt sicher, dass die Zunge stets hinreichend elastisch ist, um ihre Funktion erfüllen zu können.

[0141] Für den Rest der "Rohrschaufel" kommt es auf die Wandstärke nicht so sehr an, solange nicht vorgesehen ist, dass sich auch die Rohrschaufel selbst leicht verformen lässt und dadurch aktiv am Herausdrücken von Kosmetikmasse aus der Kavität teilnimmt. Sollte letzteres gelegentlich doch gewünscht sein, dann sollte auch die Rohrschaufel selbst mit einer Wandstärke w innerhalb der oben genannten Grenzen versehen werden.

[0142] Auch die übrigen oben für die erste Spielart der Erfindung genannten Maße werden vorzugsweise von dieser zweiten Variante eingehalten.

[0143] Die Figuren 17 bis 20 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel der zweiten Spielart der Erfindung.

[0144] Dieses weitere Ausführungsbeispiel ähnelt dem zuletzt besprochenen Ausführungsbeispiel relativ stark, so dass das dort Gesagte auch für dieses weitere Ausführungsbeispiel gilt, soweit sich aus den nachfolgend geschilderten Unterschieden nicht etwas anderes ergibt.

[0145] Ein Unterschied zu dem soeben beschriebenen Ausführungsbeispiel, der hier sofort ins Auge fällt, ist die Tatsache, dass der Rohrkörper bei dieser Ausführungsart einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt mit abgerundeten Ecken aufweist, so dass der Rohrkörper hier sehr stark an einen klassischen Scheffel erinnert.

[0146] Darüber hinaus fällt auf, dass die Zunge bei diesem Ausführungsbeispiel keine Durchbrüche 7 aufweist, so dass über die Zunge selbst keine Kosmetikmasse aus der Kavität 5 heraus bis in den Bereich der Umfangsoberfläche des Applikatorkörpers 2 befördert werden kann. Weiterhin fällt auf, dass die Breite jedes Schlitzes zwischen der Zunge und der Rohrwand wesentlich kleiner ist als bei dem zuvor besprochenen Ausführungsbeispiel. Diese Breite beträgt hier nur etwa 0,3 mm und weniger. Hierdurch wird erreicht, dass durch eine Verlage-

rung der Zunge in einwärtiger Richtung im Wesentlichen nur nach vorne, über die Beladeöffnung 9 Kosmetikmasse in den Bereich des bereits beschriebenen "Mauls" des Applikatorkörpers ausgegeben wird.

[0147] Weitere relevante Unterschiede bestehen nicht.

[0148] Abschließend ist festzuhalten, dass einstweilen nicht nur für die in den Ansprüchen geschilderten Applikatoren Schutz beansprucht wird, sondern unabhängig davon und zusätzlich auch in Kombination damit Schutz beansprucht wird für Applikatoren, die unmittelbar in ihrem Inneren eine Kavität besitzen, die nicht von einem ebenfalls internen Kosmetikreservoir gespeist wird, sondern durch das Hineinschieben des Kosmetikapplikators in einen Kosmetikkvorrat.

[0149] Darüber hinaus wird auch unabhängig von dem durch die bislang aufgestellten Ansprüche geschützten Applikator Schutz für einen Applikator beansprucht, der sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

Kosmetikapplikator 1 und insbesondere Lippenapplikator zum Auftragen eines Kosmetikums auf die (vorzugsweise) unbehaarte Haut, mit einem entlang einer Applikatorlängsachse L verlaufenden, vorzugsweise länglichen Applikatorkörper 2 und einer diesen umfangenden borstenfreien Mantelfläche, die zumindest abschnittsweise zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums auf die Haut dient, wobei der Applikatorkörper 2 eine an ihrer proximalen Stirnseite geschlossene und an ihrer distalen Stirnseite mit einer Beladeöffnung 9 versehene Kavität 5 zur Speicherung von Kosmetikmasse aufweist, wobei sich der beanspruchte Applikator dadurch auszeichnet, dass die die Kavität 5 umfangende Wand des Applikatorkörpers 2 die Gestalt eines mindestens an zwei Stellen im Bereich der Kavität 5 geschlitzten Rohrs besitzt, wobei die Schlitzte 11 so angebracht sind, dass sie zwischen sich mindestens eine durch die bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretenden Kräfte in Richtung des Inneren der Kavität 5 verlagerbare Zunge 12 ausbilden, die durch ihre Verlagerung das Volumen der Kavität 5 (im genannten Sinne) verringert, wodurch die Kavität 5 zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen abgibt.

[0150] Der vorgenannte Applikator, für den unabhängiger Schutz beansprucht wird, kann auch noch weitere, zusätzliche Merkmale verwirklichen, die in der Beschreibung oder den bislang aufgestellten Ansprüchen beschrieben sind.

