

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(51) Int Cl.: **B65D 77/22** ^(2006.01) **B65D 85/72** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18194772.2**

(22) Anmeldetag: 17.09.2018

(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: **Landgenossenschaft Ennstal
LANDENA KG
8950 Stainach (AT)**

(72) Erfinder: **RUHDORFER, Christian**
8952 Irdning-Donnersbachtal (AT)

(74) Vertreter: **Sonn & Partner Patentanwälte**
Riemergasse 14
1010 Wien (AT)

(54) **BEHÄLTER ZUR AUFNAHME EINES FUTTERMITTELS**

(57) Behälter (1) zur Aufnahme eines Futtermittels, insbesondere eines Nassfutters, mit einer Bodenfläche (3) und einer von einem Umfang der Bodenfläche (3) abstehenden Mantelfläche (4), sodass in dem von Bodenfläche (3) und Mantelfläche (4) gebildeten Aufnahme-
 raum (5) ein Futtermittel aufgenommen und durch eine von einem der Bodenfläche (3) abgewandten Umfang der Mantelfläche (4) gebildete Öffnung (6) entleert wer-

den kann, wobei die Bodenfläche (3) mit einem Öffnungselement (9) zur Öffnung eines Loches (10) in der Bodenfläche (3) operativ verbunden ist. Weiters ein Konservenfutter, wobei das Futtermittel im Aufnahmeraum (5) eines Behälters (1) aufgenommen ist; ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters (1); und ein Verfahren zur Befüllung eines Behälters (1) mit Futtermittel und/oder Lebensmittel.

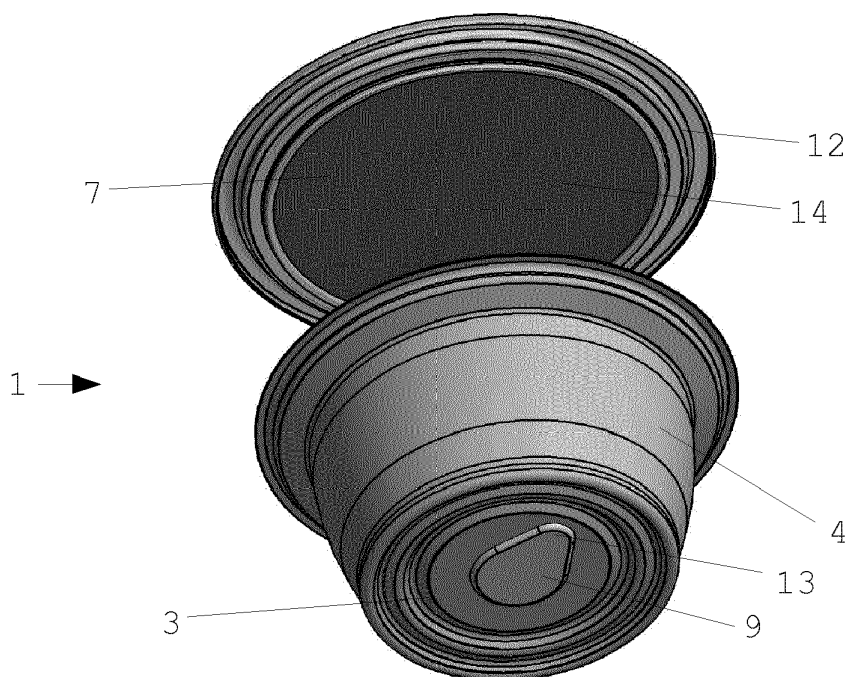


Fig. 7

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Aufnahme eines Futtermittels, insbesondere eines Nassfutters, mit einer Bodenfläche und einer von einem Umfang der Bodenfläche abstehenden Mantelfläche, sodass in dem von Bodenfläche und Mantelfläche gebildeten Aufnahmeraum ein Futtermittel aufgenommen und durch ein von einem der Bodenfläche abgewandten Umfang der Mantelfläche gebildete Öffnung entleert werden kann. Weiters betrifft die Erfindung ein Konservenfutter, ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters zur Aufnahme eines Futtermittels, insbesondere eines Nassfutters, und ein Verfahren zur Befüllung eines Behälters zur Aufnahme eines Futtermittels, insbesondere eines Nassfutters.

[0002] Es ist bekannt, Futtermittel, insbesondere Katzenfuttermittel und insbesondere Nassfutter in Dosen oder Aluminiumschalen zu verpacken, z.B. eine Verpackungseinheit pro Portion.

[0003] Weiters ist für Dosen im Allgemeinen, jedoch nicht für Futterdosen, bekannt, eine Belüftung über den Deckel vorzusehen.

[0004] So zeigt die US 5,439,724 A einen Deckel zum Verschließen eines Behälters, wobei der Deckel durch ein im Behälter gebildetes Vakuum am Behälter gehalten wird. Der Deckel weist eine Druckentlastungsbohrung auf, die mit einem Klebstoff verschlossen wird.

