



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
13.03.2024 Patentblatt 2024/11

(21)

Anmeldenummer: 23195958.6

(22)

Anmeldetag: 07.09.2023

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
A45D 44/00 (2006.01) A45D 29/00 (2006.01)
A43B 13/00 (2006.01) A43B 7/1455 (2022.01)
A43B 1/00 (2006.01)

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A43B 7/1455; A43B 1/0045; A43B 13/00;
A45D 29/00; A45D 2200/10

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30)

Priorität: 07.09.2022 DE 202022105059 U

(71)

Anmelder: Podo Elan UG
21073 Hamburg (DE)

(72)

Erfinder:
• Gerauf, Elvira
21073 Hamburg (DE)
• Janzen, Anna
21073 Hamburg (DE)

(74)

Vertreter: RGTH
Patentanwälte PartGmbB
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

(54)

VORRICHTUNG ZUR APPLIKATION VON CREME AUF EINEN FUSS

(57)

Es wird eine Vorrichtung (10) zur Applikation von Creme auf einen Fuß vorgeschlagen, die eine Fußschale (11) zur Aufnahme von einem Fuß und ein stabförmiges Halteelement (30) zum Bewegen der Fußschale aufweist.

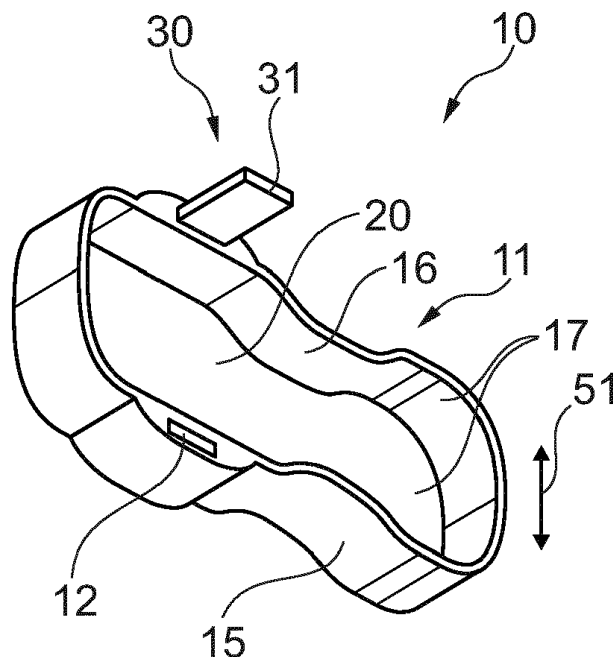


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach Anspruch 1.

Stand der Technik

[0002] Die Fußpflege durch Eincremen ist ein wichtiger Teil der Körperpflege. An den Fußsohlen befinden sich zwar viele Schweiß-, jedoch keine Talgdrüsen. So beugt das tägliche Eincremen der Füße dem Entstehen trockener, rissiger Haut und neuer Hornhaut vor. Außerdem werden die Füße wirksam vor Pilz- und Warzenbefall geschützt. Insbesondere ältere Menschen haben aufgrund der eingeschränkten Beweglichkeit oftmals größere Probleme, sich die Füße selbst einzucremen. Ähnliches gilt für Menschen mit anderen Mobilitätseinschränkungen oder gar Behinderungen, sei es beispielsweise aufgrund von Adipositas oder wegen Problemen mit der Wirbelsäule beziehungsweise den oberen Extremitäten.

[0003] Nach aktuellem Stand der Technik erfolgt das Eincremen von Füßen bei Personen, die dies nicht ohne Hilfe selbst bewerkstelligen können, vorzugsweise durch Dritte. Dies können sowohl Angehörige, Fußpfleger oder professionelle Podologinnen sein. Daneben bietet der Markt verschiedene Vorrichtungen zur Hilfe beim Eincremen an, die sich jedoch nicht zwingend für die besonderen Bedarfsfälle beziehungsweise Anforderungen beim Eincremen von Füßen von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen eignen.

Offenbarung der Erfindung: Aufgabe, Lösung, Vorteile

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Applikation von Creme auf einen Fuß derart zu verbessern, dass der Vorgang des Eincremens insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Mobilität ermöglicht bzw. erleichtert wird, während gleichzeitig einem möglichen Sturz oder einem übermäßigen Verbrauch von Creme während des Eincremens vorgebeugt wird.

[0005] Gelöst wird die vorliegende Aufgabe durch eine Vorrichtung zur vereinfachten Applikation von Creme auf einen Fuß, die eine Fußschale zur Aufnahme von einem Fuß aufweist. Ferner weist die Vorrichtung ein stabförmiges Halteelement zum Bewegen der Fußschale auf. Mit Hilfe des Halteelementes kann die Fußschale sowohl hochgehoben werden als auch während der Benutzung einfach, aber zuverlässig fixiert werden. Die Fußschale kann somit ohne eine entsprechende Bückbewegung präzise und sicher auf dem Boden abgestellt werden, wobei dann der Fuß auf der Fußschale abgesetzt werden kann um auf diese Weise Creme auf diesen aufzubringen.

[0006] Insbesondere ist die Fußschale zur Aufnahme von nur einem Fuß ausgebildet. Dabei kann die Fußschale eine Länge von maximal 40 cm, ferner bevor-

zugt maximal 35 cm, aufweisen. Ferner kann die Fußschale eine Breite von maximal 35 cm, ferner bevorzugt maximal 30 cm. Die Fußschale kann sowohl für den linken als auch den rechten Fuß eingesetzt werden.

[0007] Insbesondere ist die Fußschale aus einem flexiblen Kunststoffmaterial gebildet, beispielsweise Schaumharz. Ferner kann die Fußschale aus einem Thermoplast gebildet sein. Die Materialwahl führt dazu, dass die Fußschale ein leichtes Gewicht aufweist, jedoch gleichermaßen robust, rutsch- und wasserfest ausgebildet ist. Ferner wird das Material nicht porös, was insbesondere bezüglich einer möglichen Bakterien- oder Pilzbildung wichtig ist. Dadurch, dass das Material eine zellgeschlossene Beschaffenheit aufweist, können sich Bakterien und Pilze in ihr nicht festsetzen, sodass die Fußschale insgesamt geruchsneutral und hygienisch bleibt. Auch ist die Fußschale leicht zu reinigen.

[0008] Insbesondere ist die Fußschale offen ausgebildet. Die Fußschale ist somit nicht geschlossen oder halb geschlossen ausgebildet. In anderen Worten weist die Fußschale keine Verdeckung, wie bspw. einen Riemen oder ein Element zum Zehenspreizen auf. Wird die Fußschale somit auf dem Boden abgestellt, ist die nach oben zeigende Fläche der Fußschale in vertikaler Richtung durch keinen weiteren Bestandteil der Vorrichtung verdeckt. Der Benutzer muss somit nicht mit dem Fuß in die Fußschale hineinschlüpfen, sondern kann den Fuß bequem in vertikaler Richtung in die Fußschale hineinstellen. Dies ist insbesondere für Benutzer mit Mobilitätseinschränkungen essentiell, beispielsweise bei Benutzern, die eine Fußhebeschwäche haben. Auch Benutzer mit sehr breiten Füßen, beispielsweise durch Wassereinlagerung oder Benutzer mit einem sehr hohen Spann, können somit die Füße mit möglichst geringer körperlicher Anstrengung auf bequeme Weise in die Fußschale einbringen.

