

(19)



(11)

EP 3 020 315 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

(51) Int Cl.:
A47L 1/06 (2006.01) **A47L 13/16** (2006.01)
A47L 17/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15193944.4**

(22) Anmeldetag: **10.11.2015**

(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:
MA MD

(71) Anmelder: **Cleafin GmbH**
46395 Bocholt (DE)

(72) Erfinder: **TELAHR, Ralf**
46414 Rhede (DE)

(74) Vertreter: **Thielking & Elbertzhagen**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Gadderbaumer Straße 14
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **14.11.2014 DE 202014009017 U**

(54) **FLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG**

(57) Eine Flächenreinigungsvorrichtung (1) zum Reinigen von Flächen weist einen Grundabschnitt (3) auf. Der Grundabschnitt (3) weist eine Unterseite (31), an der eine Reinigungsfläche, insbesondere ein Reinigungspad, vorgesehen ist oder befestigt werden kann, und eine

Oberseite (33) auf, an der ein Griff (2) angeordnet ist. Der Grundabschnitt (3) weist entlang seiner Umfangslinie wenigstens einen entlang der Umfangslinie abgerundeten Abschnitt (3a) und wenigstens einen entlang der Umfangslinie spitz zulaufenden Abschnitt (3b) auf.

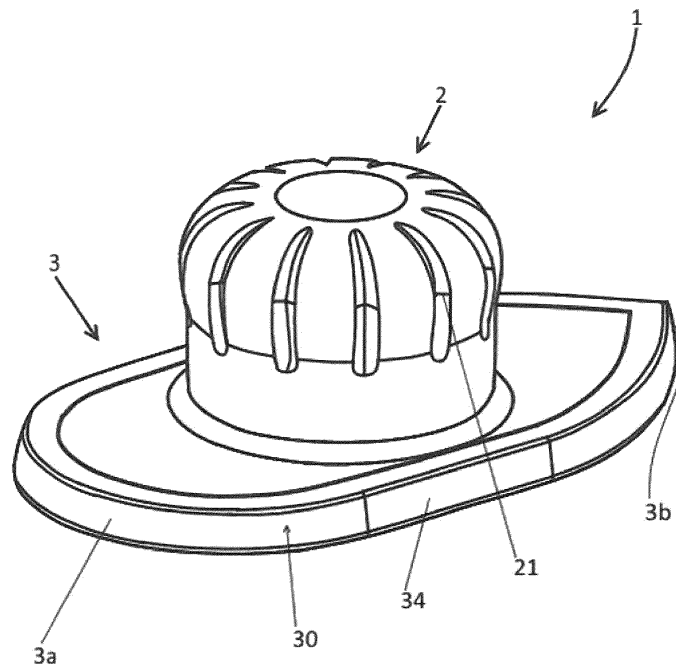


Fig. 1

EP 3 020 315 A1

Beschreibung

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

[0002] Bei der Reinigung von Flächen, insbesondere im häuslichen Bereich, tauchen zu reinigende Flächen verschiedenster Form auf. So sind die meisten Flächen von Fenstern, Fliesen, Fensterbänken, Fensterholmen, Kochfeldern, Töpfen, Spülbecken, Schüsseln teilweise eben, teilweise weisen diese Rundungen und auch Ecken auf.

[0003] In der Regel werden zur Reinigung solcher Flächen einerseits flexible Reinigungsvorrichtungen (z.B. Lappen, Mops oder Bürsten eingesetzt), um auch die Rundungen und Ecken ausreichend erfassen zu können. Zum anderen ist gerade bei starker Verschmutzung der Druck, der sich mit flexiblen Vorrichtungen ausüben lässt, unzureichend, so dass wiederum starre Vorrichtungen erforderlich sind. Diese haben aber den Nachteil, dass sie bei schwer zugänglichen Bereichen wie Rundungen oder Ecken nur eine unzureichende Anlage an die zu reinigenden Flächen und damit ein schlechtes Reinigungsergebnis erzielen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Flächenreinigungsvorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit der die oben erwähnten Nachteile vermieden werden.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Flächenreinigungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausführungsformen finden sich in den Unteransprüchen.

