

(19)



(11)

EP 3 686 361 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.07.2020 Patentblatt 2020/31

(51) Int Cl.:
E03D 9/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19218397.8**

(22) Anmeldetag: **20.12.2019**

(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: **Henkel AG & Co. KGaA**
40589 Düsseldorf (DE)

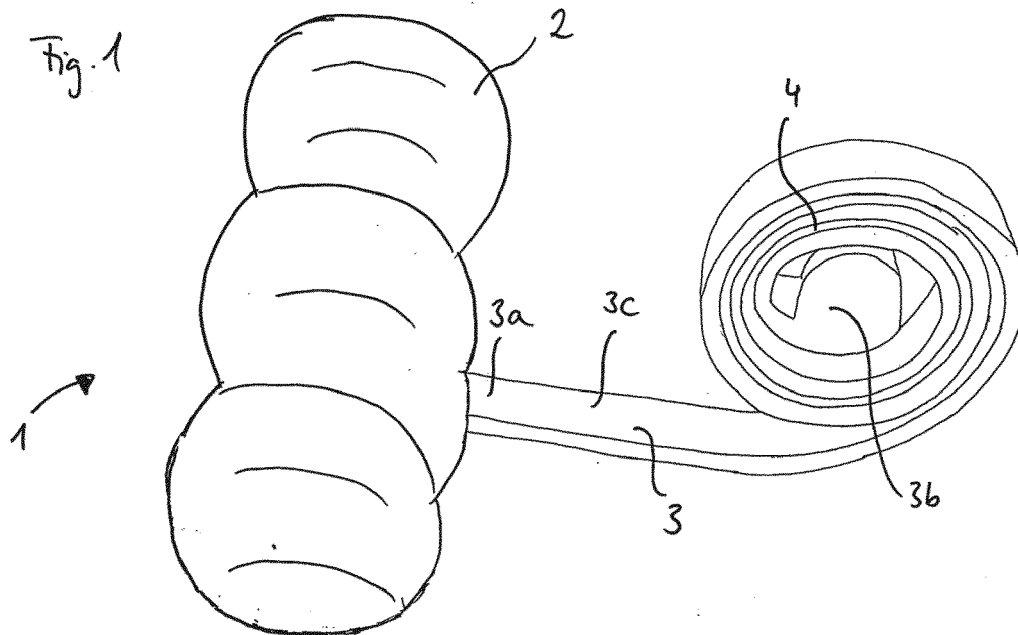
(72) Erfinder: **Henning, Ingomar**
51588 Nümbrecht (DE)

(30) Priorität: **22.01.2019 DE 102019200739**

(54) **WC KÖRBCHEN UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein WC-Körbchen (1), umfassend ein Gehäuse (2) für die Aufnahme eines Hygieneprodukts sowie einen an das Gehäuse (2) angrenzenden Hänger (3) einer Länge L zur Befestigung an einem Rand (5) einer Toilettenschüssel (6), wobei der Hänger (3) ein dem Gehäuse (2) zugewandtes Ende (3a) und

ein dem Gehäuse (2) abgewandtes Ende (3b) aufweist und wobei der Hänger (3) ausgehend von seinem dem Gehäuse (2) abgewandten Ende (3b) zu einer Spiralfeder (4) aufgewickelt ist. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung eines solchen WC-Körbchens (1).



EP 3 686 361 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein WC-Körbchen mit einem Gehäuse für die Aufnahme eines Hygieneprodukts sowie einem Hänger für die Befestigung des WC-Körbchens an einem Rand einer Toilettenschüssel. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung eines solchen WC-Körbchens.

[0002] Gattungsgemäße WC-Körbchen sind bekannt und dienen der Aufnahme eines Hygieneprodukts, beispielsweise eines festen, pulverförmigen oder gelförmigen Produkts, welches der Desinfektion, Reinigung und/oder Beduftung dient. Das befüllte WC-Körbchen wird dabei mithilfe des Hängers derart über den Rand einer Toilettenschüssel gehängt, dass das Gehäuse auf der Innenseite der Toilettenschüssel unmittelbar unterhalb des Spülrandes zu liegen kommt. Bei Betätigung der Toilettenspülung läuft Wasser entlang des Spülrandes in die Toilettenschüssel und durchspült dabei auch das mit geeigneten Öffnungen versehene Gehäuse des WC-Körbchens. Hierdurch wird bei jedem Spülvorgang eine gewisse Menge des in dem Gehäuse bevorrateten Hygieneprodukts gelöst und dem Spülwasser beige-mischt.