[0009] Insbesondere bietet die Vorrichtung keine Massagefunktion, die elektrisch angesteuert ist, bspw. durch eine automatisierte Bewegung oder Vibration der Fußschale. Alternativ kann die Vorrichtung eine Massagefunktion aufweisen, die elektrisch oder batteriebetrieben ist, bspw. durch eine automatische Bewegung oder Vibration der Fußschale.

[0010] Insgesamt ist die Vorrichtung täglich anwendbar, da sie mit minimalem Aufwand eingesetzt werden kann. Benutzer können somit eigenständig und unabhängig ihre individuelle Fußpflege bis ins hohe Alter und bis zu einem sehr stark eingeschränkten Beweglichkeitsgrad durchführen. Die Vorrichtung bietet somit stark mobil eingeschränkten Personen Freiheit, Eigenständigkeit und Unabhängigkeit bei der Pflege der Füße, die gerade bei diesem Personenkreis oftmals schon eine sehr lange Zeit einer hohen Beanspruchung ausgesetzt sind. Menschen ohne Einschränkungen hinsichtlich ihrer Mobilität können die Vorrichtung ebenso verwenden.

[0011] Das Halteelement ist insbesondere lösbar mit der Fußschale verbindbar. Das Halteelement kann alternativ fest mit der Fußschale verbunden sein. Bevorzugt

ist allerdings, dass das Halteelement sich mit der Fußschale verbinden, jedoch auch wieder lösen lässt.

[0012] Insbesondere kann das Halteelement eine L-Form aufweisen, und zwar mit einem ersten Schenkel und einem zweiten Schenkel, der im Vergleich zum ersten Schenkel kürzer ausgebildet ist. Die Länge des ersten Schenkels kann sich insbesondere zwischen 30 cm und 100 cm, ferner bevorzugt zwischen 40 cm und 70 cm, erstrecken, während sich die Länge des zweiten Schenkels Breite zwischen 20 cm und 35 cm, ferner bevorzugt zwischen 25 cm und 30 cm, erstrecken kann. Die beiden Schenkel stehen insbesondere in einem rechten Winkel zueinander. Die Breite des Halteelementes kann vorzugsweise maximal 10 cm, ferner bevorzugt maximal 5 cm, betragen. Die Breite ist vorzugsweise über dessen Länge konstant.

[0013] Ferner kann sich geradlinig erstrecken. Das Halteelement kann klappbar, faltbar oder teleskopartig einschiebbar sein, sodass die Länge des Halteelementes verkleinert bzw. angepasst werden kann.

[0014] Die Fußschale kann vor allem mindestens eine seitliche Öffnung zum Einführen des Halteelementes aufweisen um eine lösbare Verbindung herzustellen. Die Fußschale kann zwei seitliche Öffnungen aufweisen, um die Fußschale an zwei unterschiedlichen Stellen mit dem Halteelement zu verbinden, insbesondere abhängig von dem Fuß, der eingecremt werden soll. Die Öffnung ist als Durchgangsöffnung ausgebildet und erstreckt sich insbesondere in Dickenrichtung der Fußschale und somit in vertikaler Richtung, wenn die Fußschale auf dem Boden abgesetzt ist.

[0015] Insbesondere befindet sich die mindestens eine Öffnung in einem seitlichen Endbereiche in Breitenrichtung der Fußschale. Vor allem befindet sich in jedem Endbereich in Breitenrichtung eine Öffnung. Vor allem befinden sich die Öffnungen im vorderen Drittel der Fußschale. Die Öffnungen können mittig in einer vorderen Hälfte der Fußschale in Längsrichtung angeordnet sein. Wird das Halteelement somit lösbar mit der Fußschale verbunden, erstreckt sich der erste Schenkel des Halteelementes in einem möglichst günstigen Bereich hinsichtlich der Waden des Benutzers. Wäre die Öffnung und somit der erste Schenkel weiter hinten in Längsrichtung angeordnet, gäbe es möglicherweise Probleme bei besonders breiten Waden, die in Kontakt mit dem Halteelement treten könnten und somit die Bequemlichkeit der Anwendung behindern.

[0016] Insbesondere kann die Fußschale mindestens eine Ausnehmung auf dessen Unterseite zur Aufnahme des zweiten Schenkels des Halteelementes aufweisen. Dadurch, dass die Fußschale bevorzugterweise aus einem flexiblen Kunststoffmaterial gebildet ist, kann somit das Halteelement mit dessen zweiten Schenkel zuerst durch die Öffnung geführt werden. Der zweite Schenkel kann dann in der Ausnehmung aufgenommen werden, während sich der erste Schenkel durch die Öffnung in Dickenrichtung der Fußschale - bei Platzierung der Fußschale auf dem Boden in vertikaler Richtung nach

oben - erstreckt. Die Ausnehmung befindet sich ebenfalls in einem vorderen Drittel der Fußschale. Die Ausnehmung kann mittig in einer vorderen Hälfte der Fußschale in Längsrichtung angeordnet sein. Die Ausnehmung erstreckt sich ferner insbesondere von einem Ende in Breitenrichtung der Fußschale durchgängig bis zum anderen Ende in Breitenrichtung, sodass der zweite Schenkel des Halteelementes durch beide seitliche Öffnungen in die Ausnehmung eingebracht werden kann.

[0017] Das Lösen des Halteelementes ergibt sich durch Hinausführen des Halteelementes, insbesondere des ersten und des zweiten Schenkels aus der Öffnung. Es ergibt sich insgesamt eine leicht zu bedienende und lösbare Befestigungstechnik.

[0018] Das Halteelement kann in einem Endbereich einen Einrastbereich zum Einrasten in der Fußschale aufweisen. Im Einrastbereich kann das Halteelement somit eingeschnürt sein. In anderen Worten kann sich die Breite des Halteelementes insbesondere verjüngen und wieder verbreitern, vorzugsweise zur ursprünglichen Breite oder einer insgesamt reduzierten Breite zum restlichen Halteelement. Die Einschnürung kann dazu dienen, mit einem entsprechendem Einrastbereich in der Fußschale einen Formschluss herzustellen und somit eine wieder lösbare Verbindung mit der Fußschale zu ermöglichen. Der Einrastbereich auf Seiten der Fußschale befindet sich insbesondere in dem Bereich der Öffnung zum Einführen des Halteelementes. Beispielsweise kann in der Innenwand der entsprechenden Öffnung Hervorhebungen vorgesehen sein, mit denen die Einschnürung in Zusammenwirkung gebracht werden kann.

[0019] Die Fußschale weist insbesondere einen umlaufenden Randbereich auf. Der Randbereich erstreckt sich insbesondere von einer Oberseite der Fußschale mindestens 1 cm, ferner bevorzugt mindestens 2 cm oder 4 cm oder 6 cm, ferner bevorzugt höchstens 5 cm oder 10 cm, am meisten bevorzugt höchstens 3 cm, in Dickenrichtung der Fußschale. Der Randbereich ist besonders wichtig, da er für das Eincremen der Fußaußenkante sorgt, die am stärksten beansprucht ist und ferner am stärksten zu Rissbildung neigt.

[0020] Die Vorrichtung weist insbesondere eine Sohle, die vorzugsweise noppenartige Erhebungen aufweisen kann. Die Sohle erstreckt sich insbesondere über die gesamte Oberseite der Fußschale und über eine Innenwand des Randbereiches, sodass auch die Randbereiche des Fußes und der Sohle bedeckt werden.