[0006] Die bevorzugt aus einem Kunststoffmaterial gebildete Flächenreinigungsvorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass sie einen spitzen Abschnitt und einen runden Abschnitt aufweist und so relativ starr ausgebildet sein kann. Bevorzugt handelt es sich um eine Vorrichtung, an deren Unterseite Reinigungspads auswechselbar angebracht werden können. Natürlich kann auch eine permanente (z.B. abwaschbare) Reinigungsfläche auf der Unterseite vorgesehen sein. Die Vorrichtung weist weiter auf der Oberseite einen Griff auf, mit dem die Vorrichtung von einer Bedienperson gehalten und so gebraucht werden kann.

[0007] Bevorzugt ist vorgesehen, dass für verschiedene Reinigungsanwendungen die Unterseite des Grundabschnitts - z.B. durch eine Klettoberfläche - mit einer Verbindungsschicht so ausgebildet ist, dass verschiedene Reinigungspads am Grundabschnitt lösbar befestigt werden können. Unterhalb des Grundabschnitts, der als Platte ausgebildet sein kann, können so unterschiedliche textile Pads für verschiedene Reinigungsanforderungen angebracht werden. Die (Umriss-)Form der textilen Pads ist im Wesentlichen identisch oder kongruent mit der (Umriss-)Form des Grundabschnitts.

[0008] Der erfindungsgemäße Gegenstand weist so mehrere Funktionen auf: mit der Spitze lassen sich Ecken z.B. an Fenstern, im Bodenbereich bei Fliesen,

an Fensterbänken reinigen. Auch bei relativ starrer Flächenreinigungsvorrichtung können Winkel noch gut erreicht werden.

[0009] Mit der Rundung lassen sich besonders abgerundete Flächen wie z.B. in Töpfen, Spülbecken, Schüsseln reinigen.

[0010] Weiter können gerade Abschnitte vorgesehen sein. Mit diesen kann die Flächenreinigungsvorrichtung an geradlinigen Kanten vorbei geführt werden, wie sie z.B. an Fensterholmen, Fliesen oder Kochfeldern vorkommen. Dazu kann insbesondere vorgesehen sein, dass zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt und dem wenigstens einen runden Abschnitt wenigstens ein im Wesentlichen gerader Abschnitt angeordnet ist. Bevorzugt sind zwei, insbesondere zueinander parallele, gerade Abschnitte zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt und dem wenigstens einen runden Abschnitt vorgesehen.

[0011] Bevorzugt ist ein runder Handgriff vorgesehen, der insbesondere in einem Bereich zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt und dem abgerundeten Abschnitt angeordnet sein kann. Durch den runden Handgriff wird dem Anwender ermöglicht, die jeweilig benötigte Form - Spitze, Gerade oder Rundung - durch einfaches Drehen der Flächenreinigungsvorrichtung in die gewünschte Richtung zu erhalten.

[0012] Der Griff ist bevorzugt ein runder, ergonomisch geformter Handknauf, der sich besonders leicht und sicher greifen lässt. Der Griff ermöglicht so eine mühelose Verwendung aller Bereiche der Flächenreinigungsvorrichtung. Der Griff besteht dazu bevorzugt aus einem weichen, nachgebenden Material. Wenn er zudem mit einer rauen Oberfläche versehen ist, wird ein Abrutschen bei der Feuchtreinigung vermieden. Zusätzlich kann durch bevorzugt vorgesehene, rund um den Griff angebrachte Kerben, im oberen Bereich des Knaufs der Halt noch verstärkt werden. Weiter kann vorgesehen sein, dass sich der Griff zum Grundabschnitt der Flächenreinigungsvorrichtung und/oder nach oben hin verjüngt, damit die geschlossene Hand den Griff besser umschließen kann.

