



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.01.2017 Patentblatt 2017/04

(51) Int Cl.:
E03D 9/03 (2006.01) E03D 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16180320.0**

(22) Anmeldetag: **20.07.2016**

(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

(72) Erfinder:
• **SANDER, Immo**
65195 Wiesbaden (DE)
• **LEIKAM, Rafi**
65396 Walluf (DE)

(74) Vertreter: **Eisenführ Speiser**
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

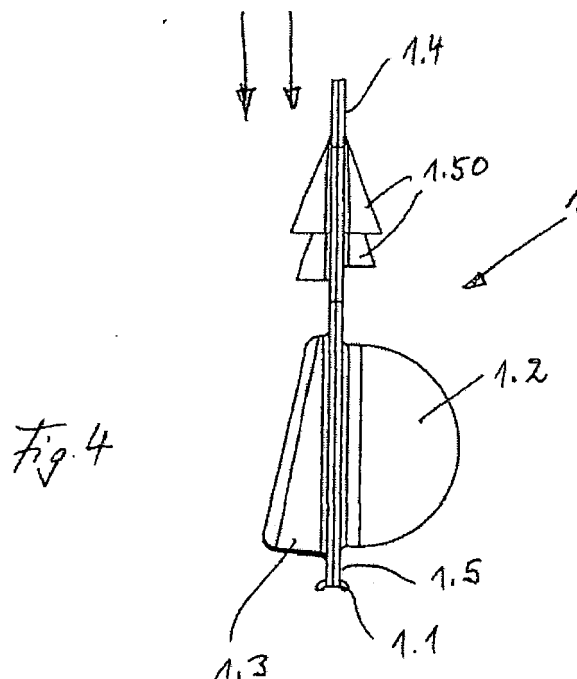
(30) Priorität: **20.07.2015 DE 202015103798 U**

(71) Anmelder: **Werner & Mertz GmbH**
55120 Mainz (DE)

(54) **BEHÄLTER FÜR EIN WC SPÜLMITTEL**

(57) Es wird ein Behälter (1) für ein WC-Spülmittel vorgesehen, der durch Thermoformen und Stanzen einer Folie ausgebildet ist. Der Behälter (1) weist mehrere Kammern auf. Der Behälter (1) weist ferner zwei durch einen geformten Gelenkabschnitt (1.1) miteinander ver-

bundene Hälften (1a, 1b) auf, die im zusammengeklappten Zustand aneinander befestigbar sind. Der Behälter (1) weist ferner eine Klemmeinrichtung (1.50) auf, durch welche der Behälter (1) am Rand des WC-Beckens durch Klemmsitz einsetzbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen an oder in einem WC-Becken einsetzbaren Behälter für ein Spülmittel insbesondere ein Duftspülmittel.

[0002] Es ist bekannt, ein WC-Spülmittel in Gel- oder Tablettenform in einem mit Durchbrechungen versehenen Behälter an einem WC-Becken durch einen Bügel einzuhängen, sodass bei einer Spülung der Behälter vom Spülwasser überströmt wird, wobei ein Teil des Spülmittels gelöst und im WC-Becken mit dem Spülwasser verteilt wird.

[0003] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, einen Behälter für ein WC-Spülmittel mit einer verbesserten Befestigungsmöglichkeit an einem WC-Becken vorzusehen.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Behälter für ein WC-Spülmittel nach Anspruch 1 gelöst.

[0005] Somit wird ein Behälter für ein WC-Spülmittel vorgesehen, der durch Thermoformen und Stanzen einer Folie ausgebildet ist. Der Behälter weist mehrere Kammern zur Aufnahme eines WC-Spülmittels auf. Der Behälter weist ferner zwei durch ein geformtes Gelenk miteinander verbundene Hälften auf, die im zusammengeklappten Zustand aneinander befestigbar sind und die Kammern ausbilden. Der Behälter weist ferner eine Klemmeinrichtung auf, durch welche der Behälter am Rand des WC-Beckens durch Klemmsitz einsetzbar ist.

[0006] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung sind die zwei durch den geformten Gelenkabschnitt verbundenen Hälften durch Schnappsitz miteinander verbindbar.

[0007] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung weist eine der zwei Hälften mehrere Halbschalen auf, denen auf der gegenüberliegenden Hälfte Vertiefungen gegenüber liegen. Durch die Halbschalen und die gegenüberliegenden Vertiefungen werden die Kammern ausgebildet.

[0008] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung weisen die Vertiefungen Durchbrechungen auf.

[0009] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist die Klemmeinrichtung an wenigstens einer der zwei Hälften vorgesehen.

[0010] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung sind Außenflächen der Vertiefungen schräg zu einer Trennebene der zwei Hälften derart vorgesehen, dass sie in Strömungsrichtung eines Spülwassers geneigt sind und im unteren Bereich eine vergrößerte Tasche ausbilden.

