(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
20. März 2014 (20.03.2014)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/040702 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47L 13/253 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/002592

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. August 2013 (28.08.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 018 250.3
17. September 2012 (17.09.2012) DE
10 2012 022 127.4
13. November 2012 (13.11.2012) DE

(71) Anmelder: **CARL FREUDENBERG KG** [DE/DE]; Hoehnerweg 2-4, 69469 Weinheim (DE).

(72) Erfinder: **GIBIS, Karl-Ludwig**; Ruppertsberger Strasse 4, 67117 Limburgerhof (DE). **KALT, Christian**; Nibelungenstrasse 8, 64658 Fuerth (DE). **HUNGER, Marc**; Astrid-Lindgren Weg 3, 68519 Viernheim (DE). **SCHULTCHEN-KAMB, Alexandra**; Lessingstrasse 1a, 67105 Schifferstadt (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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.

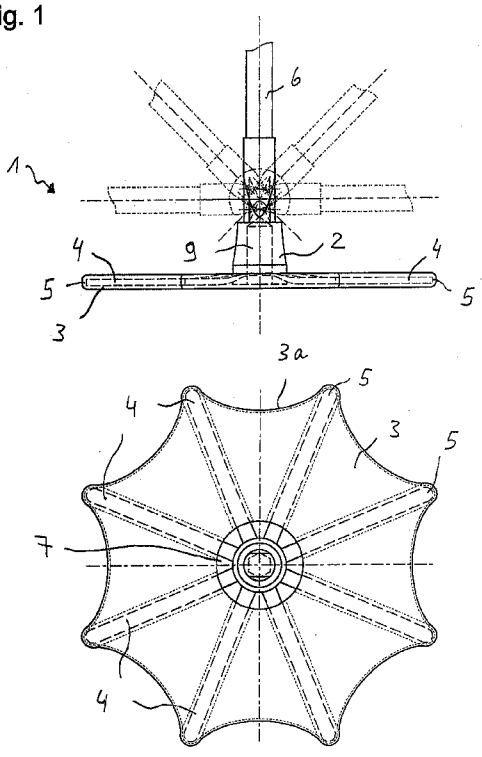
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: MOP WITH A MOP COVER

(54) **Bezeichnung** : MOPP MIT EINEM WISCHBEZUG

Fig. 1



(57) **Abstract**: In respect of the problem of specifying a mop which can be used to provide effective cleaning for both large floor surfaces and irregularly formed regions of surfaces which are to be cleaned, a mop (1, 1') comprising a main body (2) which carries a mop cover (3) is characterized in that the main body (2) has at least three arms (4) each with a free end (5) projecting from the main body (2), wherein the arms (4) carry the mop cover (3) such that the mop cover (3) extends between the arms (4).

(57) **Zusammenfassung**: Ein Mopp (1, 1'), umfassend einen Grundkörper (2), welcher einen Wischbezug (3) trägt, ist im Hinblick auf die Aufgabe, einen Mopp anzugeben, mit welchem sowohl große Bodenflächen als auch unregelmäßig ausgeformte Bereiche zu reinigender Flächen effektiv gereinigt werden können, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (2) mindestens drei Arme (4) aufweist, welche jeweils mit einem freien Ende (5) vom Grundkörper (2) abragen, wobei die Arme (4) den Wischbezug (3) derart tragen, dass sich der Wischbezug (3) zwischen den Armen (4) erstreckt.

WO 2014/040702 A1

SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

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

Mopp mit einem Wischbezug

Beschreibung

Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft einen Mopp gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik

Aus dem Stand der Technik sind bereits Mopps bekannt, an denen relativ zueinander verschwenkbare Tragflügel angeordnet sind. Auf diese Tragflügel können Wischbezüge aufgespannt werden. Jeder Tragflügel ragt dabei in eine ihm zugeordnete Tasche am Wischbezug. Durch koplanares Ausrichten der Tragflügel wird der Wischbezug aufgespannt und steht für Reinigungszwecke zur Verfügung.

Des Weiteren sind aus dem Stand der Technik Mopps bekannt, von denen Fransen oder Streifen herabhängen.

Ein Mopp mit einem aufgespannten Wischbezug eignet sich besonders zur Reinigung großer ebener Flächen. Solche Flachwischer sind im Konsumentenbereich in Nord- und Mitteleuropa, aber auch im professionellen Reinigungsbereich weltweit verbreitet, da ein ganzflächig auf den Boden

BESTÄTIGUNGSKOPIE

aufliegendes Textil über ein eine Aufspannvorrichtung und den Stiel verbindendes Gelenk sehr kontrolliert über den Boden bewegt werden kann. Darüber hinaus ist ein gezieltes Anwenden von Druck oder Kraft mit dem Textil auf die zu reinigende Oberfläche zur Entfernung von hartnäckigem Schmutz leicht möglich. Bei vielen Ausführungen dieses Mopptyps muss das Textil separat, oft mit der Hand, ausgewrungen werden.

Ein Mopp, welcher Fransen oder Streifen aufweist, eignet sich besonders zur Reinigung von Ecken oder unregelmäßig ausgeformten Böden. Dieser Mopptyp ist besonders in südeuropäischen Ländern, Südamerika und Asien weit verbreitet. Die Textilstreifen oder Fransen sind über einen das Textil aufnehmenden Moppkopf fest mit dem Stiel verbunden. Eine volle Kontrolle über die Bewegungen der einzelnen Textilstreifen auf der zu reinigenden Oberfläche ist nicht möglich, auch kann nicht mit dem Textil gezielt Druck auf den Boden ausgeübt werden. Das Auswringen des Mopps geschieht denkbar einfach in einem geeigneten Auswringkorb, ohne dass der Stiel vom Moppkopf abgenommen werden muss.

Aus den oben genannten Ausführungen ist ersichtlich, dass beide vorgenannten Mopptypen eine komplett unterschiedliche Handhabung und unterschiedliche Bewegungsabläufe bei ihrer Anwendung erfordern.

Während die flach aufliegenden Mopps in der Regel in einer linearen Vor- und Zurückbewegung über den Boden geführt werden, werden Fransen- oder Streifenmopps in einer S-förmigen, geschwungenen Bewegung geführt, wobei die flexiblen Fransen oder Streifen ohne Anpressdruck über den Boden gezogen werden.