[0003] Bekannte WC-Körbchen weisen dabei in der Regel einen einteiligen Hänger mit einem geraden Schaft auf, an dessen dem Gehäuse abgewandten Ende ein Haken angeformt ist, welcher sich zur Befestigung über den Rand der Toilettenschüssel legen lässt. Nachteilig ist dabei, dass die Länge des Schafts unveränderlich ist und daher keine Anpassung an unterschiedliche Toilettengeometrien, insbesondere an unterschiedliche Randhöhen, vorgenommen werden kann. Bei einem sehr niedrigen Rand hängt das Gehäuse weit unterhalb des Spülrandes, wodurch das WC-Körbchen insgesamt nicht stabil hängt. Ist der Rand umgekehrt besonders hoch, so lässt sich das Gehäuse unter Umständen nicht unterhalb des Spülrandes anordnen sondern hängt im Bereich des Randes, wo es nicht ausreichend von Wasser umspült wird. Zudem hängt das WC-Körbchen auch in diesem Falle nicht stabil und könnte sich beispielsweise beim Öffnen der Toilettenbrille lösen und in das WC fallen.

[0004] Um diesen Nachteilen zu begegnen wurden bereits Hänger für WC-Körbchen vorgeschlagen, die zweiteilig ausgebildet sind. Die beiden Teile eines solchen Hängers können über einen Rastmechanismus miteinander verbunden sein, der verschiedene Einstellmöglichkeiten bietet und so eine gewisse Längenanpassung an unterschiedliche Toilettenränder ermöglicht. Derartige zweiteilige Hänger sind jedoch deutlich aufwendiger in der Herstellung und daher kostenintensiver. Zudem muss ein Nutzer den zweiteiligen Hänger an die Maße seiner Toilette anpassen. Hierzu muss der Nutzer unter Umständen mehrmals in die Toilettenschüssel hineingreifen und den Hänger positionieren, bis die richtige Längeneinstellung gefunden ist. Dies wird als unhygienisch und daher als nachteilig empfunden.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt daher in der Bereitstellung eines WC-Körbchens, welches eine Anpassung an unterschiedliche Toilettengeometrien erlaubt und gleichzeitig günstig in der Herstellung und einfach im Gebrauch ist. Eine weitere Aufgabe der Erfindung liegt in der Bereitstellung eines Verfahrens zur Herstellung eines solchen WC-Körbchens.

[0006] Diese Aufgaben werden gelöst durch ein WC-Körbchen mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie durch ein Verfahren zur Herstellung eines solchen WC-Körbchens gemäß Patentanspruch 6.

[0007] Spezielle Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

[0008] Gemäß Patentanspruch 1 umfasst das erfindungsgemäße WC-Körbchen ein Gehäuse für die Aufnahme eines Hygieneprodukts sowie einen an das Gehäuse angrenzenden Hänger einer Länge L zur Befestigung an einem Rand einer Toilettenschüssel, wobei der Hänger ein dem Gehäuse zugewandtes Ende und ein dem Gehäuse abgewandtes Ende aufweist und wobei der Hänger ausgehend von seinem dem Gehäuse abgewandten Ende zu einer Spiralfeder aufgewickelt ist.

[0009] Vorzugsweise hat die Spiralfeder die Form einer Spirale, besonders bevorzugt einer archimedischen Spirale, oder beispielsweise einer logarithmischen Spirale oder einer hyperbolischen Spirale, oder von Variationen davon.