[0013] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Flächenreinigungsvorrichtung ist vorgesehen, dass der Grundabschnitt an der Oberseite eine erste harte Schicht - die bevorzugt aus einer Platte aus faserverstärktem Kunststoff wie z.B. CFK oder GFK gebildet ist - und an der Unterseite eine, insbesondere zur Klettverbindung ausgelegte, Verbindungsschicht zur Anbindung eines Reinigungspads aufweist. Weiter kann dabei insbesondere vorgesehen sein, dass wenigstens zwischen der Verbindungsschicht und der harten Schicht eine im Vergleich zur harten Schicht weichere Zwischenschicht vorgesehen ist, welche bevorzugt ein Polyurethanmaterial aufweist. Durch die harte Schicht, wird eine insgesamt starre Konfiguration der Flächenreinigungsvorrichtung erzielt, die eine optimale Kraftübertragung von der Hand des Benutzers auf die zu reinigende Fläche gewährleistet, also das Andruckverhalten optimiert. Die

weichere Schicht, in die die härtere Schicht eingelassen sein kann, bevorzugt so, dass ein Teil der weicheren Schicht die harte Schicht entlang ihrer Umfangslinie umschließt, sorgt dafür, dass bei Kontakt mit Leisten, Ecken und anderen Teilen der zu reinigenden Gegenstände empfindliche Bereiche derselben geschont und nicht zu hohem Anpressdruck ausgesetzt werden.

[0014] Bevorzugt ist die Flächenreinigungsvorrichtung entlang ihrer Umfangslinie so abgeschrägt, das sich der Umfang zur Oberseite hin verjüngt. So können beim Reinigen auch Überhänge oder Schattenfugen der zu reinigenden Gegenstände zugänglich gemacht werden.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand des in den Figuren 1 bis 5 gezeigten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

- Figur 1 - zeigt eine perspektivische Ansicht auf eine erfindungsgemäße Flächenreinigungsvorrichtung,
 Figur 2 - zeigt eine Seitenansicht auf die erfindungsgemäße Flächenreinigungsvorrichtung,
 Figur 3 - zeigt eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Flächenreinigungsvorrichtung,
 Figur 4 - zeigt eine Schnittdarstellung eines mittleren Bereichs des Grundabschnitts,
 Figur 5 - zeigt eine Schnittdarstellung eines Randbereichs des Grundabschnitts.

[0016] Die in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Flächenreinigungsvorrichtung 1 weist einen Grundabschnitt 3 auf, an welchem ein im gezeigten Beispiel knaufförmiger Handgriff 2 vorgesehen ist. Der Griff 2 ist bevorzugt aus einem flexiblen Kunststoffmaterial gebildet und weist Kerben 21 auf, die ein sicheres Angreifen des Benutzers ermöglichen. Zusätzlich kann die Oberfläche des Griffs 2 angeraut sein.

[0017] Weiter weist der Grundabschnitt 3 wenigstens einen gerundeten Abschnitt 3a und einen spitzen Abschnitt 3b auf. Zwischen diesen Abschnitten 3a, 3b können gerade Abschnitte 34 vorgesehen sein. Der runde Abschnitt 3a dient dazu, die Flächenreinigungsvorrichtung 1 an abgerundeten Wänden (wie z.B. bei Töpfen) entlang führen zu können. Zum Erreichen von Ecken dient der eckige Abschnitt 3a. Die geraden Abschnitte 34 dienen zum Reinigen entlang von geraden Kanten (z.B. bei Kochfeldern, Abschlussleisten etc.).

[0018] Wie man aus den Schnittdarstellungen in den Figuren 4 und 5 erkennt, weist der Grundabschnitt 3 der Flächenreinigungsvorrichtung 1 mehrere Schichten auf: eine als Oberseite 33 dienende härtere Schicht, die z.B. aus einem Faser verstärkten Kunststoff wie GFK oder CFK gebildet sein kann und an der der Griff angebracht ist, und einer Unterseite 31, welche eine insbesondere als Reinigungspad ausgebildete Reinigungsfläche ist oder an der sich ein solches Reinigungspad befestigen lässt. Im gezeigten Beispiel ist die Unterseite 31 durch eine Klettanordnung gebildet, an der ein Reinigungspad über eine Klettverbindung befestigt werden kann. Die