Vor diesem Hintergrund besteht ein Bedarf nach einem Mopp, welcher sowohl unregelmäßig ausgeformte Böden und Ecken als auch große Bodenflächen

problemlos reinigen kann. Dabei soll der Mopp die vom Benutzer erlernten, ihm vertrauten Bewegungsmuster für beide Mopptypen zulassen und in einem Auswringkorb ohne Abtrennung des Stiels problemlos auswringbar sein.

Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt vor diesem Hintergrund die Aufgabe zugrunde, einen Mopp anzugeben, mit welchem sowohl große Bodenflächen als auch unregelmäßig ausgeformte Bereiche zu reinigender Flächen effektiv gereinigt werden können.

Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäß ist zunächst erkannt worden, dass drei hinreichend deformierbare Arme mit freien Enden einen Wischbezug derart aufspannen können, dass sich der Wischbezug zwischen den Armen erstreckt. Ein solcher Mopp vereinigt die Eigenschaften von Fransenmopps und Flachwischern in sich. Der sich zwischen den Armen erstreckende Wischbezug bildet eine hinreichend große Fläche aus, um eine große Bodenfläche effektiv zu reinigen. Durch die freien Enden der Arme wird der Wischbezug derart aufgespannt, dass er sich nach radial außen verjüngende Flächenbereiche ausbildet. Diese Flächenbereiche an den Armen können effektiv in Ecken eingeführt werden. So können problemlos auch Ecken und unregelmäßig ausgeformte Bereiche von zu reinigenden Flächen effektiv gereinigt werden.

Folglich ist die eingangs genannte Aufgabe gelöst.

Die Arme könnten flexibel biegbar oder deformierbar ausgebildet sein. Durch diese konkrete Ausgestaltung kann der Mopp zum Auswringen in einen Korb eingefügt werden. Auch wenn der Korb einen Durchmesser aufweist, der

geringer ist als der durch die ausgestreckten Arme vorgegebene radial äußere Umfang des Mopps, kann der Mopp unter Deformierung und Verbiegung der Arme in den Korb eingedrückt werden. Des Weiteren sind flexibel biegbare oder deformierbare Arme von Vorteil, wenn der Mopp in Ecken hineingedrückt wird. Beim Eindrücken in die Ecken können die Arme derart verbogen werden, dass der Wischbezug die Ecke optimal ausfüllt und seine Reinigungswirkung entfalten kann. Ganz im Gegensatz zu nicht biegbaren und nicht flexiblen Armen wirken die hier verwendeten biegbaren und flexiblen Arme gemeinsam mit dem Wischbezug ähnlich wie Fransen oder Streifen. So kann die Reinigungswirkung eines Streifen- oder Fransenmopps erzielt werden.

Die Arme könnten unterschiedliche Längen aufweisen. Durch diese konkrete Ausgestaltung wird ein unsymmetrisch aufgespannter Wischbezug realisiert, der an unregelmäßig ausgeformte zu reinigende Flächen angepasst werden kann.

Mindestens ein Arm könnte im Querschnitt quadratisch, rechteckig oder polygonal ausgebildet sein. Durch diese konkrete Ausgestaltung kann eine Fläche eines Arms auf einem zu reinigenden Boden flach aufliegen.

Vor diesem Hintergrund ist auch denkbar, dass mindestens ein Arm im Querschnitt rund oder oval ausgebildet ist. Ein solcher Arm bewirkt einen Linienkontakt des Wischbezugs mit dem zu reinigenden Boden. Hierdurch kann hartnäckiger Schmutz besonders effektiv gelöst werden.

Der Wischbezug könnte dehnbar sein. Durch diese konkrete Ausgestaltung kann der Wischbezug sehr leicht auf die sternförmig vom Grundkörper abragenden Arme aufgezogen werden. Der aufgezogene Wischbezug weist aufgrund seiner Dehnbarkeit eine geringe Vorspannung auf und ist daher vorzugsweise straff auf den Armen aufgespannt.

Der Wischbezug könnte von den Armen reversibel abnehmbar sein. Durch diese konkrete Ausgestaltung kann der Wischbezug leicht gereinigt und wieder verwertet werden. Der Wischbezug kann vor diesem Hintergrund mit Taschen versehen sein, in welche die Arme einführbar sind.

Es ist des Weiteren denkbar, zur Befestigung des Wischbezugs Velcro- oder Klettverschlüsse einzusetzen. Denkbar ist auch, den Wischbezug mit Schlaufen oder Druckknöpfen an den Armen festzulegen.

Die Arme sind vorteilhaft zwar biegbar und flexibel, jedoch steif genug, um den Wischbezug zwischen den Armen aufzuspannen und einen gewissen Druck auf den Boden auszuüben. Die Arme sind insbesondere steif genug, um den Wischbezug bei einer Wischbewegung aufgespannt zu halten.

Die Arme spannen eine gedachte Ebene auf, wobei die Arme orthogonal zu dieser Ebene bzw. aus dieser heraus leicht beweglich und ausrichtbar sind, jedoch innerhalb der Ebene relativ starr und unverbiegbar sind. Hierdurch bleibt der Wischbezug bei einer Hin- und Herbewegung ausreichend aufgespannt. Vor diesem Hintergrund und zur Erzielung dieses Effekt könnten die Arme reversibel mittels eines Gelenks an den Grundkörper angebunden sein. Dieses Gelenk weist bevorzugt eine Sperre auf, welche ein Umklappen der Arme in Richtung des Stiels verhindert.

Beim Einfügen des Mopps in einen Korb zum Ausschleudern des Wischbezugs kann der Mopp innerhalb des Korbs zentriert werden. Aufgrund der biegbaren und flexiblen Arme kann der Mopp auch ohne Zentriermittel innerhalb des Korbs zentriert werden. Die Arme schmiegen sich nämlich derart an der Innenwandung des Korbs an, dass der Mopp mittig zentriert innerhalb des

Korbs aufgenommen ist. Der Korb kann dann rotiert werden, um das im Wischbezug aufgenommene Wasser durch Zentrifugalkräfte auszuschleudern.

