

(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 9133/2010
(86) PCT-Anmeldenummer: PCT/EP10002573
(22) Anmeldetag: 27.04.2010
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2012

(51) Int. Cl. : **B65D 21/08** (2006.01)

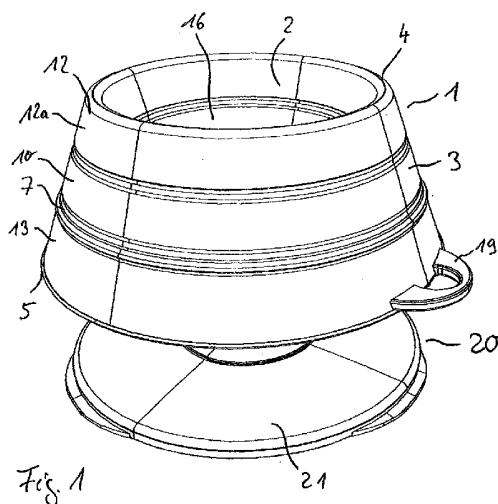
(30) Priorität:
04.05.2009 DE 102009019461 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
WO 93 23 301 A
US 3 261 458 A
DE 20 2009 013 650 U1

(73) Patentinhaber:
FUTURE HAUSHALTSPRODUKTE GMBH
40217 DÜSSELDORF (DE)

(54) **FALTbares TOPFFöRMIGES GEFÄß**

(57) Die Erfindung betrifft ein faltbares topfförmiges Gefäß (1), umfassend eine Bodenwandung (14) und eine erste umlaufende Seitenwandung (2), wobei die erste Seitenwandung (2) mit ihrer Unterseite (2a) mit der Bodenwandung (14) verbunden ist und zusammen mit der Bodenwandung (14) einen Innenraum (16) zur Aufnahme eines Inhalts unterschiedlicher Konsistenz bildet, und dass die stirnseitige Oberseite (12b) der ersten Seitenwandung (2) die Einlassöffnung (4) für den Innenraum (16) begrenzt, und dass die erste Seitenwandung (2) mindestens zwei zueinander parallele umlaufende und voneinander beabstandete Biegezonen (8,9) zum Falten der ersten Seitenwandung (2) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass an der ersten Seitenwandung (2) eine zweite Seitenwandung (3) angeformt oder befestigt ist, wobei die beiden Seitenwandungen (2, 3) in einem Winkel (a) zueinander angeordnet sind, und dass die zweite Seitenwandung (3) ebenfalls mindestens zwei zueinander parallel umlaufende und voneinander beabstandete Biegezonen (6, 7) zum Falten der zweiten Seitenwandung (3) aufweist, wobei die zweite Seitenwandung (3) mit ihrer stirnseitigen Unterseite (5) die Aufstandsfläche (5a) des auseinandergefalteten Gefäßes (1) bildet.



Beschreibung

FALTBARES TOPFFÖRMIGES GEFÄß

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein faltbares topfförmiges Gefäß, umfassend eine Bodenwandung und eine erste umlaufende Seitenwandung, wobei die erste Seitenwandung mit ihrer Unterseite mit der Bodenwandung verbunden ist und zusammen mit der Bodenwandung einen Innenraum zur Aufnahme eines Inhalts unterschiedlicher Konsistenz bildet, und dass die stirnseitige Oberseite der ersten Seitenwandung die Einlassöffnung für den Innenraum begrenzt, und dass die erste Seitenwandung mindestens zwei parallel umlaufende und voneinander beabstandete Biegezonen zum Falten der ersten Seitenwandung aufweist.

[0002] Faltbare Gefäße mit einer faltbaren Seitenwandung sind hinlänglich bekannt. So ist z. B. aus der FR 1124843 ein faltbarer Eimer bekannt, dessen Seitenwandung mehrere parallele umlaufende und zueinander beabstandete Knickstellen aufweist. Dieser Eimer weist eine kleine Aufstandsfläche und eine große Eintrittsöffnung an der Oberseite auf.

[0003] Ein entsprechendes Küchengefäß ist aus der JP 9-150833 bekannt, wobei die Seitenwandung zwei parallele umlaufende Knickbereiche aufweist. Durch das Zusammenfallen kann das Volumen der vorbeschriebenen Gefäße verringert werden, so dass es weniger Stauraum einnimmt.

[0004] Weitere ähnliche Gefäße sind aus der DE 29717900 U1, DE 602004010045 T2, EP 326685, EP 544834, EP 1544118, US 3220544, US 20050127073, US 20050127074, US 20070251874, US D522809, US D582101, WO 92004236 sowie WO 2007127142 bekannt.

[0005] Nachteilig bei all diesen Gefäßen ist, dass sie eine im Verhältnis zur oberen Öffnung kleine Standfläche und somit nur eine geringere Standfestigkeit aufweisen.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein entsprechendes gattungsgemäßes Gefäß weiterzubilden, damit es eine große Standfestigkeit und eine größere Stabilität erhält.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Gefäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich durch die Merkmale der Unteransprüche.