[0005] Weiters zeigt die US 3,462,037 einen Deckel für einen Behälter, der bei Unterdruck gehalten werden soll, mit einer Wand, die aus einem ersten Material besteht und mit einer Vielzahl von Öffnungen versehen ist, die in einem Cluster angeordnet sind; und ein Verschlusselement aus einem zweiten Material, das über einer Seite der Wand im Bereich des Bündels von Öffnungen liegt und eine Vielzahl von Abschnitten umfasst, die jeweils dicht in einer der Öffnungen aufgenommen sind, eines der Materialien elastisch verformbar ist, wobei jeder gewünschte der Abschnitte des Verschlusselements aus der zugehörigen Öffnung durch Ausübung der erforderlichen Rückzugskraft auf das Verschlusselement entfernt ist, um einen Druckausgleich zwischen dem Behälter und der Umgebungsatmosphäre zu erreichen.

[0006] Es ist jedoch mit den Futterdosen des Standes der Technik nicht möglich, den gesamten Inhalt im Wesentlichen rückstandsfrei ohne Zuhilfenahme von Werkzeug bzw. ohne Verschmutzung bspw. der Hände herauszunehmen bzw. das Futtermittel derart abzufüllen, dass dies möglich ist. Insbesondere behält das Futtermittel bei der Herausnahme seine Form nicht. Weiters ist es bei den derzeit gängigen Produktionsverfahren von Tierfutter nicht möglich, eine Tierfutterpastete mit einer zweiten Komponente als Überzug aus einer entsprechenden Dose zu entnehmen, insbesondere nicht derart, dass dies ein ansehnliches Produkt ergibt. Die Verwendung von Dosen des Standes der Technik ist unter Umständen nicht hygienisch, da ein Kontakt mit dem Futtermittel hergestellt werden muss. Insbesondere sollen aber auch bekannte positive Eigenschaften des Nass-

futters in herkömmlichen Konservendosen beibehalten werden, insbesondere hohe Akzeptanz durch das Tier, ungekühlte Haltbarkeit vorzugsweise über zumindest zwei Jahre, Stapelfähigkeit und Robustheit der Verpackung, während die Verpackung dennoch leicht offenbar sein soll, und die Möglichkeit der großtechnischen Herstellung und Befüllung bzw. Serienfertigung.

[0007] Es ist ein Ziel der vorliegenden Erfindung zumindest einen der oben genannten Mängel des Standes der Technik zu verhindern oder zu reduzieren.

[0008] Dies wird erzielt durch einen Behälter wie eingangs beschrieben, wobei die Bodenfläche mit einem Öffnungselement zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche operativ verbunden ist. Weiters wird dies erzielt durch ein Konservenfutter, wobei das Futtermittel im Aufnahmeraum eines Behälters wie hierin beschrieben aufgenommen ist (anstatt des Konservenfutters kann es sich auch um ein Konservennahrungsmittel und anstatt des Futtermittels um ein Nahrungsmittel handeln); durch ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters wie hierin beschrieben, wobei das Verfahren die Schritte aufweist: vorzugsweise Auftragen einer Innenbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Mantelfläche und der Bodenfläche, und operatives Verbinden der Bodenfläche mit einem Öffnungselement zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche; und durch ein Verfahren zur Befüllung eines Behälters wie hierin beschrieben mit einem Futtermittel, insbesondere einem Nassfutter, wobei ein Trennmittel auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Mantelfläche und der Bodenfläche als Aerosol aufgetragen wird, wobei das Trennmittel bevorzugt eine Mischung aus zwischen **0,1** und **10** Masseprozent Xanthan und zwischen **90** und **99,9** Masseprozent Öl, besonders bevorzugt aus zwischen **0,5** und **3** Masseprozent Xanthan und zwischen **97** und **99,5** Masseprozent Öl, noch mehr bevorzugt im Wesentlichen **1** Masseprozent Xanthan und **99** Masseprozent Öl aufweist, und anschließend das Futtermittel in den Aufnahmeraum gefüllt wird oder eine erste Komponente des Futtermittels in den Aufnahmeraum gefüllt wird. Unter Masseprozent wird Masseprozent in der Trockenmasse, d.h. nach Entzug des Wasseranteils, verstanden.

