

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
02. April 2020 (02.04.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/064862 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A46B 5/00 (2006.01) A46B 9/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/075913

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. September 2019 (25.09.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 123 848.7
27. September 2018 (27.09.2018) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder: GÖTZ, Verena [DE/AT]; Oswald-Redlich-Strasse 4-16/29/9, 1210 Wien (AT).

(74) Anwalt: GLAWE DELFS MOLL PARTNERSCHAFT
MBB VON PATENT- UND RECHTSANWÄLTEN;
Postfach 13 03 91, 20148 Hamburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

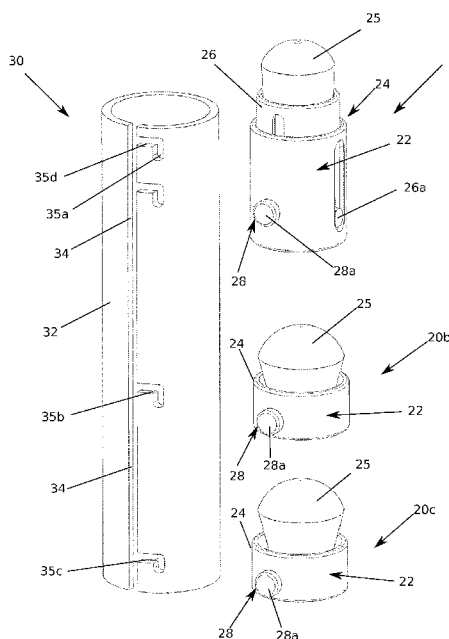
Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

(54) Title: COSMETIC BRUSH AND COSMETIC BRUSH DEVICE

(54) Bezeichnung: KOSMETIKPINSEL UND KOSMETIKPINSELVORRICHTUNG

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a replaceable cosmetic brush (20a, 20b, 20c) and to a cosmetic brush device (30) which allow a simple transport. The replaceable cosmetic brush (20a, 20b, 20c) comprises a main part (22) with a substantially cylindrical shape, the end face (24) of which is equipped with brush bristles (25), and the main part (22) has a guide pin (28) protruding in the radial direction. The cosmetic brush device (30) comprises a brush sleeve (32) for inserting a replaceable cosmetic brush (20a, 20b, 20c), wherein the brush sleeve (32) has a substantially hollow-cylindrical shape in which a guide groove (34) extending in the axial direction is provided.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen austauschbaren Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) sowie eine Kosmetikpinselvorrichtung (30), die einen einfachen Transport erlauben. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) mit einem Grundkörper (22) mit im wesentlichen zylindrischer Form, auf dessen Stirnseite (24) Pinselhaare (25) angeordnet sind, wobei der Grundkörper (22) einen in radialer Richtung vorstehenden Führungsstift (28) aufweist. Kosmetikpinselvorrichtung (30) mit einer Pinselhülle (32) zum Einstecken eines austauschbaren Kosmetikpinsels (20a, 20b, 20c), wobei die Pinselhülle (32) eine im wesentlichen hohlzylindrische Form aufweist in der eine sich in axialer Richtung erstreckende Führungsnut (34) vorgesehen ist.

WO 2020/064862 A1

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Kosmetikpinsel und Kosmetikpinselvorrichtung

Die Erfindung betrifft einen austauschbaren Kosmetikpinsel mit einem Grundkörper mit im Wesentlichen zylindrischer Form, auf dessen Stirnseite Pinselhaare angeordnet sind. Die Erfindung betrifft ferner eine Kosmetikpinselvorrichtung mit einer Pinselhülle zum Einstecken eines austauschbaren Kosmetikpinsels.

Kosmetikpinsel unterscheiden sich stark in Größe, Form und Funktion, weshalb bei einer typischen Make-up-Anwendung eine Vielzahl von unterschiedlichen Pinseltypen zum Einsatz kommt. Normalerweise haben Kosmetikpinsel einen einzelnen Pinselkopf, weshalb drei verschiedene Funktionen bei der Applikation von Make-up auch drei separate Kosmetikpinsel erforderlich machen. Kosmetikpinsel weisen zudem teilweise verhältnismäßig voluminöse Pinselköpfe auf. Aufgrund der empfindlichen Pinselhaare stellen sich daher besondere Anforderungen an die Aufbewahrung und den Transport dieser Pinsel. Bei dem Versuch, eine große Anzahl an Kosmetikpinseln unterzubringen, wird ein Behälter, beispielsweise eine Kulturtasche, schnell sehr groß.

Insbesondere auf Reisen und unterwegs müssen Kosmetikpinsel platzsparend transportiert werden und die empfindlichen Pinselhaare möglichst vor sämtlichen Außeneinwirkungen geschützt sein. Im Gegenzug sollen die im Pinselkopf verbliebenen Make-up-Reste nicht der Behälter oder umliegende Transportgüter beschmutzen oder befeuchten.

Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Kosmetikpinselvorrichtungen bekannt, um das sensible Pinselhaar zwischen den Verwendungen und während des Transports der Kosmetikpinsel zu schützen.

Zum leichteren Transport und Schutz von Kosmetikpinseln sind sogenannte Pinselmatten bekannt. Sie lassen sich leicht zusammenrollen und es passen mehrere Pinsel gleichzeitig hinein. Dabei werden die Pinsel in dafür vorgesehene Fächer gesteckt und die Matte anschließend eingerollt. Die Pinselmatte bietet jedoch aufgrund ihrer Nachgiebigkeit keinen ausreichenden mechanischen Schutz der Pinselköpfe. Außerdem müssen die Pinselköpfe trocken sein, bevor sie in der Pinselmatte verstaut werden können.

Es sind außerdem Pinselboxen aus starren Materialien zur Aufbewahrung einzelner oder einer Vielzahl von Kosmetikpinseln bekannt. Diese in der Regel zylinderförmigen Kosmetikpinselhalter können in zwei separate Teile zerlegt werden, die jeweils als Becherhalter für die Kosmetikpinsel dienen. Beim Zusammensetzen der Teile stellt sich jedoch das Problem, dass der obere Teil über die empfindlichen Pinselköpfe gestülpt werden muss (entgegen der Pinselhaarrichtung). Dabei kommt es häufig zu einem Verbiegen der Pinselhaare und somit zu einer Beschädigung des Pinselkopfes. Pinselboxen bieten außerdem keine Fixiermöglichkeit für den Kosmetikpinsel bei Bewegung. Steht die Pinselbox auf dem Kopf, steht auch ein darin befindlicher Kosmetikpinsel auf seinem Pinselhaar, was ebenfalls zu Beschädigungen des Pinselkopfes führt.

Ausgehend hiervon werden erfindungsgemäß ein austauschbarer Kosmetikpinsel gemäß dem Hauptanspruch sowie eine Kosmetikpinselvorrichtung gemäß dem nebengeordneten Anspruch 7 vorgeschlagen. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Zunächst werden einige Begriffe erläutert:

Ein Pinsel ist ein Werkzeug zum Auftragen von flüssigen oder pulverförmigen Substanzen, wie beispielsweise Puder. Die Be-

zeichnung Kosmetikpinsel gilt als Sammelbegriff für alle Pinsel, die bei der Schönheitspflege der Dame oder des Herren zur Anwendung kommen. Pinsel bestehen dabei in der Regel aus drei Teilen, nämlich dem Pinselhaar, das den Pinselkopf formt, dem Griff und einer sogenannten Zwinge, die Griff und Pinselhaare miteinander verbindet. Die vorliegende Erfindung spricht von Pinselhaaren, die auf einem Grundkörper angeordnet sind, wobei der Grundkörper sowohl einen Griff als auch eine Zwinge umfassen kann.

Zu Kosmetikpinseln zählen beispielsweise Puderpinsel, Lid-schattenpinsel, Eyeliner-Pinsel, Make-up-Pinsel, Blenderpinsel, Konturpinsel, und Rasierpinsel. Alle diese Pinsel sind mit Pinselhaaren besetzt, die beispielsweise aus Ponyhaar, Naturhaar, synthetisches Nylonhaar oder Rosshaar hergestellt sein können und einen verhältnismäßig voluminösen Pinselkopf bilden. Bei Kosmetikpinseln ist der Umfang des Pinselkopfes häufig größer als der Umfang des Griffs.