[0021] Alternativ oder zusätzlich zu den noppenartigen Erhebungen kann die Sohle Lamellen umfassen. Die Lamellen dienen dazu, ein möglichst angenehmes Hautgefühl zu erzeugen und die Verteilung von Creme innerhalb der Sohle möglichst optimal zu verteilen.

[0022] Die noppenartigen Erhebungen weisen vor allem eine Länge zwischen 1 mm und 200 mm, vorzugsweise maximal 10 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 6 mm, am meisten vorzugsweise zwischen 2,5 mm und 5 mm, auf. Insbesondere weisen die noppenartigen Erhebungen einen runden Querschnitt auf, wobei deren

Durchmesser zwischen 0,1 mm bis 10 mm, vorzugsweise zwischen 0,2 mm und 6 mm, betragen kann. Der Abstand zwischen noppenartigen Erhebungen liegt vorzugsweise zwischen 0,5 mm und 10 mm, am meisten bevorzugt zwischen 0,5 mm und 10 mm. Insbesondere das Zusammenspiel der Ausdehnung der noppenartigen Erhebung sorgt dafür, dass Creme nicht zwischen den noppenartigen Erhebungen versickert, sondern effektiv und Material sparend auf den Fuß aufgebracht wird.

Die Sohle kann insbesondere als Innenschale verstanden werden, die den Innenbereich der Fußschale auskleidet. Der Rest der Fußschale kann dann als Außenschale verstanden werden. Die Sohle kann fest mit der Fußschale verbunden sein, alternativ kann diese lösbar von der Fußschale ausgebildet sein. Bspw. kann die Befestigung über das Aufstülpen/Aufsetzen der Sohle in der Fußschale erfolgen. Wenn die Sohle lösbar ausgebildet ist, können unterschiedliche Sohlen eingesetzt werden, die beispielsweise unterschiedliche noppenartige Erhebungen aufweisen. Dadurch, dass sich das Material bei der Benutzung aufwärmen kann, kann sich die Fußschale der individuellen Fußform anpassen und fühlt sich für den Benutzer angenehm an.

[0023] Wenn die Sohle lösbar mit der Fußschale befestigbar ist, kann die Befestigung vor allem über Stifte, vor allem Halterungsstifte, erfolgen. Dafür weist die Fußschale, vor allem die Oberseite der Fußschale und über eine Innenwand des Randbereiches. Vor allem weisen diese Ausnehmungen auf, in die die Stifte einbringbar sind. Die Sohle weist insbesondere Durchgangsöffnungen auf, die kompatibel mit den Ausnehmungen sind, sodass die Position der Sohle genau hergestellt wird. Vor allem kann die Oberseite zwischen 5 und 30 Ausnehmungen zur Aufnahme von Halterungsstiften umfassen, während der Randbereich zwischen 20 und 50 Ausnehmungen aufweisen kann. Vor allem weisen die Ausnehmungen und Stifte einen runden Durchmesser auf. Der Durchmesser der Stifte beträgt vor allem zwischen 2 mm und 10 mm. Alternativ zu den Stiften kann die Sohle durch dessen Passform in der Fußschale gehalten werden.

[0024] Die Sohle kann Silikon und/oder einen Kunststoff umfassen. Sie kann zudem einen Gelpadeinsatz zum Kühlen oder Wärmen des Fußes aufweisen, der in die Sohle eingebracht ist. Die Oberfläche der Sohle und der Fußschale können im zusammengebrachten Zustand vorzugsweise nicht bündig miteinander abschließen, sodass die Sohle leicht von der restlichen Fußschale getrennt werden kann. Die Öffnung zum Einführen des Halteelementes kann sowohl in der Sohle als Innenschale als auch in der restlichen Fußschale als Außenschale vorgesehen sein.

[0025] Die Fußschale kann einen umlaufenden Antirutschring aus einem antirutschenden Material, beispielsweise einem Gummi, umfassen, der sich auf der Unterseite vollumfänglich um den Rand erstreckt.

[0026] Die Creme wird bei der Anwendung der Vorrichtung auf die Fußschale, vor allem auf die Sohle der Vorrichtung, aufgebracht um sie auf der Unterseite und

einem Seitenbereich des Fußes zu verteilen. Die Verteilung der Creme an dem Fuß kann insbesondere durch eine leichte Hin- und Herbewegung des Fußes, der in die Vorrichtung eingebracht ist, in horizontaler Richtung ermöglicht werden. Dies fördert sowohl die Durchblutung der Füße als auch die Beweglichkeit des Fußes, sodass auch ein therapeutischer Effekt gegeben ist.

[0027] Insbesondere ist die Unterseite der Fußschale rutschfest ausgebildet. Die Unterseite kann ein Profil, beispielsweise Lamellen, aufweisen. Ferner kann die Unterseite eine rutschfeste Beschichtung aufweisen. Die Außenseite des kurzen Schenkels des Halteelementes kann ebenfalls eine rutschhemmende Oberfläche auf.

15 Kurze Beschreibung der Figuren

[0028] Es zeigen in rein schematischer Darstellung:

- Figur 1: eine Vorrichtung zur Applikation von Creme;
- 20 Figur 2: eine Draufsicht auf die Unterseite der Vorrichtung der Figur 1;
- Figur 3: eine Draufsicht auf die Oberseite der Fußschale der Vorrichtung der Figuren 1 und 2;
- 25 Figur 4: eine Schnittdarstellung entlang der Linie AA in Figur 3;
- Figur 5: eine Schnittdarstellung entlang der Linie BB in Figur 3;
- Figur 6: eine perspektivische Darstellung der noppenartigen Erhebungen auf der Sohle der Vorrichtung der Figuren 1 bis 5;
- 30 Figur 7: eine perspektivische Ansicht einer weiteren Vorrichtung zur Applikation von Creme;
- Figur 8: eine Schnittdarstellung im Bereich des Einrastbereichs in der Fußschale;
- 35 Figur 9: eine Draufsicht auf die Vorrichtung der Figuren 7 und 8;
- Figur 10: eine perspektivische Ansicht auf die Unterseite der Vorrichtung nach den Figuren 7 bis 9;
- 40 Figur 11: eine perspektivische Ansicht eines Halteelementes; und
- Figur 12: eine vergrößerte Ansicht eines Einrastbereichs.

45 Bevorzugte Ausführungsform der Erfindung

[0029] Figur 1 zeigt eine Vorrichtung 10 zur Applikation von Creme in perspektivischer Ansicht. Die Vorrichtung 10 weist eine Fußschale 11 und ein Halteelement 30 auf. Von dem Halteelement 30 ist nur der erste Schenkel 31 in Figur 1 zu sehen, wobei dieser wesentlich verkürzt dargestellt ist. Die Fußschale 11 weist zwei seitliche Öffnungen 12 auf. In einer der beiden Öffnungen 12 ist das Halteelement 30 eingebracht. Diese seitlichen Öffnungen 12 sind in einem Endbereich in Breitenrichtung 51 der Fußschale 11 ausgebildet. Die Fußschale 11 weist einen Randbereich 15 auf. Ferner ist eine Sohle 17 aus-

gebildet, die sich über die Oberseite 20 der Fußschale 11 und der Innenwand 16 des Randbereiches 15 erstreckt. Die Sohle ist in Figur 1 nur angedeutet, kann jedoch eine im Vergleich zur Dicke der Fußschale maßgebliche Dicke aufweisen. Auf der gesamten Sohle 17 sind noppenartige Erhebungen 18 ausgebildet, die in Figur 1 allerdings zur vereinfachten Darstellung nicht dargestellt sind.