[0008] Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde, eine zusätzliche faltbare Seitenwandung vorzusehen, die im Winkel zu der den Innenraum begrenzenden Seitenwandung angeordnet ist und die Standfläche des Gefäßes gegenüber einem Gefäß mit nur einer Seitenwandung bei gleichzeitig großer oberen Öffnung erhöht. Damit diese äußere Seitenwandung ebenfalls faltbar ist, weist sie ebenso wie die erste Seitenwandung, welche die Innenwandung bildet, umlaufende Biegezonen auf, die ebenfalls parallel zueinander ausgebildet sind. Das erfindungsgemäße Gefäß muss jeweils mindestens zwei zueinander beabstandete Biegezonen in seinen beiden Seitenwänden aufweisen, damit diese faltbar sind. In einer besonders einfachen und vorteilhaften Ausgestaltung sind genau zwei umlaufende Biegezonen je Seitenwandung vorgesehen. Ein besseres Verhältnis von der Gesamthöhe des ausgeklappten bzw. ausgefalteten Gefäßes zur Höhe des zusammengefalteten Gefäßes ergibt sich, wenn mehr als zwei parallele Biegezonen je Seitenwandung vorgesehen sind, da dann die Abstände zwischen den benachbarten Biegezonen je Seitenwandung verringert werden können bzw. sind.

[0009] Vorteilhaft sind die Biegezonen durch dünnwandige Bereiche, welche sich um den Umfang des Gefäßes jeweils erstrecken, gebildet.

[0010] Im einfachsten Fall ist das gesamte Gefäß aus einem verhältnismäßig steifen aber dennoch walkbaren bzw. faltbaren Material gebildet wobei die Biegezonen durch dünnwandige Wandbereiche gebildet sind. Die Biegezonen können insbesondere auch durch einseitige oder beidseitige Einkerbungen im Material gebildet sein, wodurch die dünnwandigen Bereiche entstehen.

[0011] In einer weiteren Ausbildung des erfindungsgemäßen Gefäßes ist dieses aus zwei Materialien hergestellt, wobei die Bodenwandung aus einem möglichst steifen oder festen Material

gebildet ist. Die Biegezonen und der dazwischenliegende Wandungsbereich der beiden Seitenwandungen ist aus biegsamen, insbesondere walkbarem, Material gebildet. Verbunden sind die beiden Seitenwandungen bei dieser Ausführungsform mittels eines Verbindungsteils, welches die Begrenzung für die obere Eintrittsöffnung des Gefäßes bildet. Die Aufstandsfläche wird alleine oder unter anderem durch den unteren Wandungsabschnitt der äußeren, d.h. zweiten Seitenwandung gebildet. Dieser Wandungsabschnitt kann ebenso wie das Verbindungsteil aus dem Material gefertigt sein, welches für die Bodenwandung und den ersten an die Bodenwandung angrenzenden Wandungsabschnitt der ersten Seitenwandung angrenzt, verwendet wird. Das walkbare Material kann an die übrigen Teile, wie die Bodenwandung und das Verbindungsteil angeformt, geklebt, geschweißt oder angespritzt werden. Das Verbindungsteil bildet sowohl den oberen Wandungsbereich der ersten Seitenwandung als auch den oberen Wandungsbereich der äußeren zweiten Seitenwandung, wobei die Seitenwandungsbereiche in einem Winkel α zueinander angeordnet sind und die äußere Seitenwandung nach außen in einem Winkel absteht. Je größer der Winkel α desto größer ist das Verhältnis von Durchmesser der Aufstandsfläche zum Durchmesser der Eingriffsöffnung des Gefäßes, wodurch sich das Gefäß bei gleich bleibender Höhe schwerer umkippen lässt. Es ist ebenso möglich, dass die Bodenwandung ebenfalls als zusätzliche Aufstandsfläche dient.

[0012] Die Aufstandsfläche kann vorteilhaft durch einen rutschfesten Belag gebildet sein oder aufweisen.

[0013] Der Abstand der Biegezonen der zweiten bzw. äußeren Seitenwandung zueinander sollte aufgrund des im Bereich der Biegezonen größeren Radius der äußeren Seitenwandung im Verhältnis zum Radius der Innenwandung größer sein als der Abstand der Biegezonen der Innenwandung zueinander, damit ein Zusammenfallen des Gefäßes leicht und mit geringen Kräften möglich ist. Die obere Spitze des im Querschnitt dreiecksförmigen Verbindungsteils bildet die Berandung der Eintrittsöffnung zum Innenraum des Gefäßes. Das Verbindungsteil kann im Querschnitt alles Vollkörper oder als Schenkelanordnung bzw. Winkelprofil ausgebildet sein. Ein Winkelprofil ist aufgrund der Material- und Gewichtseinsparung zu bevorzugen.

[0014] Vorteilhaft kann ein Deckel zum Verschließen des Gefäßes vorgesehen werden. So kann der Deckel derart ausgebildet sein, dass er an der Unterseite des auseinandergefalteten Gefäßes befestigbar ist, so dass er bei geöffnetem Gefäß nicht verloren gehen kann oder getrennt gelagert werden muss. Gleichzeitig kann er so ausgestaltet sein, dass er den Innenraum des auseinandergefalteten Gefäßes abdichtend verschließt. Er kann ferner weiter so ausgebildet sein, dass er zusätzlich oder nur das zusammengefaltete Gefäß verschließt. Hierzu sind der Gefäßdeckel und das Gefäß entsprechend auszubilden, damit ein sicheres Verschließen des Gefäßes gewährleistet ist. Eventuell können auch entsprechende Befestigungs- und/oder Verschlussmittel am Gefäß und/oder am Deckel vorgesehen werden.