Vor diesem Hintergrund ist es beispielhaft denkbar, dass ein Arm aus thermoplastischen Elastomeren (TPE), Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuken (EPM) oder Nitrilbutadienkautschuken (NBR) ausgebildet ist. Ein solcher Arm weist bevorzugt eine Shore-Härte von 60 bis 70 auf.

Die Arme könnten reversibel in den Grundkörper einsteckbar oder einrastbar sein. Durch diese konkrete Ausgestaltung ist es möglich, auch die Arme zur Reinigung vom Grundkörper zu entfernen.

Der Wischbezug könnte zwischen zwei Armen derart aufgespannt sein, dass sein radial äußerer Rand zwischen den freien Enden der Arme konkav verläuft. Hierdurch bildet der Wischbezug zwischen den freien Enden der Arme Einbuchtungen aus.

Vor diesem Hintergrund ist denkbar, dass der Wischbezug zwischen zwei Armen derart aufgespannt ist, dass sein radial äußerer Rand zwischen den freien Enden der Arme konvex verläuft. Bei dieser konkreten Ausgestaltung sind zwischen den freien Enden der Arme keine Einbuchtungen, sondern Auswölbungen des Wischbezugs ausgebildet. Diese Auswölbungen können in konkave Bereiche an Wänden oder Ecken effektiv zur Reinigung eingeführt werden.

Am Grundkörper könnte ein Stiel angebunden sein, welcher mindestens in einer Ebene verschwenkbar ist. Dies erleichtert die Handhabung des Mopps. Der Stiel könnte insbesondere in einem kardanischen Gelenk aufgenommen sein, welches am Grundkörper angebunden ist. Das Gelenk könnte ebenso als

Kugelgelenk ausgestaltet sein. Das Gelenk könnte in Raststellungen fixierbar sein, so dass der Stiel nicht mehr beweglich ist.

Am Grundkörper könnte eine Aufnahme für ein Zentriermittel zur Positionierung in einem rotierbaren Korb angeordnet sein. Hierdurch ist der Mopp mittig innerhalb des Korbs aufnehmbar.

Vor diesem Hintergrund könnte eine Anordnung einen Mopp der hier beschriebenen Art sowie einen Korb umfassen, welcher den Mopp zum Auswringen durch Auspressen und/ oder Rotieren aufnimmt.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 in der oberen Ansicht eine Seitenansicht eines Mopps, wobei strichliert verschiedene Stellungen des Stiels dargestellt sind, in der unteren Ansicht eine Draufsicht von oben auf den aufgespannten Wischbezug,

Fig. 2 in der oberen Ansicht eine Seitenansicht des Mopps, welcher unter Deformierung seiner Arme auf einen zu reinigenden Boden aufgedrückt ist, in der unteren Ansicht den Mopp, dessen Arme aufgrund der Eigenlast der Arme und des Wischbezugs deformiert sind,

Fig. 3 in der oberen Ansicht eine weitere Ansicht des Mopps gemäß Fig. 2, in der unteren Ansicht den Mopp gemäß Fig. 2, wobei dieser in einem rotierbaren Korb mittig zentriert aufgenommen ist,

Fig. 4 in der oberen Ansicht ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Mopps, bei welchem verschiedene Stellungen des Stiels strichliert dargestellt sind, in der unteren Ansicht das weitere Ausführungsbeispiel des Mopps, bei welchem vier Arme x-förmig angeordnet sind,

Fig. 5 in der oberen Ansicht den Mopp gemäß Fig. 4, wobei dessen Arme bei flacher Auflage auf einem zu reinigenden Boden deformiert sind, in der unteren Ansicht den Mopp gemäß Fig. 4, wobei dessen Arme unter ihrer Eigenlast und der Last des Wischbezugs deformiert herabhängen,

Fig. 6 eine weitere Ansicht des Mopps gemäß Fig. 5, wobei dargestellt ist, dass die Arme und der Wischbezug nach unten herabhängen,

Fig. 7 in der oberen Ansicht eine perspektivische Ansicht eines Arms, der im Querschnitt bereichsweise quadratisch ausgebildet ist, in der zweitobersten Ansicht verschiedene Geometrien, welcher ein Arm im Querschnitt annehmen kann, in der drittobersten Ansicht vier Seitenansichten vier unterschiedlicher Arme und in der untersten Ansicht vier Draufsichten auf vier unterschiedliche Arme.

Ausführung der Erfindung

Fig. 1 zeigt einen Mopp 1, umfassend einen Grundkörper 2, welcher einen Wischbezug 3 trägt. Der Grundkörper 2 weist mindestens drei Arme 4 auf, welche jeweils mit einem freien Ende 5 vom Grundkörper 2 abragen, wobei die Arme 4 den Wischbezug 3 derart tragen, dass sich der Wischbezug 3 zwischen den Armen 4 erstreckt.

In der unteren Ansicht gemäß Fig. 1 ist konkret dargestellt, dass der Mopp 1 acht Arme 4 aufweist, welche den Wischbezug 3 tragen. Der Wischbezug 3 ist derart aufgespannt, dass er sich zwischen den Armen 4 erstreckt. Der Wischbezug 3 erstreckt sich nach Art einer Schwimmhaut zwischen den Armen 4. Zwar sind acht Arme 4 dargestellt, jedoch könnten vorteilhaft 4 bis 10 Arme 4 vorgesehen sein.

Die Arme 4 sind flexibel biegbar oder deformierbar ausgebildet. Der Wischbezug 3 ist dehnbar und von den Armen 4 reversibel abnehmbar. Der Wischbezug 3 ist zwischen zwei Armen 4 derart aufgespannt, dass sein radial äußerer Rand 3a zwischen den freien Enden 5 der Arme 4 konkav verläuft.

In der oberen Ansicht gemäß Fig. 1 ist dargestellt, dass am Grundkörper 2 ein Stiel 6 angebunden ist, welcher in einer Ebene verschwenkbar ist.

Fig. 2 zeigt in der oberen Ansicht, dass die Arme 4 flexibel deformierbar sind, wenn der Wischbezug 3 auf einen zu reinigenden Boden bzw. eine Ebene aufgepresst wird.

Fig. 2 zeigt in der unteren Ansicht, dass die Arme 4 und der Wischbezug 3 unter ihren Eigenlasten vom Stiel nach unten herabhängen. Hierbei werden die Arme 4 nach unten gebogen und deformiert. Im Wischbezug 3 ist eine runde Aussparung 7 ausgebildet, durch welche die Arme 4 derart hindurchführbar sind, dass sie in gepunktet dargestellten Taschen 8 des Wischbezugs 3 aufgenommen werden können.