[0009] Durch das Vorsehen eines Öffnungselementes, das operativ mit der Bodenfläche verbunden ist, zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche, bzw. durch ein Verfahren zur Herstellung eines entsprechenden Behälters ist es möglich, den Behälter bzw. das Konservenfutter mit der Bodenfläche nach oben auf eine Oberfläche zu stellen. Anschließend kann mit dem Öffnungselement ein Loch in der Bodenfläche geöffnet werden. Somit ist es möglich, dass ein Futtermittel aus dem Behälter (nahezu) im Ganzen und ohne wesentlicher Formveränderung auf die Oberfläche gleiten kann, da durch das Loch Luft in den Aufnahmeraum oberhalb des Futtermittels nachfließen kann. Weiters kann somit das Futtermittel, auch wenn die Entleeröffnung nach unten schaut, im Aufnahmeraum gehalten werden, bis das Loch geöffnet

wird. Das vorzugsweise vorgesehene Auftragen einer Innenbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Mantelfläche und der Bodenfläche kann die Haftung des Futtermittels an den jeweiligen Flächen positiv beeinflusst werden und derart eingestellt werden, dass das Futtermittel einfach herausgleiten kann. Die Innenbeschichtung wird vorteilhafterweise in zwei Schritten aufgetragen: Zuerst wird die Grundierung und anschließend eine Anti-Haft-Beschichtung aufgetragen. Ebenfalls kann das Trennmittel, das vorzugsweise (für das jeweilige Tier) genießbar ist, dazu dienen, die Haftung positiv zu beeinflussen.

[0010] In einer bevorzugten Ausführungsform des Behälters weist die Bodenfläche ein Loch auf, wobei das Loch mit dem Öffnungselement, das entfernbar ist, verschlossen ist. Das Öffnungselement stellt somit insbesondere ein entfernbares Siegel des Loches dar.

[0011] Das Öffnungselement, insbesondere wenn es dazu dient, das Loch in der Bodenfläche zu verschließen wie ein Siegel, sollte den hohen Sterilisationstemperaturen, denen auch ein solcher Behälter üblicherweise nach seiner Befüllung (und ggf. Verschließung) ausgesetzt wird, standhalten und darüber hinaus über die Lagerzeit hinweg dicht bleiben. Als Material für das Öffnungselement eignen sich somit insbesondere elastische oder viskoelastische Materialien. Insbesondere bevorzugt besteht das Öffnungselement aus einem Polymer oder einem Plastisol, z.B. PVC-haltige Materialien oder Plasticsole oder Silikon haltige Materialien, oder Kombinationen davon. Denkbar ist auch, dass das Öffnungselement aus einem anderen Material (z.B. Aluminium, Kunststoff und/oder Kunststoffverbund, uvm.) hergestellt wird.

[0012] Weiters sollte das zu öffnende und/oder bereits in der Bodenfläche vorhandene Loch einerseits möglichst groß sein, damit der Luftdurchfluss möglichst groß ist, andererseits sollte es möglichst klein sein, um die Verschlussicherheit und Stabilität des Behälters nicht zu verringern. Darüber hinaus sollten Druckschwankungen, die beim Autoklavierprozess auftreten, standgehalten werden können. Bevorzugt ist das Loch im Wesentlichen kreisförmig. Als vorteilhaft hat sich ein Lochdurchmesser oder eine durchschnittliche Erstreckung des Loches parallel zur Oberfläche in Standstellung des Behälters von zwischen 0,5 mm und 10 mm, bevorzugt zwischen 1,5 mm und 4 mm, mehr bevorzugt von 2 mm bis 3 mm, besonders bevorzugt im Wesentlichen 2,5 mm, herausgestellt. Bezogen auf eine Oberfläche in Standstellung des Behälters ist es vorteilhaft, wenn der Lochdurchmesser oder eine durchschnittliche Erstreckung des Loch parallel zur Oberfläche in Standstellung des Behälters zwischen 1 und 10 Prozent, besonders bevorzugt zwischen 3 und 6 Prozent, der durchschnittlichen Erstreckung der Bodenfläche parallel zur Oberfläche entspricht.

[0013] In der Standstellung steht der Behälter auf der Bodenfläche; die Mantelfläche weist im Wesentlichen nach oben. In dieser Standstellung wird der Behälter üblicherweise befüllt. Bei der Lagerung des Behälters zeigt

die Bodenfläche üblicherweise nach oben; d.h. er steht bspw. auf dem die Entleeröffnung definierenden Umfang.

[0014] Alternativ kann bspw. auch eine Vorprägung bzw. teilweise Ausstanzung in der Bodenfläche vorgesehen sein, wobei das Öffnungselement dazu dient, einen entsprechend abgegrenzten Teil der Bodenfläche aus der Bodenfläche zu entfernen, um das Loch zu bilden. Das Öffnungselement kann dabei insbesondere ein Sporn bzw. Hebe-Lappen oder Hebevorsprung sein, durch den der abgegrenzte/vorgeprägte Teil aus der Bodenfläche entfernt bzw. herausgedrückt werden kann. Weiters ist eine Lasche als Öffnungselement denkbar, durch die der abgegrenzte/vorgeprägte Teil der Bodenfläche aus dieser gezogen bzw. gerissen werden kann.

