



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.11.2021 Patentblatt 2021/44

(51) Int Cl.:
A45D 34/04 (2006.01) A45F 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21170764.1**

(22) Anmeldetag: **27.04.2021**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Linnenbaum, Bernhard-Gerard**
28879 Grasberg (DE)

(72) Erfinder: **Linnenbaum, Bernhard-Gerard**
28879 Grasberg (DE)

(74) Vertreter: **Wasiljeff, Johannes M.B.**
Jabbusch Siekmann & Wasiljeff
Patentanwälte
Otto-Lilienthal-Strasse 25
28199 Bremen (DE)

(30) Priorität: **28.04.2020 DE 202020102372 U**

(54) **VERWENDUNG EINES DOSIERSPENDERS NACH DEM ROLL-ON PRINZIP SOWIE DOSIERSPENDERS NACH DEM ROLL-ON PRINZIP**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verwendung eines Dosierspenders (10, 10', 10'') nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers, zur Handdesinfektion, wobei der Dosierspender (10, 10', 10'') einen Behälter (12, 12', 12''), eine Dosierkugel (18) und einen Deckel (14, 14', 14'') aufweist, wobei der Behälter (12, 12', 12'') mit flüssigem oder viskoelastischem, insbesondere gelartigem, Handdesinfektionsmittel befüllt ist, wobei eine Austrittsöffnung (24) des Behälters (12, 12', 12'') von der in einer Fassung (20) gehaltenen Dosierkugel (18) unter Bildung eines Dosierspalts (22) verschlossen ist, wobei bei aufgesetztem Deckel (14, 14', 14'') die Dosierkugel (18) abdichtend gegen ein Abdichtelement (28) des Behälters (12, 12', 12'') drückt und bei abgenommenem Deckel (14, 14', 14'') das Abdichtelement (28) einen Durchtritt von Handdesinfektionsmittel in den Bereich zwischen Fassung (20) und Dosierkugel (18) bis zum Dosierspalt (22) derart zulässt, dass die Dosierkugel (18) mit Handdesinfektionsmittel benetzbar ist. Ferner betrifft die Erfindung einen korrespondierenden Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip.

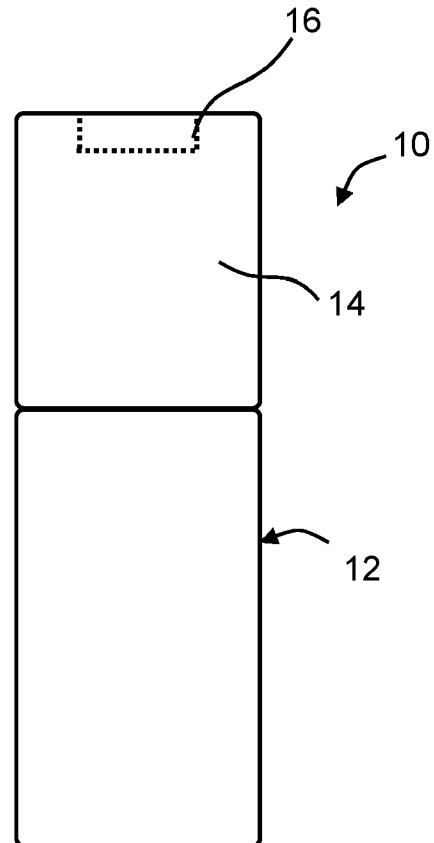


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Verwendung eines Dosierspenders nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers, nach Anspruch 1 sowie einen derartigen Dosierspender nach Anspruch 9.

[0002] Die Erfindung befasst sich mit der Handdesinfektion, d.h. der Desinfektion der Hände. Zur Handdesinfektion werden Handdesinfektionsmittel in flüssiger Form eingesetzt, die häufig in Form von wandmontierten Desinfektionsmittelspendern bereitgestellt werden. Diese wandmontierten Desinfektionsmittelspender haben jedoch den Nachteil, dass sie nicht mobil sind und einem Benutzer unterwegs nicht zur Verfügung stehen.

[0003] Bekannt sind ferner Desinfektionsmittelbehälter, die in kleinen Flaschen, zum Beispiel in einer Größe von 50 ml, mitgeführt werden können. Derartige kleine Flaschen passen in Handtaschen, Jackentaschen oder auch Hosentaschen und stehen daher unterwegs zur Verfügung. Sie eignen sich daher insbesondere für Benutzer auf Reisen.

