

(19)



(11)

EP 3 524 084 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.2019 Patentblatt 2019/33

(51) Int Cl.:
A45C 11/00 (2006.01) A45C 15/00 (2006.01)
A45B 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19155228.0**

(22) Anmeldetag: **04.02.2019**

(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: **D'Abundo, Gianmanuel**
10711 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **D'Abundo, Gianmanuel**
10711 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Farago-Schauer, Peter Andreas**
FARAGO Patentanwälte
Thierschstrasse 11
80538 München (DE)

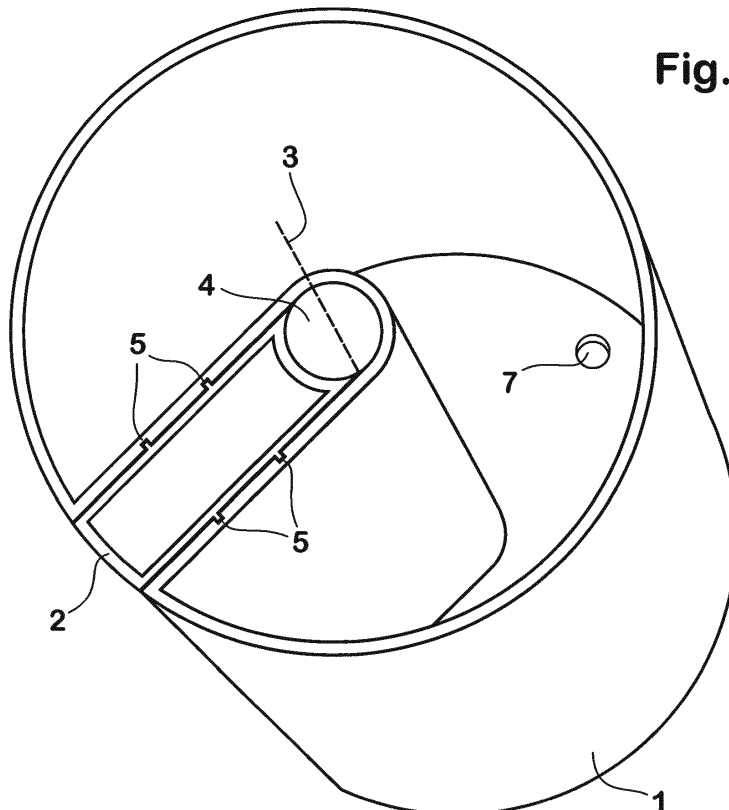
(30) Priorität: **07.02.2018 DE 202018100664 U**

(54) **KÜBELFÖRMIGER BEHÄLTER**

(57) Die Erfindung betrifft einen kübelförmigen Behälter mit einem Innenraum zum Aufnehmen von Gegenständen, wobei der Behälter einen Boden und eine damit verbundene äußere Seitenwand aufweist, die rings um eine vertikale Mittelachse (3) des Behälters verläuft, wobei der Behälter die folgenden Teile umfasst: einen Kü-

belteil (1; 11), der von einer Seite her ungefähr bis zu der Mittelachse (3) eingebuchtet ist; und einen Einsatz (2; 12), der dafür eingerichtet ist, formschlüssig und formergänzend und unter Freilassung eines nicht zu dem Innenraum gehörenden vertikalen Durchgangslochs (4) in den Kübelteil (1; 11) zu passen.

Fig. 1



EP 3 524 084 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen kübelförmigen Behälter mit einem Innenraum zum Aufnehmen von Gegenständen, wobei der Behälter einen Boden und eine damit verbundene äußere Seitenwand aufweist, die rings um eine vertikale Mittelachse des Behälters verläuft, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Behälter bereitzustellen, der sich auf eine einfache Weise und ästhetisch ansprechend an einer vertikalen Stange wie z. B. dem Mast eines Sonnenschirms anbringen lässt.

[0003] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch einen Behälter mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0004] Gemäß der Erfindung umfasst der Behälter einen Kübelteil, der von einer Seite her ungefähr, d. h. insbesondere ± 10 oder 20 % des Kübelradius, bis zu der Mittelachse des Behälters eingebuchtet ist, sowie einen Einsatz, der dafür eingerichtet ist, formschlüssig und formergänzend und unter Freilassung eines nicht zu dem Innenraum gehörenden vertikalen Durchgangslochs, das sich durch den ganzen Behälter hindurch erstreckt, in den Kübelteil zu passen.