[0015] Sofern das Gefäß auch im zusammengelappten bzw. -gefalteten Zustand mittels des Deckels abdichtend verschließbar ist, kann z.B. Tiernahrung im zusammengefalteten Gefäß platzsparend und sicher transportiert werden. Sofern das Tier gefüttert werden soll, muss lediglich der Deckel abgenommen werden und das Tier kann mit dem Fressen beginnen. Hierzu ist es nicht unbedingt notwendig, das Gefäß mit darin befindlicher Nahrung auseinander zu falten.

[0016] Nachfolgend wird anhand von Zeichnungen eine mögliche Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gefäßes näher erläutert.

[0017] Es zeigen:

[0018] Figur 1: Auseinandergefaltetes Gefäß mit darunter angeordnetem Deckel;

[0019] Figur 2: Querschnittsdarstellung durch ein auseinandergefaltetes Gefäß mit darunter befestigtem Deckel;

[0020] Figur 3: Querschnittsdarstellung durch einen Ausschnitt des auseinandergefalteten Gefäßes mit darunter befestigtem Deckel;

[0021] Figuren 4a, 4b: perspektivische Schnittzeichnungen durch ein gefaltetes und ein auseinandergefaltetes erfindungsgemäßes Gefäß nach den Figuren 1-3;

[0022] Figur 5: zusammengefaltetes Gefäß mit darüber angeordnetem Deckel;

[0023] Figur 6: mit Deckel verschlossenes zusammengefaltetes Gefäß.

[0024] Die Figur 1 zeigt ein Gefäß 1 und einen darunter angeordneten Deckel 20. Das Gefäß 1 weist eine erste Seitenwandung 2 auf die, wie in Figur 2 verdeutlicht, mit einer Bodenwandung 14 verbunden ist. Die Bodenwandung 14 bildet zusammen mit der ersten Seitenwandung 2, welche als Innenwandung des Gefäßes 1 bezeichnet werden kann, den Innenraum 16, dessen Eingriffsöffnung durch den Rand 4 begrenzt wird. Die erste Seitenwandung 2 wird durch die Wandungsabschnitte 12b, 11 und 17 gebildet. Der Wandungsabschnitt 11 ist dabei aus einem biegsamen, insbesondere walkfähigem, Material und bildet durch die dünnwandigen umlaufenden Bereiche 8, 9 die Biegezone - welche auch als Knickzone bezeichnet werden können, so dass der Boden 14 nach oben hin zum Verbindungsteil 12, welches die erste innere Seitenwandung mit der zweiten äußeren Seitenwandung verbindet, klappbar ist. Die äußere Seitenwandung 3 ist durch die Wandungsabschnitte 12a, 10 und 13 gebildet, wobei der Wandungsabschnitt 10 mit seinen dünnwandigen Bereichen die Biegezone 6 und 7 bildet. Der Wandungsbereich 10 kann aus dem gleichen Material wie der Wandungsbereich 11 gefertigt sein. Die Bodenwandung 14 sowie der daran angeformte Seitenwandungsabschnitt 17, das Verbindungsteil 12 sowie der Wandungsabschnitt 13 sind aus einem verbiegungssteifen bzw. steiferen Material als das Material der Wandungsbereiche 10 und 11, so dass durch diese Teile das Gefäß eine große Stabilität erhält. Es ist jedoch auch möglich, diese Teile ebenfalls aus einem biegsamen Material zu fertigen.

[0025] An dem unteren Ende des Wandungsabschnittes 13 im Bereich der unteren Stirnwandung 5 der äußeren Seitenwandung 3 ist ein Henkel 19 angeformt, mit dem das Gefäß 1 an einem Haken oder dergleichen aufhängbar ist.

[0026] Der Deckel 20 weist eine Oberseite 21 auf, an der ein umlaufender Vorsprung 22 angeformt ist, welcher den umlaufenden Vorsprung 15 des Unterbodens 14 im zusammengesetzten Zustand umgreift, wie es in Figur 2 dargestellt ist. Der Deckel 20 weist an seinem äußeren Rand seiner Oberseite 21 ferner eine Nut 24 auf, in die die untere Stirnseite 5 des Gefäßes 1 einclippsbar ist, so dass der Deckel verliersicher am Gefäß 1 befestigbar ist. Durch den Deckel 20 erhält das Gefäß 1 eine zusätzliche Stabilität.

[0027] Die Figur 3 zeigt eine Ausschnittsvergrößerung der Querschnittsdarstellung gemäß Figur 2. Der Abstand a_1 der Biegezone 8, 9 der inneren Seitenwandung 2 ist kleiner als der Abstand a_2 der Biegezone 6, 7 der äußeren Seitenwandung 3. Dies ist notwendig, damit das Gefäß im zusammengeklappten Zustand eine möglichst flache Form annimmt. Die einzelnen Wandungsabschnitte 12a, 10, 13 sind jeweils möglichst jeweils gleich lang auszubilden. Gleiches gilt für die Wandungsabschnitte 12b, 11 und 17 der inneren Seitenwandung 2. Der Deckel 23 hat einen Hinterschnitt 23, welcher über die umlaufende Nase 7b des Gefäßes im zusammengefalteten Zustand (Figur 4a) greift und schnappt, so dass der Deckel verliersicher mit dem Gefäß 1 verbindbar ist. Es ist selbstverständlich möglich, den Deckel 20 so auszugestalten, dass er im zusammengeklappten Zustand des Gefäßes 1 abdichtend an dem Verbindungsteil 12 und/oder der Biegezone 9 anliegt und den Innenraum 16 verschließt.