[0004] Werden jedoch derartige Flaschen bspw. im fahrenden Auto oder in anderen fahrenden oder fliegenden (öffentlichen) Verkehrsmitteln benutzt, kommt es aufgrund der typischen Ruckel-Bewegungen von Verkehrsmitteln infolge von Beschleunigungen, Abbremsungen, schlechten Straßen, etc. immer wieder zum Verschütten und damit zum Verlust von Handdesinfektionsmittel. Gelangt das Handdesinfektionsmittel beim Verschütten gar auf die Kleidung des Benutzers oder auf Sitzbezüge, können die entsprechenden Stoffe bzw. Materialien, wie Leder oder Kunstleder, etc. beschmutzt und/oder beschädigt werden.

[0005] Die Applikation von Handdesinfektionsmittel aus derartigen Flaschen ist daher nachteilig.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, die Applikation von Handdesinfektionsmittel zu verbessern.

[0007] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen einer Verwendung gemäß Anspruch 1 sowie mit den Merkmalen eines Dosierspenders gemäß Anspruch 9.

[0008] Die Erfindung greift demnach auf einen herkömmlichen Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers zurück, wie er bspw. aus EP 2 571 394 B1 bekannt ist, und verwendet einen solchen Dosierspender zur Handdesinfektion. Dazu wird ein solcher Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip mit einem Handdesinfektionsmittel zur Desinfektion der Hände befüllt.

[0009] Die erfindungsgemäße Verwendung sieht daher die Verwendung eines Dosierspenders nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers zur Handdesinfektion vor, wobei der Dosierspender einen Behälter, eine Dosierkugel und einen Deckel aufweist, wobei der Behälter mit flüssigem oder viskoelastischem, insbesondere gelartigem, Hand-

desinfektionsmittel befüllt ist, wobei eine Austrittsöffnung des Behälters von der in einer Fassung gehaltenen Dosierkugel unter Bildung eines Dosierspalts verschlossen ist, wobei bei aufgesetztem Deckel die Dosierkugel abdichtend gegen ein Abdichtelement des Behälters drückt und bei abgenommenem Deckel das Abdichtelement einen Durchtritt von Handdesinfektionsmittel in den Bereich zwischen Fassung und Dosierkugel bis zum Dosierspalt derart zulässt, dass die Dosierkugel mit Handdesinfektionsmittel benetzbar ist.

[0010] In entsprechender Weise weist ein erfindungsgemäßer Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers einen Behälter, eine Dosierkugel und einen Deckel auf, wobei der Behälter mit einer Flüssigkeit oder einem viskoelastischen Fluid, insbesondere einem Gel, befüllt ist, wobei eine Austrittsöffnung des Behälters von der in einer Fassung gehaltenen Dosierkugel unter Bildung eines Dosierspalts verschlossen ist, wobei bei aufgesetztem Deckel die Dosierkugel abdichtend gegen ein Abdichtelement des Behälters drückt und bei abgenommenem Deckel das Abdichtelement einen Durchtritt der Flüssigkeit oder des viskoelastischen Fluids in den Bereich zwischen Fassung und Dosierkugel bis zum Dosierspalt derart zulässt, dass die Dosierkugel mit der Flüssigkeit oder dem viskoelastischen Fluid benetzbar ist, wobei die Flüssigkeit oder das viskoelastische Fluid ein Handdesinfektionsmittel zur Desinfektion der Hände ist.

[0011] Auf diese Weise kann erfindungsgemäß ein Handdesinfektionsmittel appliziert werden, ohne dass die Gefahr besteht, dass beim Auftrag des Handdesinfektionsmittels auf die Hände das Handdesinfektionsmittel verschüttet wird und auf die Kleidung und/oder Sitzbezüge gelangt.

[0012] Das Handdesinfektionsmittel kann nach Art eines herkömmlichen Deodorant-Rollers statt in der Achselhöhle auf die Handflächen aufgetragen werden. Diese Art der Applikation ermöglicht eine sparsame Dosierung des Handdesinfektionsmittels ohne die Gefahr eines Verlusts von Handdesinfektionsmittel durch Verschütten. Daher geht insbesondere auf Reisen lediglich begrenzt zur Verfügung stehendes Desinfektionsmittel nicht nutzlos verloren. Zudem ist das Handling bei dieser Art der Applikation besonders einfach und sparsam.