[0015] Es ist bevorzugt, wenn die Mantelfläche einen in die Entleerrichtung des Behälters sich vergrößernden Querschnitt aufweist. Somit löst sich das Futtermittel beim Stürzen sofort von der Wand und kann besser als Gesamtform seine Form behalten.

[0016] Die Entleerrichtung ist die Richtung, die normal zur Bodenfläche ist (oder, sofern die Bodenfläche nicht im Wesentlichen eben ist, die normal zur Oberfläche ist in Standstellung des Behälters) und von der Bodenfläche zur von einem der Bodenfläche abgewandten Umfang der Mantelfläche gebildeten Öffnung, durch die ein Futtermittel entleert werden kann, zeigt.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform weisen die Mantelfläche und die Bodenfläche im Wesentlichen die Form der Mantelfläche und der Deckfläche eines Kegelstumpfes auf. Bevorzugt handelt es sich um einen geraden Kegelstumpf, dessen Deckfläche und Grundfläche parallel sind und dessen Höhe normal zur Deckfläche ist. Bevorzugt weist der Behälter die Form einer gewöhnlichen Dose für Katzennassfutter auf.

[0018] Damit sich ein Futtermittel möglichst einfach, rückstandsfrei und im Wesentlichen im Ganzen aus dem Behälter lösen kann, ist es vorteilhaft, wenn die Bodenfläche und/oder die Mantelfläche auf der dem Aufnahmeraum zugewandten Seite eine Innenbeschichtung aufweisen, bevorzugt aufweisend eine Grundierung und/oder eine Anti-Haft-Beschichtung, wobei vorzugsweise die Grundierung ein, insbesondere modifiziertes und/oder alupigmentiertes, Polyesterharz aufweist und/oder eine Flächendichte von zwischen 9 g/m² und 10 g/m² hat und vorzugsweise die Anti-Haft-Beschichtung ein Polyester, ein Phenolharz und/oder ein Polyester-Phenolharz aufweist und/oder eine Flächendichte von zwischen 7 g/m² und 9 g/m² hat. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn die Innenoberfläche des Behälters möglichst glatt, z.B. mikroskopisch glatt, ist. Vorzugsweise dient die Innenbeschichtung dazu, dass das Futtermittel auch bei Sterilisationstemperaturen von mehr als 110°C nicht am Behälter anhaftet. Weiters ist es vorteilhaft, wenn, um einen möglichen Effekt durch die Innenbeschichtung wesentlich zu erhöhen, der Behälter vor der Befüllung mit verschiedenen Ölen und Trennmitteln, bspw. Öl und Xanthan, bestäubt wird.

[0019] Vorzugsweise wird auf der Bodenfläche im Aufnahmeraum eine Schutz- und/oder Haftbeschichtung auf das vom Öffnungselement verschlossene Loch aufgetragen. Die Schutz- und/oder Haftbeschichtung soll bei korrodierenden Dosenmaterialien eine Korrosion im Lochbereich unterbinden. Weiters kann die Schutz- und/oder Haftbeschichtung dazu dienen, ein Haften des Öffnungsmittels an der Bodenfläche zu verbessern, so dass dieses bspw. beim Stürzen nicht in oder auf das Futtermittel übergehen kann.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsform weist eine Teilfläche der Bodenfläche eine Einbuchtung in Richtung des Aufnahmeraums auf, wobei die Einbuchtung das zu öffnende Loch aufweist und wobei vorzugsweise das Öffnungselement innerhalb der Einbuchtung liegt und/oder eine geringere Erstreckung gegen die Entleerrichtung aufweist als ein gegen Entleerrichtung vorderster Punkt oder vorderster Umfang der Mantelfläche. Somit kann ein Abscheuern des Öffnungselements, bspw. auf Transportbändern, verhindert werden.

[0021] Das Öffnungselement kann bspw. derart operativ mit der Bodenfläche verbunden sein, dass ein Nutzer nur mit einem Finger bzw. einem Fingernagel die Bodenfläche entlang fahren muss, um derart das Öffnungselement zu Verschieben oder Abzuheben, dass das Loch geöffnet wird. Es kann auch vorgesehen sein, dass das Öffnungselement eine Lasche aufweist, wobei die Lasche vorzugsweise in der Einbuchtung in der Bodenfläche liegt. Ein Nutzer kann somit an der Lasche ziehen, um mit dem operativ mit der Bodenfläche verbundenen Öffnungselement ein Loch in der Bodenfläche zu öffnen. Bspw. kann auch das Öffnungselement die Form einer Lasche aufweisen.

[0022] Es ist vorteilhaft, wenn das Öffnungselement ein elastisches oder viskoelastisches Material, bevorzugt ein Polyvinylchlorid-Plastisol und/oder Silikon, aufweist. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn die Bodenfläche das mit dem Öffnungselement verschlossene Loch aufweist, welches durch das Öffnungselement als Siegel verschlossen wird. Insbesondere die Herstellung ist somit besonders einfach, das Öffnungselement ist bspw. auf das gestanzte Loch aufgetragen, vorzugsweise sowohl von der dem Aufnahmeraum abgewandten Seite als auch von der dem Aufnahmeraum zugewandten Seite.