[0151] Insbesondere kann der vorgenannte, unabhängig beanspruchte Applikator zusätzlich eines oder mehrere der nachfolgend aufgeführten Merkmale verwirklichen.

[0152] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass der von der Kavität 5 umschlossene Innenraum frei von Einbauten ist.

[0153] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Wand des Applikatorkörpers 2 einen Rohrabschnitt aufweist, der eine Rohrschaukel ausbildet und zu diesem Zweck in sich schlitzfrei über einen Umfassungswinkel β von mindestens 150° , besser von β mindestens 200° in Umfangersichtung um die Applikatorlängsachse L umläuft.

[0154] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Seitenwände der Rohrschaukel zum distalen Ende der Rohrschaukel hin abfallen.

[0155] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Rohrschaukel im Bereich ihres distalen Endes V-förmig oder halbellipsenförmig auf den distalen Endpunkt zuläuft.

[0156] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die mindestens eine Zunge 12 so geformt ist, dass sie im Bereich des proximalen Endes des Applikators weiter von der Applikatorlängsachse L entfernt ist als im Bereich des distalen Endes.

[0157] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Zunge 12, von außen her gesehen, einen Abschnitt aufweist, der konkav gekrümmt ist und einen sich daran anschließenden Abschnitt, der gegenläufig gekrümmt ist, wobei der konkav gekrümmte Abschnitt vorzugsweise längenmäßig überwiegt.

[0158] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Zunge 12 eine in Umfangersichtung des Applikators konstante Breite BZ aufweist.

[0159] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Breite jedes Schlitzes 11 zwischen der Zunge 12 und der angrenzenden Wand der Rohrschaukel vorzugsweise mindestens 0,5 mm beträgt und idealerweise maximal 1,5 mm, noch besser nur maximal 1 mm beträgt.

[0160] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Zunge 12 mehrere lokale Durchbrüche 7 aufweist, durch die in der Kavität 5 gespeicherte Kosmetikmasse nach außen auf die Umfangsoberfläche der Zunge 12 austreten kann.

[0161] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die Zunge 12 an ihrem distalen Ende V-förmig zuläuft oder abgerundet ist.

[0162] Der Kosmetikapplikator 1 zeichnet sich dadurch aus, dass der durch unmittelbaren Hautkontakt der Applikation dienende Applikatorabschnitt unmittelbar in seinem Inneren eine Kavität 5 besitzt, die nicht von einem ebenfalls internen Kosmetikreservoir gespeist wird, das sich z. B. im Applikatorgriff befindet, sondern durch das Hineinschieben des Kosmetikapplikators 1 in einen außerhalb des Kosmetikapplikators 1 bereitgehaltenen Kosmetikkvorrat aufgefüllt wird.

Bezugsleichenliste

[0163]

- 1 Applikator
- 2 Applikatorkörper

- 3 Stielansatz
- 4 Kupplungsstück
- 5 Kavität
- 6 die die Kavität umfangende Wand
- 5 6a bodenseitiger Wandabschnitt
- 6b seitlicher Wandabschnitt
- 7 Durchbruch
- 8 Erhebung
- 9 Beladeöffnung
- 10 10 freie Stirnfläche des Applikatorkörpers
- 11 Schlitz
- 12 Zunge
- 13 Rohrschaukel
- 15 L Applikatorlängsachse
- W Wandstärke der die Kavität umfangenden Wand
- LK Länge der Kavität in Richtung der Applikatorlängsachse
- BZ Breite der Zunge
- 20 β Umfassungswinkel

Patentansprüche

- 25 1. Kosmetikapplikator (1) und insbesondere Lippenapplikator zum Auftragen eines Kosmetikums auf die Haut, mit einem entlang einer Applikatorlängsachse (L) verlaufenden Applikatorkörper (2) und einer diesen umfangenden borstenfreien Mantelfläche, die zumindest abschnittsweise zum Auftragen und Verteilen des Kosmetikums auf die Haut dient, wobei der Applikatorkörper (2) eine an ihrer proximalen Stirnseite geschlossene und an ihrer distalen Stirnseite mit einer Beladeöffnung (9) versehene Kavität (5) zur Speicherung von Kosmetikmasse aufweist, wobei die die Kavität (5) umfangende Wand des Applikatorkörpers (2) in Umfangersichtung in sich geschlossen und so ausgestaltet ist, dass sie durch bei der bestimmungsgemäßen Applikation auftretende Kräfte in Richtung des Inneren der Kavität (5) verlagert werden kann, so dass sich das Volumen der Kavität (5) verringert und die Kavität (5) dadurch zumindest einen Teil der in ihr gespeicherten Kosmetikmasse nach außen abgibt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der von der Kavität (5) umschlossene Innenraum frei von Einbauten ist.
- 30 2. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Kavität (5) umfangende Wand des Applikatorkörpers (2), gemessen senkrecht zur örtlichen Oberfläche eine Wandstärke (w) aufweist, die kleiner oder gleich 1 mm, besser kleiner oder gleich 0,75 mm ist.
- 35 3. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erstreckung der Kavität (5) in Richtung pa-

parallel zur Applikatorlängsachse (L) mindestens 30 %, besser mindestens 70 % der Gesamterstreckung des Kosmetikapplikators (1) in Richtung der Applikatorlängsachse (L) beträgt.

4. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Kavität (5) umfangende Wand des Applikatorkörpers (2) mindestens einen nur lokalen Durchbruch (7) aufweist.
5. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, die die Kavität (5) umfangende Wand des Applikatorkörpers (2) zumindest bereichsweise eine Siebstruktur aus einer Vielzahl von in Umfangsrichtung und einer Vielzahl in Richtung parallel zur Längsachse angeordneter Durchbrüche (7) aufweist, wobei die Durchbrüche (7) vorzugsweise kreisrund angeordnet sind und idealerweise Linien von in Richtung parallel zur Längsachse in einer Flucht angeordneten Durchbrüchen (7) und Linien von in Umfangsrichtung in einer Flucht Durchbrüchen (7) bilden.
6. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mantelfläche eine Vielzahl von einzelnen Erhebungen (8) trägt.
7. Kosmetikapplikator (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchbrüche (7) alle oder zumindest überwiegend in einem Bereich nach außen ausmünden, der ein Tal zwischen benachbarten Erhebungen (8) bildet.
8. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikatorkörper (2) abgeflacht ist, vorzugsweise so, dass er einen ovalen, mandelförmigen oder elliptischen Querschnitt aufweist und idealerweise rotationssymmetrisch ist.
9. Kosmetikapplikator (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Applikator in der Vierseitenprojektion zwei sich diametral gegenüberliegende große Umfangsprojektionsflächen und zwei sich diametral gegenüberliegende kleine Umfangsprojektionsflächen aufweist, wobei vorzugsweise gilt, dass die Fläche einer großen Umfangsprojektionsfläche um mindestens den Faktor 1,5 und besser um mindestens den Faktor 1,75 größer ist, als die Fläche einer kleinen Umfangsprojektionsfläche.
10. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freie Querschnittsfläche der Beladeöffnung (9) des Applikatorkörpers (2) der Querschnittsfläche des Applikatorkörpers (2) senkrecht zur Applikator-

längsachse (L) entspricht, verringert die Fläche des rundum verlaufenden Streifens mit der Wandstärke (w) gemäß Anspruch 4.

- 5 11. Kosmetikapplikator (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die distal freie Stirnfläche (10) des Applikatorkörpers (2) einen wellenförmigen Verlauf besitzt.
- 10 12. Kosmetikapplikator (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die distal freie Stirnfläche (10) des Applikatorkörpers (2) im Bereich der Schmalseiten des Applikatorkörpers (2) konkav ausgebildet ist und im Bereich der Breitseiten des Applikatorkörpers (2) vorzugsweise konvex ausgebildet ist.