[0030] Figur 2 zeigt eine Draufsicht auf die Unterseite 13 der Vorrichtung 10 der Figur 1, wobei zu sehen ist, dass auf der Unterseite 13 der Fußschale 11 Lamellen 21 ausgebildet sind, die dazu beitragen, dass die Fußschale 11 rutschfest abgestellt werden kann. Ferner ist deutlich die Öffnung 12 zu sehen, in die das Halteelement 30 nicht eingebracht ist. Zudem ist der zweite Schenkel 32 des Halteelementes 30 dargestellt, der in einer Ausnehmung 14 auf der Unterseite 13 der Vorrichtung 10 eingebracht ist, sodass insgesamt eine ebene Unterseite 13 entsteht.

[0031] In Figur 3 ist eine Draufsicht auf die Oberseite 20 der Fußschale 11 der Vorrichtung 10 der Figuren 1 und 2 gezeigt. Deutlich ist zu sehen, wie der erste Schenkel 31 in einer der Öffnungen 12 eingebracht ist, während die andere Öffnung 12 frei ist. Die Öffnungen 12 sind im vorderen Drittel der Fußschale 11 angeordnet. Dies entspricht dem Ballenbereich des Fußes. Im Detail sind die Öffnungen 12 mittig in einer vorderen Hälfte der Fußschale 11 angeordnet. Ferner ist in Figur 3 die Längsrichtung 50 und die Breitenrichtung 51 zu sehen. Die Fußschale 11 weist beidseitig eine Ausbuchtung 19 auf.

[0032] Figur 4 ist eine Schnittdarstellung entlang der Linie AA in Figur 3 dargestellt. Deutlich ist die Ausnehmung 14 auf der Unterseite 13 der Fußschale 11 zu sehen.

[0033] In Figur 5 ist eine Schnittdarstellung entlang der Linie BB der Figur 3 zu sehen. Der erste Schenkel 31 des Halteelementes 30 erstreckt sich in Dickenrichtung 52 der Fußschale 11 und ist in die Ausnehmung 14 auf der Unterseite 13 der Fußschale 11 eingebracht.

[0034] Figur 6 zeigt eine perspektivische Darstellung der noppenartigen Erhebung 18 auf der Sohle 17 der Vorrichtung 10 der Figuren 1 bis 5. Deutlich ist zu sehen, wie sich die noppenartigen Erhebungen über eine Länge 18 a mit einem Durchmesser 18 b erstrecken.

[0035] Figur 7 zeigt eine perspektivische Ansicht einer weiteren Vorrichtung 10 zur Applikation von Creme. Deutlich ist zu sehen, wie die Vorrichtung eine Fußschale 11 und eine Sohle 17 umfasst, wobei die Sohle 17 passgenau in die Fußschale 11 aufgenommen ist. Sie kleidet die Innenseite der Fußschale 11 aus.

[0036] Man sieht deutlich, dass eine seitliche Öffnung 12 sowohl in der Fußschale 11 als auch in der Sohle 17 vorgesehen sind, wobei diese bei in der Fußschale 11 eingebrachter Sohle 17 derart passend zueinander angeordnet sind, dass eine Halteelement 30 eingeführt werden kann. In der Öffnung 12 befindet sich ein Einrastbereich 12a, in dem ein Einrastbereich 33 des Halteelements 30 eingebracht werden kann (siehe Figur 8).

[0037] Ferner sieht man deutlich noppenartige Erhebungen 18 und Lamellen 21, wobei letztere im Randbereich der Sohle 17 angeordnet sind. Ferner schließt die Oberfläche der Sohle 17 nicht bündig mit der Oberfläche der Fußschale 11 ab, sondern steht etwas hervor, sodass die Sohle 17 leicht von der Fußschale getrennt werden kann.

[0038] Figur 8 zeigt eine Schnittdarstellung im Bereich des Einrastbereichs 12a in der Fußschale 11 und zwar im Bereich der Öffnung 12. Deutlich ist zu sehen, wie sich das Material der Fußschale 11 vorwölbt. In anderen Worten sind Hervorhebungen 12b vorgesehen, mit denen eine Einschnürung 34 im Einrastbereich 33 des Halteelementes 30 (siehe auch Figur 11) einrasten kann.

[0039] In Figur 9 ist eine Draufsicht auf die Vorrichtung 10 der Figuren 7 und 8 dargestellt. Die Lamellen 21 können sich in einer Richtung einer Normalen hinsichtlich der gekrümmten Form der Sohle 11 erstrecken. Die Fußschale 11 stabilisiert die Sohle 17, die aus einem weichen Material bestehen kann. Eine entsprechende seitliche Öffnung 12 kann an beiden Endbereichen der Vorrichtung 10 in Breitenrichtung 52 angeordnet sein.

[0040] Figur 10 zeigt eine perspektivische Ansicht auf die Unterseite der Vorrichtung nach den Figuren 7 bis 9. Die Fußschale 11 weist Ausnehmungen 14 auf. Diese sind als Durchgangsöffnungen ausgebildet. Die Fußschale 11 weist eine Dicke auf, die derart ausgebildet ist, dass beim Belasten der Fußschale 11 mit eingebrachter Sohle 17 die Sohle 17 trotz den Ausnehmungen 14 den Fußboden nicht berührt.

[0041] Figur 11 stellt eine perspektivische Ansicht eines Halteelementes 30, das klappbar ausgebildet ist, so dass dessen Dimensionen verkleinert werden können, bspw. zum Transport des Halteelementes 30. Das Halteelement 30 weist einen Einrastbereich 33 an einem Ende des Halteelementes 30 auf, in dem sich eine Einschnürung 34 befindet. In anderen Worten verjüngt sich die Breite des Halteelementes 30 und verbreitert sich erneut, wobei die Einschnürung 34 dazu dient, mit einem Einrastbereich 12a der Fußschale 11 einzurasten. In Figur 12 sieht man den Einrastbereich 33 des Halteelementes 30 vergrößert.

Bezugszeichenliste

[0042]

10	Vorrichtung
11	Fußschale
12	seitliche Öffnung
12a	Einrastbereich
12b	Hervorhebung
13	Unterseite
14	Ausnehmung
15	Randbereich
16	Innenwand des Randbereichs
17	Sohle
18	noppenartige Erhebung