[0005] Dabei wird unter dem Begriff formergänzend verstanden, dass der Kübelteil und der Einsatz zusammen äußerlich die Form eines Eimers annehmen, also eines oben offenen, leicht konischen oder zylindrischen oder auf andere Weise rotationssymmetrischen Kunststoff- oder Metallbehälters mit flachem oder gewölbtem Boden.

[0006] Ein erfindungsgemäßer Behälter lässt sich auf einfache Weise z. B. an dem und rings um den Mast eines handelsüblichen Standsonnenschirms anbringen. Dies ist ästhetisch sehr ansprechend und schützt den Behälter vor direkter Sonneneinstrahlung, wenn der Schirm aufgespannt ist. Ein besonderer Vorteil der Erfindung ist, dass der Schirm nicht aus einem Ständer genommen werden muss, um den Behälter anzubringen. Entsprechendes gilt für das ebenfalls mögliche Anbringen des Behälters an irgendeiner anderen vertikalen Stange, die z. B. in einem Garten zur Verfügung steht.

[0007] Ein Abrutschen des Behälters an dem Mast kann z. B. dadurch verhindert werden, dass der Standsonnenschirm einen kleinen runden Tisch aufweist, wie häufig üblich, auf dem sich der Behälter abstützen kann, oder indem sich der Boden des Behälters im Bereich des Durchgangslochs auf dem oberen Ende eines Schirmständers abstützt, welcher üblicherweise dicker ist als das Mastrohr. Alternativ könnte irgendeine vertikale Stange, an der der Behälter angebracht werden soll, in der gewünschten Höhe mit einer Rohrschelle oder dergleichen zum Abstützen des Behälters versehen werden.

[0008] Falls der Behälter rotationssymmetrisch zu seiner Mittelachse ist, indem er z. B. einen runden, polygonalen oder z. B. einem Kleeblatt angenäherten Quer-

schnitt in seiner Horizontalebene hat, wird der Schwerpunkt des Behälters irgendwo auf der Mittelachse liegen, und in einem solchen Fall ist es zweckmäßig, wenn das Durchgangsloch parallel zu und nahe, d. h. insbesondere ± 10 oder 20 % des Kübelradius, an der Mittelachse verläuft und vorzugsweise auch eine der Höhe des Behälters entsprechende Länge hat. Es ist jedoch denkbar, als Alternative, die Höhe des Durchgangslochs geringer oder größer als die Höhe des Behälters zu gestalten.

[0009] In bevorzugten Ausführungsformen fluchtet das Durchgangsloch mit der Mittelachse und ist der Kübelteil gerade so tief eingebuchtet, dass die Mittelachse des Behälters durch das Durchgangsloch und nicht durch den Innenraum des Behälters verläuft. Es sind aber auch erfindungsgemäße Behälter denkbar, die von einer Rotationssymmetrie abweichen, und in einem solchen Fall sollte das Durchgangsloch eher auf den Schwerpunkt als auf die Mittelachse ausgerichtet sein.

[0010] In bevorzugten Ausführungsformen erstreckt sich die Einbuchtung im Kübelteil über dessen ganze Höhe und ist außerdem - in jedem Horizontalschnitt durch den Behälter gesehen - U- oder V-förmig, wobei die Enden der U- oder V-Form winklig an den von dem Kübelteil gebildeten Teil der Seitenwand des Behälters anschließen und wobei ein gerundeter Teil der U- oder V-Form die Mittelachse umkreist.

[0011] In bevorzugten Ausführungsformen umgrenzen der Kübelteil und der darin eingesetzte Einsatz gemeinsam das Durchgangsloch, welches zylindrisch ist und die Mittelachse umringt und das vorzugsweise einen zu dem Außendurchmesser des Mastes eines handelsüblichen Standsonnenschirms passenden Innendurchmesser von typischerweise einigen Zentimetern hat.

[0012] In bevorzugten Ausführungsformen besitzen der Kübelteil und der Einsatz mehrere parallel zu der Mittelachse verlaufende komplementäre Führungsstrukturen, vorzugsweise vertikale Nuten und Schlitze, die es erlauben, den Einsatz von oben und parallel zu der Mittelachse formschlusshaltig in den Kübelteil einzuschieben, wobei die Führungsstrukturen auch Anschläge umfassen können, welche eine Bewegung des Einsatzes nach unten begrenzen.