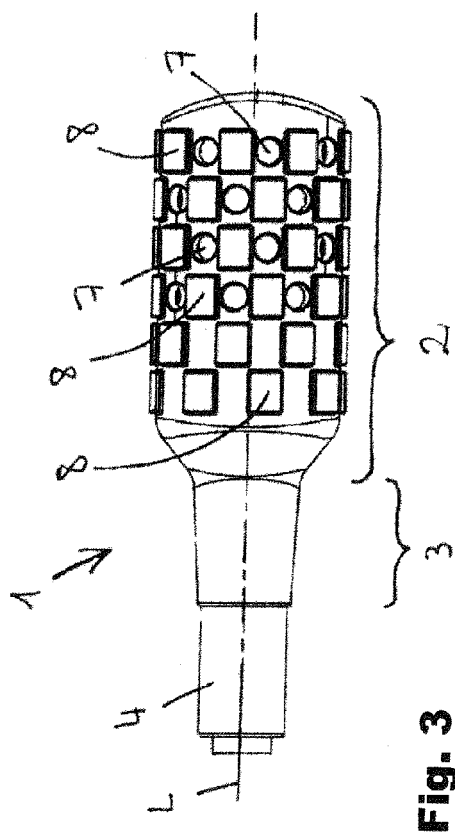


Fig. 3

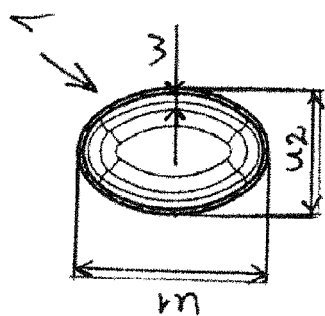


Fig. 4

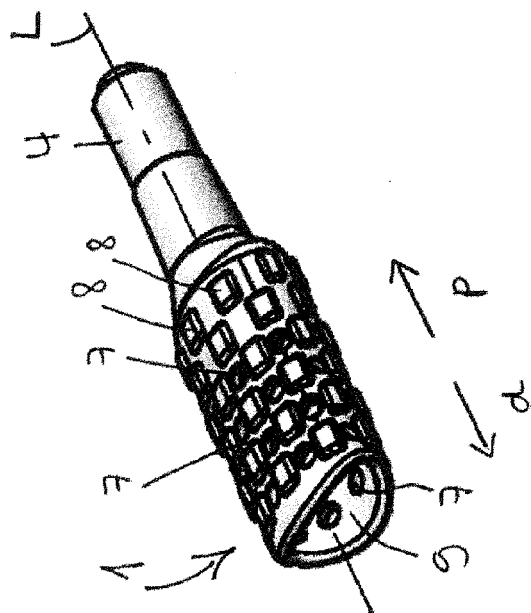


Fig. 1

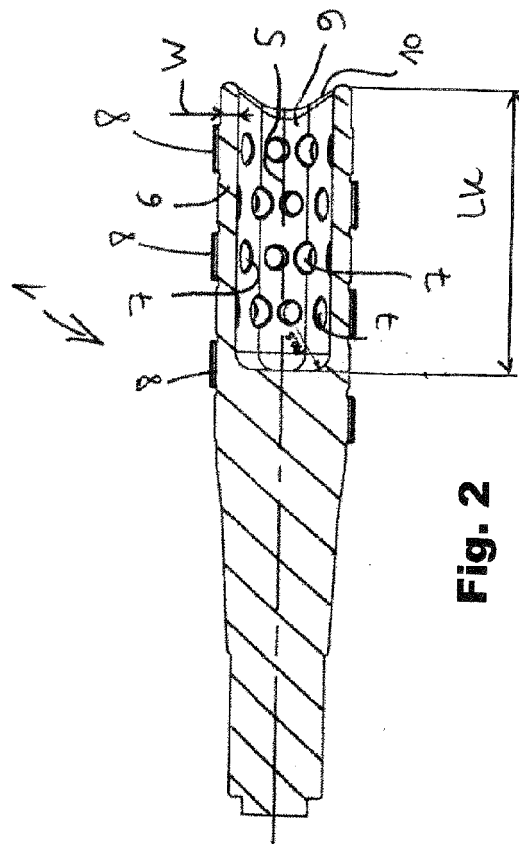


Fig. 2