[0010] Die Aufwicklung des Hängers zu einer Spiralfeder erlaubt eine einfache Anpassung des WC-Körbchens an unterschiedliche Toilettengeometrien, insbesondere an unterschiedliche Randhöhen, wobei hierzu beispielsweise der Hänger mit der aufgewickelten Spiralfeder über den Toilettenrand gelegt wird und anschließend das Gehäuse gegen die Rückstellkraft der Spiralfeder innerhalb der Toilettenschüssel so weit nach unten gezogen wird, bis es unterhalb des Spülrandes zu liegen kommt, oder das Gehäuse in der Toilette, unterhalb des Spülrandes platziert wird und der aufgewickelte Hänger über den Toilettenrand gezogen wird. Die Spiralfeder wird dabei zumindest teilweise entrollt und spannt das Gehäuse schließlich aufgrund der rückstellenden Federkraft sicher in der Position unterhalb des Spülrandes fest. Der verbleibende, nicht entrollte Teil der Spiralfeder wirkt als Haken, mit dem der Hänger am oberen Rand der Toilettenschüssel fixiert wird. Von besonderem Vorteil ist dabei die Möglichkeit der kontinuierlichen Längenanpassung, da die Spiralfeder zwischen einem Minimal- und einem Maximalwert auf eine beliebige Länge entrollt werden kann. Unabhängig von der Längeneinstellung wirkt dabei stets die rückstellende Federkraft der Spiralfeder, durch die das Gehäuse unterhalb des Spülrandes festgespannt wird. Auf diese Weise kann für zahlreiche Toilettengeometrien und Randhöhen ein optimaler Sitz und Halt des WC-Körbchens unterhalb des Spülrandes erreicht werden.

[0011] Zudem kann die Anpassung an den Toilettenrand in einem einzigen Schritt erfolgen, das heißt, ein

Nutzer muss lediglich einmal in den Bereich der Toilettenschüssel hineingreifen, um das Gehäuse zu platzieren, bzw. durch Entrollen und damit Vorspannen der Spiralfeder unmittelbar unterhalb des Spülrandes zu positionieren. Er hält hierzu beispielsweise mit einer Hand den Hänger im Bereich der Spiralfeder in einem außenseitigen Bereich des oberen Randes der Toilettenschüssel fest und zieht das Gehäuse mit der anderen Hand auf der Innenseite der Toilettenschüssel nach unten, bis es unterhalb des Spülrandes zu liegen kommt und sich dort verrastet, oder er platziert und hält mit einer Hand das Gehäuse unterhalb des Spülrandes auf der gewünschten Position fest und zieht mit der anderen Hand den Hänger an der Spiralfeder über den Toilettenrand hinaus um den oberen Rand der Toilettenschüssel hinaus, so dass der verbleibende Hänger in einem außenseitigen Bereich des oberen Randes der Toilettenschüssel verrastet. Die Spiralfeder entrollt sich dabei um eine gewisse, von der Höhe des Toilettenrandes abhängige Länge. Der verbleibende, nicht entrollte Teil der Spiralfeder drückt von außen gegen den Rand der Toilettenschüssel. Ein mehrfaches Hineingreifen in die Toilettenschüssel zwecks optimaler Justierung entfällt.

[0012] Die Wickelachse der Spiralfeder, d.h. diejenige Achse, um welche die Spiralfeder aufgewickelt ist, liegt im Wesentlichen senkrecht zur Längserstreckung des Hängers.

[0013] Gemäß einem Vorschlag der Erfindung ist der Hänger im nicht eingesetzten Zustand mindestens über die Hälfte seiner Länge L als Spiralfeder aufgewickelt. Gemäß einer weiteren Ausbildung ist der Hänger im nicht eingesetzten Zustand mindestens über Dreiviertel seiner Länge L als Spiralfeder aufgewickelt. Mit anderen Worten sieht die Erfindung vor, dass der Hänger über einen Großteil seiner Länge als Spiralfeder ausgebildet ist. An den als Spiralfeder aufgewickelten Längenabschnitt des Hängers kann sich im Bereich des dem Gehäuse zugewandten Endes des Hängers ein gerader Schaftabschnitt anschließen.

[0014] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung ist der Hänger einteilig ausgebildet. Dies ist fertigungstechnisch von Vorteil und senkt somit die Herstellungskosten.

[0015] Es können auch das Gehäuse und der Hänger einteilig ausgebildet sein, d.h. der Hänger wird zusammen mit dem Gehäuse und an dieses fest angeformt in einem gemeinsamen Fertigungsschritt hergestellt. Alternativ können Gehäuse und Hänger als zwei einzelne Teile hergestellt werden, d.h. der Hänger wird separat von dem Gehäuse gefertigt und anschließend mit dem Gehäuse verbunden.

[0016] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen WC-Körbchens.

[0017] Gemäß Anspruch 6 kann der Hänger durch Lamination einer gereckten und einer ungereckten Folie hergestellt werden. Dazu werden zunächst die beiden unterschiedlichen Folien aufeinander gebracht. Die gewünschte Form des Hängers wird sodann aus diesem Folienverbund ausgestanzt. Durch anschließende Akti-

vierung mittels Wärme zieht sich die gereckte Folie zusammen, wodurch sich im Verbund mit der ungereckten Folie die Spiralfeder ausbildet. Der solchermaßen gefertigte Hänger wird schließlich mit einem Gehäuse verbunden.