[0023] In einer vorteilhaften Ausführungsform haftet das Öffnungselement

- an einer dem Aufnahmeraum abgewandten Seite der Bodenfläche oder einer Außenbeschichtung der dem Aufnahmeraum abgewandten Seite der Bodenfläche und
- an einer dem Aufnahmeraum zugewandten Seite der Bodenfläche oder einer Innenbeschichtung der dem Aufnahmeraum zugewandten Seite der Bodenfläche oder einer in einer Umgebung des zu öffnenden Lochs auf der dem Aufnahmeraum zugewandten Seite der Bodenfläche, ggf. auf die Innenbe-

schichtung, aufgetragenen Schutz- und/oder Haftbeschichtung, wobei die Schutz- und/oder Haftbeschichtung vorzugsweise ein aluminumpigmentiertes Epoxidharz und/oder eine Flächendichte von zwischen 7 g/m² und 9 g/m² aufweist.

Somit kann die Dichtheit des das Loch verschließenden Öffnungselements verbessert werden.

[0024] Es ist vorteilhaft, wenn ein Deckel zum Verschließen der von einem der Bodenfläche abgewandten Umfang der Mantelfläche gebildeten Öffnung vorgesehen ist. Dabei weist der Deckel vorzugsweise einen Randabschnitt (bspw. einen Deckelring), der fest mit der Mantelfläche verbunden ist, und einen entfernbaren Abziehabschnitt, der lösbar mit dem Randabschnitt verbunden ist und der bevorzugt Aluminium und/oder Weißblech und/oder einen Kunststoff und/oder einen Kunststoffverbund aufweist, auf. Der Randabschnitt ist dauerhaft mit der Mantelfläche verbunden, bspw. durch Falzung oder Bördelung. Der entfernbare Abziehabschnitt kann zum Beispiel auf den Randabschnitt aufgeklebt bzw. ausgesiegelt sein oder einteilig mit diesem sein, wobei eine teilgestanzte Sollrissstelle vorgesehen ist. Beim Füttern wird zuerst der Deckel entfernt und die Dose mit der Bodenfläche nach oben abgestellt, sodass das Futtermittel im Wesentlichen einstückig von der Schwerkraft aus dem Behälter gezogen wird.

[0025] Die resultierende Öffnung nach dem Entfernen des Abziehabschnitts sollte mit der restlichen Mantelfläche bündig sein, damit dem Futtermittel beim Entleeren kein Hindernis im Weg steht. Es ist somit bevorzugt, wenn der Randabschnitt auf der der Öffnung zugewandten Seite in der Entleerrichtung fluchtgerecht mit der Mantelfläche ist. Das bedeutet, dass die Innenwand der Mantelfläche, d.h. die im befüllten Zustand des Behälters mit dem Futtermittel in Kontakt kommende Wand der Mantelfläche, fluchtgerecht mit dem Randabschnitt ist. D.h., dass der Randabschnitt nicht in die vom Umfang der Mantelfläche gebildete Fläche der Öffnung, bei Betrachtung in Entleerrichtung, hineinsteht und beim Entleeren nicht einem Teil des Futtermittels im Weg steht. Somit kann das Futtermittel im Wesentlichen im Ganzen und ohne Formveränderung aus dem Behälter gestürzt werden. Bspw., falls der Abziehabschnitt mit dem Randabschnitt klebend verbunden bzw. ausgesiegelt ist, sollte eine entsprechende Auflagefläche des Randabschnitts, auf den der Abziehabschnitt aufgeklebt/augesiegelt ist, von der Öffnung wegweisen. Sofern der Abziehabschnitt durch eine Teilstanzung entfernt ist, sollte die Teilstanzung im Wesentlichen dem die Öffnung bildenden Umfang der Mantelfläche folgen und/oder außerhalb dessen liegen, jedoch nicht innerhalb des Umfanges; jeweils betrachtet in Entleerrichtung.

[0026] Es ist üblich, dass die Öffnung bildende Umfänge der Mantelfläche von Futterbehälter, insbesondere Futterdosen, einen Randabschnitt, Bördel, Lippen oder Falze aufweisen, bspw. um die Stabilität zu erhöhen bzw. eine Verbindung mit einem Deckel zu ermöglichen. Bei

der vorliegenden Erfindung ist es demgemäß vorteilhaft, wenn derartige Vorrichtungen nicht wie bei gewöhnlichen Dosen üblich in Richtung des Aufnahmeraums stehen. Somit weist in einer vorteilhaften Ausführungsform die Mantelfläche eine von ihrem der Bodenfläche abgewandten Umfang abstehende Fläche auf, die von der Öffnung wegweist. Diese Fläche kann u.A. einerseits dazu dienen, der Mantelfläche und dem Behälter insgesamt Stabilität zu verleihen und andererseits dazu dienen, den Behälter mit einem Deckel zu verschließen.