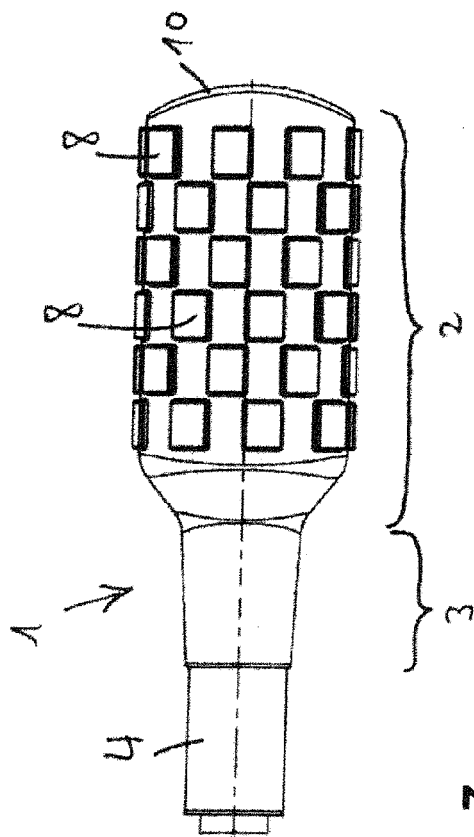


Fig. 7

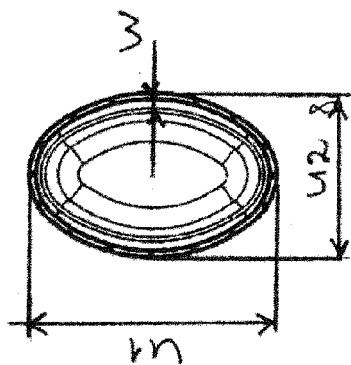


Fig. 8

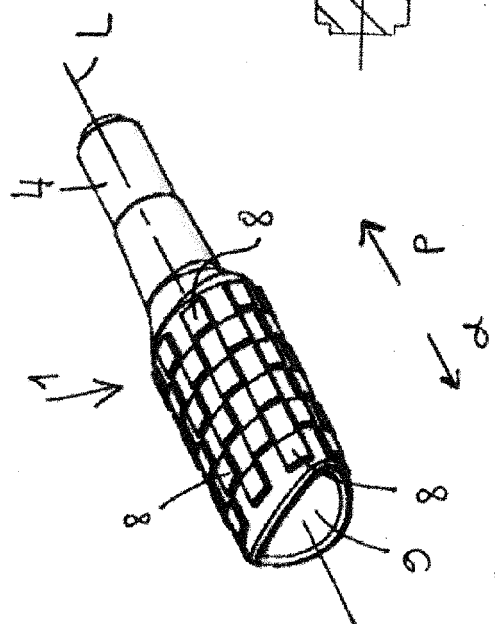


Fig. 5

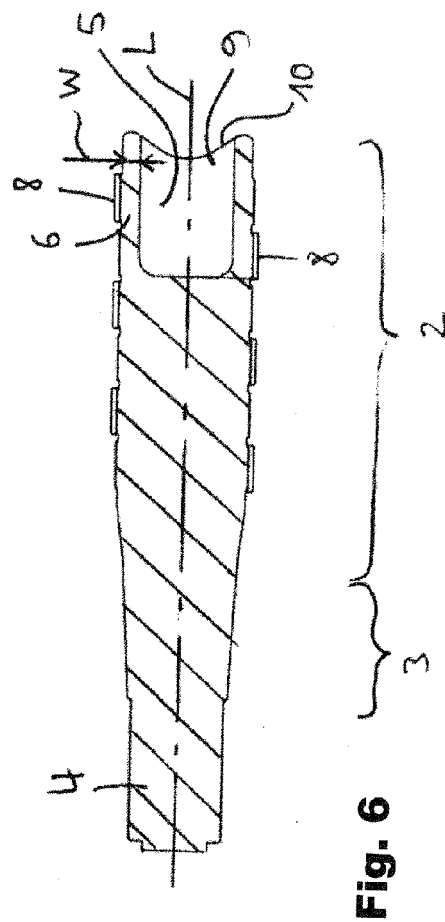


Fig. 6

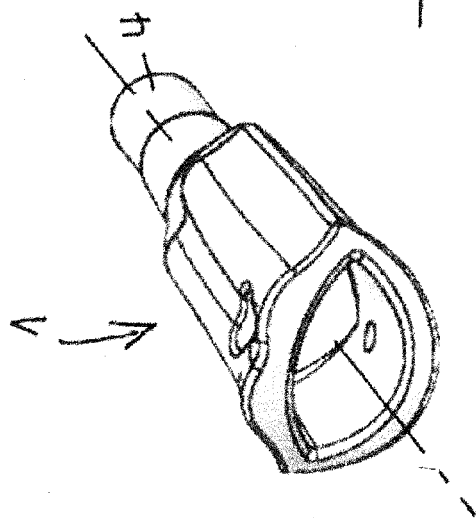