Zwischenschicht 32 besteht bevorzugt aus einem im Vergleich zu der Schicht 33 weichen Material, beispielsweise aus einem Polyurethanmaterial, welches zusätzlich Weichmacher enthalten kann. Wie aus den Figuren 1 und 5 ersichtlich, ist die obere Schicht 33 bevorzugt in die Zwischenschicht 32 eingelassen, und zwar so, dass ein Rand der Zwischenschicht 32 die obere Schicht 33 entlang von deren Umfangslinie umgibt. Dieser umgebende Kragen ist, wie in Figur 5 gezeigt, bevorzugt mit einer Schräge 30 versehen, so dass sich der Grundabschnitt zur Oberseite hin leicht verjüngt. Schließlich erstreckt sich die Verbindungsschicht 31 (vgl. Figur 5) nicht ganz bis zum Rand des Grundabschnitts, sondern springt diesem gegenüber leicht zurück. Das daran zu befestigende Reinigungspad - welches sich bevorzugt bis zum Rand erstreckt und die Unterseite der Flächenreinigungsvorrichtung somit vollständig bedeckt - lässt sich so bei Verschleiß besser greifen und wechseln.

Patentansprüche

1. Flächenreinigungsvorrichtung (1) zum Reinigen von Flächen mit einem Grundabschnitt (3), der eine Unterseite (31), an der eine Reinigungsfläche, insbesondere ein Reinigungspad, vorgesehen ist oder befestigt werden kann, und eine Oberseite (33) aufweist, an der ein Griff (2) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundabschnitt (3) entlang seiner Umfangslinie wenigstens einen entlang der Umfangslinie abgerundeten Abschnitt (3a) und wenigstens einen entlang der Umfangslinie spitz zulaufenden Abschnitt (3b) aufweist.
2. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff (2) in einem Bereich zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt (3b) und dem abgerundeten Abschnitt (3a) angeordnet ist.
3. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt (3b) und dem wenigstens einen runden Abschnitt (3a) wenigstens ein im Wesentlichen gerader Abschnitt (34) angeordnet ist.
4. Flächenreinigungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei, insbesondere zueinander parallele, gerade Abschnitte (34) zwischen dem spitz zulaufenden Abschnitt (3b) und dem wenigstens einen runden Abschnitt (3a) vorgesehen sind.
5. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach einem der

vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Griff (2) in Knaufform ausgebildet ist.

6. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach einem der
 vorigen Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet, dass der
 Grundabschnitt (3) an der Oberseite (33) eine erste
 harte Schicht (33) und an der Unterseite (31) eine,
 insbesondere zur Klettverbindung ausgelegte, Ver- 10
 bindungsschicht (31) zur Anbindung eines Reini-
 gungspads aufweist.

7. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach Anspruch 6, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass wenigstens zwischen der Verbindungsschicht
 (31) und der harten Schicht (33) eine im Vergleich
 zur harten Schicht weichere Zwischenschicht (32) vor-
 gesehen ist. 20

8. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach Anspruch 7, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass die harte Schicht (33) in die weichere Schicht
 (32) eingelassen ist, so dass ein Teil der weichen
 Schicht (32) die harte Schicht (33) entlang ihrer Um-
 fangslinie umschließt.

9. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach einem der
 vorigen Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass sie entlang ihrer Umfangslinie so abgeschrägt
 (30) ist, dass sich der Umfang zur Oberseite hin ver-
 jüngt.

10. Flächenreinigungsvorrichtung (1) nach einem der 35
 vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Griff (2) aus einem nachgiebigen Material
 gebildet ist. 40