[0018] Unabhängig von diesem Verfahren kann der Hänger auch in einem Spritzgussverfahren hergestellt werden. Dabei kann die Spiralfeder unter Verwendung einer geeigneten Form unmittelbar spritzgegossen werden. Es ist auch denkbar, dass ein die Feder bildendes Kunststoffband zunächst im Spritzgussverfahren im nicht aufgerollten Zustand - also größtenteils flach - hergestellt wird. Durch eine spezielle Prozessführung kann dabei erreicht werden, dass sich das Band nach der Entformung anschließend zu einer Spiralfeder aufrollt. Hierzu können beispielsweise durch geeignete Temperaturführung hergeführte, unterschiedliche Abkühlverhältnisse ausgenutzt werden, um die Schwindung so zu beeinflussen, dass eine Art Bimetalleffekt im Kunststoff erzielt wird.

[0019] Alternativ kann auch ein zunächst flach ausgebildetes Kunststoffband durch Knickung und Aufrollen zu einer Spiralfeder umgeformt werden, so wie es von aufgerollten Blechmaßbändern bekannt ist.

[0020] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: schematische Darstellung einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen WC-Körbchens in perspektivischer Ansicht;

Figur 2: schematische Darstellung einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen WC-Körbchens in perspektivischer Ansicht;

Figur 3: ein erfindungsgemäßes WC-Körbchen in Einsatzlage am Rand einer Toilettenschüssel in schematischer Schnittdarstellung;

Figur 4: das WC-Körbchen aus Figur 3 in Einsatzlage an einem weniger hohen Rand einer anderen Toilettenschüssel in schematischer Schnittdarstellung.

[0021] In Figur 1 ist ein im Ganzen mit 1 bezeichnetes erfindungsgemäßes WC-Körbchen dargestellt. Es umfasst ein Gehäuse 2, welches der Aufnahme eines Hygieneprodukts dient. Hierbei kann es sich beispielsweise um ein festes oder pulverförmiges oder gelförmiges Produkt handeln. Zur Befüllung des Gehäuses 2 mit dem Hygieneprodukt kann das Gehäuse 2 geöffnet werden. Über in den Figuren nicht dargestellte Öffnungen bzw. Durchbrüche in der Wand des Gehäuses 2 kann Wasser in das Gehäuse 2 eintreten und in dem Wasser gelöstes Hygieneprodukt kann wieder aus dem Gehäuse 2 austreten.

[0022] An dem Gehäuse 2 ist ein Hänger 3 angeformt,

der der Befestigung des WC-Körbchens 1 an einem Rand einer Toilettenschüssel dient. Der Hänger 3 weist ein dem Gehäuse 2 zugewandtes Ende 3a und ein dem Gehäuse 2 abgewandtes Ende 3b auf. Ausgehend von seinem dem Gehäuse 2 abgewandten Ende 3b ist der Hänger 3 zu einer Spiralfeder 4 aufgewickelt. Im vollkommen entrollten Zustand weist der Hänger 3 zwischen dem Ende 3a und dem Ende 3b eine Länge L auf. Die Länge L kann beispielsweise etwa 20 cm betragen. Über mehr als Dreiviertel seiner Länge L ist der Hänger 3 in der Figur 1 als Spiralfeder aufgewickelt. Lediglich in dem an das Ende 3a angrenzenden Bereich verbleibt ein gerader Schaftabschnitt 3c, längs dessen der Hänger 3 nicht aufgerollt ist.

[0023] Figur 2 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen WC-Körbchens 1. Es entspricht im Wesentlichen dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel, mit dem einzigen Unterschied, dass der gerade Schaftabschnitt 3c kürzer ausgebildet ist. Dies hat zur Folge, dass der zu einer Spiralfeder 4 aufgewickelte Teil des Hängers 3 nahezu bis an das Gehäuse 2 heranreicht. Der Hänger 3 ist damit nahezu über seine gesamte Länge L zur Spiralfeder 4 aufgewickelt. Ein länger ausgebildeter gerader Schaftabschnitt 3c, wie in Figur 1 gezeigt, kann unter anderem verpackungstechnische Vorteile haben, da in einer Blisterpackung mehrere WC-Körbchen 1 derart ineinander geschachtelt werden können, dass das Gehäuse 2 des einen WC-Körbchens 1 im Bereich des geraden Schaftabschnitts 3c des zweiten WC-Körbchens 1 zu liegen kommt. Auf diese Weise ist eine dichte Packung möglich. Die Länge des geraden Schaftabschnitts 3c kann sich dabei an den Abmessungen des Gehäuses 2 orientieren.