[0011] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung weisen die zwei Hälften jeweils eine geformte Lasche auf, an der Vorsprünge angeformt sind, die die Klemmeinrichtung bilden.

[0012] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung sind mehrere durch Halbschalen und Vertiefungen ausgebildete Kammern nebeneinander angeordnet.

[0013] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden

den Erfindung sind die Kammern unterschiedlich groß ausgebildet.

[0014] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung sind die Halbschalen und Vertiefungen von einem flachen Randabschnitt der Folie umgeben.

[0015] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung weisen die zwei Hälften jeweils eine Lasche mit halbkegelförmigen Einprägungen auf, so dass sich bei geschlossenem Behälter an den miteinander verbundenen Laschen versetzt zueinander Kegelabschnitte ergeben, die die Klemmeinrichtung ausbilden.

[0016] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung sind die Vertiefungen so ausgestaltet, dass sie zur Anlage an der Wand des WC-Beckens dienen können. Die Befestigung des Behälters mittels der Klemmeinrichtung kann dadurch weiter verbessert werden.

[0017] Erfindungsgemäß wird ein mit mehreren Kammern versehener Behälter vorgesehen, der aus einer verformten Kunststoffolie gefertigt ist und zwei durch ein angeformtes Gelenk miteinander verbundene Hälften aufweist, die im zusammengeklappten Zustand aneinander befestigbar sind, wobei der Behälter eine Klemmeinrichtung aufweist, durch die der Behälter am Rand eines WC Beckens einsetzbar ist.

[0018] Durch die Verteilung des Spülmittels auf mehrere Kammern in dem Behälter wird einerseits eine gleichmäßige Verteilung des Spülmittels in einem WC Becken erreicht, wobei durch den Klemmsitz eine bessere Umströmung des Behälters durch das Spülwasser erzielt wird. Andererseits kann unterschiedlich wirkendes Spülmittel in die verschiedenen Kammern eingesetzt werden. Durch die Ausgestaltung des Behälters aus einer verformten Folie kann die Herstellung vereinfacht werden.

[0019] Die Erfindung wird beispielsweise anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 in einer perspektivischen Ansicht die auseinandergeklappten Hälften des Behälters,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die auseinandergeklappten Hälften,

Fig. 3 eine Stirnansicht von rechts in Fig. 1 und Fig. 2,

Fig. 4 eine Stirnansicht mit zusammengeklappten Hälften,

Fig. 5 eine Seitenansicht der zusammengeklappten Hälften von oben in Fig. 4,

Fig. 6 eine Ansicht des in ein WC-Becken eingesetzten Behälters, und

Fig. 7 eine schematische Schnittansicht des Beckenrandes.

[0020] Der in den Figuren wiedergegebene Behälter 1 ist aus einer vorzugsweise transparenten Folie z. B. aus PET, PP, PE, PS oder dgl. Durch Thermoformen und Stanzen ausgebildet, wobei zwei Hälften 1a und 1b ausgebildet werden, die durch ein angeformtes Gelenk 1.1 miteinander verbunden sind. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind fünf beabstandete Gelenkabschnitte 1.1 im Bereich von halbkugelförmigen Schalen 1.2 vorgesehen.

[0021] Die halbkugelförmigen Schalen 1.2 zur Aufnahme eines Spülmittels oder Duftspülmittels sind getrennt voneinander auf der Hälfte 1a ausgebildet, sodass die in Fig. 1 angedeuteten halbkugelförmig gestalteten Körper G aus verfestigtem Gel in die Halbschalen 1.2 eingesetzt oder in noch flüssigem Zustand eingefüllt werden können.

[0022] Den Halbschalen 1.2 gegenüberliegend auf der Behälterhälfte 1b sind etwa kreisförmige Vertiefungen 1.3 ausgebildet, deren Grundfläche mit Durchbrechungen 1.31 versehen sind, sodass Spülwasser durch diese Durchbrechungen 1.31 in den geschlossenen Behälter eindringen, die Gelkörper G anlösen und das angelöste Spülmittel durch die Durchbrechungen wieder austreten kann.

[0023] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Durchbrechungen in Form von zwei Ringabschnitten von kreisförmigen Durchbrechungen und dazwischenliegend zwei wellenförmig gestaltete Durchbrechungen ausgebildet. Die Gestaltung der Durchbrechungen kann beliebig ausgeführt werden. So können beispielsweise auf dem in Fig. 4 unteren Bereich der Vertiefungen 1.3 kleinere Öffnungen für den Austritt des mit Spülmittel angereicherten Spülwassers vorgesehen werden, während an der Oberseite im Querschnitt größere Durchbrechungen vorgesehen werden können, damit das Spülwasser leichter eindringen kann.