[0028] Die Wandungsabschnitte 10 und 11 sowie die Wandungsabschnitte 13, 17, 12a, 12b können entsprechende Nuten 6a, 7a, 8a, 9a und korrespondierende umlaufende Vorsprünge oder Kragen aufweisen, damit sich eine gute Verbindung zwischen den Teilen ergibt. Die Teile können insbesondere miteinander verklebt, verschweißt oder aneinander angespritzt werden.

[0029] Die Figuren 4a und 4b zeigen einen perspektivischen Schnitt durch das Gefäß 1 in zusammengeklappten Zustand (Figur 4a) sowie in auseinandergeklappten Zustand (Figur 4b).

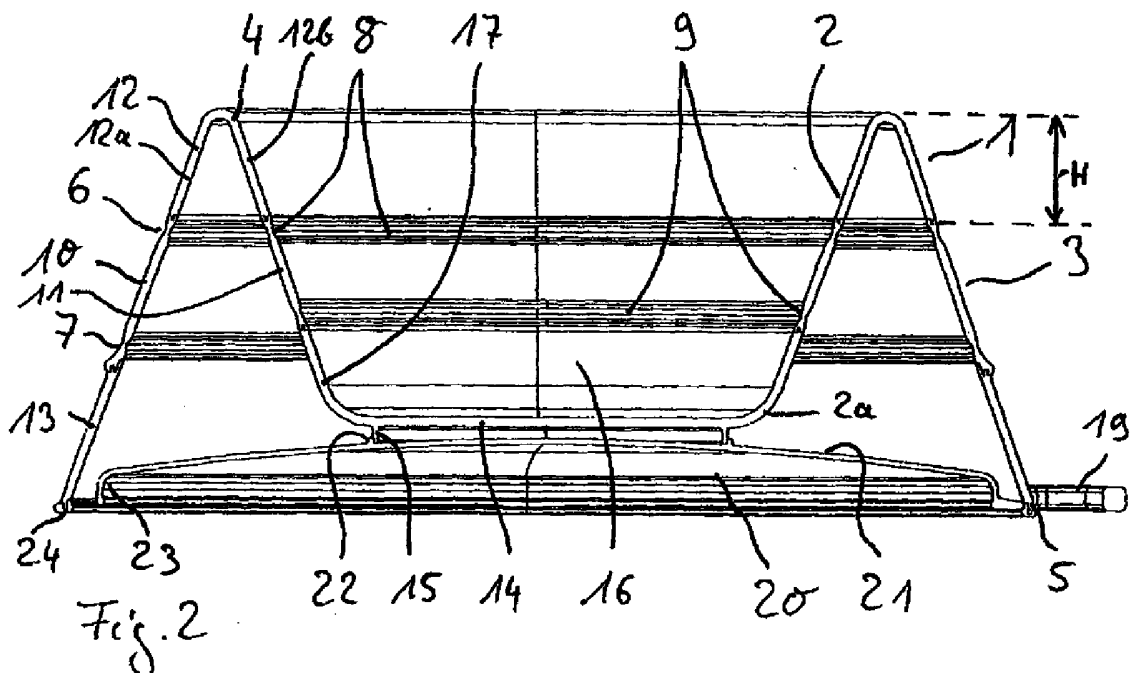
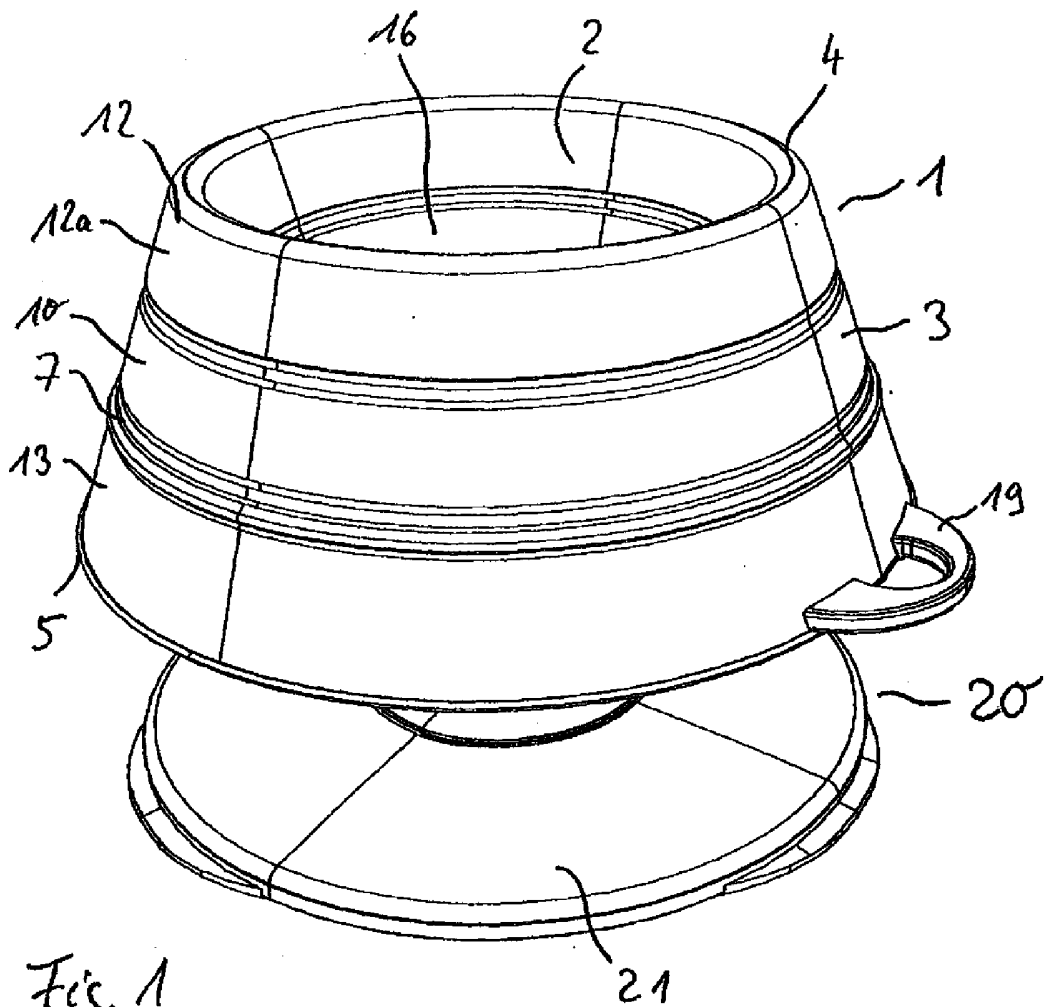
[0030] Die Figur 5 zeigt das zusammengeklappte Gefäß mit darüber angeordnetem Deckel 20, der drei Griffe 26 hat. Sofern der Deckel 26 oben auf das zusammengeklappte Gefäß 1 aufgesetzt ist und dieses verschließt (Figur 6), bildet die Stirnseite 5 der äußeren Seitenwandung 3 die Aufstandsfläche 5a des Gefäßes.