Von dem Begriff Kosmetikpinselvorrichtungen sind solche Vorrichtungen umfasst, in denen Kosmetikpinsel aufbewahrt oder verstaut werden können, und solche, die zusammen mit einem Kosmetikpinsel bei der Verwendung benutzt werden können. Beispielsweise können Kosmetikpinselvorrichtung und austauschbarer Kosmetikpinsel so miteinander verbunden sein, dass die Kosmetikpinselvorrichtung den Griff des Kosmetikpinsels bildet.

Erfindungsgemäß weist der Grundkörper einen in radialer Richtung vorstehenden Führungsstift auf. Der Führungsstift ist vorgesehen, um den Kosmetikpinsel mit einer Kosmetikpinselvorrichtung in Wirkverbindung zu bringen. Der zylinderförmige Grundkörper kann so mit einer vorgegebenen Ausrichtung axial in eine Kosmetikpinselvorrichtung eingeführt werden oder aus dieser entfernt werden. Bei der Kosmetikpinselvorrichtung kann

es sich beispielsweise um eine hohlzylindrische (Pinsel-)hülle handeln. Durch Rotation des Grundkörpers um die eigene Achse kann der Führungsstift in dafür vorgesehene Einrichtungen eingerastet werden. Der Führungsstift kann in eine in der Pinselhülle vorgesehenen Führung eingreifen und in einer vorgesehenen Position einrasten, sodass der im Querschnitt betrachtete Grundkörper ortsfest und drehfest mit der Kosmetikpinselvorrichtung verbunden ist. Der Grundkörper wird mittels des Führungsstiftes somit mit der Kosmetikpinselvorrichtung in einen arretierbaren bzw. lösbaren sowie verschiebbaren Eingriff gebracht.

Vorzugsweise ist der Führungsstift zum Eingriff in eine Führungsnut einer Kosmetikpinselvorrichtung ausgebildet. In dieser Ausführungsform kann durch den Eingriff des Führungsstifts in die Führungsnut der gesamte austauschbare Kosmetikpinsel entlang der Führungsnut der Kosmetikpinselvorrichtung bewegt werden. Der Grundkörper kann vollständig, das heißt mit seinem Querschnitt und/oder seiner Höhe beispielsweise in eine Schutzhülle/Pinselhülle eingesteckt werden. Über den Eingriff des Führungsstifts in die Nut wird ein Verdrehen des austauschbaren Kosmetikpinsels in der Pinselhülle verhindert. Über den Führungsstift wird der Kosmetikpinsel im Inneren der Pinselhülle geführt.

Der Führungsstift kann zusätzlich an einem dem Grundkörper abgewandten Ende einen Bedienabschnitt aufweisen. Vorzugsweise entspricht die Länge des Führungsstifts zwischen Grundkörper und Bedienabschnitt mindestens der Wanddicke der Pinselhülle. Der Führungsstift und/oder Bedienabschnitt ragt somit durch die Führungsnut hindurch. Der Bedienabschnitt kann gegenüber der Pinselhülle vorstehen, wenn sich der Führungsstift in Eingriff mit der Führungsnut befindet. Dies ermöglicht ein einfaches (manuelles) Führen des austauschbaren Kosmetikpinsels in der Kosmetikpinselvorrichtung durch einen Nutzer. Der Bedien-

abschnitt hat im Wesentlichen die Funktion die Handhabung des Kosmetikpinsels zu verbessern und ein versehentliches Abrutschen oder Lösen der Verbindung zu einer Kosmetikpinselvorrichtung zu vermeiden. Ein Bediener benutzt beispielsweise seinen Daumen, um den Kosmetikpinsel über den Bedienabschnitt zu führen. Das Hindurchtragen des Bedienabschnitts durch die Führungsnut ermöglicht es einem Bediener, den Bedienabschnitt zu erreichen, wenn der austauschbare Kosmetikpinsel vollständig in der Kosmetikpinselvorrichtung eingesteckt ist. Dazu kann der Bedienabschnitt vorzugsweise einen deutlich größeren Querschnitt als der Führungsstift aufweisen und/oder ein rutschhemmendes Profil. Vorzugsweise ist der Bedienabschnitt als flachzylindrisches Bedienelement ausgebildet, das zentral am Ende des Führungsstifts angeordnet ist. In dieser Ausgestaltung kann der Grundkörper über das Bedienelement gleichermaßen einfach in jede Richtung bewegt werden.

In einer vorteilhaften Ausführungsform des Kosmetikpinsels ist an dem Grundkörper eine in axialer Richtung verschiebbare Schutzhülse angeordnet. Die Schutzhülse lässt sich entlang der Axialrichtung und somit in Pinselhaarrichtung bewegen und dient als Schutz für den Pinselkopf. Die Schutzhülse hat zusätzlich den Effekt, dass sie ein Heruntertropfen von flüssigem Make-up verhindert. Vorzugsweise weist die Schutzhülse eine im Wesentlichen hohlzylindrische Form mit einem im Vergleich zum Grundkörper kleineren Außendurchmesser auf und ist konzentrisch zu dem Grundkörper angeordnet. Über die Position der Schutzhülse kann außerdem die Form des Pinselkopfes eingestellt werden.

Es ist vorteilhaft, wenn die Schutzhülse verschiebbar ist zwischen einer ersten Position, in der die Schutzhülse die Pinselhaare umgibt, und einer zweiten Position, in der die Schutzhülse die Pinselhaare freigibt. In der ersten Position sind die Pinselhaare vollständig in der Schutzhülse aufgenom-

men und so vor Fremdeinwirkungen, insbesondere vor Verbiegen, geschützt. In dieser Position können die Pinselhaare leicht und gleichmäßig zusammengedrückt sein. Befindet sich die Schutzhülse in der ersten Position kann beispielsweise ein Deckel von oben über die Schutzhülse gestülpt werden, ohne die Gefahr, Pinselhaare zu beschädigen. In der zweiten Position kann der Pinselkopf bestimmungsgemäß verwendet werden. Es ist außerdem möglich, über beispielsweise stufenlos oder abgestuft einstellbare Zwischenpositionen die Form des Pinselkopfes zu variieren.

Die Erfindung betrifft ferner eine Kosmetikpinselvorrichtung insbesondere zum Verstauen und Verwenden eines austauschbaren Kosmetikpinsels. Die Kosmetikpinselvorrichtung weist eine Pinselhülle zum Einstecken eines voranstehend beschriebenen austauschbaren Kosmetikpinsels auf. Die Pinselhülle weist eine im Wesentlichen hohlzylindrische Form auf, in der eine sich in axialer Richtung erstreckende Führungsnut vorgesehen ist. Die Führungsnut dient zur Führung für den Führungsstift des austauschbaren Kosmetikpinsels. Die Pinselhülle kann somit nur in einer vorgegebenen Ausrichtung mit dem austauschbaren Kosmetikpinsel verbunden werden, nämlich nur bei gleicher Ausrichtung der Führungsnut im Hinblick auf den Führungsstift. Durch die Führungsnut ist außerdem ein (ungewolltes) Verdrehen des Kosmetikpinsels in der Kosmetikpinselvorrichtung ausgeschlossen. Die Führungsnut erstreckt sich vorzugsweise über die gesamte Länge der Pinselhülle. Dadurch gewährleistet die Kosmetikpinselvorrichtung, dass der austauschbare Kosmetikpinsel nur in einer fest vorgegebenen Ausrichtung entnommen werden kann.