[0024] Vorzugsweise sind die etwa kreisförmigen Vertiefungen 1.3 zwar über einen Stegabschnitt 1.32 voneinander getrennt, aber die Höhe des Stegabschnitts 1.32 kann geringer als die Tiefe der Vertiefungen 1.3 ausgebildet sein, sodass Spülwasser auch von einer Vertiefung in die benachbarte eindringen kann, wenn der Behälter geschlossen ist.

[0025] Die beiden Behälterhälften 1a und 1b weisen auf den Außenseiten beabstandete Laschen 1.4 auf, die mit halbkegelförmigen Einprägungen 1.5 versehen sind, sodass sich bei geschlossenem Behälter 1 an den miteinander verbundenen Laschen 1.4 versetzt zueinander Kegelabschnitte 1.50 ergeben, wie dies Fig. 4 in einer Seitenansicht und Fig. 5 in einer Draufsicht zeigt.

[0026] Die Ränder des Behälters 1 sind zumindest abschnittsweise so gestaltet, dass durch Zusammenklappen der in den Fig. 1 und Fig. 2 wiedergegebenen Hälften 1a und 1b diese durch Schnappsitz ineinandergreifen, sodass in der geschlossenen Stellung in Fig. 4 und Fig. 5 der Behälter eine handhabbare Einheit bildet, ohne dass die Gefahr besteht, dass sie die beiden Hälften voneinander lösen.

[0027] Um die Halbschalen 1.2 und die Vertiefungen 1.3 ist zweckmäßigerweise ein flacher Randabschnitt 1.5 ausgebildet, damit die Anlage der beiden Hälften aneinander verbessert und die Hälften beim Befüllen steifer gestaltet werden.

[0028] Wie Fig. 3 und Fig. 4 zeigen, ist die Bodenfläche der Vertiefungen 1.3 vorzugsweise schräg zur Ebene der Folie bzw. zur Trennungsebene der beiden Behälterhälften derart, dass bei einem Zustrom des Spülwassers von oben in Fig. 4, wie durch Pfeile angedeutet, das Spülwasser leichter durch die Durchbrechungen in die Kammern des Behälters 1 eindringen kann, wobei sich im erweiterten unteren Bereich der Vertiefungen 1.3 verstärkt mit gelöstem Spülmittel vermischtes Wasser ansammeln kann, bevor es durch die Durchbrechungen austritt.

[0029] Der vorstehende Rand der im unteren Bereich vergrößerten Vertiefung 1.3 in Fig. 4 dient auch zur Anlage an der Wand des WC-Beckens.

[0030] Hierdurch wird in Verbindung mit der Klemmeinrichtung das Festsitzen des Behälters im WC-Becken verbessert und andererseits das zuströmende Spülwasser gezielt in die Durchbrechungen geleitet.

[0031] Die in den Fig. 4 und Fig. 5 wiedergegebenen kegelförmigen Vorsprünge 1.50 bilden eine Klemmeinrichtung, mittels der der Behälter 1 unter den Rand eines WC-Beckens eingeschoben und festgeklemmt werden kann. Nachdem das Spülwasser längs des Randes des WC-Beckens austritt, wird der Behälter 1 vorzugsweise auf der in Fig. 4 linken Seite überströmt, auf der die Durchbrechungen 1.31 vorgesehen sind.

[0032] Die Halbschalen 1.2 sind geschlossen ausgebildet und lassen durch die transparente Folie den Füllstand des Spülmittels erkennen.

[0033] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind nebeneinander in Reihe fünf Halbschalen 1.2 mit gegenüberliegenden Vertiefungen 1.3 ausgebildet, die in geschlossenem Zustand fünf nebeneinanderliegende Kammern für Spülmittel bilden, wie dies insbesondere Fig. 5 zeigt.

[0034] Es kann auch eine andere Anzahl von nebeneinanderliegenden Kammern an dem Behälter 1 vorgesehen werden. Durch die getrennten Kammern können in den einzelnen Kammern unterschiedliche Arten von Spülmittel eingebracht werden, die beispielsweise auch eine unterschiedliche Farbe haben können, wobei das eine Spülmittel insbesondere die Funktion einer Glanzwirkung auf der Fläche des WC-Beckens und ein anderes Spülmittel in der benachbarten Kammer vor allem eine Reinigungsfunktion haben kann. In Fig. 1 sind durch unterschiedliche Schattierungen unterschiedliche Arten von Spülmittel angedeutet.

[0035] Die in Form zweier versetzt zueinander angeordneter Kegel 1.50 ausgebildete Klemmeinrichtung kann auch in anderer Weise gestaltet werden. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die in Fig. 4 oberen Kegel 1.50 etwas größer gestaltet als die darunter versetzt angeordneten. Die Formgebung der durch Ver-

formen der Laschen 1.4 ausgebildeten Klemmeinrichtung kann in verschiedener Weise ausgestaltet werden, beispielsweise durch eine runde oder trapezoidförmige Ausbeulung im Gegensatz zu einer kegelförmigen und dergleichen.