Patentansprüche

1. Faltbares topfförmiges Gefäß (1), umfassend eine Bodenwandung (14) und eine erste umlaufende Seitenwandung (2), wobei die erste Seitenwandung (2) mit ihrer Unterseite (2a) mit der Bodenwandung (14) verbunden ist und zusammen mit der Bodenwandung (14) einen Innenraum (16) zur Aufnahme eines Inhalts unterschiedlicher Konsistenz bildet, und dass die stirnseitige Oberseite (12b) der ersten Seitenwandung (2) die Einlassöffnung (4) für den Innenraum (16) begrenzt, und dass die erste Seitenwandung (2) mindestens zwei zueinander parallele umlaufende und voneinander beabstandete Biegezonen (8,9) zum Falten der ersten Seitenwandung (2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der ersten Seitenwandung (2) eine zweite Seitenwandung (3) angeformt oder befestigt ist, wobei die beiden Seitenwandungen (2, 3) in einem Winkel (α) zueinander angeordnet sind, und dass die zweite Seitenwandung (3) ebenfalls mindestens zwei zueinander parallel umlaufende und voneinander beabstandete Biegezonen (6, 7) zum Falten der zweiten Seitenwandung (3) aufweist, wobei die zweite Seitenwandung (3) mit ihrer stirnseitigen Unterseite (5) die Aufstandsfläche (5a) des auseinandergefalteten Gefäßes (1) bildet.
2. Gefäß (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein die beiden Seitenwände (2, 3) verbindendes Verbindungsteil (12) aus einem verbiegungssteifen Material ist.
3. Gefäß (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsteil (12) jeweils den oberen Bereich (12a, 12b) der ersten sowie zweiten Seitenwandung (2, 3) bildet und die Bereiche (12a, 12b) einen spitzen Winkel (α) aufspannen.
4. Gefäß (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verbindungsteil (12) die Einlassöffnung (4) für den Innenraum (16) begrenzt.
5. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Biegezonen (8, 9, 6, 7) einer Seitenwandung (2, 3) ein umlaufender Wandungsbereich (12, 11) aus biegefähigem und/oder walkbarem Material angeordnet ist.
6. Gefäß (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Biegezonen (6, 7, 8, 9) aus dem gleichen biegefähigen Material gebildet sind.
7. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Biegezonen (6, 7, 8, 9) durch umlaufende dünnwandige Bereiche, insbesondere Einkerbungen gebildet sind.
8. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweite Seitenwandung (3) mit Bereichen ihrer stirnseitigen Unterseite mehrere Aufstandsflächen oder Aufstandspunkte in Form von Füßen bildet.
9. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zweite Seitenwandung (3) die Außenwandung des Gefäßes (1) bildet.
10. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstand (a_1) benachbarter paralleler Biegezonen (8, 9) der ersten Seitenwandung (2) zueinander kleiner ist als der Abstand (a_2) benachbarter paralleler Biegezonen (6, 7) der zweiten Seitenwandung (3).
11. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die oberen Biegezonen (6, 8) der ersten und zweiten Seitenwandung (2, 3) auf der gleichen Höhe (a_3), gemessen von der Aufstandsfläche (5a), angeordnet sind.
12. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Biegezonen (6, 7, 8, 9) die erste und die zweite Seitenwandung jeweils in drei umlaufende Wandungsbereiche (12b, 11, 17, 12a, 10, 13) unterteilen.
13. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstand (a_2) der Biegezonen (6, 7) der zweiten Seitenwandung (3) größer oder gleich der Höhe (H) des Verbindungsteils (12) ist.

14. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zur Aufstandsfläche (5a) am nächsten liegende Biegezone (7) der zweiten Seitenwandung (3) im zusammen gefalteten Zustand des Gefäßes (1) eine obere Stirnseite bildet, auf die ein Gefäßdeckel (20), insbesondere abdichtend aufsetzbar ist.
15. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Gefäßdeckel (20) an der unteren Stirnseite (5) der äußeren Seitenwandung (3), welche die Aufstandsfläche (5a) bildet, befestigbar ist.
16. Gefäß (1) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der an der Unterseite befestigte Gefäßdeckel (20) an der Unterseite der Bodenwandung (14) zumindest bereichsweise anliegt oder mit dieser verbunden oder verbindbar ist.
17. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der oben auf das zusammengefaltete Gefäß (1) aufgesetzte Gefäßdeckel (20) den Innenraum (16) abdichtend abschließt, insbesondere abdichtend an dem Verbindungsteil (12) anliegt und/oder an diesem befestigbar ist.
18. Gefäß (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Fressnapf für Tiere ist.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen



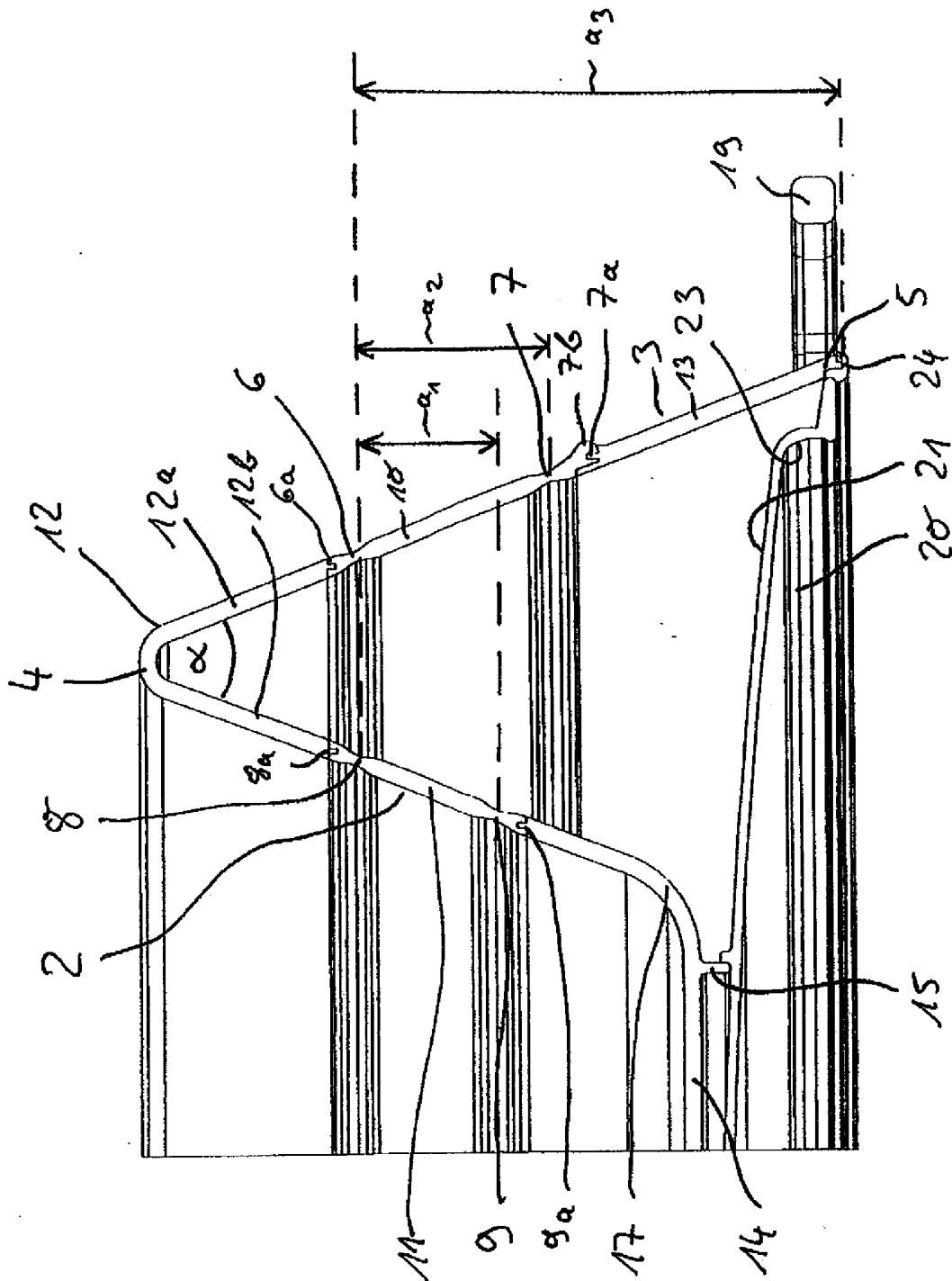
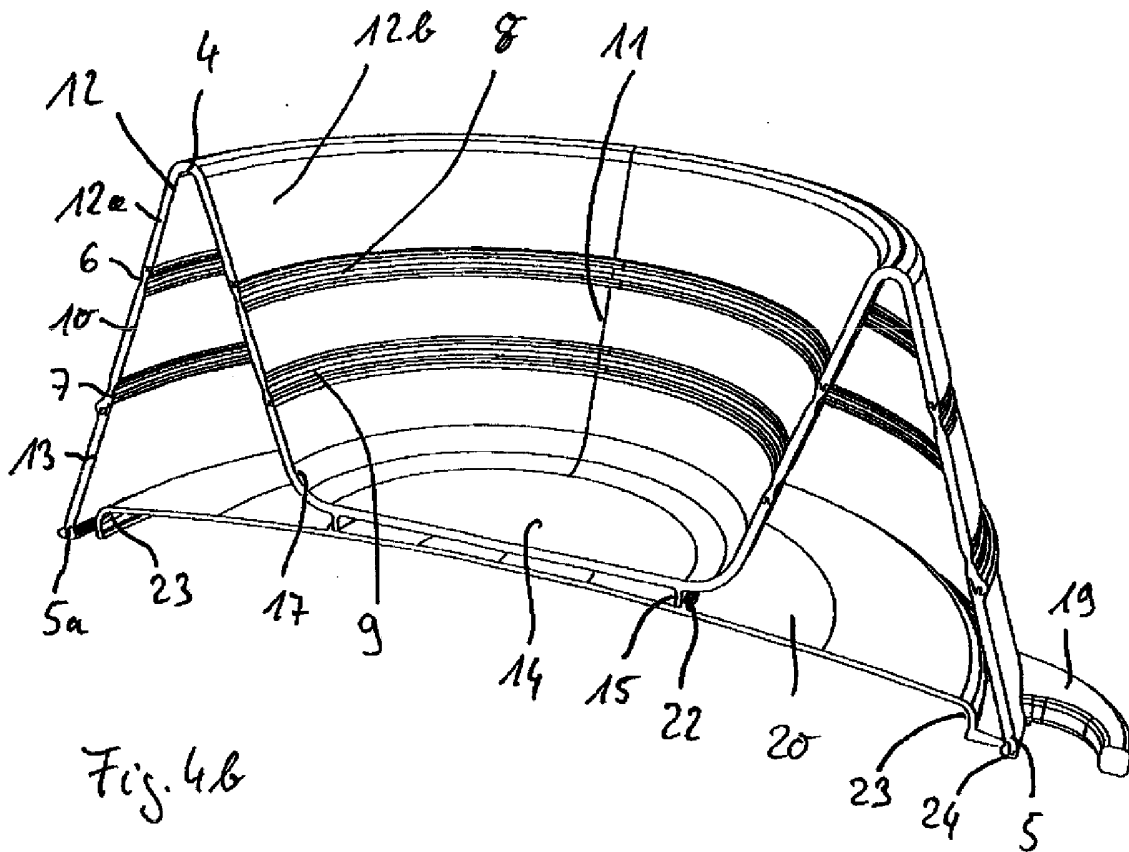
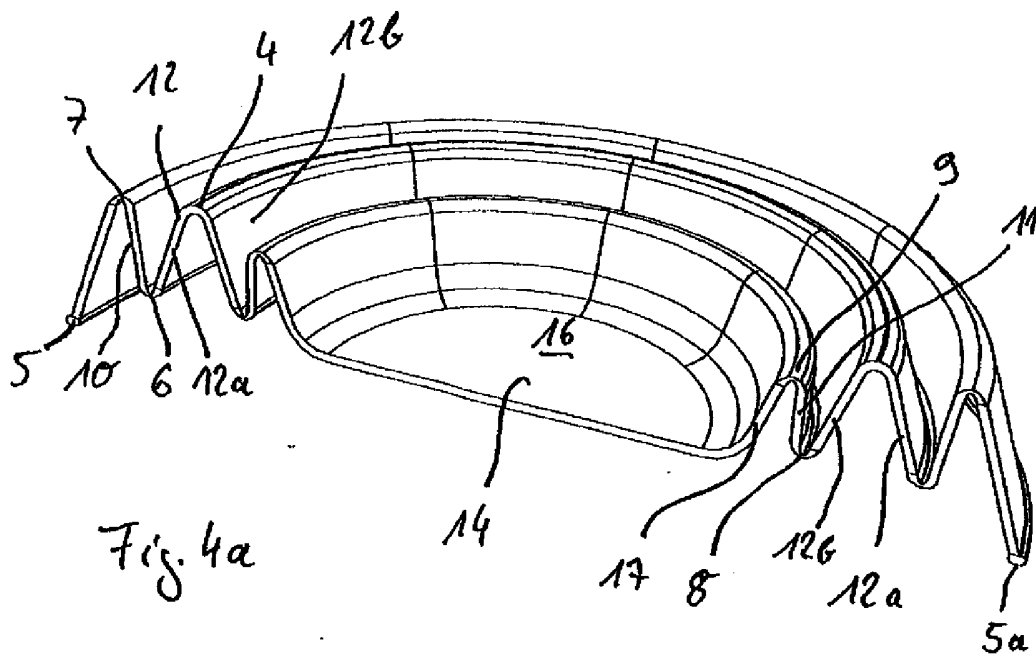