Die Führungsnut kann entlang ihrer Längserstreckung mindestens einen sich in radialer Richtung erstreckenden Rastkanal aufweisen, wobei der Rastkanal vorzugsweise eine L-Form aufweist. Der Rastkanal dient als Einrastmöglichkeit für einen Führungs-

stift eines Kosmetikpinsels. Der Rastkanal kann im Wesentlichen horizontal und somit senkrecht zur Führungsnut verlaufen und am Ende beispielsweise L-förmig umgebogen sein, beispielsweise parallel zur Führungsnut. Der L-förmige Rastkanal vermindert das Risiko eines unbeabsichtigten LöSENS des Kosmetikpinsels.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Kosmetikpinselvorrichtung sieht die Führungsnut Einrastmöglichkeiten für einen Führungsstift eines austauschbaren Kosmetikpinsels in einer Verwendungsposition und in einer Verstauposition vor. Unter Einrastmöglichkeit ist jede Einrichtung zu verstehen, die ein Arretieren oder Fixieren des Kosmetikpinsels erlaubt, dazu zählt insbesondere auch eine magnetische Arretierung oder ein Einklemmen. Die Kosmetikpinselvorrichtung kann grundsätzlich zwei Funktionen erfüllen. Zum einen kann darin ein austauschbarer Kosmetikpinsel vollständig aufgenommen werden. Zum anderen kann die Pinselhülle als Griff für einen Kosmetikpinsel verwendet werden. In letzterem Fall kann der Grundkörper des Kosmetikpinsels verhältnismäßig klein ausfallen. In beiden Fällen steht der vom Grundkörper abstehende Führungsstift des Kosmetikpinsels in Eingriff mit der Führungsnut der Pinselhülle. Wird der Kosmetikpinsel von oben in die Pinselhülle eingesteckt, kann er entlang der Pinselhülle über die Führungsnut geführt werden und entlang der Führungsnut die Pinselhülle wieder verlassen. Der Kosmetikpinsel kann somit von einer Verwendungsposition in eine Verstauposition überführt werden und von einer Verstauposition aus der Kosmetikpinselvorrichtung entnommen werden. Der Kosmetikpinsel sollte dabei stets entgegen der Haarrichtung bewegt werden, um eine Beschädigung des Pinselkopfes zu vermeiden.

In einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist in die Kosmetikpinselvorrichtung ein erfindungsgemäßer Kosmetik-

pinsel eingesteckt, wobei der Führungsstift des Kosmetikpinsels mit der Führungsnut der Pinselhülle in Eingriff steht.

Vorzugsweise entspricht der Innendurchmesser der Pinselhülle im Wesentlichen einem Außendurchmesser des Grundkörpers des Kosmetikpinsels. Auf diese Weise wird der Kosmetikpinsel innerhalb der Pinselhülle in radialer Richtung fixiert. Alternativ oder zusätzlich kann die Breite der Führungsnut im Wesentlichen einem Durchmesser des Führungsstifts entsprechen. Diese Ausgestaltungen erlauben möglichst wenig Spiel zwischen der Pinselhülle und dem austauschbaren Kosmetikpinsel. Der Kosmetikpinsel ist so stets in einer aufrechten Haltung in Bezug auf die Axialrichtung der Pinselhülle, was einen maximalen Schutz für die empfindlichen Pinselhaare darstellt.

Vorzugsweise weist die Führungsnut eine Vielzahl von Rastkanälen oder Einrastmöglichkeiten auf, die an unterschiedlichen Stellen in der Pinselhülle entlang der Führungsnut vorgesehen sind. Entsprechend der Einstecktiefe des Kosmetikpinsels in die Pinselhülle variiert die Form des Pinselkopfes. Unterschiedlich geformte Pinselköpfe ermöglichen verschiedene Funktionen bei der Applikation von Make-up.

In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Pinselhülle so ausgebildet, dass sie den Grundkörper und die Pinselhaare des Kosmetikpinsels, vorzugsweise mehrerer Kosmetikpinsel, vollständig aufnimmt. Dabei ist besonders wichtig, dass der Pinselkopf vollständig in der Pinselhülle aufgenommen wird, um die empfindlichen Pinselhaare vor Fremdeinwirkungen zu schützen. Im Falle mehrerer Kosmetikpinsel muss ein entsprechender Abstand zwischen den Kosmetikpinseln vorgesehen sein, um die Pinselhaare auch vor den Grundkörpern benachbarter austauschbarer Kosmetikpinsel zu schützen.

Die Kosmetikpinselvorrichtung kann zusätzlich ein oberes und/oder unteres Deckelelement aufweisen, das auf die Pinselhülle aufgesteckt wird. Mit einem oberen und unteren Deckelelement ist die hohlzylindrische Pinselhülle verschlossen und kann leicht transportiert werden. Auf einer Innenseite des Deckelelements kann zusätzlich ein nach innen vorstehender Stift angeordnet sein, welcher beim Aufstecken des Deckelelements in die Führungsnut der Pinselhülle eingreift und eine mechanische Verriegelung zwischen Deckelelement und Pinselhülle erlaubt. Der Stift des Deckelelements kann somit beispielsweise durch eine Verdrehung des Deckelelements in einer vorgesehenen Rasteinrichtung einrasten. Das Deckelelement ist so besser gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Vorzugsweise ist in ein Deckelelement zusätzlich ein Schwamm oder dergleichen eingelegt. Schwämme werden ebenfalls zum Verteilen von Make-up oder Puder verwendet.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Kosmetikpinselvorrichtung drei austauschbare Kosmetikpinsel, die in der Pinselhülle verstaut sind, vorzugsweise haben die Kosmetikpinsel unterschiedlich ausgebildete Pinselköpfe. Diese Ausführungsform ermöglicht es, mit einer einzigen Transportvorrichtung drei unterschiedliche Kosmetikpinsel sicher und platzsparend zu transportieren. Die Kosmetikpinselvorrichtung kann flexibel mit unterschiedlichen Kosmetikpinseln bestückt werden. Es ist ebenfalls möglich, einzelne Kosmetikpinsel auszutauschen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Figuren und gemäß vorteilhafter Ausführungsformen beispielhaft beschrieben.

Fig. 1: zeigt eine dreidimensionale schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Kosmetikpinselvorrichtung und drei erfindungsgemäßen Kosmetikpinseln.

- Fig. 2a: zeigt eine dreidimensionale schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Kosmetikpinsels mit einer Schutzhülse.
- Fig. 2b: zeigt eine Explosionsdarstellung des Kosmetikpinsels der Fig. 2a.
- Fig. 3: zeigt eine schematische Darstellung der Anordnung von Kosmetikpinseln in einer Kosmetikpinselvorrichtung.
- Fig. 4: zeigt eine Explosionsdarstellung der Komponenten einer erfindungsgemäßen Kosmetikpinselvorrichtung mit drei erfindungsgemäßen Kosmetikpinseln.
- Fig. 5: zeigt eine schematische dreidimensionale Darstellung der Kosmetikpinselvorrichtung der Fig. 4 in einem nahezu zusammengesetzten Zustand.
- Fig. 6: zeigt eine schematische dreidimensionale Darstellung der Kosmetikpinselvorrichtung der Fig. 4 in einem zusammengesetzten Zustand.

In Figur 1 sind eine erfindungsgemäße Kosmetikpinselvorrichtung 30 (links) sowie dreierlei austauschbare Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c (rechts) gezeigt. Die gezeigte Kosmetikpinselvorrichtung 30 ist für die Verwendung von drei Kosmetikpinseln 20a, 20b, 20c ausgelegt, dies ist jedoch rein exemplarisch und kann beliebig angepasst werden.

Die Kosmetikpinselvorrichtung 30 umfasst eine Pinselhülle 32 zum Einstecken mindestens eines austauschbaren Kosmetikpinsels 20. Die Pinselhülle 32 weist eine im Wesentlichen hohlzylindrische Form auf mit einer sich in axialer Richtung erstreckenden Führungsnut 34. Die Führungsnut 34 erstreckt sich über die gesamte Länge der Pinselhülle 32. In der gezeigten Ausführ-

rungsform verläuft die Führungsnut geradlinig. Die Führungsnut 34 erstreckt sich sozusagen als Längsschlitz zwischen zwei gegenüberliegenden Stirnseiten der rohrförmigen Pinselhülle 32.

Die Führungsnut 34 weist in Längserstreckung mehrere Rastkanäle 35a, 35b, 35c, 35d an unterschiedlichen Positionen auf. Die Rastkanäle 35a, 35b, 35c, 35d in dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind im Wesentlichen identisch ausgebildet, dies ist jedoch nicht zwingend. Der Rastkanal 35a, 35b, 35c, 35d erstreckt sich ausgehend von der Führungsnut 34 als Abzweigung zunächst vertikal und dann in eine Richtung parallel zur Führungsnut 34 nach unten.