[0036] Die Klemmeinrichtung kann auch nur an einer der beiden Behälterhälften 1a und 1b an einer Lasche 1.4 oder an einem verbreiterten Randabschnitt 1.5 ausgebildet werden.

[0037] Fig. 6 zeigt eine Ansicht des in ein WC-Becken W eingesetzten Behälters 1.

[0038] Fig. 7 zeigt eine Schnittansicht des Beckenrandes, wobei der Behälter in der Stirnansicht der Fig. 4 unter dem Beckenrand eingeklemmt ist.

[0039] Es sind verschiedene Abwandlungen der beschriebenen Bauform möglich. So kann beispielsweise anstelle von nebeneinanderliegenden Kammern auch eine Anordnung vorgesehen werden, bei der eine obere Reihe von Kammern in einem größeren Abstand voneinander angeordnet und im Bereich der Abstände darunter jeweils eine zweite Reihe von Kammern vorgesehen wird. Beispielsweise kann die obere Reihe durch drei voneinander beabstandete Kammern gebildet werden, unter denen eine Reihe von zwei Kammern in den Zwischenbereichen der oberen Kammern angeordnet ist.

[0040] Auch können die einzelnen Kammern unterschiedlich groß ausgelegt sein, je nach Art des darin einzufüllenden Spülmittels.

[0041] Nach einer weiteren Abwandlung können die halbkugelförmigen Halbschalen 1.2 auch anders geformt sein, beispielsweise in Topfform, wobei sich eine solche Ausgestaltung für den Einsatz von Spülmitteltabletten eignet.

[0042] Die Erfindung betrifft einen Behälter für ein WC Spülmittel, der durch Thermoformen und Stanzen einer Folie ausgebildet ist, umfassend zwei durch wenigstens einen angeformten Gelenkabschnitt (1.1) verbundene Hälften (1a, 1b), die durch Schnappsitz miteinander verbindbar sind, wobei auf einer Hälfte (1a) mehrere Halbschalen (1.2) ausgebildet sind, denen auf der gegenüberliegenden Hälfte (1b) Vertiefungen (1.3) gegenüberliegen, die mit Durchbrechungen (1.31) versehen sind, und eine Klemmeinrichtung (1.50) an wenigstens einer der beiden Hälften (1a, 1b), mittels der der Behälter (1) am Rand eines WC-Beckens durch Klemmsitz einsetzbar ist.

Patentansprüche

1. Behälter (1) für ein WC-Spülmittel, der durch Thermoformen und Stanzen einer Folie ausgebildet ist, mit zwei durch einen geformten Gelenkabschnitt (1.1) miteinander verbundenen Hälften (1a, 1b), welche im zusammengeklappten Zustand aneinander befestigbar sind und eine Mehrzahl von Kammern ausbilden, und

einer Klemmeinrichtung (1.50), durch welche der Behälter (1) am Rand eines WC-Beckens durch Klemmsitz einsetzbar ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, wobei die zwei durch wenigstens einen angeformten Gelenkabschnitt (1.1) verbundenen Hälften (1a, 1b) durch Schnappsitz miteinander verbindbar sind.
3. Behälter nach Anspruch 2, wobei die Kammern durch mehrere Halbschalen (1.2) in einer der zwei Hälften (1a) und durch mehrere Vertiefungen (1.3) auf der gegenüberliegenden Hälfte ausgebildet sind.
4. Behälter nach Anspruch 3, wobei die Vertiefungen (1.3) mit Durchbrechungen (1.31) versehen sind.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Klemmeinrichtung (1.50) an wenigstens einer der beiden Hälften (1a, 1b) vorgesehen ist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Außenflächen der Vertiefungen (1.3) schräg zur Trennebene der beiden Hälften (1a, 1b) derart verläuft, dass sie in Strömungsrichtung des Spülwassers geneigt ist und im unteren Bereich eine vergrößerte Tasche bildet.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die zwei Hälften (1a, 1b) jeweils eine angeformte Lasche (1.4) aufweisen, an der durch Verformen die Klemmeinrichtung (1.50) bildende Vorsprünge angeformt sind.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Mehrzahl der durch Halbschalen (1.2) und Vertiefungen (1.3) ausgebildete Kammern nebeneinander angeordnet sind.
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Kammern unterschiedlich groß ausgebildet sind.
10. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die Halbschalen (1.2) und Vertiefungen (1.3) von einem flachen Randabschnitt (1.5) der Folie umgeben sind.
11. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei die zwei Hälften (1a, 1b) jeweils eine Lasche (1.4) mit Einprägungen (1.50) aufweisen, so dass sich bei geschlossenem Behälter (1) an den miteinander verbundenen Laschen (1.4) versetzt zueinander Abschnitte (1.50) ergeben, die die Klemmeinrichtung (1.50) ausbilden.