[0024] Der Hänger 3 ist derart zur Spiralfeder 4 aufgewickelt, dass die Spiralfeder 4 in der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Ruhelage, d.h. im nicht eingesetzten Zustand, etwa 3 vollständige Windungen aufweist.

[0025] Bei dem WC-Körbchen 1 gemäß den Figuren 1 und 2 sind der Hänger 3 und das Gehäuse 2 einteilig ausgebildet und in einem Spritzgussverfahren aus einem geeigneten Kunststoff hergestellt. Dazu weist die Spritzgussform bereits eine Spiralfeder auf.

[0026] Die Figuren 3 und 4 zeigen ein erfindungsgemäßes WC-Körbchen 1 in Einsatzlage befestigt am Rand 5 einer Toilettenschüssel 6. Dabei ist in Figur 3 ein Ausschnitt einer Toilettenschüssel 6 mit einem Rand 5 einer Höhe H1 dargestellt, während die Figur 4 einen Ausschnitt aus einer Toilettenschüssel 6 mit einem Rand 5 einer Höhe H2 zeigt. Die Höhe H1 ist größer als die Höhe H2.

[0027] Zur Befestigung des WC-Körbchens 1 an dem Rand 5 der Toilettenschüssel 6 wird der zur Spiralfeder 4 aufgewickelte Teil des Hängers 3 gemäß den Darstellungen der Figuren 3 und 4 in einem außenseitigen Bereich 7 des Randes 5 festgehalten, während das Gehäuse 2 auf der Innenseite der Toilettenschüssel 6 gegen die rückstellende Kraft der Spiralfeder 4 entlang des Randes 5 nach unten gezogen wird, bis es unterhalb eines

Spülrandes 8 der Toilettenschüssel 6 zur Anlage kommt. Der zu der Spiralfeder 4 aufgewickelte Teil des Hängers 3 entrollt sich dabei, wobei er sich umso mehr entrollt, je höher der Rand 5 der Toilettenschüssel 6 ist.

[0028] Ein Vergleich der Figuren 3 und 4 zeigt, dass bei einem Rand 5 mit großer Höhe H1 ein längerer Abschnitt der Spiralfeder 4 des Hängers 3 entrollt wird als bei einem Rand 5 mit geringerer Höhe H2. Entsprechend verbleibt bei einem Rand 5 mit geringerer Höhe H2 ein längerer Abschnitt des Hängers 3 zur Spiralfeder 4 aufgewickelt als bei einem Rand 5 mit größerer Höhe H1. Die Aufwicklung des Hängers 3 zu einer Spiralfeder 4 erlaubt somit eine flexible und kontinuierliche Anpassung an unterschiedliche Randhöhen von Toilettenschüsseln 6. Durch die rückstellende Kraft der Spiralfeder 4 in Einsatzlage des WC-Körbchens 1 ist ein fester und stabiler Sitz des WC-Körbchens 1 sichergestellt.

Bezugszeichenliste

[0029]

- | | |
|----|-------------------------|
| 1 | WC-Körbchen |
| 2 | Gehäuse |
| 3 | Hänger |
| 3a | Ende |
| 3b | Ende |
| 3c | gerader Schaftabschnitt |
| 4 | Spiralfeder |
| 5 | Rand |
| 6 | Toilettenschüssel |
| 7 | Bereich |
| 8 | Spülrand |

Patentansprüche

1. WC-Körbchen (1), umfassend ein Gehäuse (2) für die Aufnahme eines Hygieneprodukts sowie einen an das Gehäuse (2) angrenzenden Hänger (3) einer Länge L zur Befestigung an einem Rand (5) einer Toilettenschüssel (6), wobei der Hänger (3) ein dem Gehäuse (2) zugewandtes Ende (3a) und ein dem Gehäuse (2) abgewandtes Ende (3b) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hänger (3) ausgehend von seinem dem Gehäuse (2) abgewandten Ende (3b) zu einer Spiralfeder (4) aufgewickelt ist.
2. WC-Körbchen (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hänger (3) im nicht eingesetzten Zustand mindestens über die Hälfte seiner Länge L als Spiralfeder (4) aufgewickelt ist.
3. WC-Körbchen (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hänger (3) im nicht eingesetzten Zustand mindestens über Dreiviertel seiner Länge L als Spiralfeder (4) aufgewickelt ist.