[0013] Im Gegensatz zu herkömmlichen Desinfektionssprays vermeidet die Erfindung zudem, dass feinste Teilchen oder Aerosole, die beim Versprühen von Desinfektionsspray entstehen, eingeatmet werden oder in die Augen gelangen. Die Erfindung reduziert damit die Gefahr etwaiger gesundheitsschädlicher Auswirkungen bei der Anwendung von Desinfektionsmitteln und stellt somit eine besonders sichere Weise der Applikation von Handdesinfektionsmittel bereit.

[0014] Die Erfindung eignet sich somit insbesondere auch für die Anwendung in Schulen und Kindertagesstätten, da sie die Anwendung von Desinfektionssprays und Sprühflaschen und somit die Gefahr einer gesundheitlichen Beeinträchtigung von Schülern oder Vorschulkin-

dem durch herkömmliche Desinfektionssprays bzw. Sprühflaschen vermieden.

[0015] Die Viskosität des Fluids, d.h. der Flüssigkeit oder des viskoelastischen Fluids, kann beispielsweise durch Zugabe von Carbomer bzw. Polyacrylsäure oder anderer Stoffe angepasst werden. Hierdurch kann eine Optimierung zwischen der Breite des Dosierspalts und der Viskosität vorgenommen werden, wodurch die Applikation des Handdesinfektionsmittels besonders gleichmäßig und sparsam erfolgen kann.

[0016] Vorzugsweise wird die Dosierkugel bei abgenommenem Deckel über die Handflächen gerollt. So kann auf vorteilhafte Weise eine tropffreie Applikation von Handdesinfektionsmittel auf die Handflächen durchgeführt werden.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist die Fassung, welche die Dosierkugel hält, einen zum Behälter gerichteten Fortsatz auf, der ein Außengewinde aufweist, wobei der Behälter ein an dieses Außengewinde angepasstes Innengewinde aufweist, so dass die Fassung über diese Gewinde mit dem Behälter verschraubbar ist. Es ist somit auf einfache Weise möglich, die Fassung mit der Dosierkugel aufzuschrauben und zu entfernen, so dass das Innere des Behälters über eine Öffnung ausreichender Größe für ein Nachfüllen des Behälters mit Handdesinfektionsmittel zugänglich wird.

[0018] Die Nachfüllbarkeit des Behälters ergibt einen nachhaltigen Dosierspender, der umweltfreundlich ist, daher er Verpackungsmüll vermeidet, zumindest reduziert. Die Erfindung hat nämlich erkannt, dass die erfindungsgemäß eingesetzten Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip einem derart geringen Verschleiß unterliegen, dass sie vielfach verwendet werden können. Ein Wegwerfen nach der ersten Entleerung des Behälters ist daher entbehrlich. Vielmehr kann der erfindungsgemäß eingesetzte Dosierspender gemäß dieser Weiterbildung vielfach wiederverwendet werden.

[0019] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass an dem Behälter ein Trageband befestigt ist. Der Dosierspender kann mithilfe des Tragebands offen, zum Beispiel um den Hals herum, getragen werden. Der Dosierspender ist somit zu jeder Gelegenheit schnell zugänglich, ohne dass der Benutzer in seinen Taschen suchen oder kramen müsste, um an den Dosierspender zu gelangen. Dies ist vorteilhaft, da auf diese Weise die Gefahr einer Kontamination anderer sich in den Taschen des Benutzers befindender Gegenstände vermieden, zumindest aber reduziert wird.

[0020] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist am Behälter eine Befestigungsöse angeformt, an der das Trageband befestigt ist. Eine solche Befestigungsöse kann bereits bei der Herstellung des Behälters zusammen mit dem Behälter hergestellt werden und bildet eine kostengünstige Lösung.

[0021] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Trageband auch an dem Deckel befestigt ist. Ein abgenommener Deckel muss daher bei Gebrauch des Dosierspenders nicht in der Hand gehalten oder in

eine Tasche gesteckt werden. Der Deckel kann zudem nicht verloren gehen und ist sofort greifbar, wenn der Deckel wieder auf dem Behälter aufgesetzt werden soll. Diese Lösung verhindert daher, dass der Benutzer beim Applikationsvorgang seine ggf. kontaminierten Hände in seine Taschen stecken muss, wobei eine Kontamination anderer Gegenstände möglich ist. Diese Lösung trägt daher zur Verbesserung der Gesamthygienesituation bei.

[0022] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist am Deckel eine Befestigungsöse angeformt, an der das Trageband befestigt ist. Eine solche Befestigungsöse kann wiederum bereits bei der Herstellung des Behälters zusammen mit dem Deckel hergestellt werden und bildet somit eine kostengünstige Lösung.