- | | | | |
|-----|------------------|----|--|
| 18a | Länge | | |
| 18b | Durchmesser | | |
| 19 | Ausbuchtung | | |
| 20 | Oberseite | | |
| 21 | Lamelle | 5 | |
| 30 | Halteelement | | |
| 31 | erster Schenkel | | |
| 32 | zweiter Schenkel | | |
| 33 | Einrastbereich | 10 | |
| 34 | Einschnürung | | |
| 50 | Längsrichtung | | |
| 51 | Breitenrichtung | | |
| 52 | Dickenrichtung | 15 | |
-
- Patentansprüche**
- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 1. | Vorrichtung (10) zur Applikation von Creme auf einen Fuß,

wobei die Vorrichtung (10) eine Fußschale (11) zur Aufnahme von einem Fuß aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorrichtung (10) ein stabförmiges Halteelement (30) zum Bewegen der Fußschale aufweist. | 20 | |
| 2. | Vorrichtung (10) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fußschale (11) offen ausgebildet ist. | 30 | |
| 3. | Vorrichtung (10) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Halteelement (30) lösbar mit der Fußschale (11) verbindbar ist. | 35 | |
| 4. | Vorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Halteelement (30) eine L-Form mit einem ersten Schenkel (31) und einem, im Vergleich zum ersten Schenkel kürzeren zweiten Schenkel (32) aufweist. | 40 | |
| 4. | Vorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fußschale (11) mindestens eine seitliche Öffnung (12) zum Einführen des Halteelementes (30) aufweist. | 45 | |
| 5. | Vorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fußschale (11) mindestens eine Ausnehmung (14) auf dessen Unterseite (13) zur Aufnahme des zweiten Schenkels (32) des Halteelementes (30) aufweist. | 50 | |
| 6. | Vorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Fußschale (11) einen umlaufenden, hervorstehenden Randbereich (15) umfasst. | 5 | |
| 7. | Vorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vorrichtung (10) eine Sohle (17) mit noppenartigen Erhebungen (18) aufweist. | 10 | |
| 8. | Vorrichtung (10) nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass
sich die Sohle (17) über eine Innenwand (16) des Randbereichs (15) erstreckt. | 15 | |
| 9. | Vorrichtung (10) nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die noppenartigen Erhebungen (18) eine Länge (18a) zwischen 1 mm und 10 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 6 mm, am meisten bevorzugt zwischen 2,5 mm und 5 mm, aufweisen. | 20 | |
| 10. | Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Sohle (17) fest mit der Fußschale (11) verbunden oder lösbar von der Fußschale (11) ausgebildet ist. | 25 | |