Rechts in der Figur 1 sind drei Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c gezeigt. Jeder Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c umfasst einen Grundkörper 22, der eine im Wesentlichen zylindrische Form aufweist. An einer Stirnseite 24 des Grundkörpers 22 sind Pinselhaare 25 angeordnet, die einen Pinselkopf formen. Die in Figur 1 dargestellten Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c unterscheiden sich unter anderem anhand ihrer Pinselkopfform. Unterschiedlich geformte Pinselköpfe erfüllen unterschiedliche Funktionen bei der Make-up Applikation.

Der Grundkörper 22 des Kosmetikpinsels 20a, 20b, 20c weist einen in radialer Richtung vorstehenden Führungsstift 28 auf. Dieser ist in der Darstellung der Figur 1 durch einen Bedienabschnitt 28a überlagert. Der Bedienabschnitt 28a befindet sich an einem dem Grundkörper 22 abgewandten Ende des Führungsstifts 28. Der radial abstehende Führungsstift 28 ist zum Eingriff in die Führungsnut 34 ausgebildet. Seine Länge in radialer Richtung entspricht somit in etwa der Wandstärke der Pinselhülle 32.

Der in Figur 1 rechts oben dargestellte Kosmetikpinsel 20a weist zusätzlich eine in axialer Richtung verschiebbare

Schutzhülse 26 auf. Das Zusammenspiel zwischen der Schutzhülse 26 und dem Grundkörper 22 ist in den Figuren 2a und 2b veranschaulicht. Die Schutzhülse 26 ist im Wesentlichen hohlzylindrisch ausgebildet und konzentrisch zu dem Grundkörper 22 angeordnet. Der Außendurchmesser der Schutzhülse 26 ist kleiner als der Außendurchmesser des Grundkörpers 22. In einem unteren Bereich der Schutzhülse 26 ist ein Bedienelement 26a angeordnet. Das Bedienelement 26a steht in radialer Richtung gegenüber der Schutzhülse 26 vor. Ist die Schutzhülse 26 mit dem Grundkörper 22 des Kosmetikpinsels 20a verbunden, greift das Bedienelement 26a in eine dafür vorgesehene Ausnehmung des Grundkörpers 22 ein. Stehen das Bedienelement 26a und die Ausnehmung des Grundkörpers 22 in Eingriff, kann die Schutzhülse 26 relativ zum Grundkörper 22 zwischen einer ersten Position, in der die Schutzhülse 26 die Pinselhaare (nicht dargestellt) umgibt, und einer zweiten Position, in der die Schutzhülse die Pinselhaare (nicht dargestellt) freigibt, bewegt werden.

In Figur 3 sind drei Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c in ihrem eingesetzten Zustand in der Pinselhülle 32 gezeigt. Die Pinselhülle 32 ist lediglich schematisch angedeutet. Die Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c werden dazu nacheinander in die Pinselhülle 32 eingesteckt, sodass der Führungsstift 28 in Eingriff mit der Führungsnut 34 steht. Über den Bedienabschnitt 28a kann der Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c entlang der Führungsnut 34 in axialer Richtung bis zu einer vorgesehenen Position in der Pinselhülle bewegt werden. Durch ein Verdrehen des Kosmetikpinsels 20a, 20b, 20c wird der Führungsstift 28 in den Rastkanal 35a, 35b, 35c, 35d überführt, wo er einrasten kann. Der Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c ist dann in einem eingerasteten Zustand. Anschließend wird der nächste Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c ebenfalls von oben mit dem Grundkörper 22 voraus in die Pinselhülle 32 eingesteckt und entlang der Führungsnut 34 bis zur gewünschten Position bewegt. Die Position

hängt davon ab, ob der Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c verwendet oder verstaut werden soll. Die in Figur 3 gezeigten Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c befinden sich alle in einem verstauten Zustand.

Figur 4 zeigt die Komponenten einer erfindungsgemäße Kosmetikpinselvorrichtung 30 in einem nicht-zusammengesetzten Zustand, mit einem unteren Deckelelement 39, einem unteren Kosmetikpinsel 20c, einem mittleren Kosmetikpinsel 20b, einer Pinselhülle 32, einem oberen Kosmetikpinsel 20a mit Schutzhülse 26 und einem oberen Deckelelement 38. Um die in Figur 4 gezeigten Komponenten, beispielsweise zum Transport der Kosmetikpinselvorrichtung 30, zusammenzusetzen, wird zunächst der untere Kosmetikpinsel 20c, dann der mittlere Kosmetikpinsel 20b und schließlich der obere Kosmetikpinsel 20a jeweils in die Pinselhülle 32 eingesteckt, entlang der Führungsnut 34 verschoben und an einer vorgesehenen Position eingerastet. Anschließend können das obere und das untere Deckelelement 38, 39 auf die Pinselhülle 32 aufgesteckt werden. Das obere und/oder untere Deckelelement 38, 39 können zusätzlich auf einer Innenseite einen nach innen vorstehenden Stift aufweisen (nicht gezeigt), welcher beim Aufstecken des Deckelelements 38, 39 auf die Pinselhülle 32 in die Führungsnut 34 eingreift und an einer vorgegebenen Position eingerastet werden kann. Um den Pinselkopf des oberen Kosmetikpinsels 20a beim Aufstecken des oberen Deckelelements 38 zu schützen, kann die Verwendung einer Schutzhülse 26 vorgesehen sein. Die Schutzhülse 26 verhindert außerdem das Auslaufen von flüssigen Make-up-Resten.

In Figur 5 ist die Kosmetikpinselvorrichtung 30 in einem teilweise zusammengesetzten Zustand gezeigt. Die einzelnen Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c sind bereits an den vorgesehenen Positionen angeordnet. In einem nächsten Schritt werden die jeweiligen Führungsstifte 28 über das Bedienelement 28a so zur Seite bewegt, dass der Grundkörper 22 in dieser Ausführungsform

eine Drehbewegung entgegen dem Uhrzeigersinn durchführt. Dabei werden die Führungsstifte 28 in die Rastkanäle 35a, 35b, 35c, 35d überführt, in denen sie einrasten. Der untere Kosmetikpinsel 20c und der mittlere Kosmetikpinsel 20b sind vollständig in der Pinselhülle 32 aufgenommen. Der Abstand zwischen den Kosmetikpinseln 20a, 20b, 20c in der Pinselhülle 32 sollte so gewählt werden, dass der Pinselkopf eines unteren Kosmetikpinsels 20c nicht in Berührung mit dem Grundkörper 22 des darüber befindlichen Kosmetikpinsels 20b steht. Der obere Kosmetikpinsel 20a ist in dieser Ausführungsform lediglich mit dem unteren Teil des Grundkörpers 22 in der Pinselhülle 32 aufgenommen. Die gezeigte Einstecktiefe ist jedoch lediglich exemplarisch und kann von Ausführungsform zu Ausführungsform variieren. Der oberste Kosmetikpinsel 20a ist mit einer Schutzhülse 26 versehen, da das Pinselhaar 25 gegenüber der Pinselhülle 32 axial vorsteht. Die Schutzhülse 26 wird daher von unten über das Pinselhaar 25 geschoben und dabei die Pinselhaare 25 vorsichtig zusammengedrückt. In dieser Position der Schutzhülse 26 kann das Deckelelement 38 von oben auf die Pinselhülle 32 gesteckt werden ohne den Pinselkopf zu beschädigen. Außerdem kann ein unteres Deckelelement (nicht gezeigt) von unten auf die Pinselhülle 32 aufgeschoben werden. Das untere Deckelelement kann eine Ausnehmung für das gegenüber der Pinselhülle 32 in einer radialen Richtung vorstehende Bedienelement 28a aufweisen. In das untere Deckelelement 39 kann zusätzlich ein Schwamm eingelegt sein.