40

45

50

55

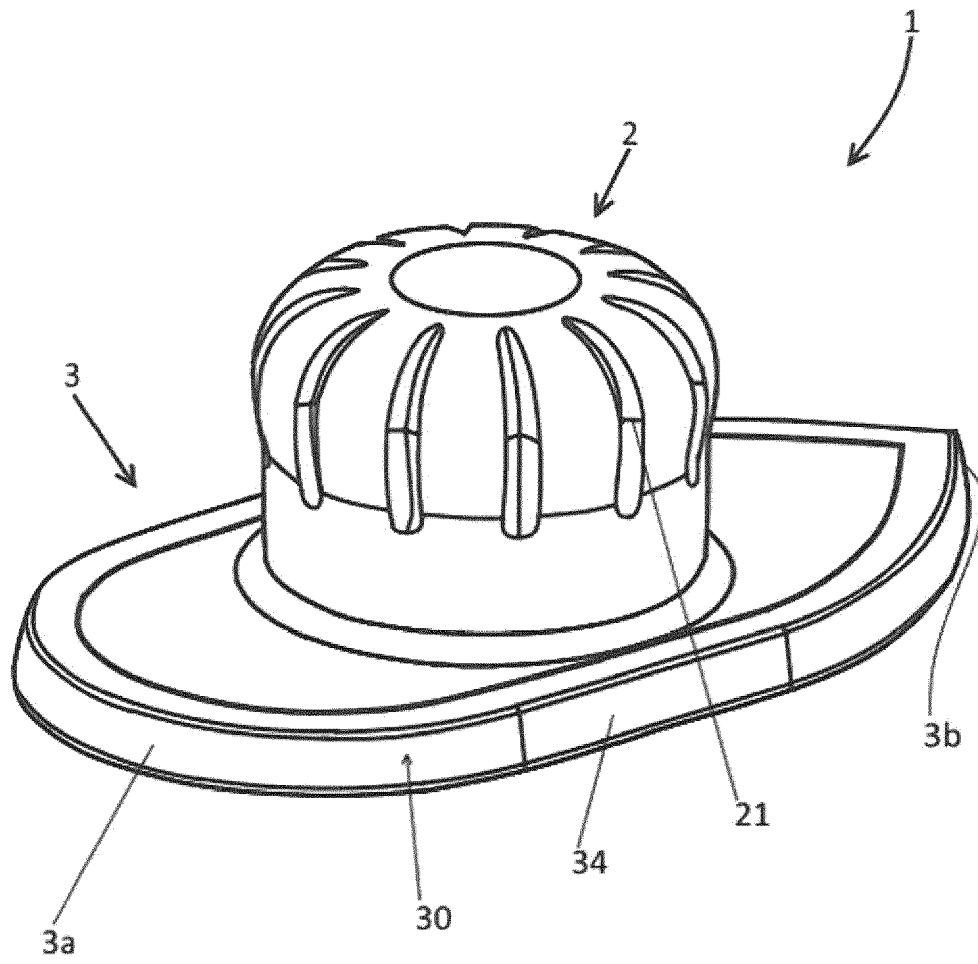


Fig. 1

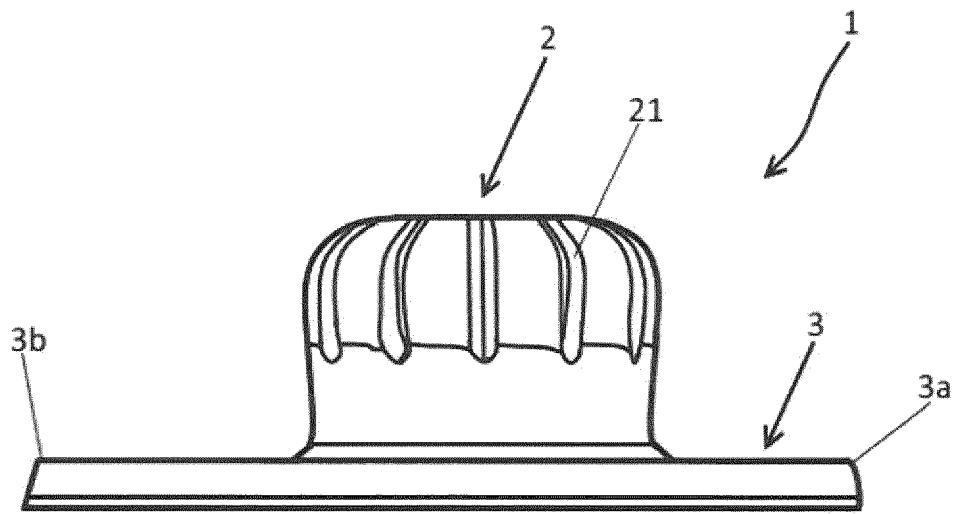


Fig. 2