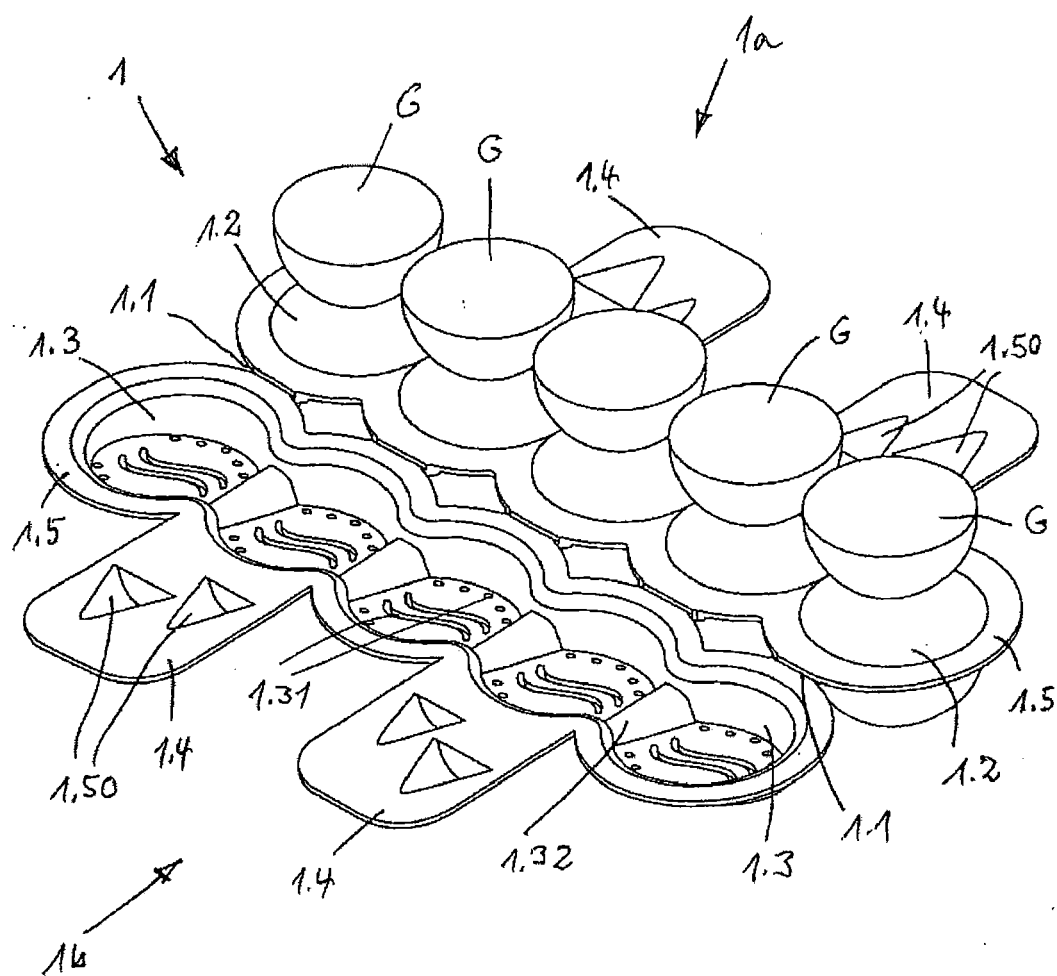


Fig. 1

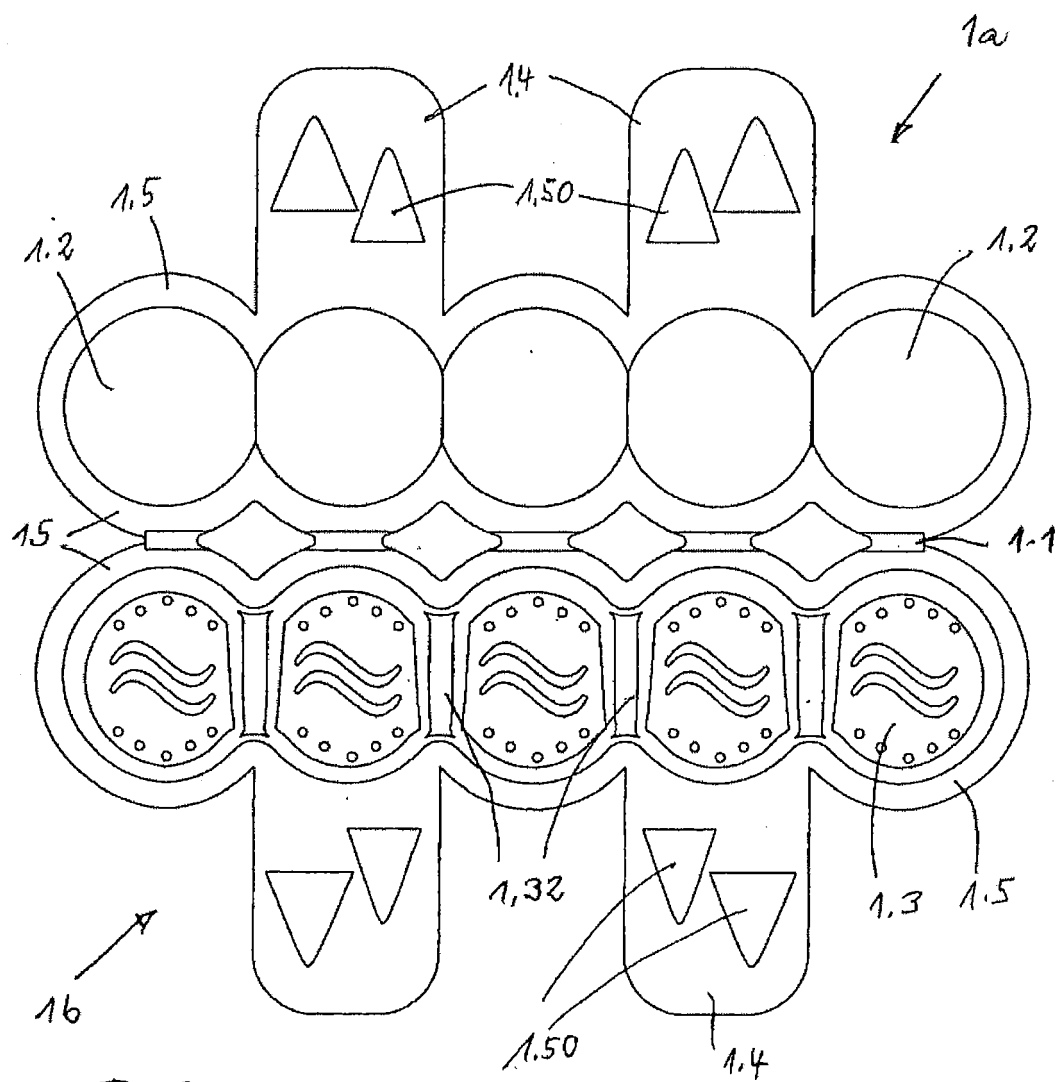