[0023] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Deckel auf den Behälterboden aufklemmbar und/oder aufsteckbar ist. Die Erfindung überträgt dabei das Prinzip einer Stiftkappe auf den erfindungsgemäßen Dosierspender. D.h. der Deckel ist nach Art einer Stiftkappe auf der gegenüberliegenden Seite des Dosierspenders, nämlich am Behälterboden aufklemmbar oder aufsteckbar. Der Behälterboden ist dabei derart geformt, dass der Deckel auf den Behälterboden aufgeklemt bzw. aufgesteckt werden kann. Der Deckel kann somit vorübergehend - während der Anwendung des Dosierspenders - am Behälter gesichert werden.

[0024] Durch diese Maßnahme kann ebenfalls vermieden werden, dass der Benutzer den Deckel in seine Taschen stecken muss. Ein Kontakt der ggf. kontaminierten Hände des Benutzers mit anderen sich in den Taschen des Benutzers befindenden Gegenständen kann somit verhindert werden. Diese Lösung trägt daher ebenfalls zur Verbesserung der Gesamthygienesituation bei.

[0025] Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die vorgenannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen Ausführungsformen erzielt werden müssen. Weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausgestaltungen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Ansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Ansprüche möglich und wird hiermit vorgeschlagen. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen verschiedener Ansprüche kombiniert werden. Ebenso können in Ansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungen der Erfindung entfallen.

[0026] In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Dosierspenders nach dem Roll-On Prinzip mit aufgesetztem Deckel,
- Fig. 2 den in Fig. 1 gezeigte Dosierspender mit abgenommenem Deckel,
- Fig. 3 eine Weiterbildung des in die Figuren 1 und 2 gezeigten Dosierspenders mit Befestigungsöse für ein Trageband,
- Fig. 4 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Dosierspenders nach dem Roll-On Prinzip mit abgenommenem Deckel und
- Fig. 5 den in Fig. 4 gezeigten Dosierspender mit auf den Behälter aufgestecktem Deckel.

[0027] Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Dosierspenders 10 zur Handdesinfektion mit einem Behälter 12 zur Aufnahme eines flüssigen oder gelartigen Handdesinfektionsmittels gegen Bakterien und/oder Viren, insbesondere Coronaviren, und einem Deckel 14. Der Deckel 14 weist einen im Inneren und daher als verdeckte Linie gestrichelt dargestellten Ringsteg 16 auf.

[0028] Fig. 2 zeigt den Dosierspender 10 aus Fig. 1 mit abgenommenem Deckel 14. Eine Dosierkugel 18 ist in einer Fassung 20 angeordnet und verschließt unter Bildung eines Dosierspalts 22 eine Austrittsöffnung 24 des Behälters 12.

[0029] Der Deckel 14 ist über ein Schraubgewinde 26 oder ein Bajonettverschluss am Behälter 12 zu befestigen. Ist der Deckel 14 aufgeschraubt und damit fest auf dem Behälter 12 angebracht, drückt der Ringsteg 16 in den Dosierspalt 22 und drückt dabei die Dosierkugel 18 in Richtung des Behälters und zugleich in Richtung eines umlaufenden Abdichtelements 28, das als verdeckte Linie gestrichelt dargestellt ist.

[0030] Bei abgenommenem Deckel 14 lässt das Abdichtelement 28 jedoch einen Durchtritt von im Behälter 12 eingefüllten Handdesinfektionsmittel in den Bereich zwischen der Fassung 20 und der Dosierkugel 18 bis zum Dosierspalt 22 zu, so dass die Dosierkugel 18 mit Handdesinfektionsmittel benetzt wird.

[0031] Die Fassung 20 weist einen Fortsatz 30 mit einem (nicht dargestellten) Außengewinde auf, das mit einem korrespondierend ausgebildeten (nicht dargestellten) Innengewinde im Behälter 12 verschraubbar ist. Vorzugsweise liegt dieses Innengewinde in dem Abschnitt des Behälters 12, der auch das Schraubgewinde 26 vorsieht.

[0032] Die Fassung 20 kann mittels des im Fortsatz 30 ausgebildeten Außengewindes von dem Behälter 12 abgeschraubt werden. Bei abgeschraubter Fassung 20 ergibt sich eine Öffnung, über die Handdesinfektionsmittel in den Behälter 12 nachgefüllt werden kann.