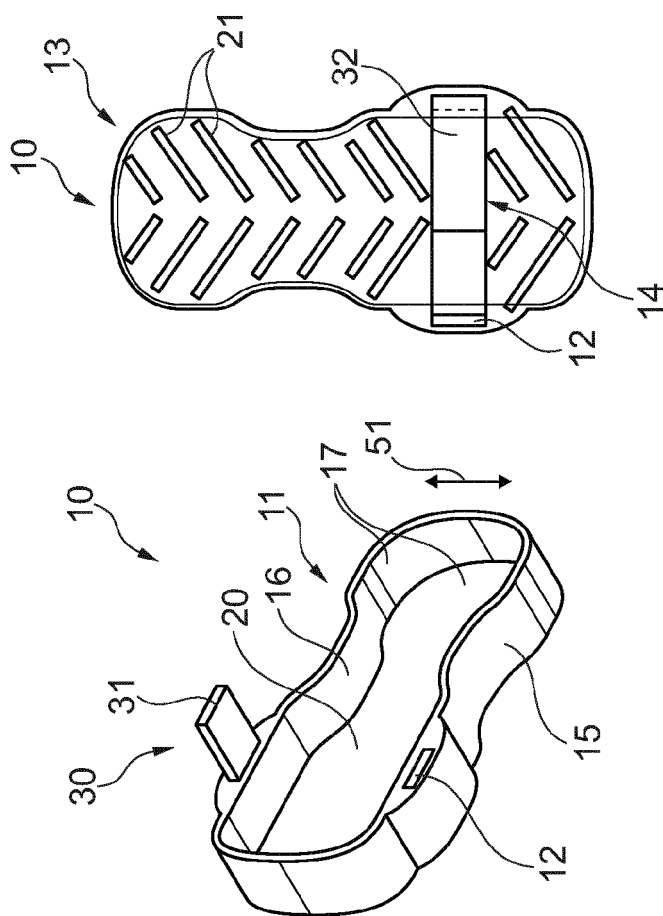


Fig. 1

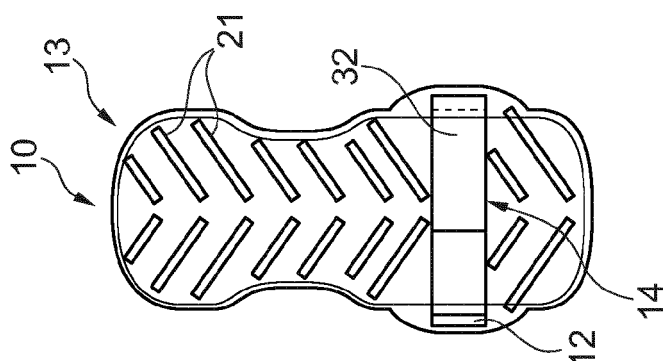


Fig. 2

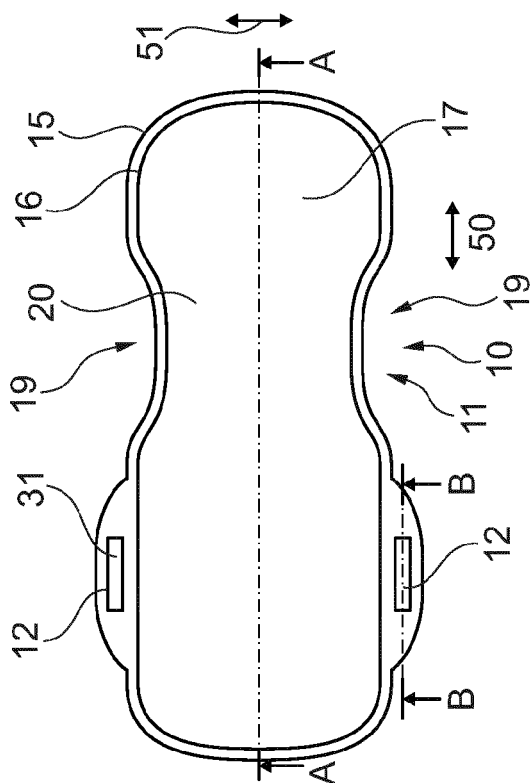


Fig. 3

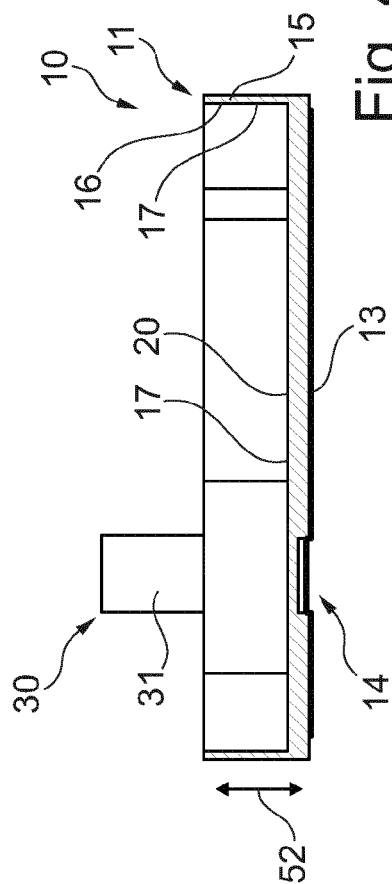


Fig. 4

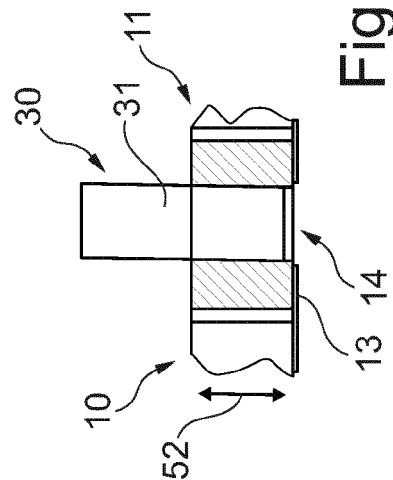


Fig. 5

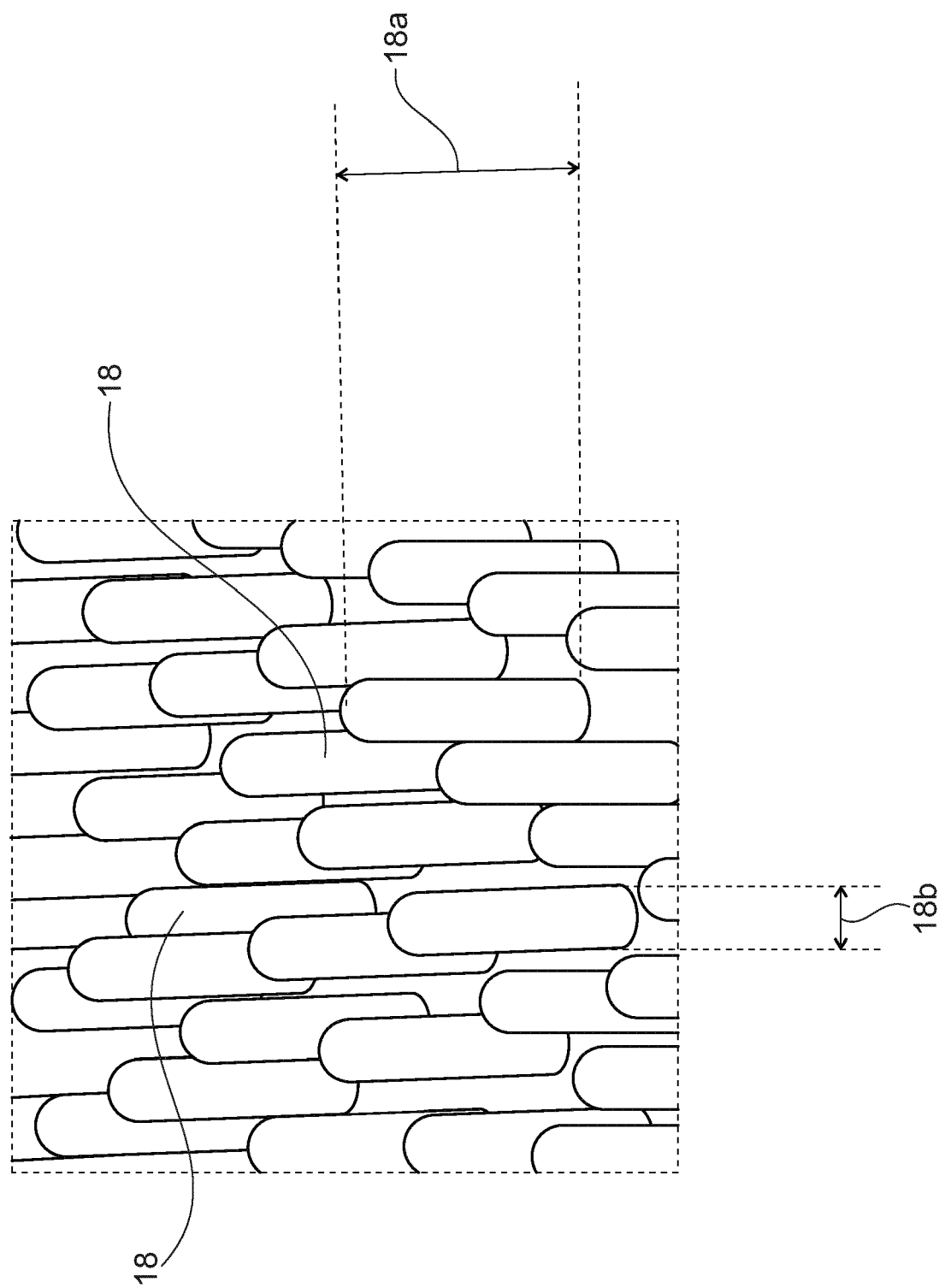


Fig. 6

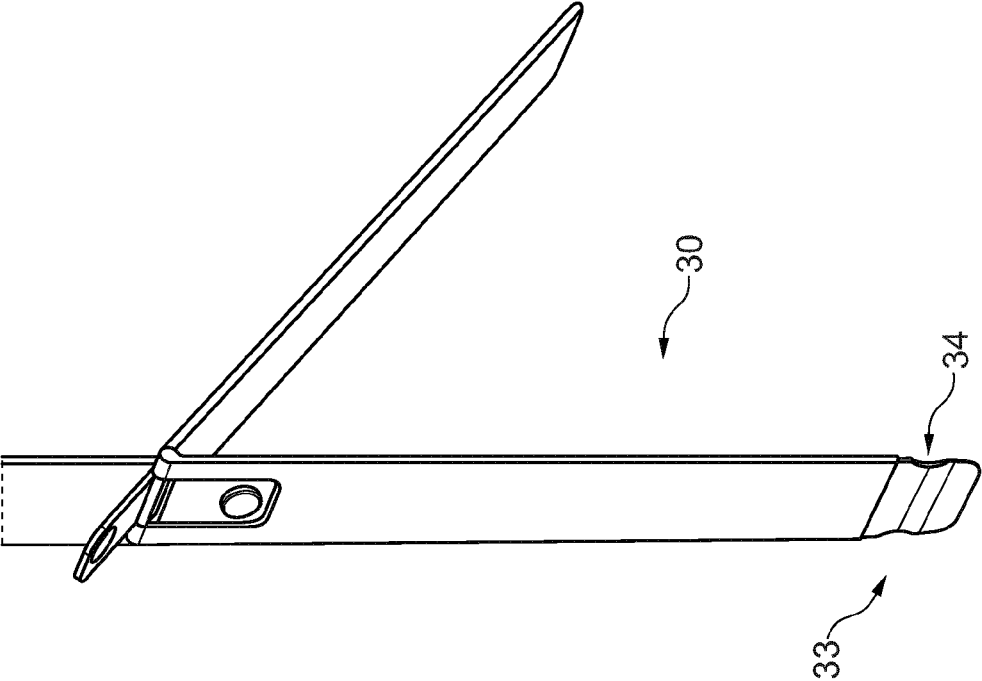


Fig. 11

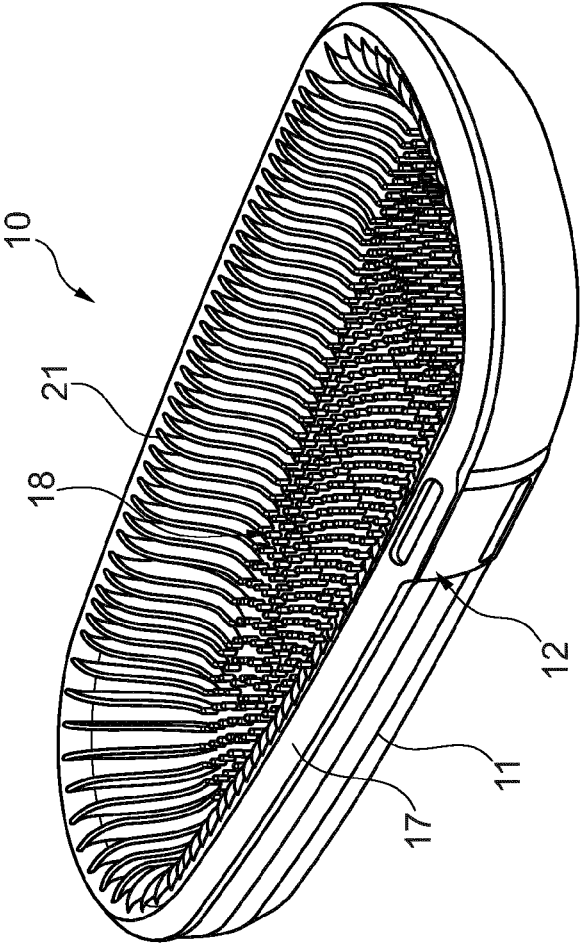


Fig. 7

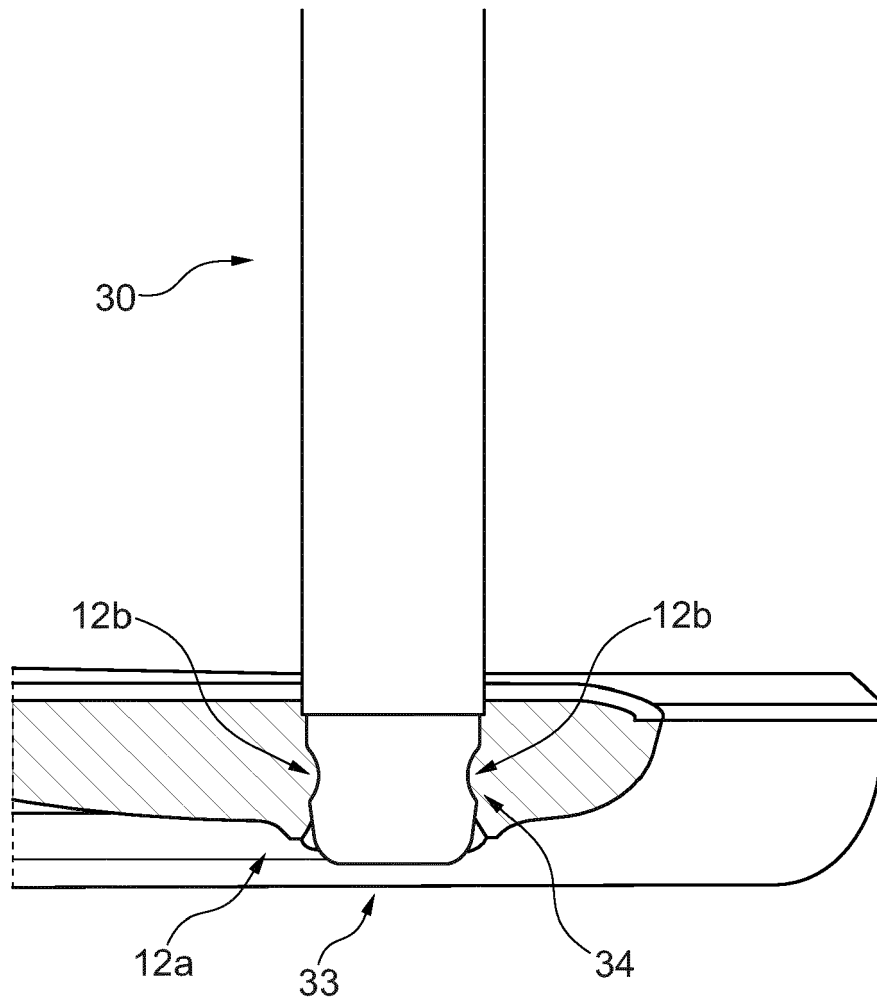


Fig. 8

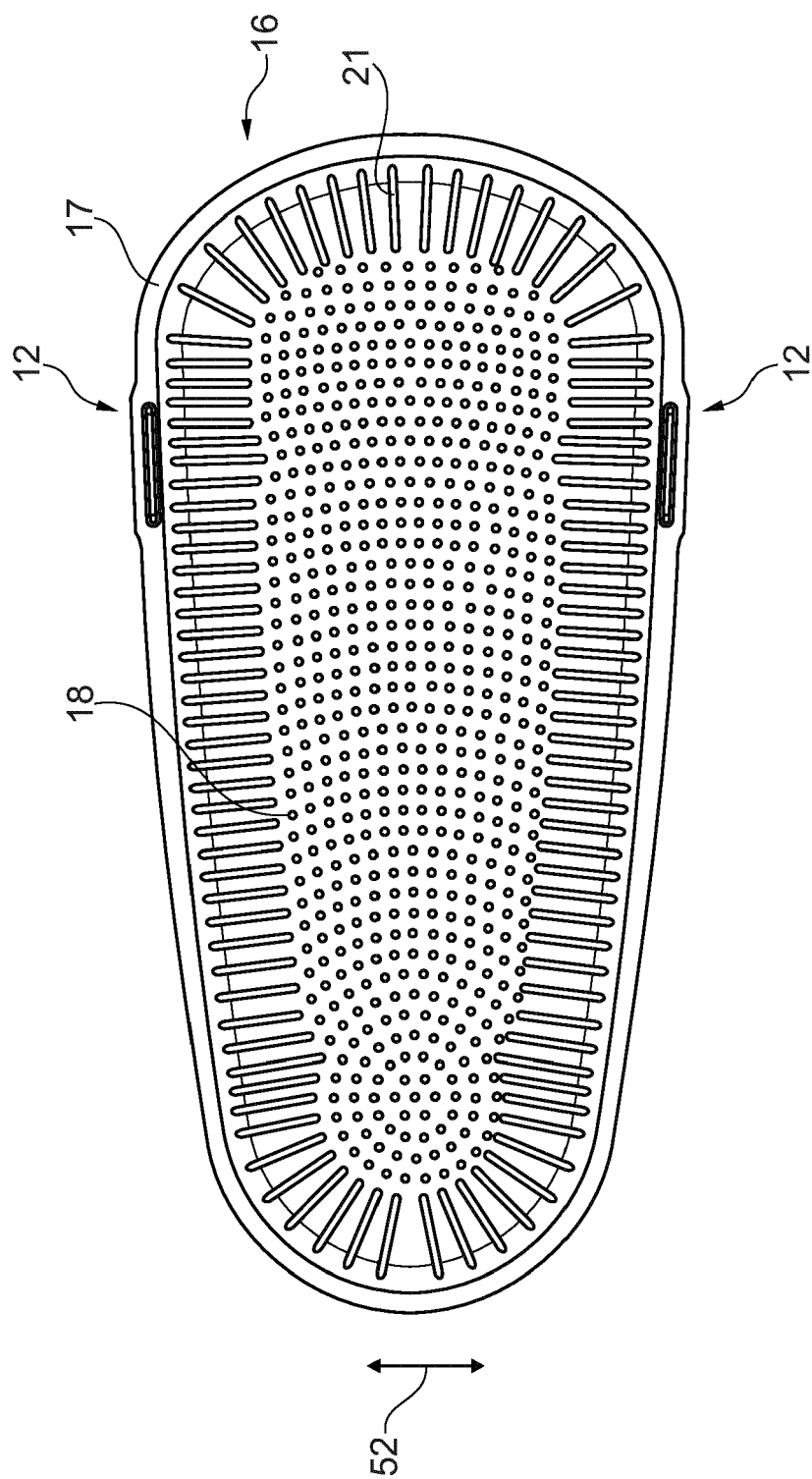


Fig. 9

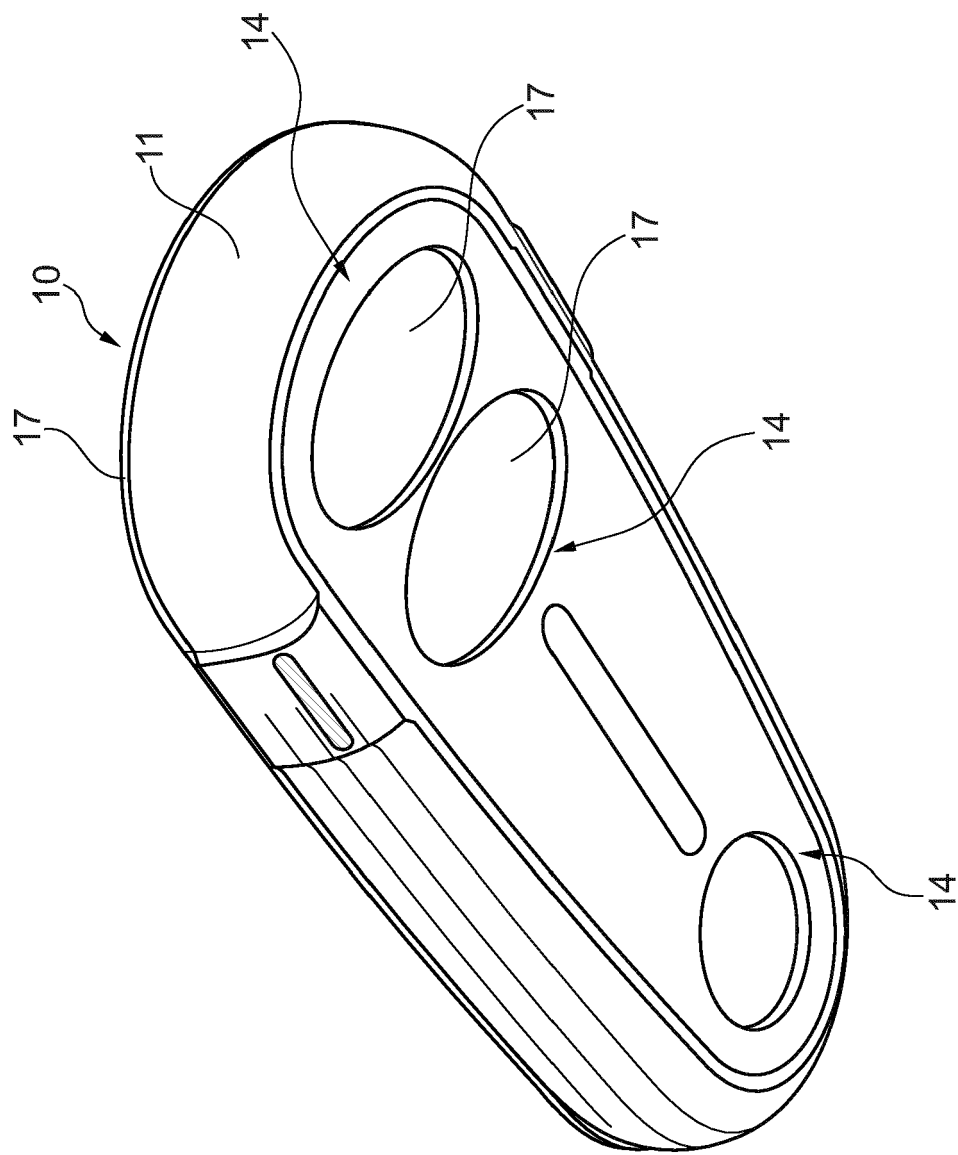


Fig. 10