Fig. 2

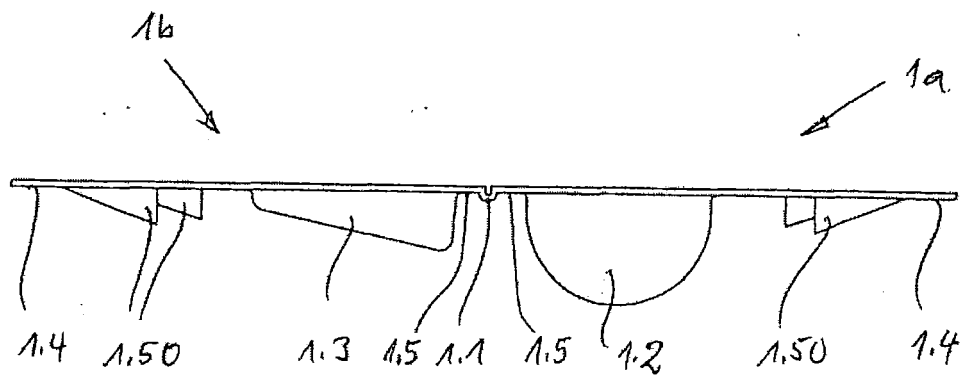


Fig. 3

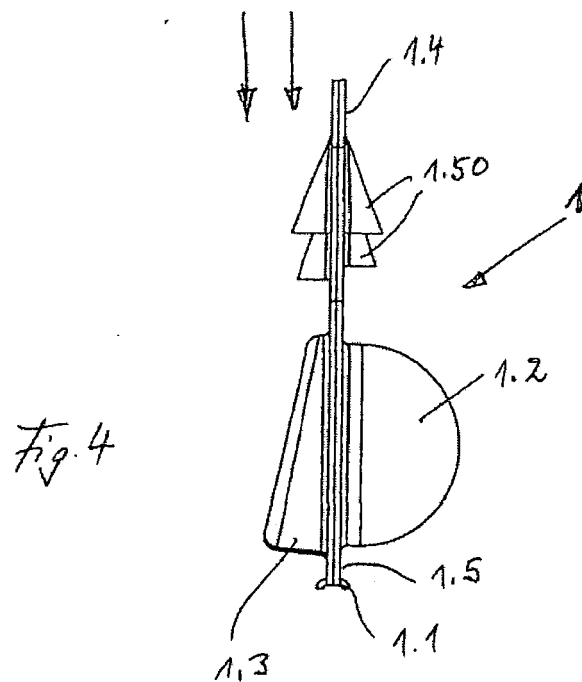