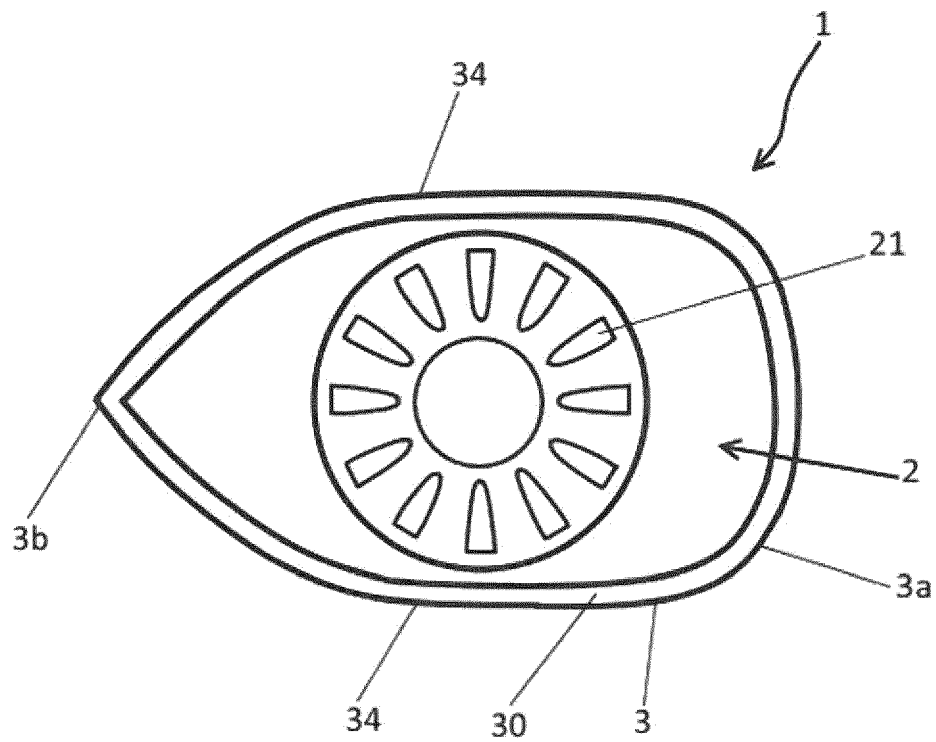
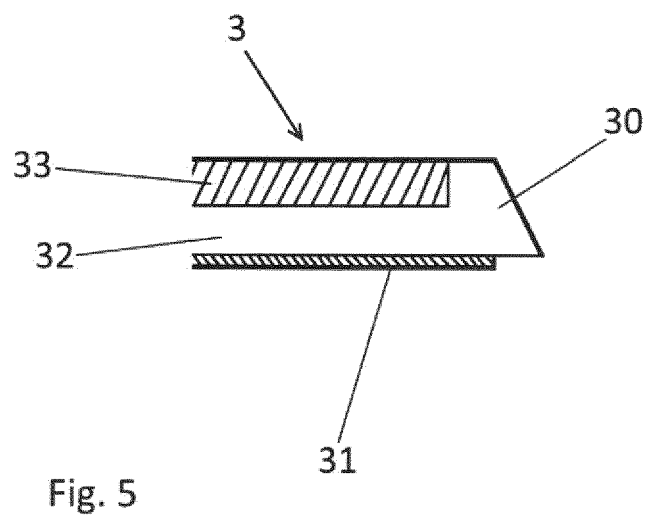
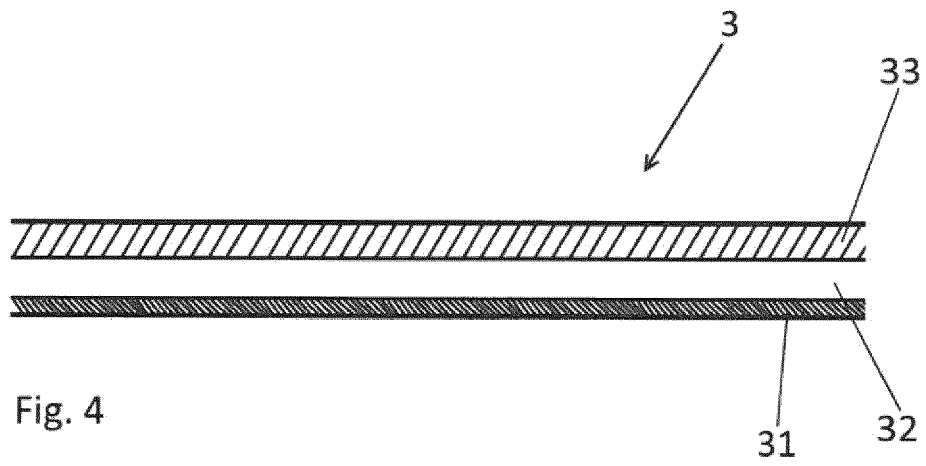