[0013] Vorzugsweise ist der Behälter als Eiskübel mit einem Innenraum zum Aufnehmen von Kühlgut und stückigem oder zerstoßenem Eis ausgebildet.

[0014] Vorzugsweise enthält der Boden des Kübelteils ein oder mehrere Wasserabflöcher.

[0015] In bevorzugten Ausführungsformen ist der Kübelteil mit zwei Klappdeckeln versehen, die an einander entgegengesetzten Stellen am oberen Rand des Kübelteils gelenkig mit dem Kübelteil verbunden sind und die in einem eingeklapptem Zustand den Behälter von oben verschließen, um warme Umgebungsluft von dem Innenraum fern zu halten. Die Klappdeckel sind vorzugsweise an die Form des Behälters angepasst. Zum Beispiel bei einem leicht konischen oder zylindrischen Behälter sind die Klappdeckel vorzugsweise halbkreisförmig und haben Ausnehmungen, die zusammen der Lage

und Größe des Durchgangslochs entsprechen.

[0016] In bevorzugten Ausführungsformen besitzt der Behälter ein vorzugsweise an einem der Klappdeckel angebrachtes Schloss zum Verschließen der Klappdeckel, wobei das Schloss dafür eingerichtet ist, mit einem Gegenstück an dem anderen Klappdeckel zusammenzuwirken. Alternativ könnte das Schloss mit irgendeinem Gegenstück am Behälter zusammenwirken, wenn der Klappdeckel mit dem Schloss den anderen Klappdeckel etwas überlappt. Ein derartiges Schloss erlaubt es, Getränke unbeaufsichtigt im Eisbehälter stehen zu lassen, und kann außerdem verhindern, dass eine unbefugte Person den ganzen Behälter demontiert, insbesondere dann, wenn der Einsatz nur nach oben von dem Kübelteil entfernt werden kann.

[0017] Es ist auch denkbar, den Klappdeckel einstückig auszubilden.

[0018] Es folgt eine Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Perspektivansicht eines modularen Behälters schräg von oben;

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Einsatz des Behälters;

Fig. 3 eine Seitenansicht des Einsatzes;

Fig. 4 eine Perspektivansicht eines weiteren modularen Behälters; und

Fig. 5 eine Perspektivansicht eines Einsatzes für den Behälter von Fig. 4.

[0019] Figuren 1 bis 3 veranschaulichen ein erstes Ausführungsbeispiel für einen kübelförmigen modularen Behälter mit einem Boden und einer damit verbundenen leicht konischen Seitenwand. Der Behälter ist aus zwei separaten einstückigen Kunststoffteilen zusammengesetzt, nämlich einem Kübelteil 1 und einem Einsatz 2.

[0020] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, wird der weitaus größte Teil des Behälters und insbesondere dessen Innenraum zum Aufnehmen von Gegenständen, wie beispielsweise Kühlgut und stückigem oder zerstoßenem Eis durch den Kübelteil 1 gebildet, welcher von einer Seite her eingebuchtet ist, und zwar ein wenig über eine vertikale Mittelachse 3 des Behälters hinaus. Erfindungsgemäß können auch jegliche andere Gegenstände aufgenommen werden.

[0021] Die entsprechende Einbuchtung hat in diesem Ausführungsbeispiel einen U-förmigen Querschnitt und erstreckt sich bei gleichbleibendem Querschnitt über die ganze Höhe des Kübelteils, wobei die Enden der U-Form winklig an den zum Kübelteil 1 gehörenden Teil der Seitenwand des Behälters anschließen und wobei der gerundete Teil der U-Form die Mittelachse 3 in einem Halbkreis umgibt.

[0022] Der Einsatz 2 ist ein Hohlbauteil, das so aus-

gebildet ist, dass es formschlüssig und formergänzend in die Einbuchtung im Kübelteil 1 passt. Dazu hat der Einsatz 2 äußerlich annähernd die Form eines Buches, dessen Rücken ebenso gekrümmt ist wie die Seitenwand des Kübelteils und dessen dem Rücken entgegengesetzte Seite wesentlich stärker gekrümmt ist, insbesondere halbkreisförmig eingebuchtet, wie aus Fig. 2 ersichtlich.