Fig. 4

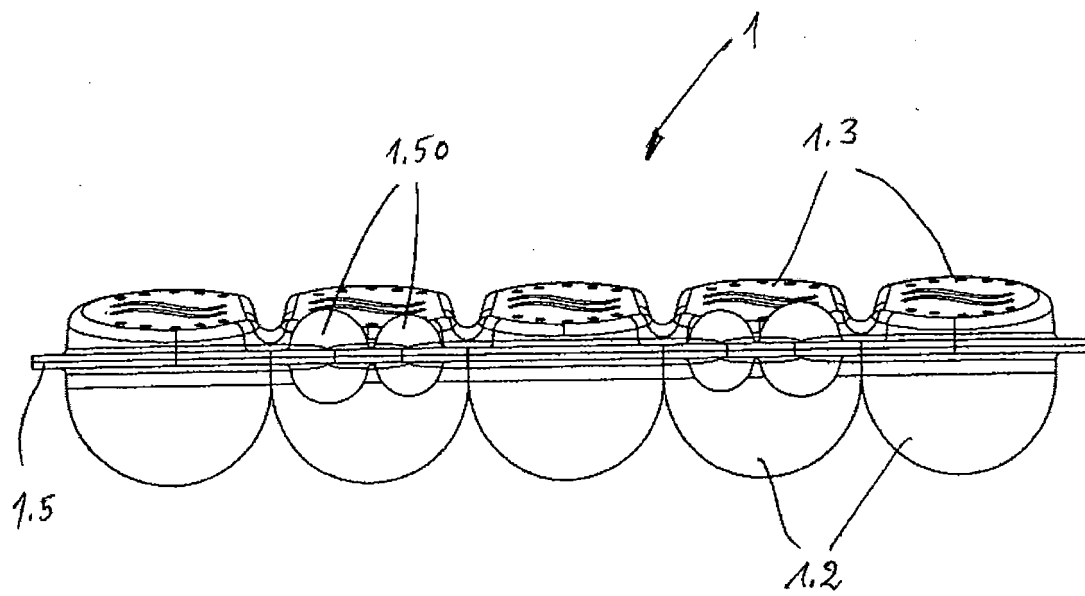
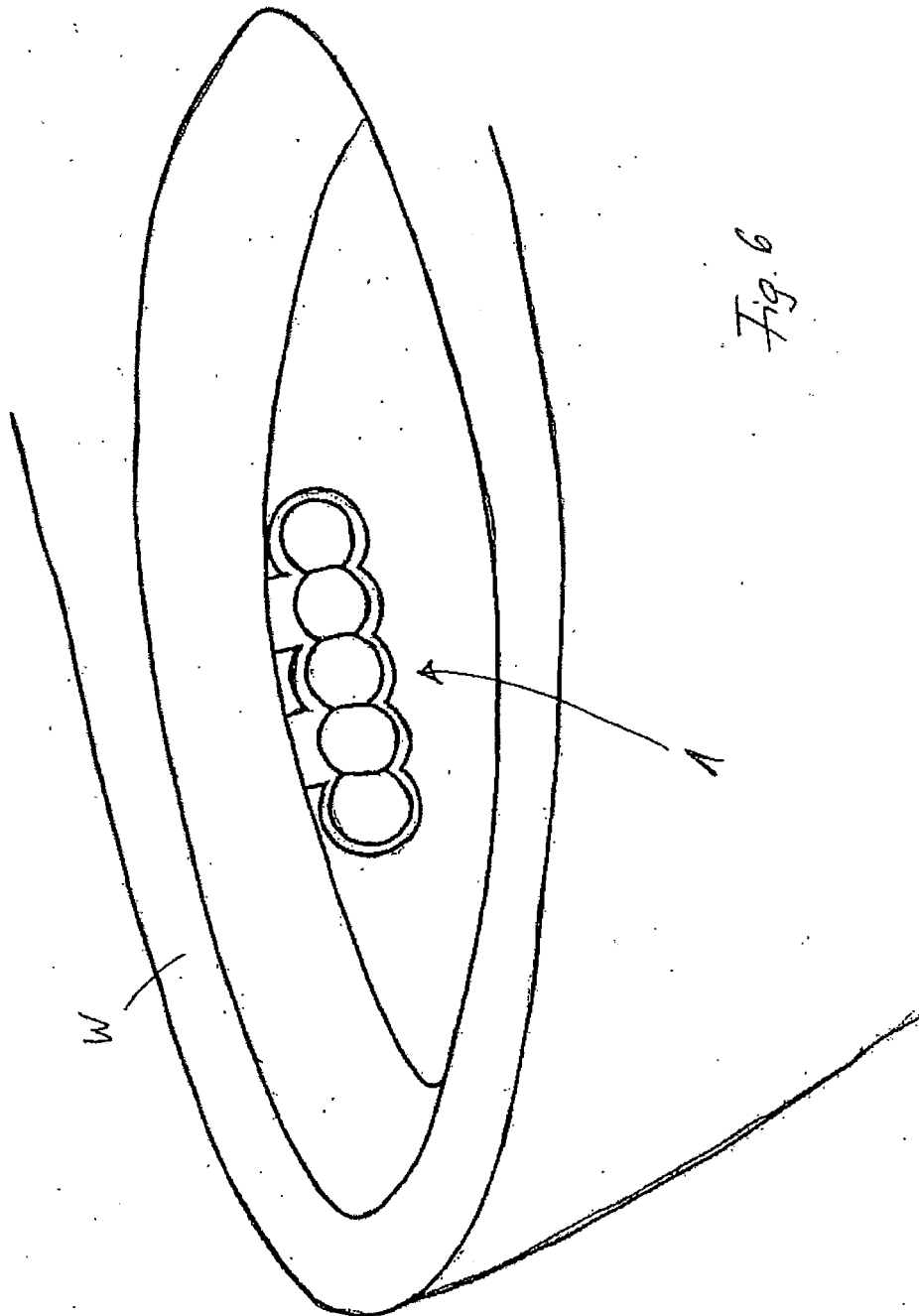