[0033] Fig. 3 zeigt ein modifiziertes Ausführungsbeispiel. Es entspricht im Wesentlichen dem in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel eines Dosierspenders 10', jedoch mit dem Unterschied, dass am Behälter 12' sowie am Deckel 14' jeweils eine Befestigungsöse 32, 34 angeformt ist.

[0034] Diese Befestigungsösen 32, 34 dienen zur Befestigung eines Tragebandes 36, welches eine Schlaufe 38 sowie zwei mit den Befestigungsösen 32, 34 verbundene Endabschnitte 40, 42 aufweist. Die Schlaufe 38 ist mit einer derartigen Größe bemessen, dass sie bspw. um den Hals eines Benutzers getragen werden kann. Die Längen der Endabschnitte 40, 42 sind derart bemessen, dass der Deckel 14' vom Behälter 12' abgeschraubt werden kann.

[0035] Figuren 4 und 5 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Dosierspenders 10", jeweils mit abgenommenem Deckel 14". Im Unterschied zu den in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Ausführungsbeispielen ist der Deckel 14" bodenseitig am Behälter 12" aufsteckbar und dabei aufklemmbar. Der Deckel 14" kann somit bei Benutzung des Dosierspenders 10" abgenommen und bodenseitig am Behälter 12" aufgesteckt werden. Der Deckel 14" verbleibt somit während der Benutzung an einem definierten Ort und kann nicht verloren gehen.

[0036] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 4 und 5 sind vorteilhafterweise ebenfalls Befestigungsösen 32", 34" am Behälter 12" und Deckel 14" vorgesehen. Diese Befestigungsöse 32", 34" können jedoch einzeln oder auch beide entfallen.

[0037] Vorteilhafterweise entfällt lediglich die Befestigungsöse 32" am Deckel 14", so dass lediglich der Behälter 12" eine Befestigungsöse 34" aufweist. In diesem Fall ist vorgesehen, lediglich den Behälter 12" mit einem Trageband (nicht dargestellt) zu versehen. Der Deckel 14" kann bei dieser Ausführungsform abgeschraubt und bodenseitig am Behälter 12" aufgesteckt werden und benötigt daher keine Anbindung an das Trageband.

[0038] Insgesamt ermöglicht die Erfindung eine neuartige Applikation von Handdesinfektionsmittel mittels eines Dosierspenders nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers. Diese Applikation von Handdesinfektionsmittel geschieht durch Rollen der Dosierkugel 18 über die Handflächen und gestattet eine sparsame, dabei jedoch gleichmäßige Verteilung des Handdesinfektionsmittels. Ein Verlust von Handdesinfektionsmittel, wie bei herkömmlichen Desinfektionsmittelflaschen ist somit dank der Erfindung ausgeschlossen. Es besteht daher keine Gefahr mehr, dass der Benutzer Handdesinfektionsmittel unbeabsichtigt auf seine Kleidung oder Sitzbezüge gelangen lässt. Das erfindungsgemäße Handdesinfektionsmittel lässt sich vorteilhaft unterwegs, insbesondere auf Reisen oder sonstiger Wege während der Arbeit oder Freizeit, mitführen und anwenden.

[0039] In den Figuren werden folgende Bezugsziffern verwendet:

10, 10', 10" Dosierspender

12, 12', 12"	Behälter
14, 14', 14"	Deckel
16	Ringsteg
18	Dosierkugel
20	Fassung
22	Dosierspalt
24	Austrittsöffnung
26	Schraubgewinde
28	Abdichtelement
30	Fortsatz
32, 32"	Befestigungsöse
34, 34"	Befestigungsöse
36	Trageband
38	Schlaufe
40	Endabschnitt
42	Endabschnitt