[0023] Wenn der Einsatz 2 in den Kübelteil 1 eingesetzt ist, wie in Fig. 1 gezeigt, komplettiert der Rücken der Buchform den Kübelteil 1 zu einer äußerlichen Kegelstumpfform, und die dem Rücken entgegengesetzte Seite der Buchform umgrenzt zusammen mit dem gerundeten Teil der U-Form ein vertikales Durchgangsloch 4 von vielleicht 3 oder 4 Zentimetern Durchmesser oder auch größer. Das Durchgangsloch 4 erstreckt sich rund um die Mittelachse 3 und mit dieser fluchtend über die ganze Höhe des Behälters.

[0024] Das heißt, der Kübelteil 1 ist gerade so tief eingebuchtet, dass die Mittelachse 3 mittig durch das Durchgangsloch 4 und nicht durch den Innenraum des Behälters verläuft.

[0025] In den einander zugewandten parallelen Innenflächen der U-Form sind je zwei vertikale Schlitzte 5 eingeformt, und an den parallelen Außenflächen des Einsatzes 2 sind je zwei vertikale Nuten 6 angeformt, welche in die Schlitzte 5 passen, wenn der Einsatz 2 von oben in den Kübelteil 1 eingesetzt wird, und den Einsatz 2 im Kübelteil 1 festhalten. Das heißt, der Einsatz 2 ist dafür eingerichtet, formschlüssig und formergänzend und unter Freilassung des Durchgangslochs 4 in den Kübelteil 1 zu passen.

[0026] Wie in Fig. 3 für die Nuten 6 veranschaulicht, erstrecken sich die Schlitzte 5 und Nuten 6 nicht über die ganze Höhe des Behälters, sondern z. B. nur über dessen obere vier Fünftel, und bilden dadurch mit ihren Enden Anschläge, die den in den Kübelteil 1 eingeschobenen Einsatz 2 auf der Höhe des Kübelteils 1 halten.

[0027] Wie in Fig. 1 gezeigt, kann außerdem im Boden des Kübelteils 1 ein Wasserablaufloch 7 ausgebildet sein.

[0028] Figuren 4 und 5 veranschaulichen ein zweites Ausführungsbeispiel für einen modularen Behälter. Dieser Behälter enthält einen Kübelteil 11 und einen Einsatz 12, die ein wenig anders gestaltet sind als im ersten Ausführungsbeispiel.

[0029] Der Kübelteil 11 des zweiten Ausführungsbeispiels hat eine seitliche Einbuchtung mit einem von oben gesehen V-förmigen Querschnitt, wobei die Schenkel der V-Form über eine Rundung, welche die eine Hälfte des in Verbindung mit dem Einsatz 12 entstehenden Durchgangslochs ausbildet, miteinander verbunden sind.

[0030] Der dazu passende Einsatz 12 ist somit ebenfalls V-förmig und passt wie ein Tortenstück in eine Torte, aus der man ein einziges Tortenstück ausgeschnitten hat.

[0031] Ansonsten sind der Kübelteil 11 und der Einsatz

12 des zweiten Ausführungsbeispiels ähnlich wie im ersten Ausführungsbeispiel gestaltet und besitzen auch komplementäre Schlitz 15 und Nuten 16 sowie ein hier nicht sichtbares Wasserablaufloch.

[0032] Zusätzlich ist der Kübelteil 11 des zweiten Ausführungsbeispiels mit zwei halbkreisförmigen Klappdeckeln 17 versehen, deren Scheitelpunkte über Gelenke 18 mit einander radial entgegengesetzten Stellen am oberen Rand des Kübelteils 11 verbunden sind, wie in Fig. 4 gezeigt.

[0033] Die Klappdeckel 17 können nach innen geklappt werden und verschließen dann den Behälter von oben. Die Klappdeckel 17 haben jeweils kleine halbkreisförmige Ausnehmungen 18, deren Lage und Radius dem von dem Kübelteil 11 und dem Einsatz 12 umgrenzten Durchgangsloch entsprechen, damit die Klappdeckel 17 beim Einklappen nicht an einen Schirmmast od. dgl. stoßen. Außerdem haben die Klappdeckel 17 fingerdicke Grifflöcher 19 zum leichteren Öffnen der Klappdeckel 17, wenn sie geschlossen sind.