In Figur 6 ist die Kosmetikpinselvorrichtung 30 in einem vollständig zusammengesetzten transportfähigen Zustand gezeigt. Die Pinselhülle 32 ist an beiden Stirnseiten durch Deckelelement 38,39 verschlossen. Das obere Deckelelement 38 kann einen an einer Innenseite angeordneten Stift (nicht gezeigt) aufweisen, wobei der Stift (in einem zusammengesetzten Zustand der Kosmetikpinselvorrichtung 30) in dem oberen Rastkanal 35d eingerastet ist. Das obere Deckelelement 38 ist so fest mit der

Pinselfülle 32 verbunden und zusätzlich gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Im Inneren der Pinselfülle 32 sind drei Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c angeordnet, deren Führungsstifte 28 jeweils in Eingriff mit der Führungsnut 34 stehen. Um die Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c an den dafür vorgesehenen Positionen entlang der Führungsnut 34 einzurasten, kann der Führungsstift in den Rastkanal 35a, 35b, 35c, 35d als Einrastmöglichkeit überführt werden. Die in der Pinselfülle 32 angeordneten Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c sind so platzsparend und bestmöglich vor Fremdeinwirkungen geschützt. Die Kosmetikpinselvorrichtung 30 kann nun leicht transportiert werden, ohne die Gefahr, den Pinselköpfen Schaden zuzufügen oder Make-up Reste aus den Pinselköpfen an umliegende Transportgüter zu verteilen.

Um die in Figur 6 dargestellte Kosmetikvorrichtung 30 zur Applikation von Make-up zu verwenden, wird zunächst der entsprechende Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c aus der Pinselfülle 32 entnommen. Soll beispielsweise der mittlere Kosmetikpinsel 20b verwendet werden, wird zunächst das untere Deckelelement 39 abgenommen. Der untere Kosmetikpinsel 20c wird manuell aus dem L-förmigen Rastkanal 35c manövriert bis der Führungsstift 28 wieder in Eingriff mit der Führungsnut 34 steht und kann dann nach unten bewegt und aus der Pinselfülle 32 entnommen werden. Auf die gleiche Weise werden zunächst der mittlere Kosmetikpinsel 20b und anschließend der obere Kosmetikpinsel 20a aus der Pinselfülle 32 entfernt. Der zweite Kosmetikpinsel 20b wird anschließend von oben mit dem Grundkörper 22 zuerst so in die Pinselfülle 32 eingesteckt, dass der Führungsstift 28 in Eingriff mit der Führungsnut 34 steht, und der Führungsstift 28 wird bis zum obersten Rastkanal 35d und in diesen herein geschoben. Ist der Kosmetikpinsel 20b im obersten Rastkanal 35d eingerastet, kann die Kosmetikpinselvorrichtung 30 insgesamt als Kosmetikpinsel verwendet werden. Dabei stellt die Pinselfülle 32 den Griff des Kosmetikpinsels 20b dar. Erfindungsgemäß kann daher der Grundkörper 22 jedes Kosmetikpin-

sels sehr klein dimensioniert sein, da die Kosmetikpinselvorrichtung 30 selbst den Griff darstellt.

Es ist darauf zu achten, dass die Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c immer entgegen der Pinselhaarrichtung, d.h. mit dem Grundkörper 22 voraus, durch die Pinselhülle 32 bewegt werden. Nach der Verwendung eines Kosmetikpinsels 20a, 20b, 20c wird dieser aus der Einrastposition gelöst und kann anschließend aus der Pinselhülle 32 entfernt werden. Die Kosmetikpinselvorrichtung 30 kann anschließend entweder so zusammengebaut werden, dass ein anderer Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c verwendet wird oder die Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c wieder transportfähig in der Pinselhülle 32 verstaut sind.

Die voranstehend beschriebene Kosmetikpinselvorrichtung 30 weist ein hohes Maß an Flexibilität und Vielseitigkeit auf, da die einzelnen Kosmetikpinsel 20a, 20b, 20c beliebig ersetzt und ausgetauscht werden können.

Patentansprüche

1. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) mit einem Grundkörper (22) mit im wesentlichen zylindrischer Form, auf dessen Stirnseite (24) Pinselhaare (25) angeordnet sind, wobei der Grundkörper (22) einen in radialer Richtung vorstehenden Führungsstift (28) aufweist.
2. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) nach Anspruch 1, wobei der Führungsstift (28) zum Eingriff in eine Führungsnut (34) einer Kosmetikpinselvorrichtung (30) ausgebildet ist.
3. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Führungsstift (28) an einem dem Grundkörper (22) abgewandten Ende einen Bedienabschnitt (28a) aufweist, vorzugsweise entspricht die Länge des Führungsstifts (28) zwischen Grundkörper (22) und Bedienabschnitt (28a) mindestens der Wanddicke der Pinselhülle (32).
4. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei an dem Grundkörper (22) eine in axialer Richtung verschiebbare Schutzhülse (26) angeordnet ist.
5. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) nach Anspruch 4, wobei die Schutzhülse (26) eine im Wesentlichen hohlzylindrische Form aufweist und konzentrisch zu dem Grundkörper (22) angeordnet ist.
6. Austauschbarer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) nach Anspruch 4 oder 5, wobei die Schutzhülse (26) reversibel verschiebbar ist zwischen einer ersten Position, in der die Schutzhülse (26) die Pinselhaare (25) umgibt, und einer

zweite Position, in der die Schutzhülse (26) die Pinselhaare (25) freigibt.

7. Kosmetikpinselvorrichtung (30) mit einer Pinselhülle (32) zum Einstecken eines austauschbaren Kosmetikpinsels (20a, 20b, 20c) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Pinselhülle (32) eine im wesentlichen hohlzylindrische Form aufweist, in der eine sich in axialer Richtung erstreckende Führungsnut (34) vorgesehen ist, die sich vorzugsweise über die gesamte Länge der Pinselhülle (32) erstreckt.
8. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach Anspruch 7, wobei die Führungsnut (34) mindestens einen sich in einer radialen Richtung erstreckenden Rastkanal (35a, 35b, 35c, 35d) aufweist, wobei der Rastkanal (35a, 35b, 35c, 35d) vorzugsweise eine L-Form aufweist.
9. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach Anspruch 7 oder 8, wobei die Führungsnut (34) Einrastmöglichkeiten für einen Führungsstift (28) eines austauschbaren Kosmetikpinsels (20) in einer Verwendungsposition und in einer Verstauposition vorsieht.
10. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 9 mit mindestens einem Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei der Führungsstift (28) des Kosmetikpinsels (20) mit der Führungsnut (34) der Pinselhülle (32) in Eingriff steht, wenn der Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) in die Pinselhülle (32) eingesteckt ist.
11. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 10, wobei ein Innendurchmesser der Pinselhülle (32) einem Außendurchmesser des Grundkörpers (22) des Kosmetikpinsels (20a, 20b, 20c) im Wesentlichen entspricht und/oder

die Breite der Führungsnut (34) einem Durchmesser des Führungsstifts (28) im Wesentlichen entspricht.

12. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 11, wobei entsprechend der Einstecktiefe des Kosmetikpinsels (20a, 20b, 20c) in die Pinselhülle (32) die Form des Pinselkopfes variiert.
13. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 12, wobei die Pinselhülle (32) so ausgebildet ist, dass sie den Grundkörper (22) und die Pinselhaare (25) eines Kosmetikpinsels (20a, 20b, 20c), vorzugsweise mehrerer Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c), vollständig aufnimmt.
14. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 13, wobei zusätzlich ein oberes Deckelelement (38) und/oder unteres Deckelelement (39) zum Aufstecken auf die Pinselhülle (32) vorgesehen ist, vorzugsweise ist in ein Deckelelement (38, 39) ein Schwamm eingelegt.
15. Kosmetikpinselvorrichtung (30) nach einem der Ansprüche 7 bis 14 mit drei austauschbaren Kosmetikpinseln (20a, 20b, 20c), die in der Pinselhülle (32) verstaut sind, vorzugsweise weisen die Kosmetikpinsel (20a, 20b, 20c) unterschiedlich ausgebildete Pinselköpfe auf.