Fig. 5



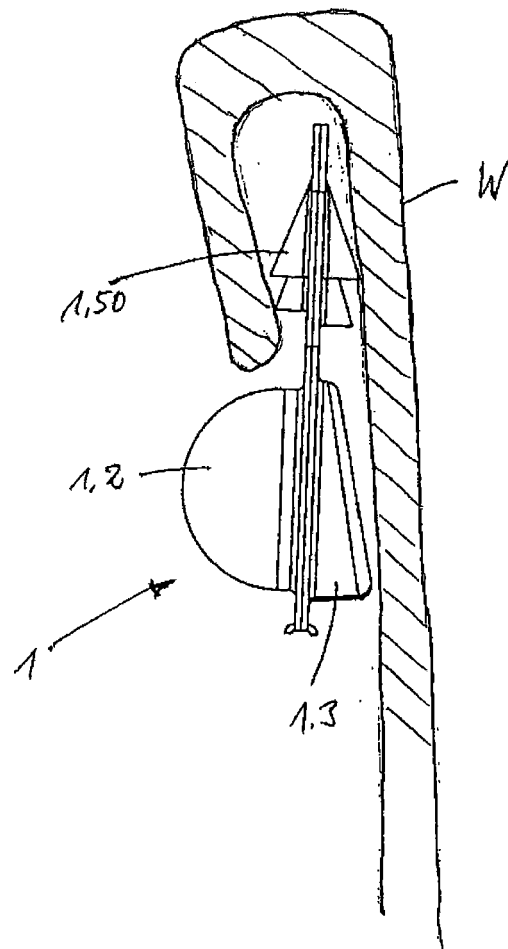


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 18 0320

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)
Y	DE 69 31 961 U (BUCK KARL [DE]) 8. Januar 1970 (1970-01-08) * das ganze Dokument *	1-6,8-10	INV. E03D9/03 E03D9/02
Y	EP 2 806 074 A2 (BUDICH INTERNAT GMBH [DE]) 26. November 2014 (2014-11-26) * Absatz [0011]; Abbildung 1 *	1-6,8-10	
Y	DE 10 2009 003088 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 18. November 2010 (2010-11-18) * Abbildung 4 *	8	
A	WO 2005/093176 A1 (JEYES GROUP LTD [GB]; VIRICA PETER [GB]; PAPWORTH NEIL [GB]; WILSON BR) 6. Oktober 2005 (2005-10-06) * Seite 10, Absatz 4 *	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. November 2016	Prüfer Leher, Valentina
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 03.82 (P04C03)

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

EP 16 18 0320

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.

17-11-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 6931961 U	08-01-1970	KEINE	
EP 2806074 A2	26-11-2014	DE 102013105316 A1 EP 2806074 A2	27-11-2014 26-11-2014
DE 102009003088 A1	18-11-2010	CN 102421885 A DE 102009003088 A1 DE 202010018282 U1 EP 2430136 A1 EP 2924099 A1 IL 216265 A JP 5785936 B2 JP 2012526876 A JP 2015178629 A KR 20120029383 A RU 2011150485 A UA 106613 C2 US 2012047640 A1 WO 2010130645 A1	18-04-2012 18-11-2010 15-05-2015 21-03-2012 30-09-2015 31-08-2016 30-09-2015 01-11-2012 08-10-2015 26-03-2012 20-06-2013 25-09-2014 01-03-2012 18-11-2010
WO 2005093176 A1	06-10-2005	AT 424487 T AU 2005225613 A1 CN 1946908 A EP 1730360 A1 ES 2321850 T3 JP 4705631 B2 JP 2007530829 A PT 1730360 E US 2008086801 A1 WO 2005093176 A1	15-03-2009 06-10-2005 11-04-2007 13-12-2006 12-06-2009 22-06-2011 01-11-2007 05-05-2009 17-04-2008 06-10-2005

EPO FORM P0461

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