[0027] In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Bodenfläche und/oder die Mantelfläche ein Metall, z.B. Aluminium, Eisen, Stahl oder Mischungen davon, insbesondere ein Blech, bspw. aus den vorgenannten Grundmaterialien, und/oder einen Kunststoff und/oder Kunststoffverbund auf.

[0028] Bezugnehmend auf das erfindungsgemäße Konservenfutter kann durch die Aufnahme des Futtermittels im Aufnahmeraum eines Behälters wie hierin beschrieben erzielt werden, dass das Futtermittel nahezu rückstandslos, im Ganzen und/oder ohne Einsatz von Hilfsmitteln bzw. ohne Verschmutzung der Finger aus dem Behälter entleert/gestürzt werden kann.

[0029] Es ist vorteilhaft, wenn ein als Aerosol auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Mantelfläche und der Bodenfläche aufgetragenes Trennmittel, bevorzugt eine Mischung aus zwischen **0,1** und **10** Masseprozent Xanthan und zwischen **90** und **99,9** Masseprozent Öl, besonders bevorzugt aus zwischen **0,5** und **3** Masseprozent Xanthan und zwischen **97** und **99,5** Masseprozent Öl, noch mehr bevorzugt im Wesentlichen **1** Masseprozent Xanthan und **99** Masseprozent Öl, das Futtermittel im Wesentlichen von der Mantelfläche und der Bodenfläche trennt. Durch das Trennmittel wird insbesondere die Haftung des Futtermittels an dem Behälter verringert, sodass dieses sich leichter vom Behälter löst. Insbesondere kann auch der Effekt einer Innenbeschichtung des Behälters verbessert werden. Das Trennmittel ist vorzugsweise (vor der Befüllung des Behälters) als fein zerstäubtes Aerosol aufgebracht, wodurch verhindert werden kann, dass es sich im Futtermittel absetzt.

[0030] Es ist bevorzugt, wenn das Futtermittel aus zwei im Wesentlichen räumlich getrennten (nicht durchmischten) Komponenten besteht, wobei sich der pH-Wert der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als **1**, besonders bevorzugt um weniger als **0,5**, und/oder der Salzgehalt der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als **5** Prozent, besonders bevorzugt weniger als **2,5** Prozent, des Salzgehalts der Komponenten mit dem niedrigeren Salzgehalt und/oder der Wasseraktivitäts-Wert der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als **0,2**, besonders bevorzugt um weniger als **0,1**, unterscheidet. Der Wasseraktivitäts- (a_w) -Wert ist definiert als Verhältnis des Wasserdampfpartialdrucks in dem Lebensmittel (p) zum Sättigungsdampfdruck von reinem Wasser (p_0) bei einer bestimmten Temperatur, die hier **20°C** beträgt: $a_w = p/p_0$. Durch die Verwendung von zwei Komponenten, wobei die eine Komponente vorzugswei-

se derart angeordnet ist, dass sie die zweite Komponente, nachdem das Futtermittel aus dem Behälter gestürzt wurde, im Wesentlichen bedeckt, kann ein besonders ansehnliches Futter erreicht werden und bspw. die Akzeptanz durch das zu fütternde Tier erhöht werden. Durch die Ähnlichkeiten bezüglich der Zusammensetzung der Komponenten kann verhindert werden, dass es, insbesondere bei langer Lagerung, zu einer Vermischung der beiden Komponenten bzw. zu einer Stoffwanderung zwischen den beiden Komponenten kommt. Weiters sollte die Konsistenz der beiden Komponenten vorteilhafterweise ähnlich sein, damit ein Tier, das mit dem Futtermittel gefüttert werden soll, nicht irritiert wird.

[0031] Die beiden Komponenten sind vorzugsweise eine Paste und eine Soße. Die beiden Komponenten werden insbesondere in zur Bodenfläche/Deckelfläche parallel orientierten Bereichen im Aufnahmeraum vorgesehen. Vorzugsweise wird die Paste in einem deckelnäheren Bereich und die Soße in einem bodennäheren Bereich vorgesehen. Beim Entleeren tritt so zunächst die Paste aus, welche unmittelbar darauf von der nachfließenden Soße übergossen wird. Bezogen auf das Gesamtvolumen des Futtermittels, d.h. das Gesamtvolumen der beiden Komponenten, ist es bevorzugt, wenn die eine Komponente, insbesondere die Paste, zumindest **20** Volumenprozent und/oder die andere Komponente, insbesondere die Soße, zumindest **20** Volumenprozent ausmacht.