Fig. 3 zeigt eine Darstellung des Mopps 1, bei welchem im Grundkörper 2 eine Aufnahme 9 für ein Zentriermittel 10 eines Korbs 11 ausgebildet ist. Ein solcher Korb 11 mit einem Zentriermittel 10 ist in der unteren Ansicht der Fig. 3

dargestellt. Der Korb 11 ist rotierbar, um im Wischbezug 3 aufgenommenes Wasser auszuschleudern.

Das Zentriermittel 10 ist als sich domartig erhebender Zapfen ausgebildet, welcher zur Zentrierung in die Aufnahme 9 im Grundkörper 2 eingreift. der unteren Ansicht gemäß Fig. 3 ist entnehmbar, dass der Wischbezug 3 dabei unter Deformierung der Arme 4 in das Innere des Korbs 11 eingedrückt ist. Der Mopp 1 ist in diesem Zustand mittig im Korb 11 zentriert. Der Stiel 6 ist koaxial zur Drehachse des Korbs 11 ausgerichtet.

Sofern in Fig. 3 der Korb 11 kein Zentriermittel 10 aufweisen würde und auch nicht rotierbar wäre, könnte der Mopp 1 allein durch Auspressen in dem Korb 11 ausgewrungen werden.

Fig. 4 zeigt in der oberen Ansicht ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Mopps 1'. In der oberen Ansicht ist dargestellt, dass ein Stiel 6 in einer Ebene verschwenkbar ist. Im Grundkörper 2 ist eine Aufnahme 9 zur Aufnahme eines Zentriermittels 10 ausgebildet.

In der unteren Ansicht gemäß Fig. 4 ist dargestellt, dass die Arme 4 ein X ausbilden. Es sind vier Arme 4 vorgesehen, wobei je zwei Arme 4 koaxial und kollinear zueinander angeordnet sind. Hierdurch wird ein X geschaffen, in dessen Kreuzungspunkt der Grundkörper 2 angeordnet ist. Zwischen den freien Enden 5 der Arme 4 sind zwei einander gegenüber liegende Einbuchtungen 12 ausgebildet. Des Weiteren sind zwischen je zwei freien Enden 5 verlaufende Kanten 13 des Wischbezugs 3 ausgebildet, welche weder eingebuchtet noch ausgebuchtet sind.

Fig. 5 zeigt in der oberen Ansicht den Mopp 1' gemäß Fig. 4, wobei die Arme 4 beim Aufpressen auf einen zu reinigenden Boden deformiert sind.

In der unteren Ansicht gemäß Fig. 5 ist der Mopp 1' dargestellt, wobei der Wischbezug 3 gemeinsam mit den Armen 4 vom Stiel 6 herabhängt. Die Arme 4 sind durch ihre Eigenlast und die Last des Wischbezugs 3 deformiert.

Fig. 6 zeigt eine weitere Ansicht des Mopps 1' gemäß Fig. 5.

Fig. 7 zeigt in der obersten Ansicht in einer perspektivischen Darstellung einen Arm 4. Der Arm 4 ist im Querschnitt bereichsweise quadratisch ausgebildet. Er weist ein Ende 14 auf, welches dem Grundkörper 2 derart zuordenbar ist, dass der Arm 4 an diesem fixiert ist. Ein weiterer Abschnitt 15 des Arms 4 ist quaderförmig ausgebildet.

In der zweitobersten Ansicht gemäß Fig. 7 sind verschiedene geometrische Formen dargestellt, welche der Arm 4 im Querschnitt annehmen kann. So ist dargestellt, dass der Arm 4 im Querschnitt quadratisch, kreisförmig, dreieckig, sechseckig, oval oder halbrund ausgebildet sein kann.

In der drittobersten Ansicht der Fig. 7 sind vier verschiedene Formen dargestellt, welche ein Arm 4 annehmen kann. Konkret sind Seitenansichten von vier verschiedenen Armen 4 dargestellt.

In der untersten Ansicht gemäß Fig. 7 sind vier verschiedene Formen von Armen 4 dargestellt, wobei die Arme 4 in einer Draufsicht von oben dargestellt sind.

Patentansprüche

1. Mopp (1, 1'), umfassend einen Grundkörper (2), welcher einen Wischbezug (3) trägt,
dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (2) mindestens drei Arme (4) aufweist, welche jeweils mit einem freien Ende (5) vom Grundkörper (2) abragen, wobei die Arme (4) den Wischbezug (3) derart tragen, dass sich der Wischbezug (3) zwischen den Armen (4) erstreckt.

2. Mopp nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Arme (4) flexibel biegbar oder deformierbar ausgebildet sind.

3. Mopp nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Arme (4) unterschiedliche Längen aufweisen.

4. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Arm (4) im Querschnitt quadratisch, rechteckig oder polygonal ausgebildet ist.

5. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Arm (4) im Querschnitt rund oder oval ausgebildet ist.

6. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wischbezug (3) dehnbar ist.

7. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wischbezug (3) von den Armen (4) reversibel abnehmbar ist.

8. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wischbezug (3) zwischen zwei Armen (4) derart

aufgespannt ist, dass sein radial äußerer Rand (3a) zwischen den freien Enden (5) der Arme (4) konkav verläuft.

9. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Wischbezug (3) zwischen zwei Armen (4) derart aufgespannt ist, dass sein radial äußerer Rand (3a) zwischen den freien Enden (5) der Arme (4) konvex verläuft.

10. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Grundkörper (2) ein Stiel (6) angebunden ist, welcher mindestens in einer Ebene verschwenkbar ist.

11. Mopp nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Grundkörper (2) eine Aufnahme (9) für ein Zentriermittel (10) zur Positionierung in einem rotierbaren Korb (11) angeordnet ist.

12. Anordnung, umfassend einen Mopp (1, 1') nach einem der voranstehenden Ansprüche sowie einen Korb (10), welcher den Mopp (1, 1') zum Auswringen durch Auspressen und/ oder Rotieren aufnimmt.