4. WC-Körbchen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hänger (3) einteilig ausgebildet ist.
5. WC-Körbchen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2) und der Hänger (3) einteilig ausgebildet sind. 5
6. Verfahren zur Herstellung eines WC-Körbchens (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hänger (3) durch Lamination einer gereckten und einer ungereckten Folie hergestellt wird, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst: 10
- Aufeinanderbringen einer gereckten und einer ungereckten Folie; 15
 - Ausstanzen der gewünschten Form des Hängers (3) aus dem Folienverbund;
 - Aktivierung mittels Wärme, vorzugsweise durch bei der Lamination eingebrachte Wärme, wodurch sich die gereckte Folie zusammenzieht und im Verbund mit der ungereckten Folie die Spiralfeder (4) ausbildet; 20
 - Verbinden des Hängers (3) mit einem Gehäuse (2). 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

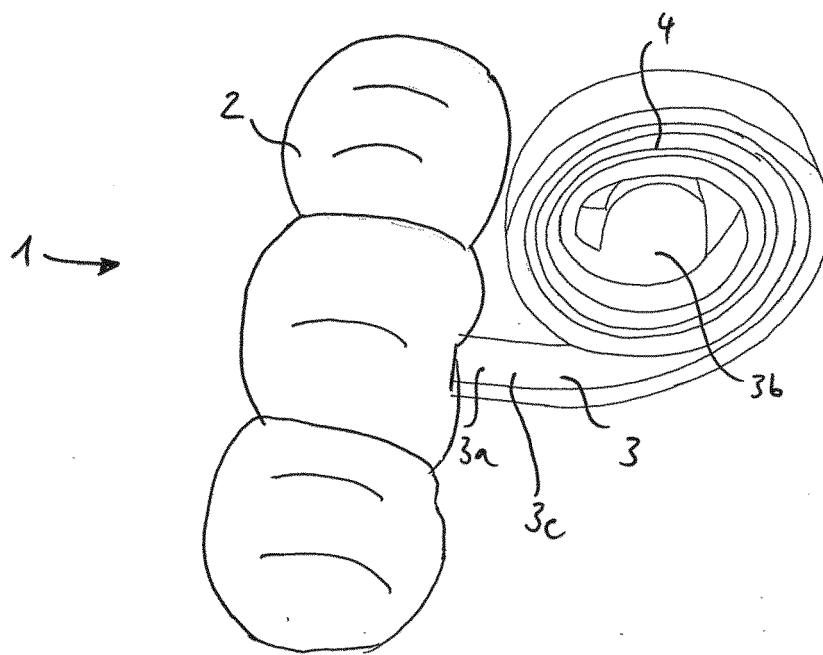
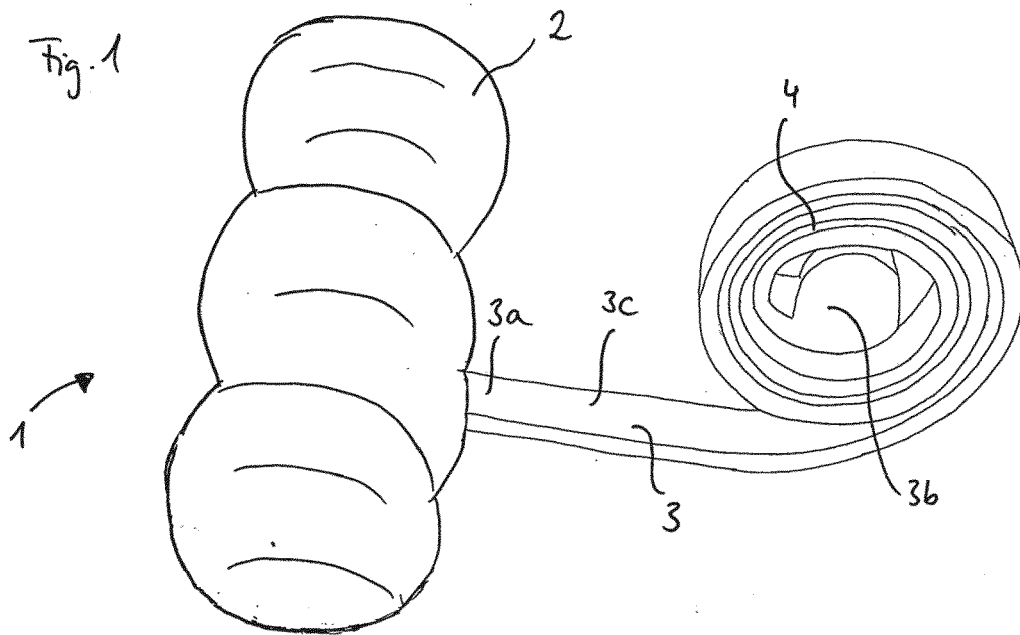
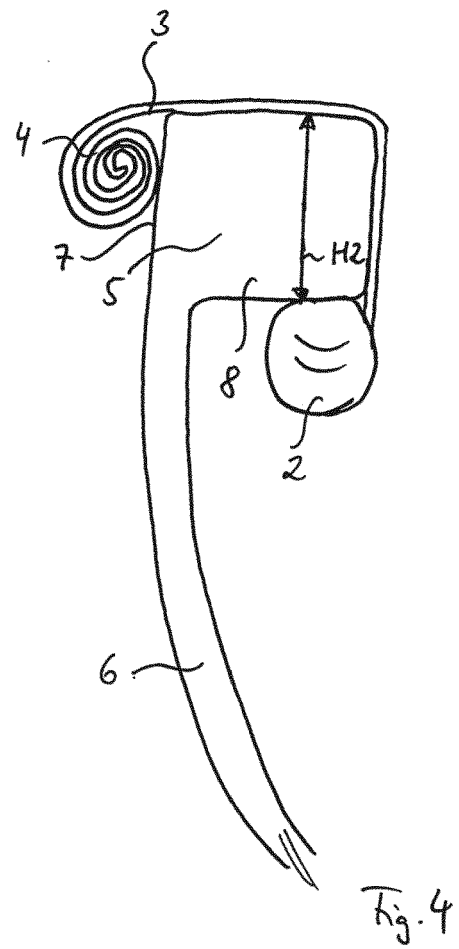