Patentansprüche

1. Verwendung eines Dosierspenders (10, 10', 10") nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers, zur Handdesinfektion, wobei der Dosierspender (10, 10', 10") einen Behälter (12, 12', 12"), eine Dosierkugel (18) und einen Deckel (14, 14', 14") aufweist, wobei der Behälter (12, 12', 12") mit flüssigem oder viskoelastischem, insbesondere gelartigem, Handdesinfektionsmittel befüllt ist, wobei eine Austrittsöffnung (24) des Behälters (12, 12', 12") von der in einer Fassung (20) gehaltenen Dosierkugel (18) unter Bildung eines Dosierspalts (22) verschlossen ist, wobei bei aufgesetztem Deckel (14, 14', 14") die Dosierkugel (18) abdichtend gegen ein Abdichtelement (28) des Behälters (12, 12', 12") drückt und bei abgenommenem Deckel (14, 14', 14") das Abdichtelement (28) einen Durchtritt von Handdesinfektionsmittel in den Bereich zwischen Fassung (20) und Dosierkugel (18) bis zum Dosierspalt (22) derart zulässt, dass die Dosierkugel (18) mit Handdesinfektionsmittel benetzbar ist.
2. Verwendung eines Dosierspenders (10, 10', 10") nach Anspruch 1, wobei bei abgenommenem Deckel (14, 14', 14") die Dosierkugel (18) über die Handflächen gerollt und Handdesinfektionsmittel auf den Handflächen verteilt wird.
3. Verwendung eines Dosierspenders (10, 10', 10") nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Fassung (20) einen Fortsatz (30) mit Außengewinde aufweist und der Behälter (12, 12', 12") ein an dieses Außengewinde angepasstes Innengewinde aufweist, wobei die Fassung (20) über diese Gewinde mit dem

Behälter (12, 12', 12") verschraubbar ist.

4. Verwendung eines Dosierspenders (10, 10', 10") nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an dem Behälter (12, 12', 12") ein Trageband (36) befestigt ist.
5. Verwendung eines Dosierspenders nach Anspruch 4, wobei an dem Behälter (12', 12") eine Befestigungsöse (34, 34") angeformt ist, an der das Trageband (36) befestigt ist.
6. Verwendung eines Dosierspenders nach Anspruch 4 oder 5, wobei das Trageband (36) auch an dem Deckel (14', 14") befestigt ist.
7. Verwendung eines Dosierspenders nach Anspruch 6, wobei an dem Deckel (14', 14") eine Befestigungsöse (32, 32") angeformt ist, an der das Trageband (36) befestigt ist.
8. Verwendung eines Dosierspenders nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Deckel (14', 14") auf den Behälterboden aufklemmbar und/oder aufsteckbar ist.
9. Dosierspender nach dem Roll-On Prinzip, insbesondere nach dem Prinzip eines Deodorant-Rollers, wobei der Dosierspender (10, 10', 10") einen Behälter (12, 12', 12"), eine Dosierkugel (18) und einen Deckel (14, 14', 14") aufweist, wobei der Behälter (12, 12', 12") mit einer Flüssigkeit oder einem viskoelastischen Fluid, insbesondere einem Gel, befüllt ist, wobei eine Austrittsöffnung (24) des Behälters (12, 12', 12") von der in einer Fassung (20) gehaltenen Dosierkugel (18) unter Bildung eines Dosierspalts (22) verschlossen ist, wobei bei aufgesetztem Deckel (14, 14', 14") die Dosierkugel (18) abdichtend gegen ein Abdichtelement (28) des Behälters (12, 12', 12") drückt und bei abgenommenem Deckel (14, 14', 14") das Abdichtelement (28) einen Durchtritt der Flüssigkeit oder des viskoelastischen Fluids in den Bereich zwischen Fassung (20) und Dosierkugel (18) bis zum Dosierspalt (22) derart zulässt, dass die Dosierkugel (18) mit der Flüssigkeit oder dem viskoelastischen Fluid benetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flüssigkeit oder das viskoelastische Fluid ein Handdesinfektionsmittel zur Desinfektion der Hände ist.
10. Dosierspender nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Fassung (20) einen Fortsatz (30) mit einem Außengewinde aufweist und der Behälter (12, 12', 12'') ein an dieses Außengewinde angepasstes Innengewinde aufweist, wobei die Fassung (20) über diese Gewinde mit dem Behälter (12, 12', 12'') verschraubbar ist. 5

11. Dosierspender nach Anspruch 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
an dem Behälter (12', 12'') ein Trageband (36) befestigt ist. 10
12. Dosierspender nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
an dem Behälter (12', 12'') eine Befestigungsöse (34, 34'') angeformt ist, an der das Trageband (36) befestigt ist. 15
13. Dosierspender nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Trageband (36) auch an dem Deckel (14', 14'') befestigt ist. 20
14. Dosierspender nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet, dass
am Deckel (14', 14'') eine Befestigungsöse (32, 32'') angebracht ist, an der das Trageband (36) befestigt ist. 25
15. Dosierspender nach einem der Ansprüche 9 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Deckel (14, 14', 14'') auf den Behälterboden aufklemmbar und/oder aufsteckbar ist. 30