Fig. 1

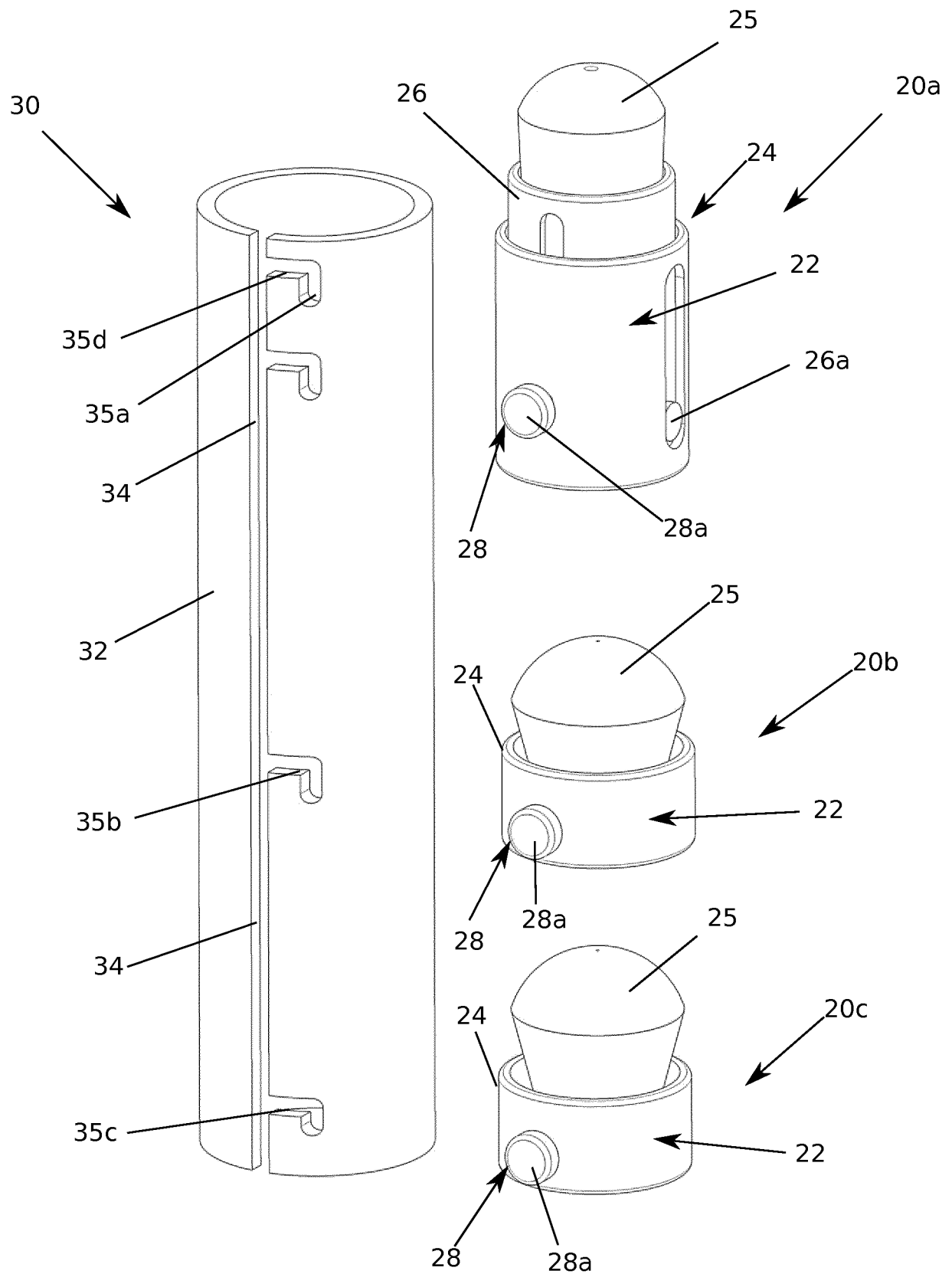


Fig. 2b

Fig. 2a

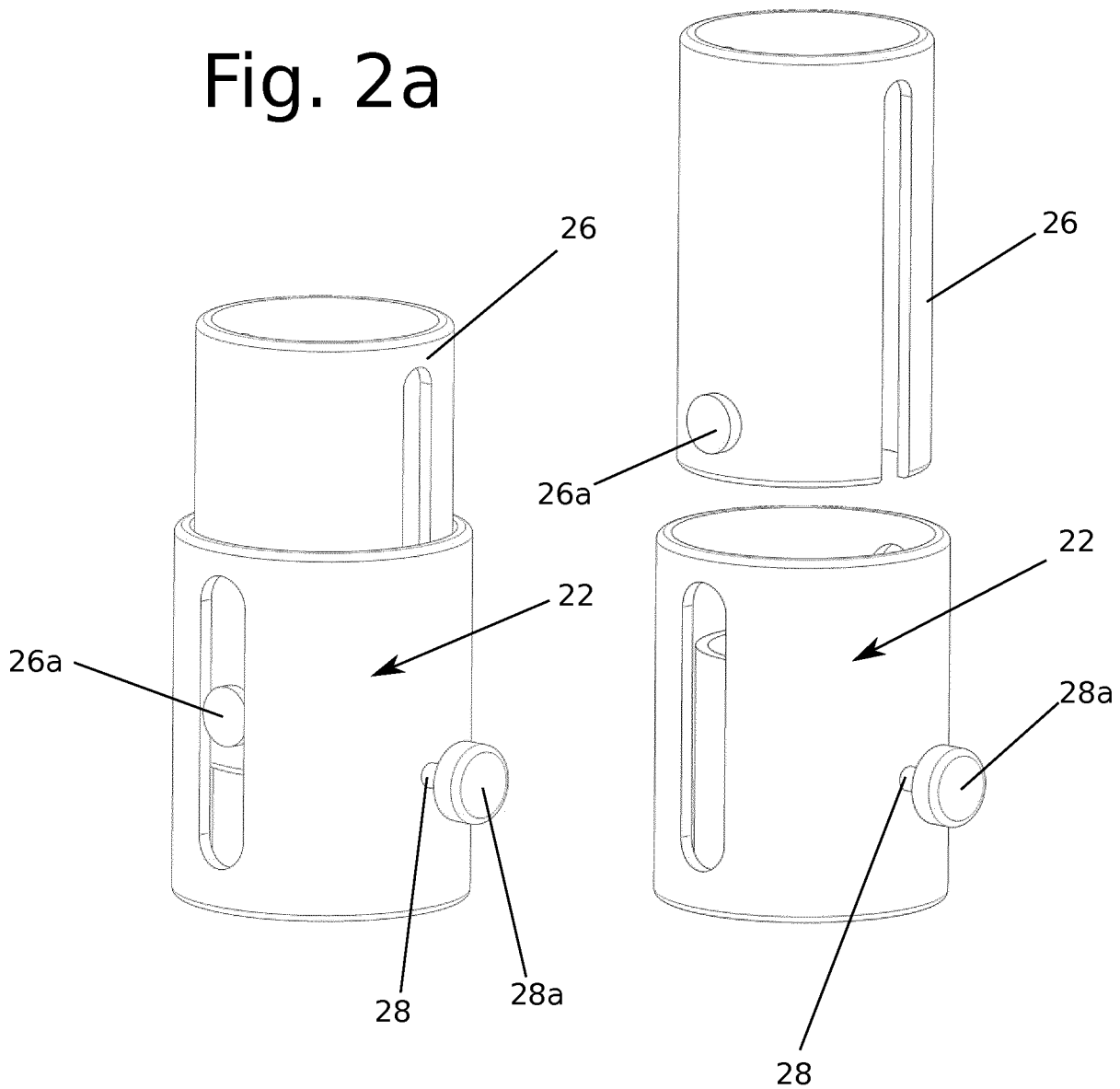


Fig. 3

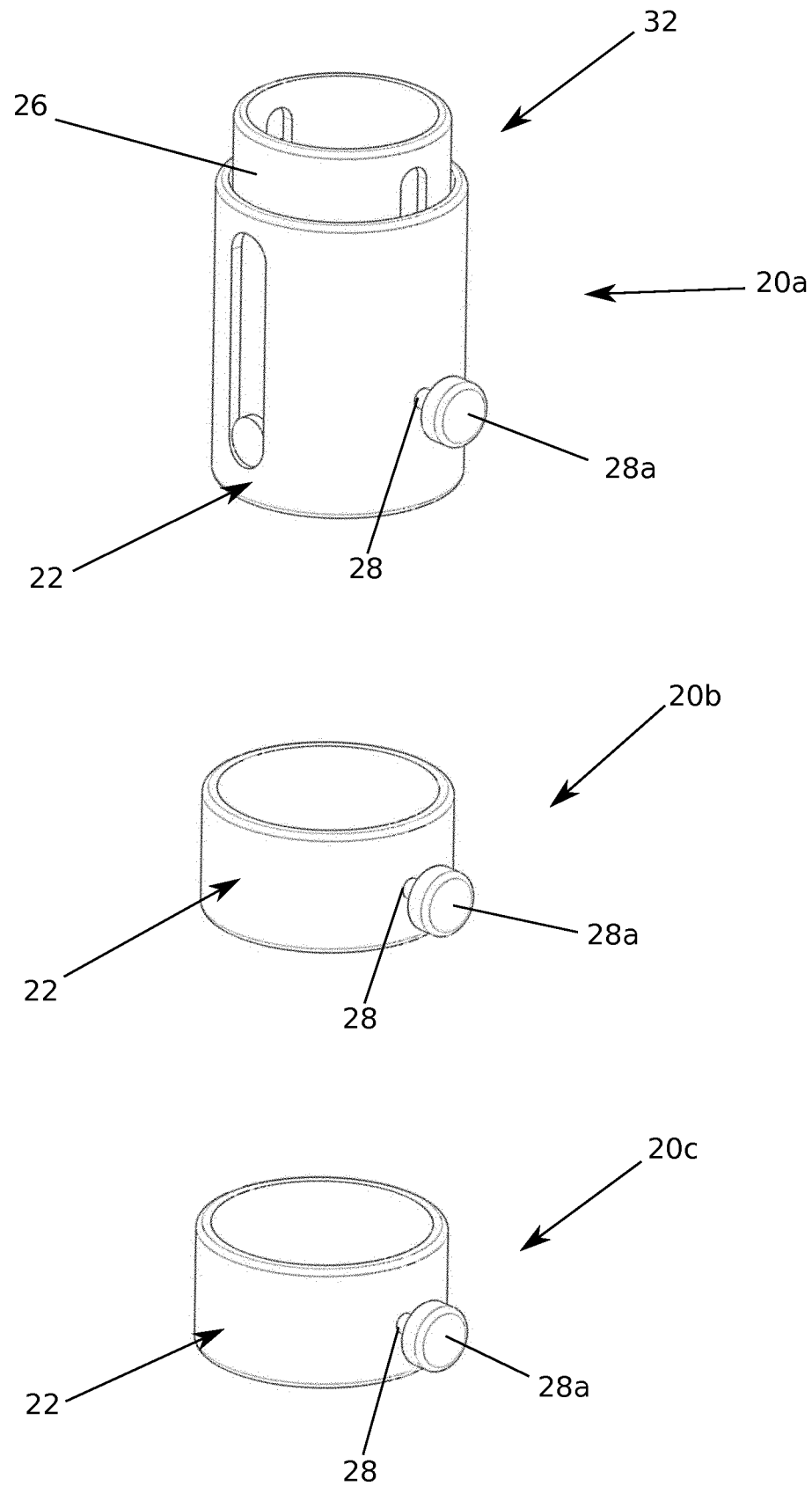


Fig. 4

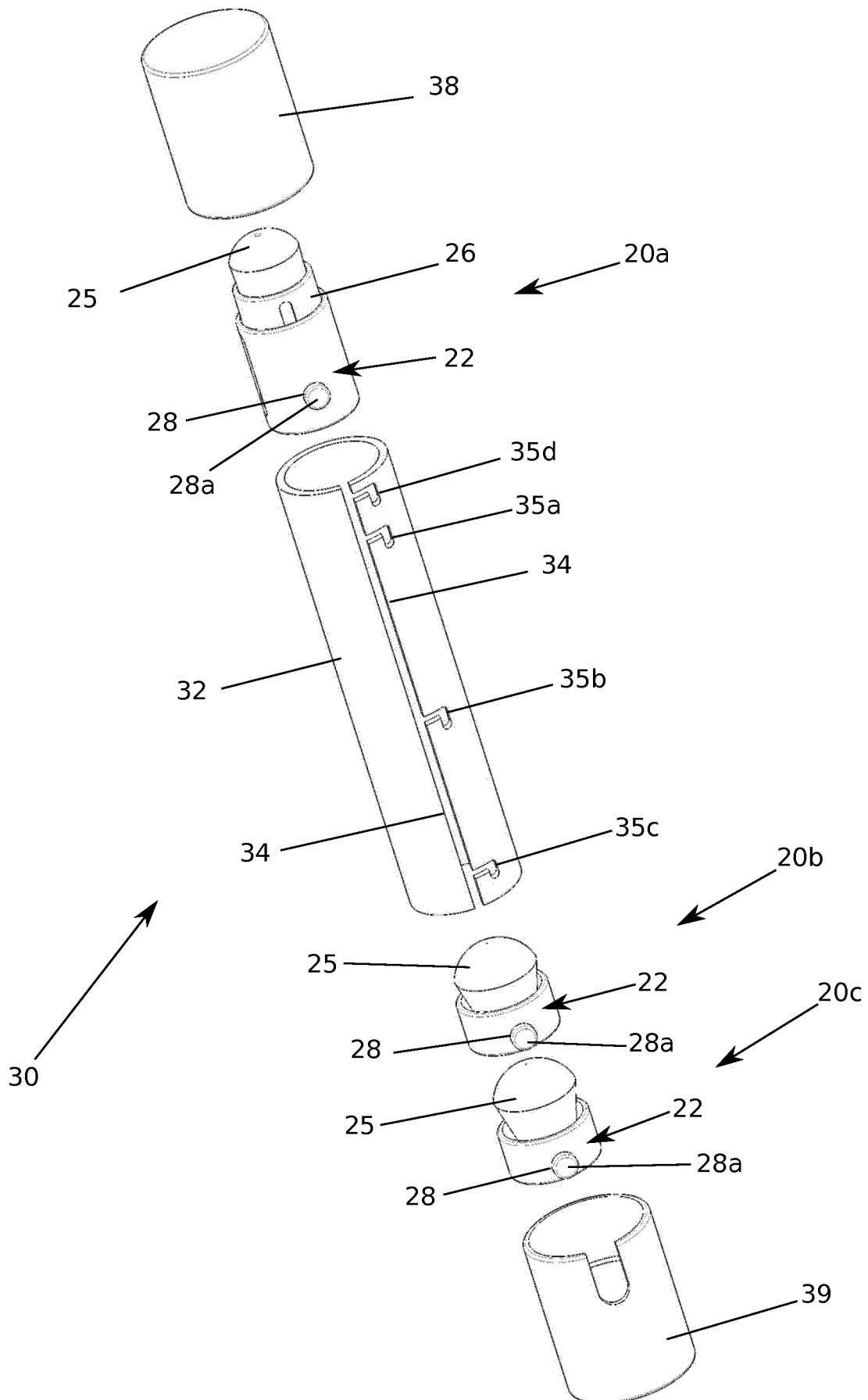


Fig. 5

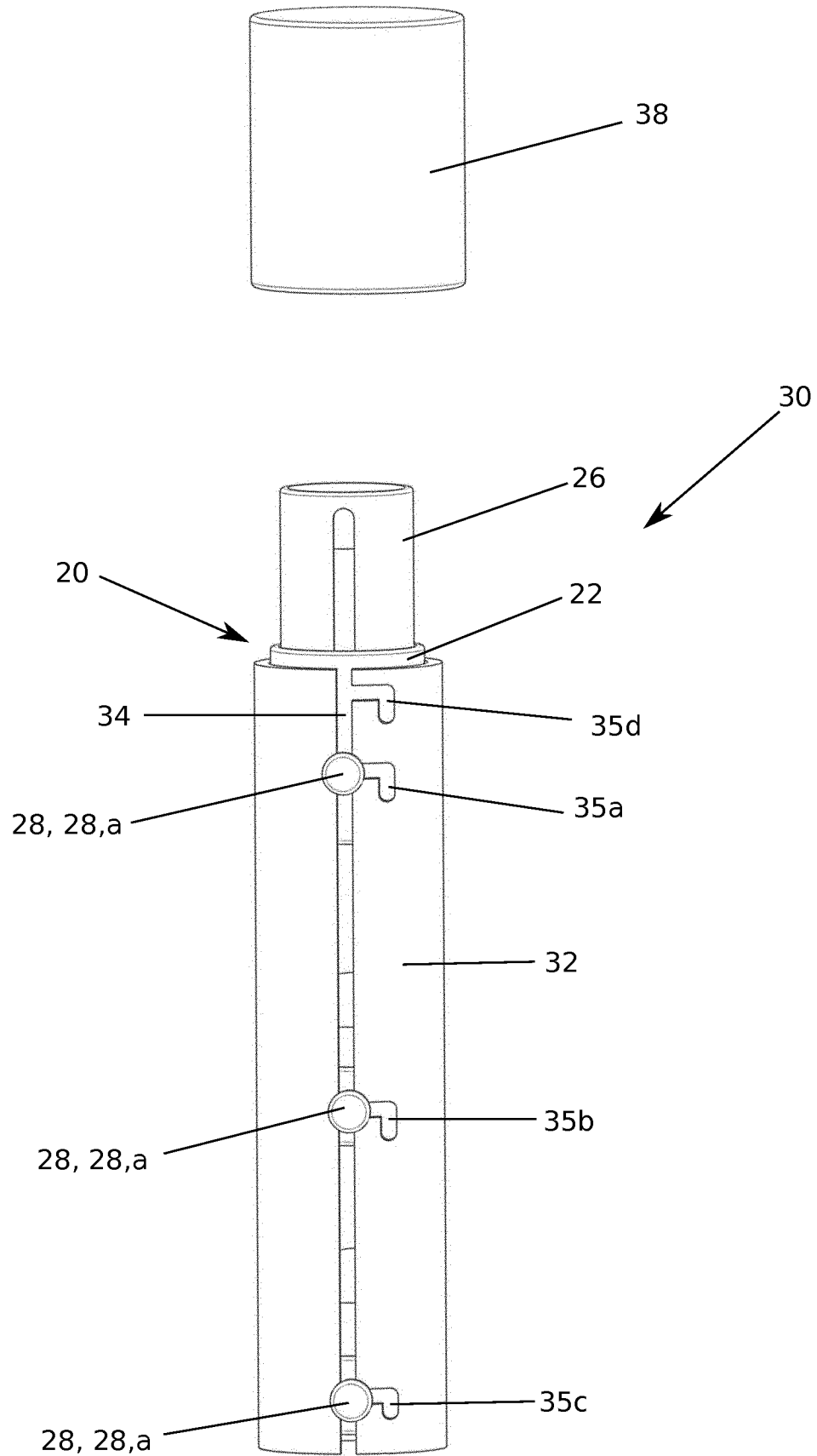
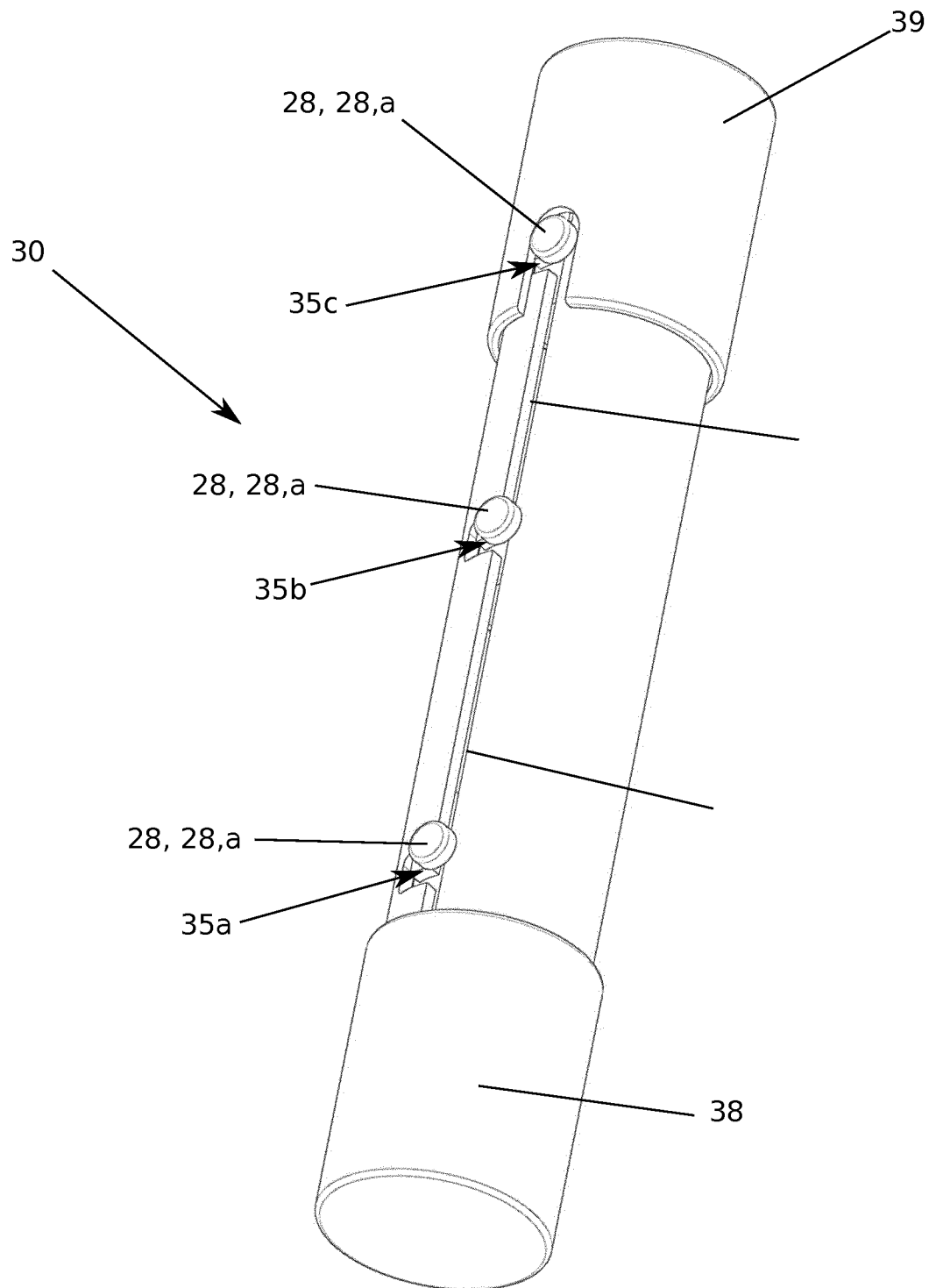


Fig. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/075913

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A46B 5/00(2006.01)i; A46B 9/02(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A46B Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 428415 A (JOHN M. RILEY [US]) 20 May 1890 (1890-05-20) figures 1-4	1-15
X A	KR 20160031684 A (QINTERNAT INC [KR]) 23 March 2016 (2016-03-23) figures 2, 8 paragraph [0029]	7,9-15 1-6,8