Fig. 9

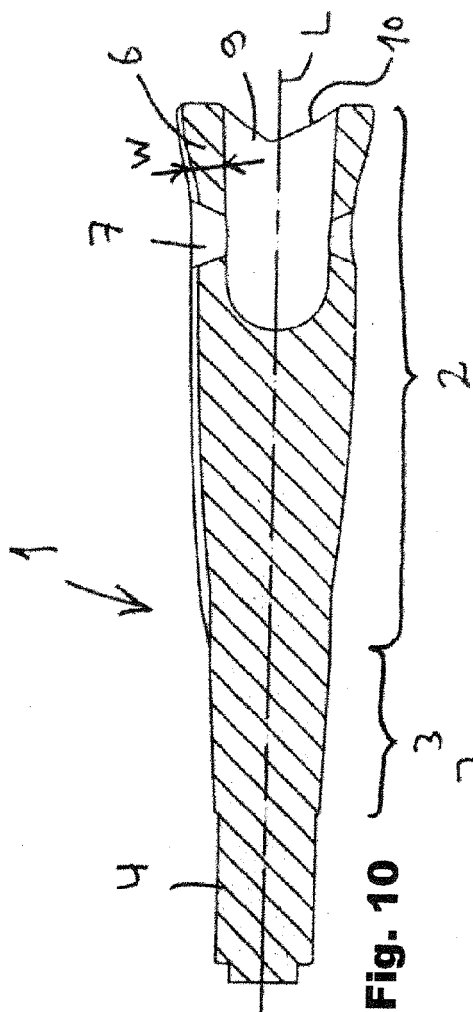


Fig. 10

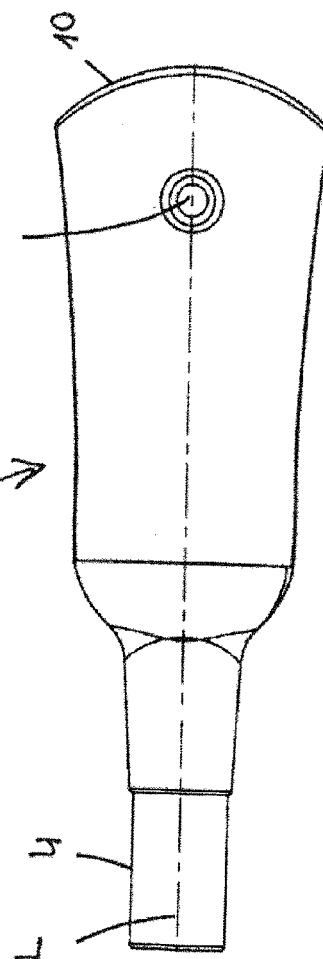


Fig. 11

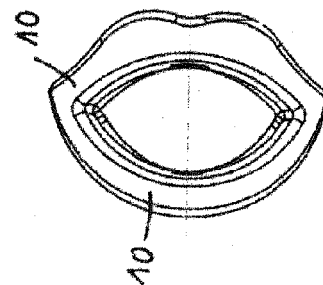
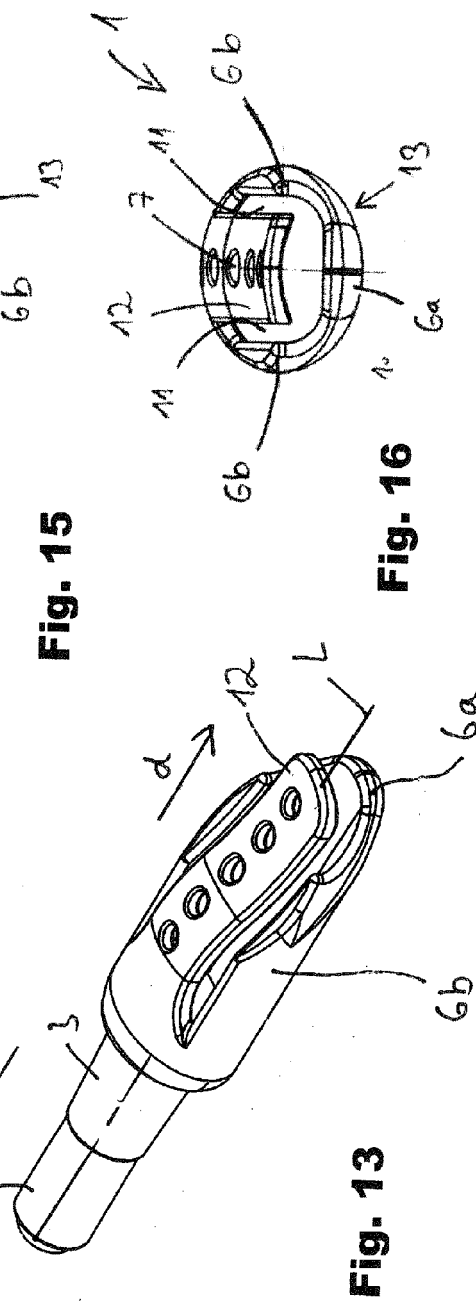
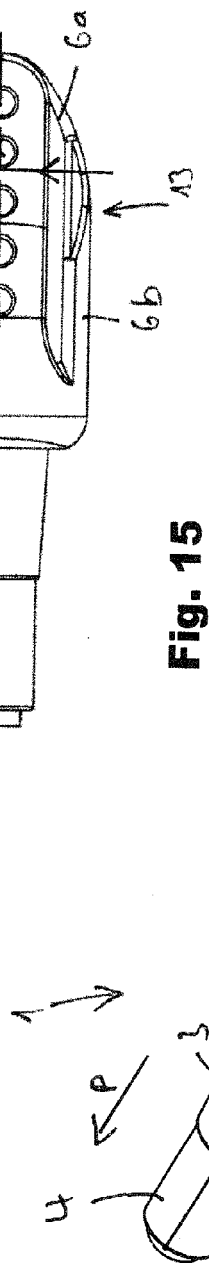