[0032] Bezugnehmend auf das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Behälters, können die Mantelfläche und die Bodenfläche bspw. mit herkömmlichen Methoden hergestellt werden, wobei anschließend vorzugsweise eine Innenbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Mantelfläche und der Bodenfläche aufgetragen wird und dann die Bodenfläche operativ mit dem Öffnungselement zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche verbunden wird.

[0033] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Verfahrens weist das operative Verbinden der Bodenfläche mit dem Öffnungselement zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche die folgenden Schritte auf:

- vorzugsweise Auftragen einer Schutz- und/oder Haftbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum zugewandte Seite der Bodenfläche in einer Umgebung des Lochs,
- Stanzen des Lochs in die Bodenfläche
- Aufbringen der Stoffzusammensetzung des Öffnungselementes von der dem Aufnahmeraum abgewandten Seite der Bodenfläche, und
- Aufbringen der Stoffzusammensetzung des Öffnungselementes von der dem Aufnahmeraum zugewandten Seite der Bodenfläche.

Die Reihenfolge insbesondere der beiden zuletzt genannten Schritte kann auch vertauscht werden. Diese Variante des Verfahrens stellt eine besonders einfache Möglichkeit dar, ein mit der Bodenfläche operativ ver-

bundenes Öffnungselement zur Öffnung eines Loches in der Bodenfläche herzustellen. Weiters führt das Aufbringen der Stoffzusammensetzung des Öffnungselementes von beiden Seiten zu einer verbesserten Dichtigkeit.

[0034] Bezugnehmend auf das Verfahren zur Befüllung eines Behälters wie hierin beschrieben mit einem Futtermittel kann durch das Vorsehen eines Trennmittels ein besonders gutes Lösen des Futtermittels bzw. beider Komponenten des Futtermittels von dem Behälter erzielt werden.

[0035] Im folgenden wird die Erfindung anhand von Figuren veranschaulicht, die eine Ausführungsform darstellen und nicht limitierend für den Schutzbereich ausgelegt werden sollen. Die Figuren zeigen im Einzelnen:

Fig. 1 eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters in einem Querschnitt normal zur Oberfläche in Standstellung des Behälters;

Fig. 2 ein Detail derselben Ausführungsform wie Fig. 1;

Fig. 3 die Bodenfläche derselben Ausführungsform wie Fig. 1 in Draufsicht von unten;

Fig. 4 dieselbe Ausführungsform wie Fig. 1 ohne Öffnungsmittel von schräg oben;

Fig. 5 dieselbe Ausführungsform wie Fig. 1 ohne Öffnungsmittel von schräg unten;

Fig. 6 eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters mit abgehobenem Deckel von schräg oben; und

Fig. 7 dieselbe Ausführungsform wie Fig. 6 mit abgehobenem Deckel von schräg unten.

[0036] Fig. 1 zeigt eine vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters 1 von der Seite, in einem Querschnitt normal zur Oberfläche 2 in der Standstellung des Behälters 1. Der Behälter 1 weist eine Bodenfläche 3 und eine von einem Umfang der Bodenfläche 3 abstehende Mantelfläche 4 auf. Die Bodenfläche 3 und die Mantelfläche 4 bilden einen Aufnahmeraum 5, in den Futtermittel aufgenommen werden kann, um ein Konservenfutter zu bilden. Weiters bildet ein von der Bodenfläche 3 abgewandter Umfang der Mantelfläche 4 eine Öffnung 6, durch die Futtermittel aus dem Behälter 1 entleert werden kann. In dieser Ausführungsform ist die Öffnung 6 von einem Deckel 7 verschlossen. Der Deckel 7 weist einen Randabschnitt 12 und einen Abziehabschnitt 14 auf. Die Bodenfläche 3 und die Mantelfläche 4 des Behälters 1 bilden im Wesentlichen die Deckfläche und die Mantelfläche eines Kegelstumpfes, wobei der Deckel 7 im Wesentlichen der Grundfläche des Kegelstumpfes entspricht. Die Bodenfläche 3 weist in der Einbuchtung

8 in Richtung des Aufnahmeraums 5 ein von dem entfernbaren Öffnungselement 9, mit dem die Bodenfläche 3 operativ verbunden ist, verschlossenes Loch 10 auf. Das Öffnungselement 9 haftet dabei sowohl der dem Aufnahmeraum 5 zugewandten als auch der dem Aufnahmeraum 5 abgewandten Seite der Bodenfläche 3 an. Durch Entfernen des Öffnungselements 9 kann das Loch 10 eröffnet werden, sodass Luft durch das Loch 10 in den Behälter 1, insbesondere zwischen Bodenfläche 3 und Futtermittel, mit dem der Behälter 1 befüllt sein kann, gelangen kann.

[0037] Die Entleerrichtung 11 ist mit einem teilstrichlierten Pfeil eingezeichnet. Die Mantelfläche 4 weist einen in Entleerrichtung sich vergrößernden Querschnitt auf.