Fig. 3



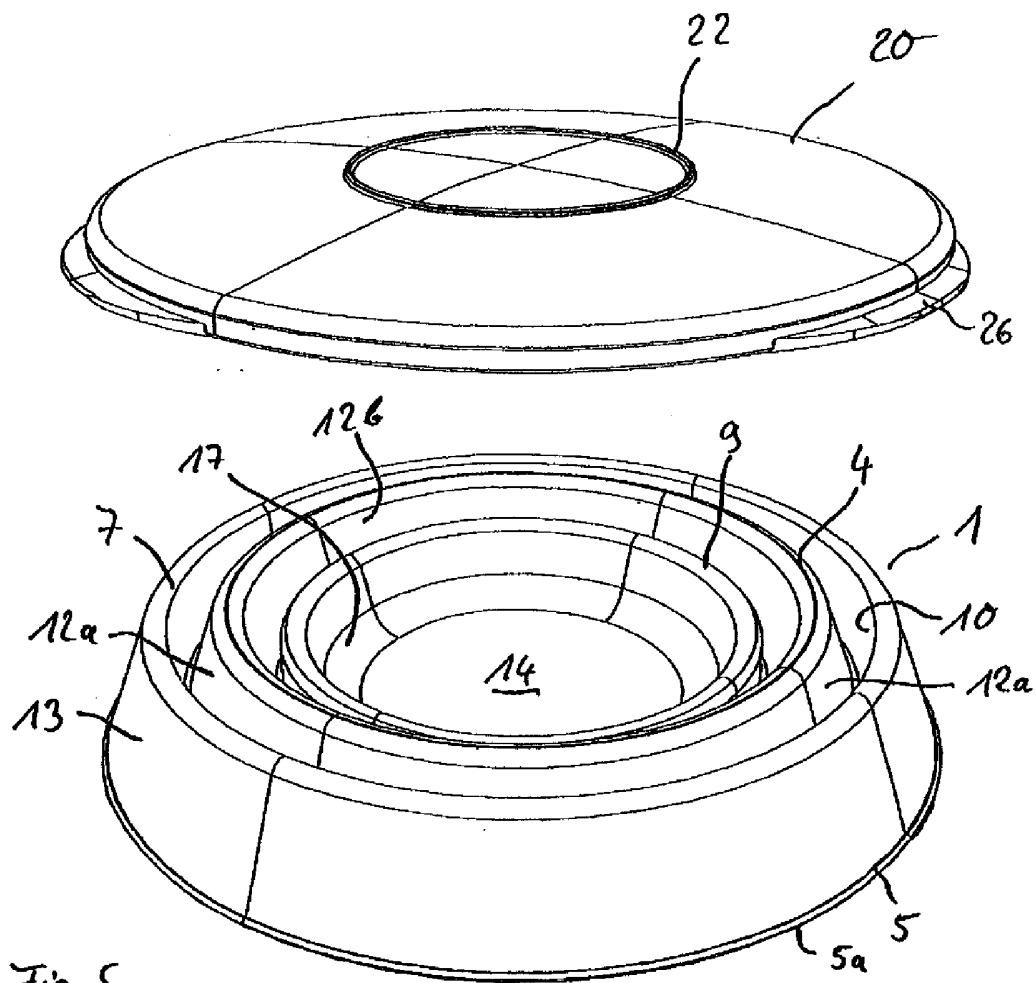


Fig. 5

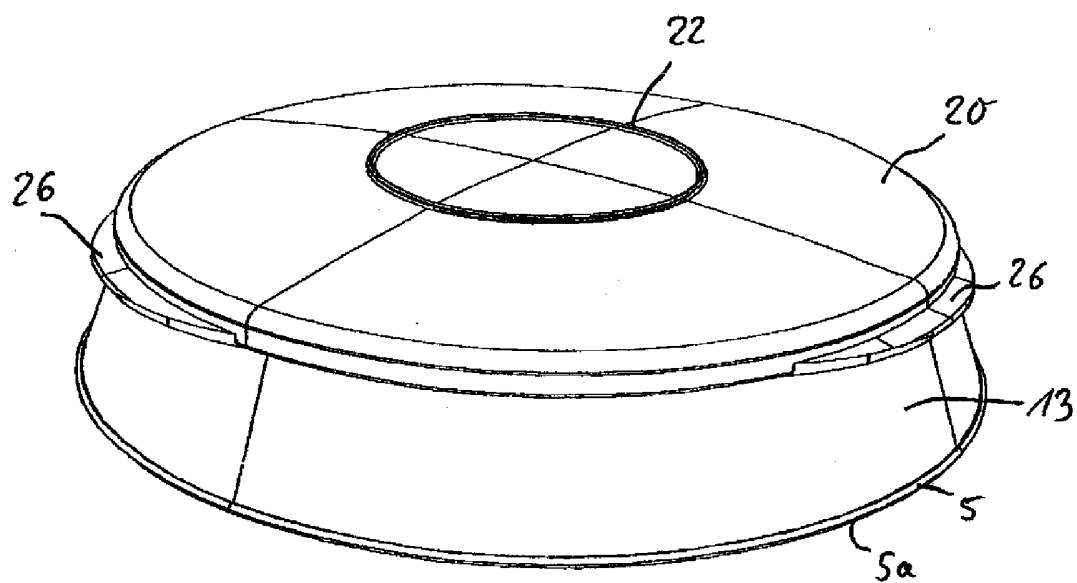


Fig. 6