Fig. 1

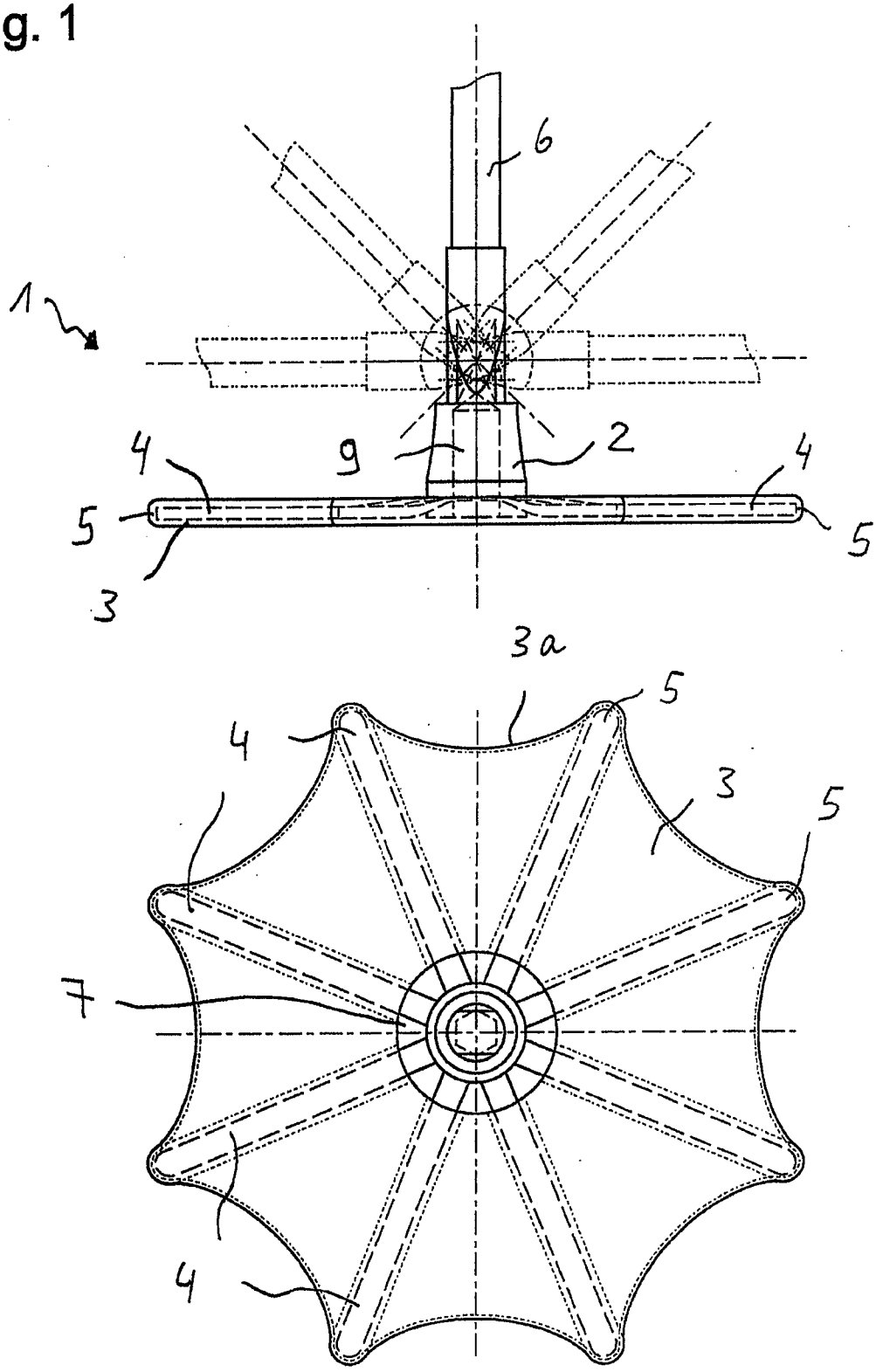


Fig. 2

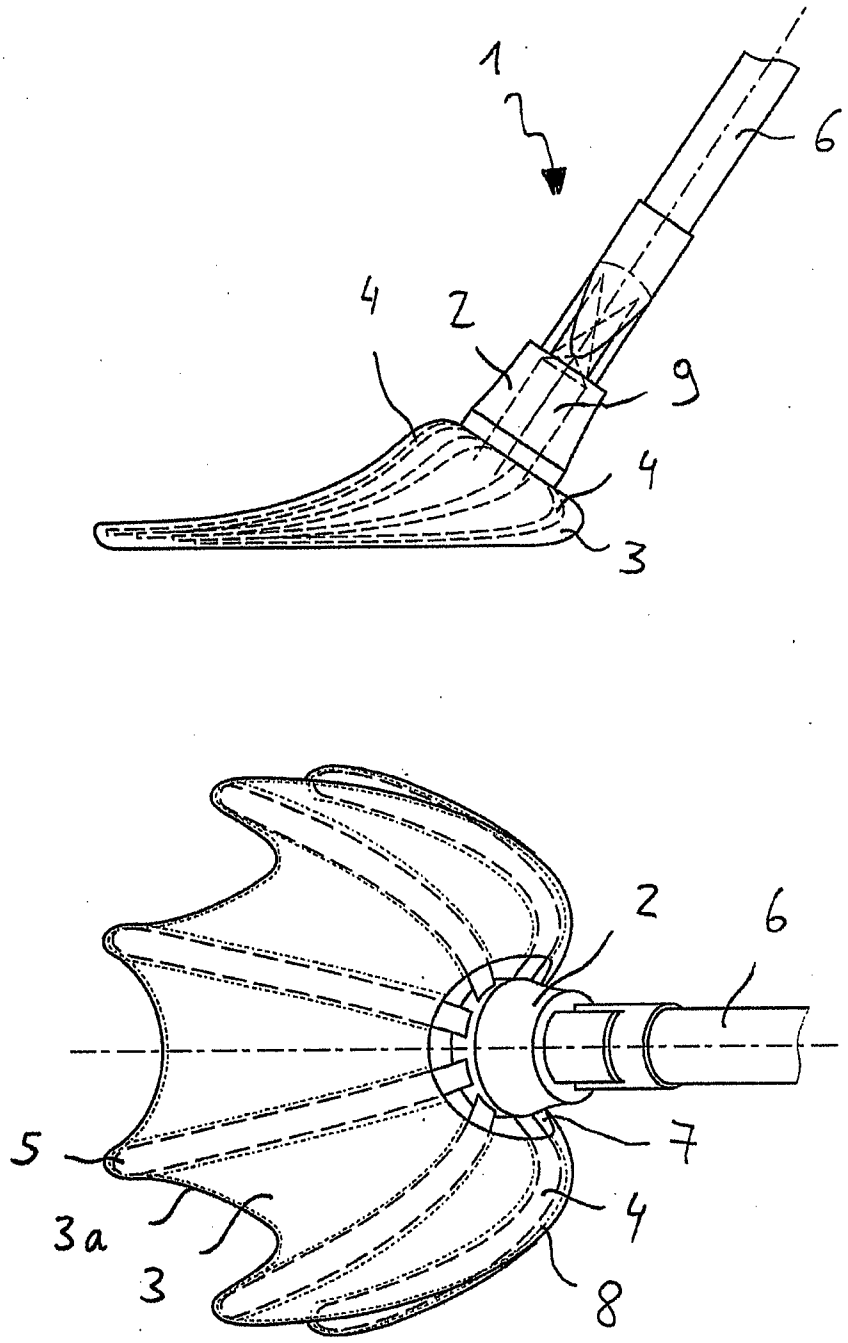


Fig. 3

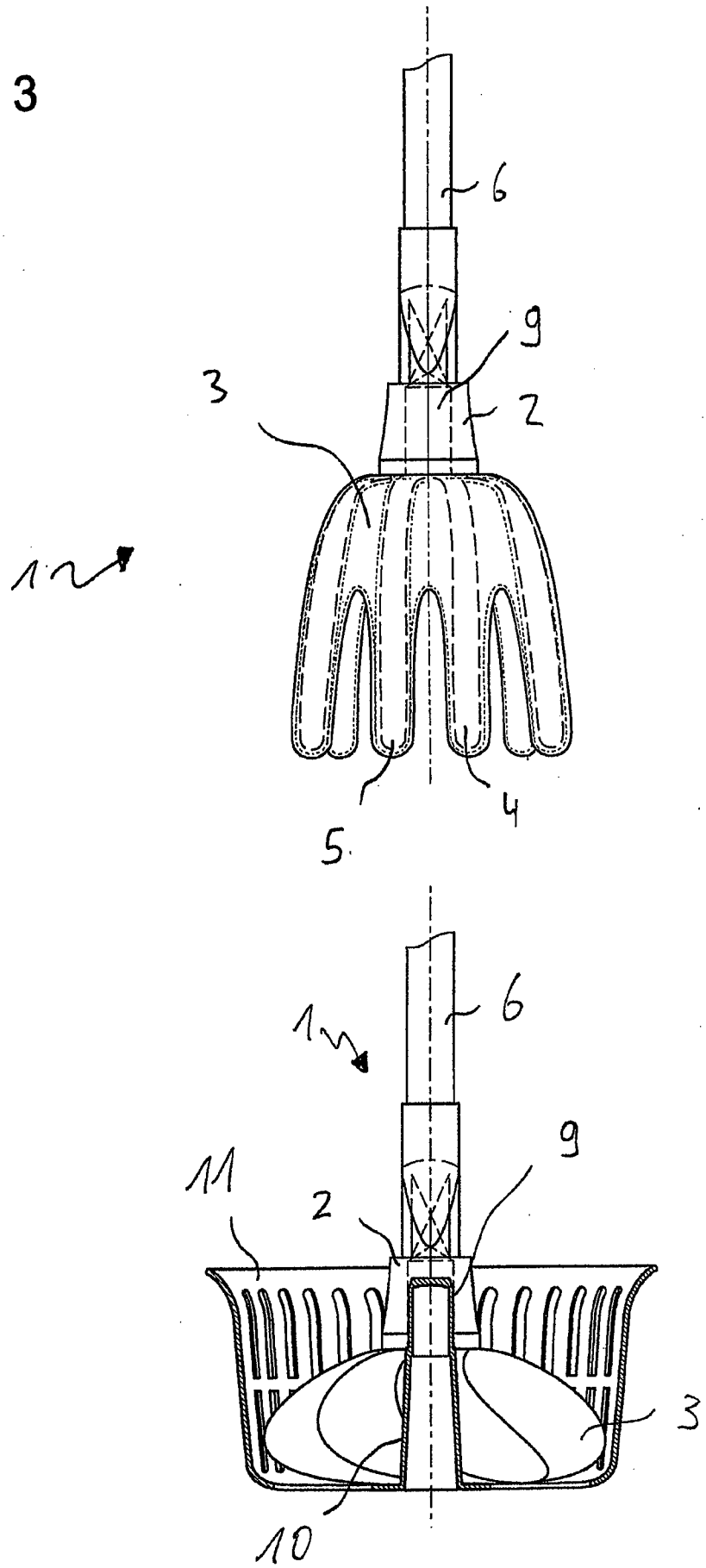


Fig. 4

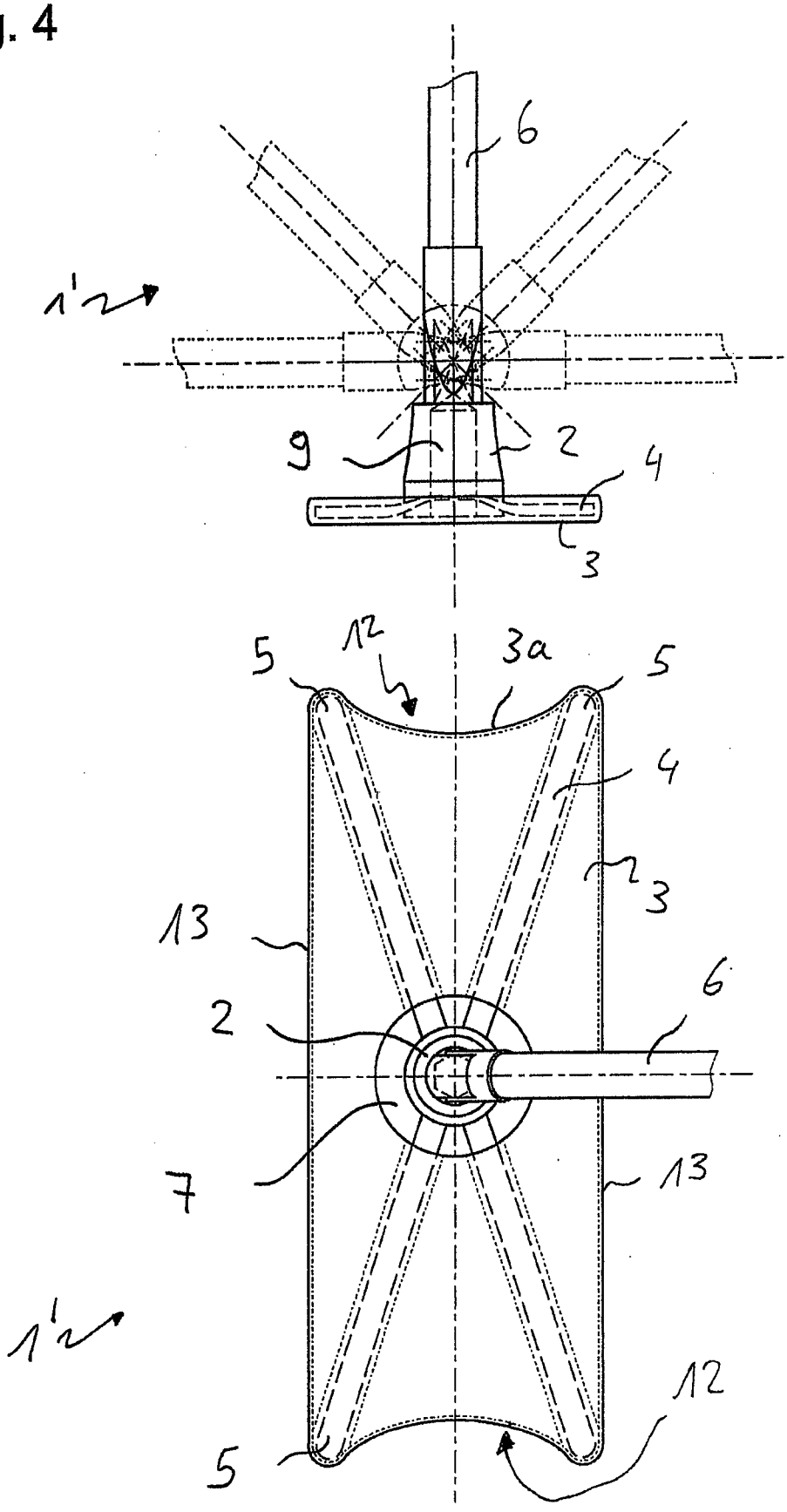


Fig. 5

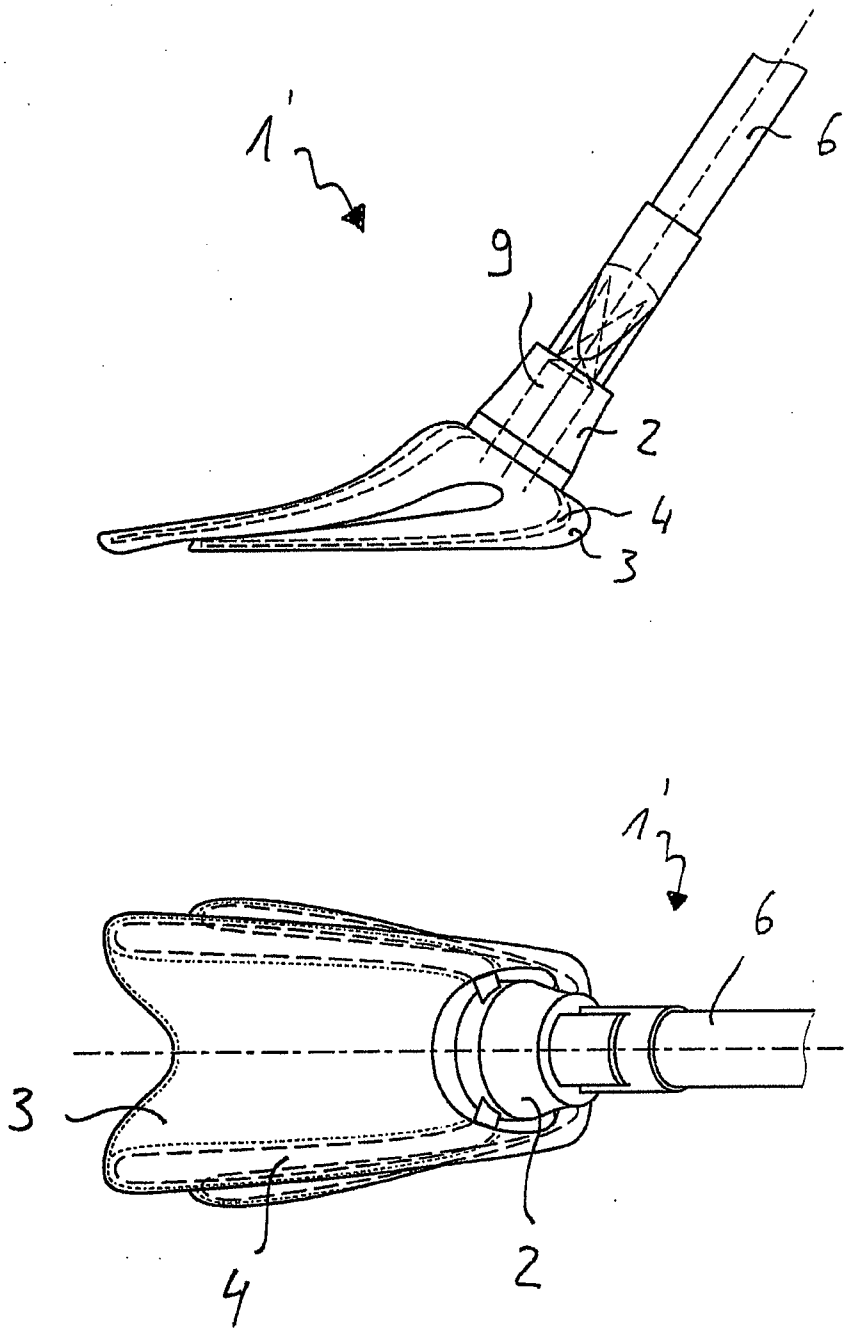


Fig. 6

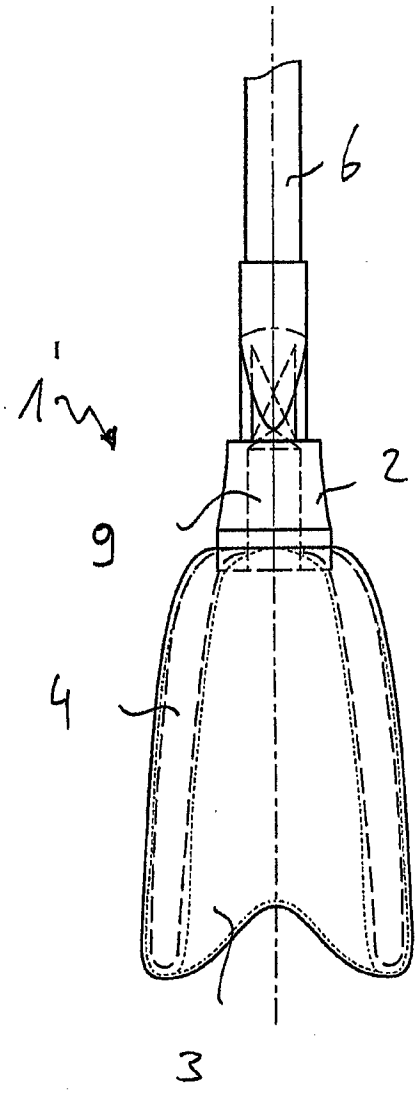
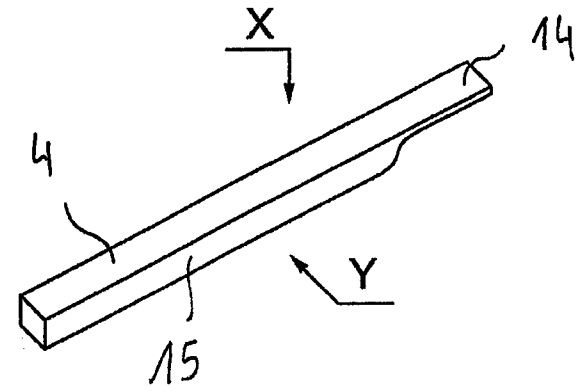
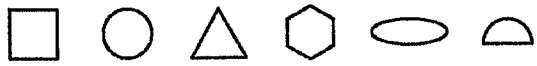
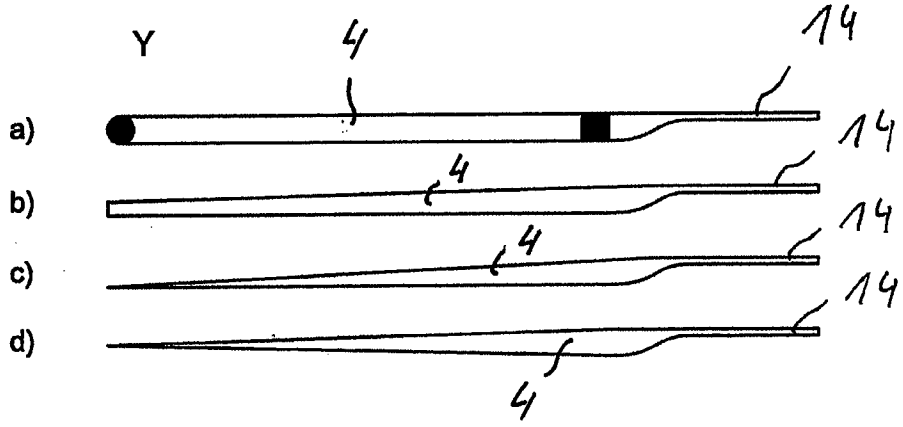
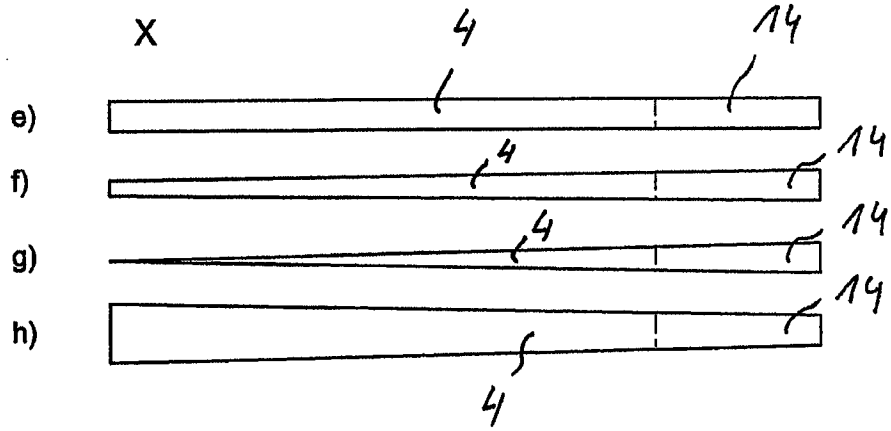


Fig. 7









INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/002592

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47L13/253
ADD.

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)
A47L

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 137 670 A (ROBERT G. FORSYTH) 8 April 1873 (1873-04-08) the whole document -----	1-12
A	US 2008/040877 A1 (AIYAR SANJAY [US]) 21 February 2008 (2008-02-21) abstract; figure 1 -----	1-12

☐ 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	Date of mailing of the international search report
8 November 2013	20/11/2013

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Blumenberg, Claus

3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2013/002592

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 137670 A	08-04-1873	NONE	
US 2008040877 A1	21-02-2008	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/002592

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47L13/253
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A47L

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 137 670 A (ROBERT G. FORSYTH) 8. April 1873 (1873-04-08) das ganze Dokument -----	1-12
A	US 2008/040877 A1 (AIYAR SANJAY [US]) 21. Februar 2008 (2008-02-21) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	1-12

☐ 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
8. November 2013	20/11/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Blumenberg, Claus

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/002592

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 137670 A	08-04-1873	KEINE	
US 2008040877 A1	21-02-2008	KEINE	