A	US 2013111683 A1 (LIM CINDY SEAN YUEI [US] ET AL) 09 May 2013 (2013-05-09) figure 1 paragraph [0018]	1-15
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 29 November 2019		Date of mailing of the international search report 13 December 2019
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Kun, Karla Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/075913

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	428415	A	20 May 1890	NONE			
KR	20160031684	A	23 March 2016	NONE			
US	2013111683	A1	09 May 2013	CN	103120472	A	29 May 2013
				US	2013111683	A1	09 May 2013
				US	2014196234	A1	17 July 2014

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. A46B5/00 A46B9/02
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 A46B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 428 415 A (JOHN M. RILEY [US]) 20. Mai 1890 (1890-05-20) Abbildungen 1-4	1-15
X	----- KR 2016 0031684 A (QINTERNAT INC [KR]) 23. März 2016 (2016-03-23)	7,9-15
A	Abbildungen 2, 8 Absatz [0029]	1-6,8
A	----- US 2013/111683 A1 (LIM CINDY SEAN YUEI [US] ET AL) 9. Mai 2013 (2013-05-09) Abbildung 1 Absatz [0018]	1-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. November 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

13/12/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kun, Karla

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/075913

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 428415	A	20-05-1890	KEINE

KR 20160031684	A	23-03-2016	KEINE

US 2013111683	A1	09-05-2013	CN 103120472 A 29-05-2013
			US 2013111683 A1 09-05-2013
			US 2014196234 A1 17-07-2014