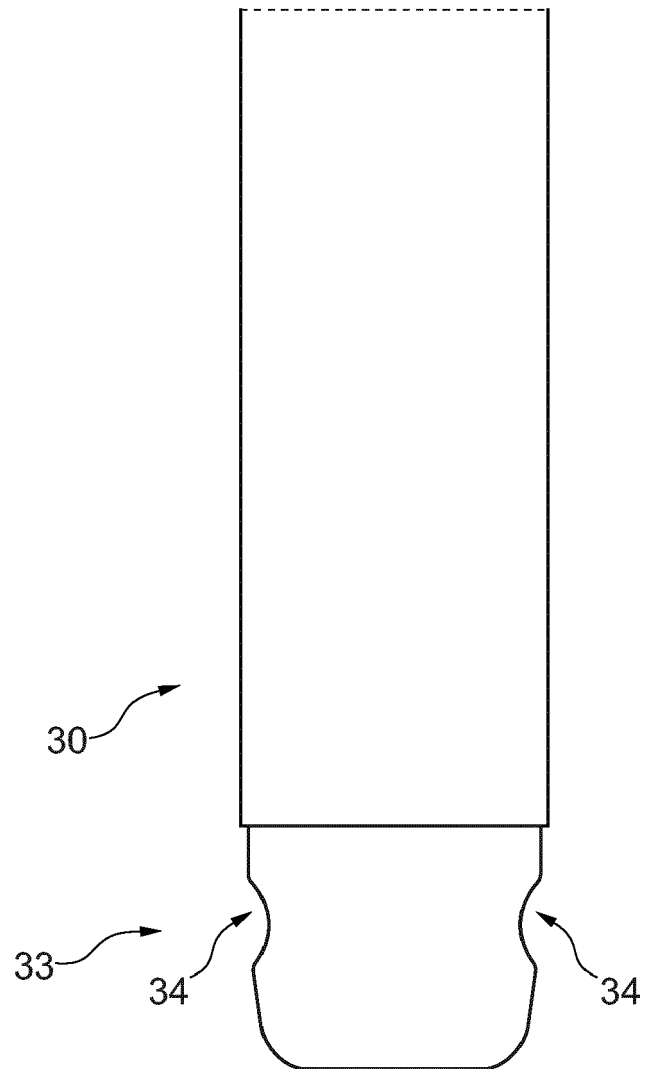


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 19 5958

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	US 2004/074109 A1 (MOHAMMAD MAHJOOB OSMANN [US]) 22. April 2004 (2004-04-22)	1, 2, 7	INV. A45D44/00
Y	* das ganze Dokument *	8-11	A45D29/00
A	-----	4, 6	A43B13/00 A43B7/1455 A43B1/00
Y	US 10 617 264 B1 (SOOKDEO ARTHUR N [US] ET AL) 14. April 2020 (2020-04-14) * das ganze Dokument *	8-11	
X	JP 2017 023661 A (OTSU MINORU) 2. Februar 2017 (2017-02-02) * das ganze Dokument *	1-3, 5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A43B A45D
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2024	Prüfer 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 : nichtschriftliche 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 23 19 5958

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-01-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004074109 A1	22-04-2004	KEINE	
US 10617264 B1	14-04-2020	KEINE	
JP 2017023661 A	02-02-2017	JP 5947429 B1	06-07-2016
		JP 2017023661 A	02-02-2017

EPO FORM P0461

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