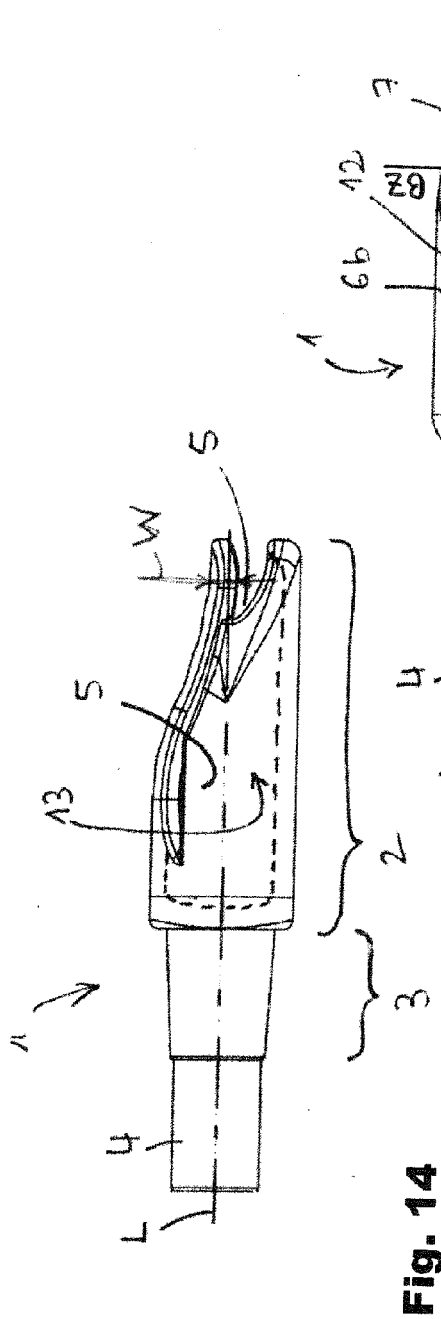
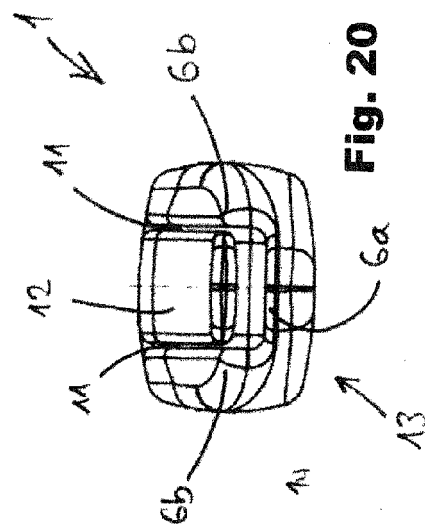
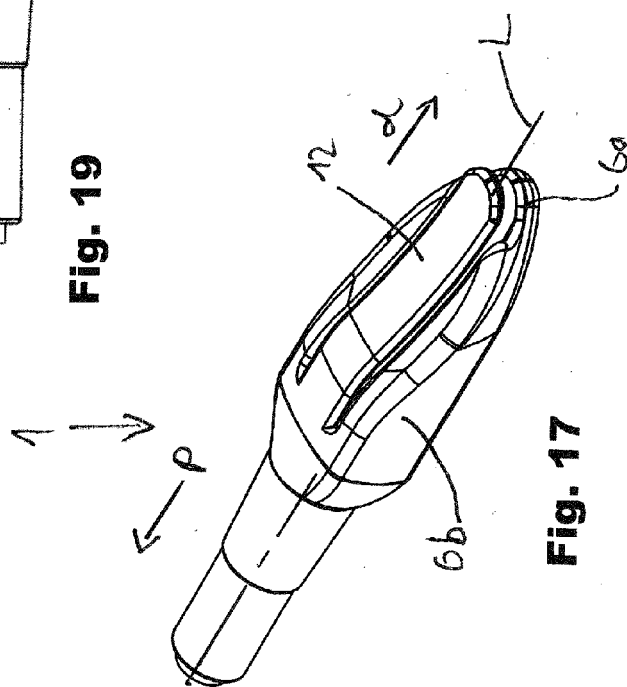
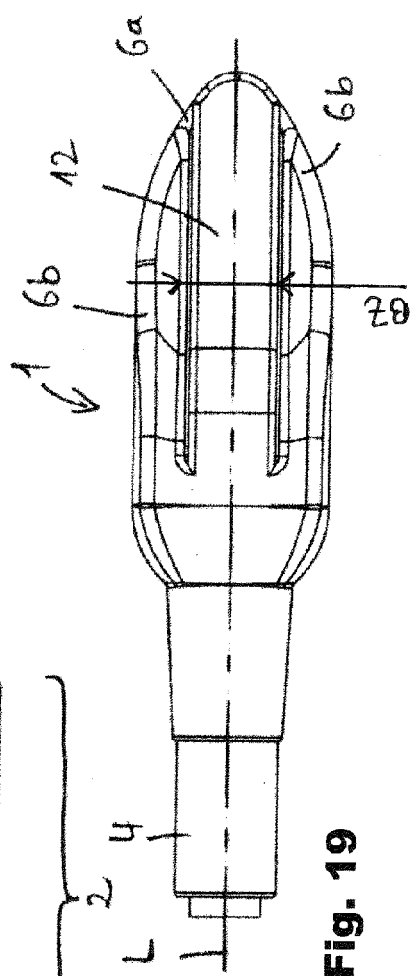
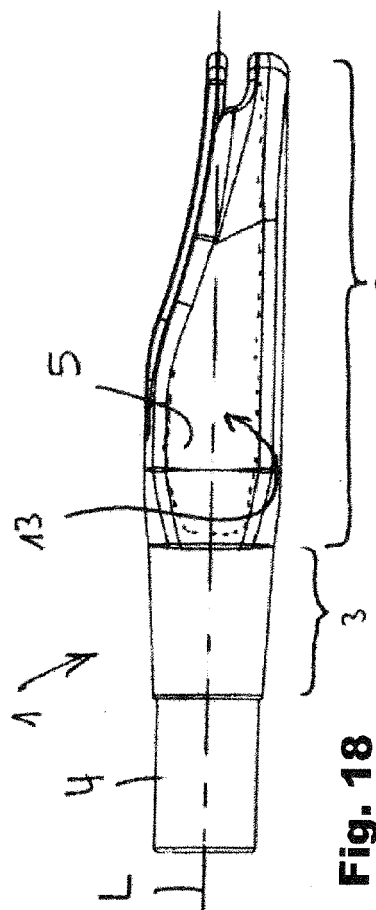