35

40

45

50

55

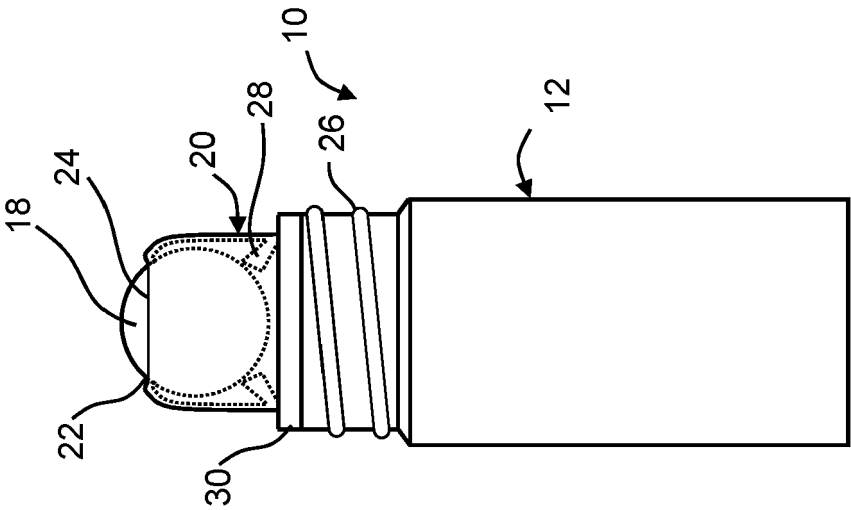


Fig. 2

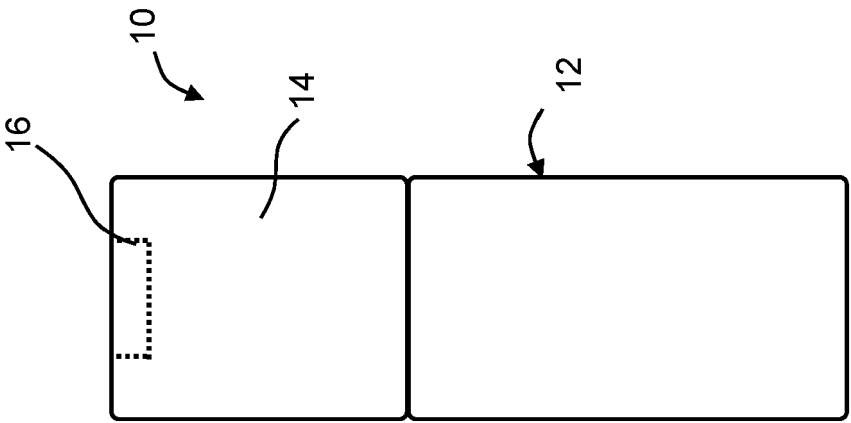


Fig. 1

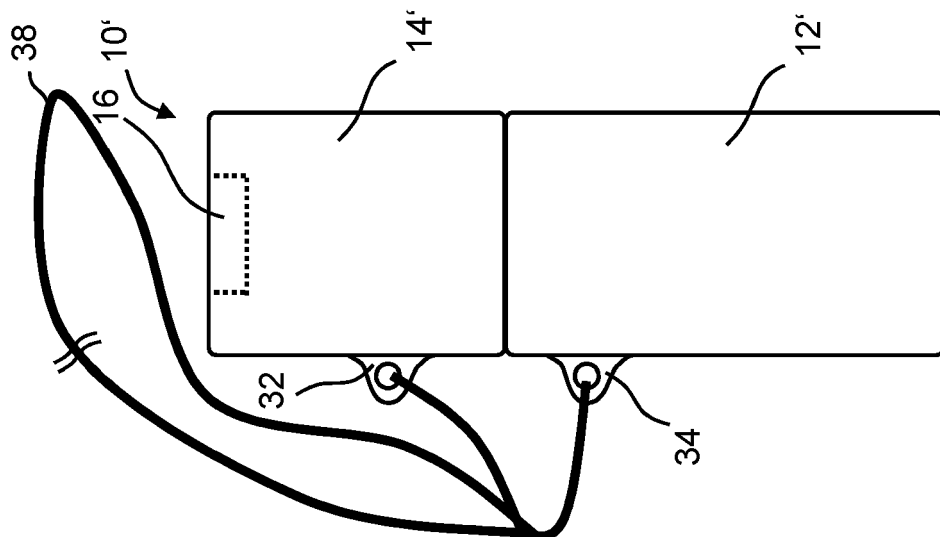


Fig. 3

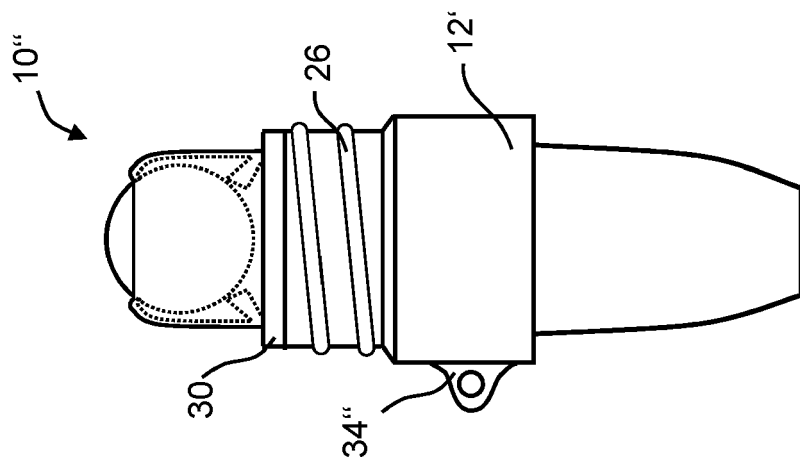


Fig. 4

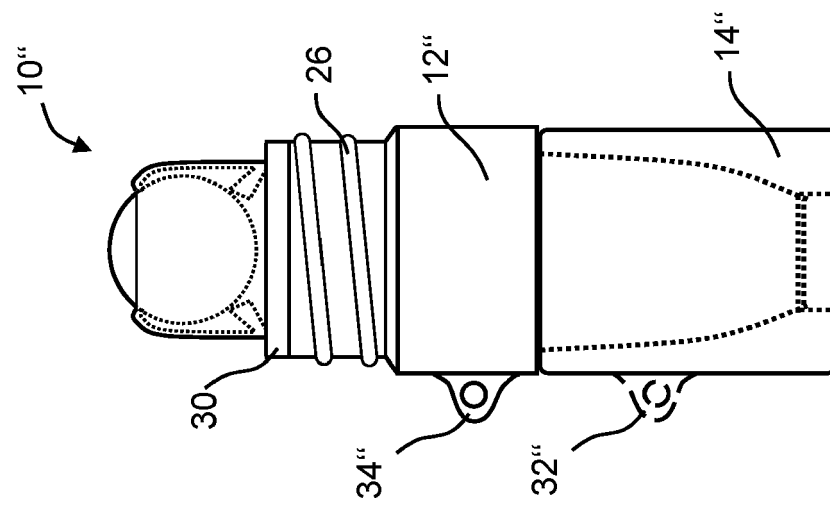


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 17 0764

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2013 075710 A (KOBAYASHI PHARMA) 25. April 2013 (2013-04-25)	1,2,8,9,15	INV. A45D34/04 A45F5/00
Y	* Absätze [0005] - [0027]; Abbildungen 1-3 *	3-7,10-14	
Y	US 2012/199589 A1 (TIMMER HARTMUTH [DE]) 9. August 2012 (2012-08-09) * Absatz [0010]; Abbildung 1A *	3,10	
Y	US 2017/273435 A1 (MEGARO ARIANNA [US] ET AL) 28. September 2017 (2017-09-28) * Absätze [0036], [0047]; Abbildungen 1-3 *	4-7,11-14	
A	US 2005/158405 A1 (BOUKAS ALEX [US]) 21. Juli 2005 (2005-07-21) * Absätze [0024], [0027], [0035], [0040], [0050], [0051]; Abbildungen 3, 4 *	1,2,9	
A	FR 2 922 529 A1 (DUCROQUET YVES [FR]) 24. April 2009 (2009-04-24) * Seite 3, Zeilen 8-23; Abbildungen 1-2 *	8,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A45D A45F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2021	Prüfer Ionescu, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 21 17 0764

5 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.

20-09-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	JP 2013075710 A	25-04-2013	CN 103826984 A	28-05-2014
			JP 5936325 B2	22-06-2016
			JP 2013075710 A	25-04-2013
			TW 201321269 A	01-06-2013
			WO 2013047369 A1	04-04-2013
	US 2012199589 A1	09-08-2012	KEINE	
20	US 2017273435 A1	28-09-2017	AU 2017202020 A1	12-10-2017
			US 2017273435 A1	28-09-2017
			US 2019261761 A1	29-08-2019
	US 2005158405 A1	21-07-2005	KEINE	
25	FR 2922529 A1	24-04-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2571394 B1 [0008]