[0034] Weiterhin ist an einem der Klappdeckel 17 ein schemenhaft eingezeichnetes Schloss 20 angebracht, dass mit einem Gegenstück 21 an dem anderen Klappdeckel 17 zusammenwirken kann. Bei eingeklappten Klappdeckeln 17 kann das Schloss 20 von oben mit einem Schlüssel geöffnet und geschlossen werden.

[0035] Klappdeckel und ein Schloss wie im zweiten Ausführungsbeispiel können auch bei dem Behälter des ersten Ausführungsbeispiels vorgesehen werden.

[0036] Obwohl die Klappdeckel nur in Verbindung mit der Ausführungsform der Fig. 2 gezeigt wurden, können die Klappdeckel vorteilhaft in jeglichen Ausführungsformen der Erfindung eingesetzt werden. Darüber hinaus ist auch denkbar, nur einen einzigen Klappdeckel vorzusehen, wobei in diesem Fall der Klappdeckel mit einer Ausnehmung zu versehen ist, die der Form des Einsatzes folgt, um das seitliche Einsetzen eines Mastes in den Behälter zu gestatten. Der Einsatz ist ebenfalls nicht auf die gezeigten Ausführungsbeispiele beschränkt und kann sowohl in der Form als auch in der Ausdehnung variieren. So ist es denkbar, den Einsatz in etwa halbkreisförmig zu gestalten. Vorteilhafter Weise kann der Einsatz auch als zusätzlicher Stauraum für die Aufnahme von Gegenständen benutzt werden. Nach diesem vorteilhaften Aspekt der Erfindung werden zwei getrennte Räume zur Verfügung gestellt, so dass beispielsweise der eine Raum als Eiskübel fungiert und der andere Raum für die Aufnahme von persönlichen Gegenständen einsetzbar ist.

Patentansprüche

1. Kübelförmiger Behälter mit einem Innenraum zum Aufnehmen von Gegenständen, wobei der Behälter einen Boden und eine damit verbundene äußere Seitenwand aufweist, die rings um eine vertikale Mittelachse (3) des Behälters verläuft,

dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter die folgenden Teile umfasst:

einen Kübelteil (1; 11), der von einer Seite her ungefähr bis zu der Mittelachse (3) eingebuchtet ist; und
einen Einsatz (2; 12), der dafür eingerichtet ist, formschlüssig und formergänzend und unter Freilassung eines nicht zu dem Innenraum gehörenden vertikalen Durchgangslochs (4) in den Kübelteil (1; 11) zu passen.

2. Kübelförmiger Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Durchgangsloch (4) parallel zu und nahe an der Mittelachse (3) verläuft.

3. Kübelförmiger Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Durchgangsloch (4) mit der Mittelachse (3) fluchtet und dass der Kübelteil (1; 11) so tief eingebuchtet ist, dass die Mittelachse (3) durch das Durchgangsloch (4) und nicht durch den Innenraum des Behälters verläuft.

4. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Einbuchtung im Kübelteil (1; 11) über dessen ganze Höhe erstreckt und - in jedem Horizontalschnitt durch den Behälter gesehen - U- oder V-förmig ist, wobei die Enden der U- oder V-Form winklig an den von dem Kübelteil (1; 11) gebildeten Teil der Seitenwand des Behälters anschließen und wobei ein gerundeter Teil der U- oder V-Form die Mittelachse (3) umkreist.

5. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kübelteil (1; 11) und der darin eingesetzte Einsatz (2; 12) zusammen das Durchgangsloch (4) umgrenzen, welches zylindrisch ist und die Mittelachse (3) umringt und das insbesondere einen zu dem Außendurchmesser des Mastes eines handelsüblichen Standsonnenschirms passenden Innendurchmesser hat.

6. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kübelteil (1; 11) und der Einsatz (2; 12) mehrere parallel zu der Mittelachse (3) verlaufende komplementäre Führungsstrukturen aufweisen, insbesondere vertikale Nuten (6; 16) und Schlitz (5; 15), die es erlauben, den Einsatz (2; 12) von oben und parallel zu der Mittelachse (3) formschlussartig in den Kübelteil (1; 11) einzuschieben, wobei die Führungsstrukturen insbesondere auch Anschläge umfassen, welche eine Bewegung des Einsatzes (2; 12) nach unten begrenzen.

7. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprü-

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Wasserablaufloch (7) im Boden des Kübelteils (1; 11) ausgebildet ist.

8. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kübelteil (1; 11) mit Klappdeckeln (17) versehen ist, insbesondere mit zwei Klappdeckeln (17), die an einander entgegengesetzten Stellen am oberen Rand des Kübelteils (1; 11) gelenkig mit dem Kübelteil (1; 11) verbunden sind und die in einem eingeklapptem Zustand den Behälter von oben verschließen. 5
10
9. Kübelförmiger Behälter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter ein insbesondere an einem der Klappdeckel (17) angebrachtes Schloss (20) zum Verschließen der Klappdeckel (17) aufweist, wobei das Schloss (20) dafür eingerichtet ist, mit einem Gegenstück zusammenzuwirken, das insbesondere an dem anderen von zwei Klappdeckeln (17) angebracht ist. 15
20
10. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kübelteil (1; 11) als Eiskübel mit einem Innenraum zum Aufnehmen von Kühlgut und stückigem oder zerstoßenem Eis ausgebildet ist. 25
11. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Durchgangsloch (4) eine der Höhe des Eiskübels entsprechende Länge hat. 30
12. Kübelförmiger Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Durchgangsloch (4) eine Länge hat, die geringer oder größer als die Höhe des Behälters ist. 35

40

45

50

55

Fig. 1

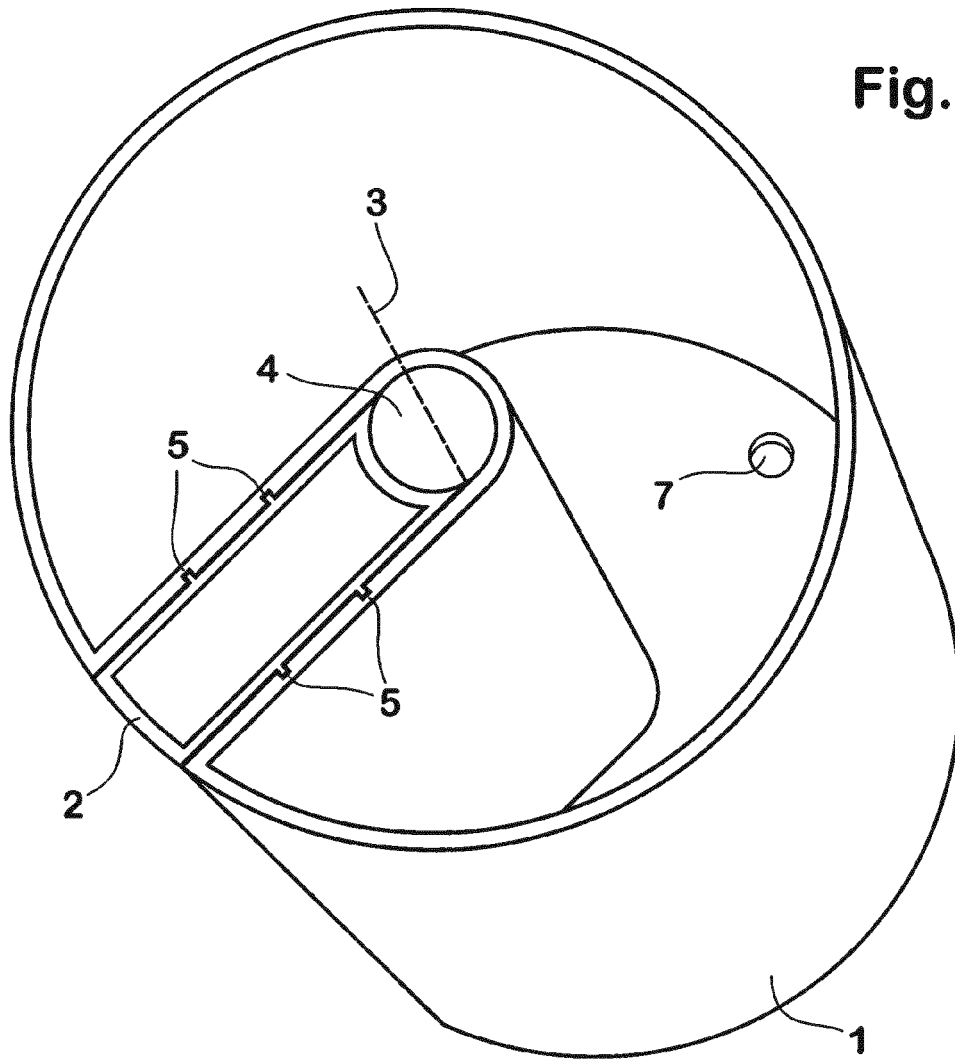


Fig. 2

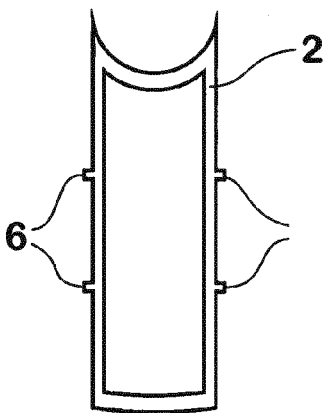
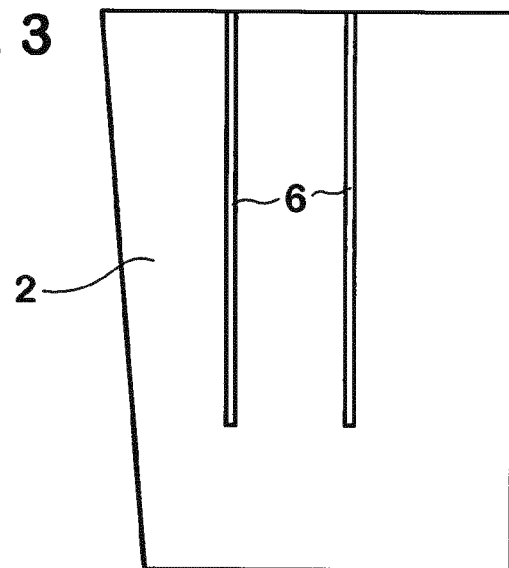
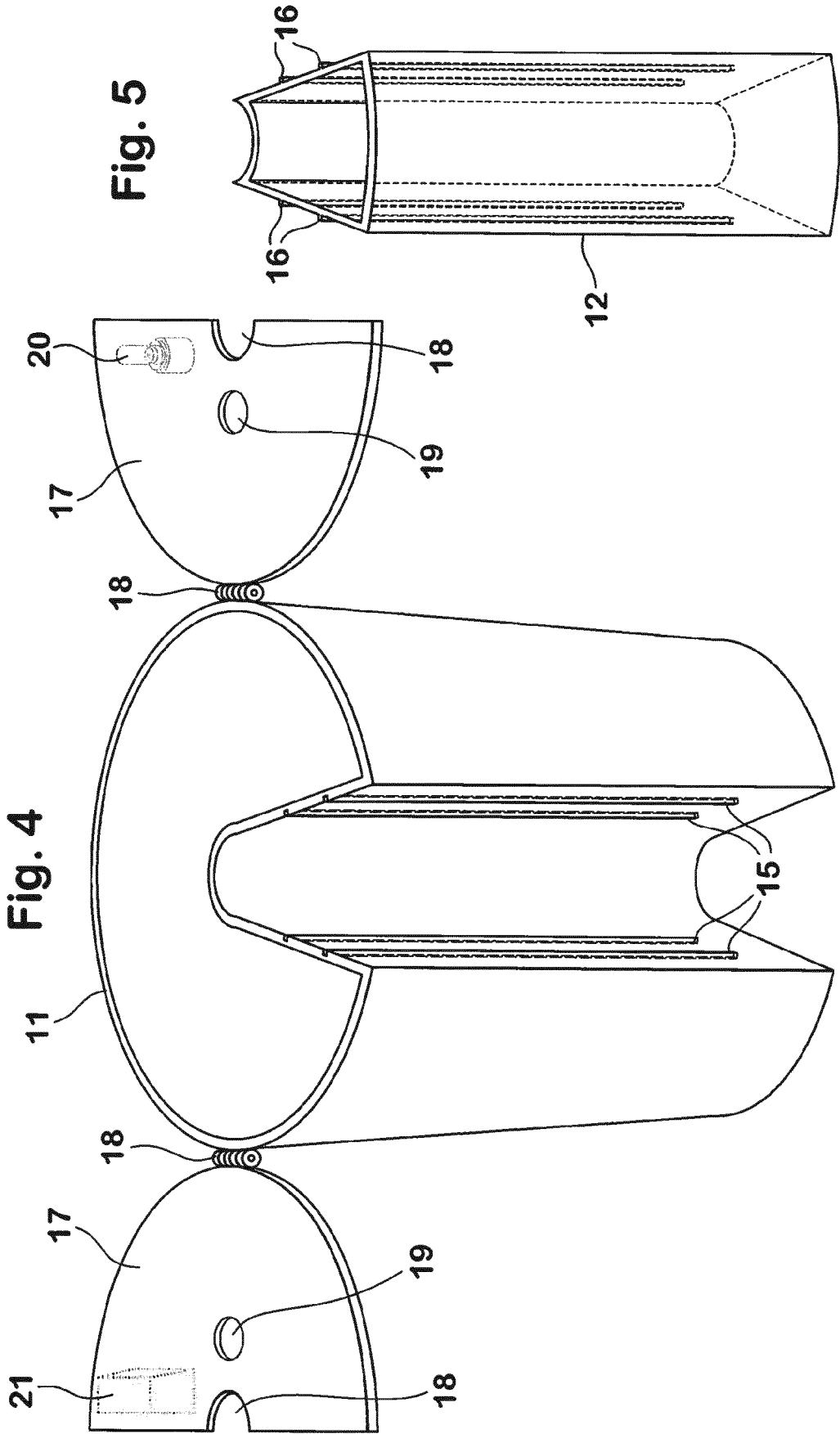