Fig. 12





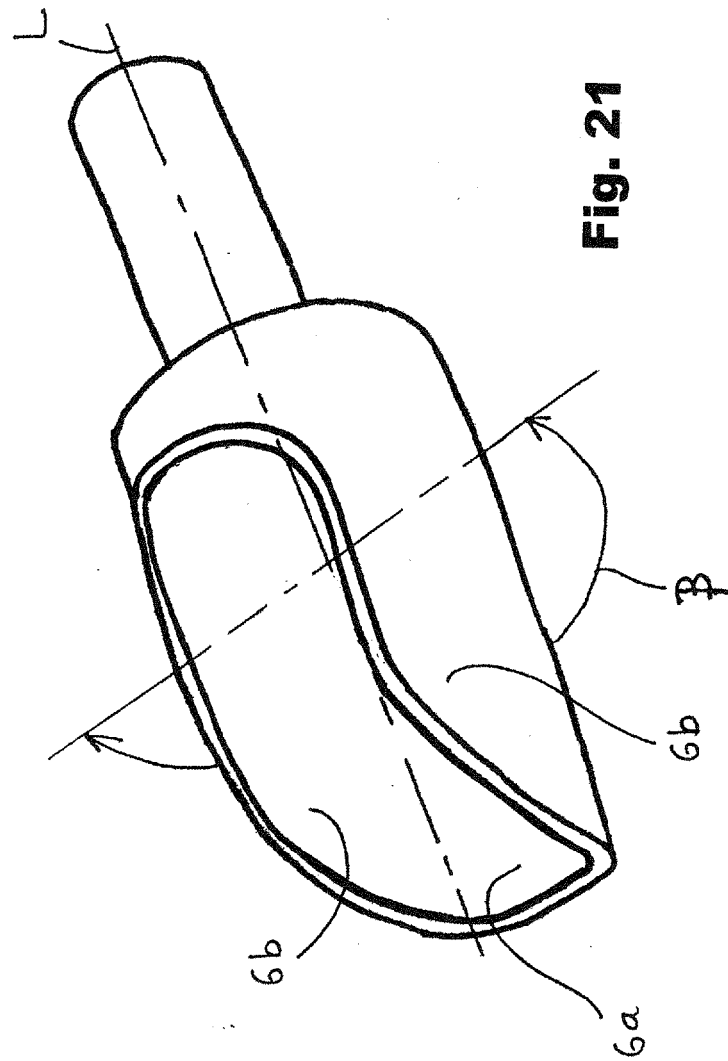


Fig. 21



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 19 3638

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/081848 A1 (RAMET MARC [FR]) 12. April 2007 (2007-04-12) * das ganze Dokument *	1-3,6, 8-12	INV. A45D40/30 A45D40/26 A45D40/00 A45D34/04
A	DE 20 2010 013587 U1 (GEKA GMBH [DE]) 9. Januar 2012 (2012-01-09) * das ganze Dokument *	1	
A	US 2 784 721 A (DAVIS MYRTLE M) 12. März 1957 (1957-03-12) * das ganze Dokument *	1	
A	US 3 088 470 A (HALL ROBERT E) 7. Mai 1963 (1963-05-07) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. April 2015	Nicolás, Carlos
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 19 3638

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.

13-04-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2007081848 A1	12-04-2007	EP 1669003 A2	14-06-2006
		FR 2879084 A1	16-06-2006
		US 2007081848 A1	12-04-2007
DE 202010013587 U1	09-01-2012	KEINE	
US 2784721 A	12-03-1957	KEINE	
US 3088470 A	07-05-1963	KEINE	

EPO FORM P0481

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