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 19 3944

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 950 369 A1 (BILLAT ALAIN EDOUARD [FR]) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) * Spalte 1, Absatz 1 * * Spalte 1, Absatz 8 - Spalte 2, Absatz 22 * * Spalte 3, Absatz 24 - Spalte 6, Absatz 49 * * Abbildungen 1-3 *	1-10	INV. A47L1/06 A47L13/16 A47L17/00
X	WO 2006/110792 A2 (PROCTER & GAMBLE [US]; CLARK MELISSA DEE [BE]; KARUSSI KURT ALFRED [US]) 19. Oktober 2006 (2006-10-19) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 12 * * Seite 2, Zeile 1 - Zeile 9 * * Seite 4, Zeile 15 - Seite 8, Zeile 21 * * Abbildungen 1-8 *	1-10	
X	US 2009/293216 A1 (LEE PIL HEE [KR]) 3. Dezember 2009 (2009-12-03) * Seite 1, linke Spalte, Absatz 3 * * Seite 2, linke Spalte, Absatz 29 - Seite 3, rechte Spalte, Absatz 59 * * Abbildungen 1-6b *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L
Y	US 2007/192980 A1 (LEE JEAN CHIN CHU [TW]) 23. August 2007 (2007-08-23) * Seite 1, linke Spalte, Absatz 2 * * Seite 1, rechte Spalte, Absatz 24 - Seite 2, rechte Spalte, Absatz 32 * * Abbildungen 1-5 *	1-10	
Y	WO 96/22674 A2 (FREUDENBERG CARL FA [DE]) 1. August 1996 (1996-08-01) * Seite 1, Zeile 10 - Zeile 12 * * Seite 1, Zeile 38 - Seite 2, Zeile 4 * * Seite 7, Zeile 14 - Zeile 26 * * Abbildung 2 *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2016	Prüfer Redelsperger, 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 : 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 19 3944

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.

05-04-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0950369 A1	20-10-1999	EP 0950369 A1	20-10-1999
		FR 2777174 A1	15-10-1999
		JP H11299709 A	02-11-1999
		US 5979003 A	09-11-1999
WO 2006110792 A2	19-10-2006	CA 2601270 A1	19-10-2006
		EP 1868483 A2	26-12-2007
		WO 2006110792 A2	19-10-2006
US 2009293216 A1	03-12-2009	KR 20090126021 A	08-12-2009
		US 2009293216 A1	03-12-2009
US 2007192980 A1	23-08-2007	JP 3128467 U	18-01-2007
		US 2007192980 A1	23-08-2007
WO 9622674 A2	01-08-1996	AT 193640 T	15-06-2000
		AU 707887 B2	22-07-1999
		BR 9612571 A	07-12-1999
		CA 2261270 A1	01-08-1996
		DE 59605414 D1	13-07-2000
		EP 0900046 A2	10-03-1999
		ES 2148761 T3	16-10-2000
		PT 900046 E	30-11-2000
		WO 9622674 A2	01-08-1996

EPO FORM P0461

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