Fig. 3







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 15 5228

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X A	US 7 503 265 B1 (HAMMOND TIMOTHY R [US]) 17. März 2009 (2009-03-17) * Spalte 3, Zeile 20 - Spalte 5, Zeile 45 * * Abbildungen *	1-5, 10-12 6-9	INV. A45C11/00 A45C15/00 A45B3/00
15 X A	----- US 4 832 163 A (LEVESQUE KATHLEEN L [US]) 23. Mai 1989 (1989-05-23) * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 3, Zeile 44 * * Abbildungen *	1-6,8-12 7	
20 X	----- US 6 381 902 B1 (BATSHON ABEER [US]) 7. Mai 2002 (2002-05-07) * Spalte 3, Zeilen 19-60 * * Abbildungen *	1-12	
25 X A	----- IT UB20 153 267 A1 (PASSIONI TOSCANE DI VEZZOSI SANDRA; PASSIONI TOSCANE DI VEZZOSI SANDRA) 27. Februar 2017 (2017-02-27) * das ganze Dokument *	1-7, 10-12 8,9	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
30 X A	----- US 5 996 511 A (SWOGER GARY J [US]) 7. Dezember 1999 (1999-12-07) * das ganze Dokument *	1-11 12	A45B A45C A01G A45F
35 X A	----- US 6 837 386 B1 (KENT STEPHEN R [US] ET AL) 4. Januar 2005 (2005-01-04) * das ganze Dokument *	1-5,7,12 6,8-11	
40 X A	----- EP 1 959 191 A1 (NENGSEN CHEN [CN]) 20. August 2008 (2008-08-20) * Absatz [0011] * * Abbildungen *	1-6, 10-12 7-9	
	----- -/--		
45 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 13. Juni 2019	Prüfer Frank, Lucia
50	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)

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 15 5228

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)
A	US 7 980 185 B1 (TEAGUE JR WALTER E [US]) 19. Juli 2011 (2011-07-19) * Zusammenfassung * * das ganze Dokument * -----	8,9	
A	US 2018/027749 A1 (FREW BRENDA MARIE [US]) 1. Februar 2018 (2018-02-01) * Zusammenfassung * * Abbildungen * -----	6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. Juni 2019	Prüfer Frank, Lucia
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 19 15 5228

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.

13-06-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 7503265	B1	17-03-2009	KEINE
US 4832163	A	23-05-1989	KEINE
US 6381902	B1	07-05-2002	KEINE
IT UB20153267	A1	27-02-2017	-----
US 5996511	A	07-12-1999	KEINE
US 6837386	B1	04-01-2005	KEINE
EP 1959191	A1	20-08-2008	AT 453087 T 15-01-2010 AU 2008100075 A4 20-03-2008 CA 2620968 A1 14-08-2008 CN 201028432 Y 27-02-2008 DK 1959191 T3 15-03-2010 EP 1959191 A1 20-08-2008 US 2008192492 A1 14-08-2008
US 7980185	B1	19-07-2011	KEINE
US 2018027749	A1	01-02-2018	KEINE

EPO FORM P0461

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