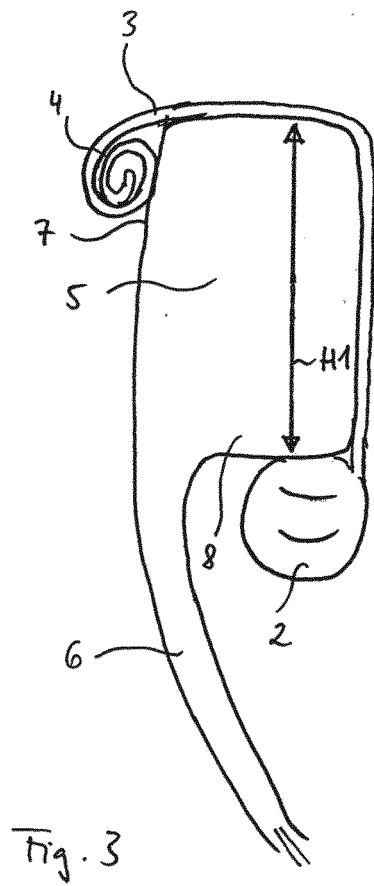


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 19 21 8397

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	GB 1 235 144 A (SECTO CO LTD) 9. Juni 1971 (1971-06-09) * Abbildungen 1-3 *	1-5	INV. E03D9/03
X	GB 2 426 981 A (SLADE BRIAN PARRY [GB]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * Abbildung 1 *	1,2,4,5	
X	GB 2 339 212 A (RECKITT & COLMAN FRANCE [FR]) 19. Januar 2000 (2000-01-19) * Seite 4, Zeilen 1-29; Abbildung 1 *	1,2,4,5	
A		6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Mai 2020	Prüfer Flygare, Esa
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 21 8397

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.

13-05-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 1235144	A	09-06-1971	KEINE	

15	GB 2426981	A	13-12-2006	EP 1893824 A1	05-03-2008
				GB 2426981 A	13-12-2006
				US 2010005577 A1	14-01-2010
				WO 2006131696 A1	14-12-2006

20	GB 2339212	A	19-01-2000	KEINE	

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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