[0038] Fig. 2 zeigt den der Bodenfläche 3 abgewandten Umfang der Mantelfläche 4 derselben Ausführungsform wie Fig. 1 im Detail.

[0039] Fig. 3 zeigt die Bodenfläche 3 derselben Ausführungsform wie Fig. 1 in einer Ansicht in die Entleerrichtung 11. Dabei liegt in der Einkerbung 8 das operativ mit der Bodenfläche 3 verbundene Öffnungselement 9, das das Loch 10 verschließt. Das Öffnungselement 9 ist hier also ein entfernbare Siegel, das das Loch 10 verschließt. Darüber hinaus weist das Öffnungselement 9 eine Lasche 13 auf, wobei das Öffnungselement 9 entweder mit der Lasche 13 oder einfach durch Fahren gegen/unter das Öffnungselement 9 entfernt sein kann.

[0040] In einer alternativen Ausführungsform des Behälters 1 ist wiederum eine Bodenfläche 3 und eine von einem Umfang der Bodenfläche 3 abstehende Mantelfläche 4 vorgesehen. Die Bodenfläche 3 und die Mantelfläche 4 bilden einen Aufnahmeraum 5, in den Futtermittel aufgenommen werden kann. Weiters bildet ein von der Bodenfläche 3 abgewandter Umfang der Mantelfläche 4 eine Öffnung 6, durch die Futtermittel aus dem Behälter 1 entleert werden kann. Mit der Bodenfläche 3 ist operativ ein Öffnungselement 9 zur Öffnung eines Lochs 10 in der Bodenfläche 3 verbunden. In dieser Ausführungsform der Behälter 1 zweiteilig, wobei der erste Teil von der Bodenfläche 3 und der Mantelfläche 4 gebildet wird. Der zweite Teil hat im Wesentlichen die Form des der Bodenfläche 3 abgewandten Umfangs der Mantelfläche 4. Sofern die Mantelfläche 4 im Wesentlichen die Form der Mantelfläche eines Kegelstumpfes aufweist, hat der zweite Teil im Wesentlichen die Form eines Ringes mit im Wesentlichen demselben Durchmesser wie der der Bodenfläche 3 abgewandte Umfang der Mantelfläche 4. Der zweite Teil ist dabei mit dem ersten Teil bspw. durch Bördelung, Falzung, Klebung oder Schweißung verbunden. Der zweite Teil kann einen hervorstehenden Rand aufweisen, der als Auflagefläche 12 eines Abziehdeckels 7 dient. Alternativ kann der zweite Teil auch als durchgängige Fläche ausgebildet sein, wobei ein Umfang der Fläche im Wesentlichen dem Umfang des der Bodenfläche 3 abgewandten Umfangs der Mantelfläche 4 entspricht. Dabei kann die Fläche des zweiten Teils eine partielle Einfassung entlang einer Schleife auf-

weisen, wobei die Teilfläche innerhalb der Einfräsung bspw. mit einem Siegelring abziehbar ist; die Teilfläche bildet in dieser Ausführungsform somit den Abziehdeckel 7.

[0041] Fig. 4 zeigt dieselbe Ausführungsform des Behälters 1 wie Fig. 1, wobei die Öffnungsmittel 9 entfernt wurden bzw. nicht dargestellt sind, von schräg oben. Fig. 5 zeigt ebenfalls dieselbe Ausführungsform wie Fig. 1 ohne Öffnungsmittel, in einer Ansicht von schräg unten. Insbesondere zu sehen sind das Loch 10, das vor dessen Entfernung vom Öffnungsmittel 9 verschlossen wird, und die Einkerbung 8 (in Richtung des Aufnahmeraums 5), innerhalb derer auf der Bodenfläche 3 des Behälters 1 die Öffnungsmittel 9 (nicht dargestellt) liegen.

[0042] Fig. 6 zeigt eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters 1 mit abgehobenem Deckel 7 von schräg oben. Fig. 7 zeigt dieselbe Ausführungsform wie Fig. 6 mit abgehobenem Deckel 7 von schräg unten. Der Deckel 7 weist den Randabschnitt 12 und den Abziehabschnitt 14 auf. Üblicherweise wird bzw. ist dabei der Randabschnitt 12 fest mit einem die Öffnung 6 bildenden Umfang der Mantelfläche 4 verbunden, bspw. durch eine Falzung oder Bördelung. Der Behälter 1 kann dann geöffnet werden, in dem der Abziehabschnitt 14 vom Randabschnitt 12 entfernt wird. Das Öffnungsmittel 9 kann mit der Lasche 13 entfernt werden, wobei ein Loch (nicht sichtbar) in der Bodenfläche 3 eröffnet wird.

Patentansprüche

1. Behälter (1) zur Aufnahme eines Futtermittels, insbesondere eines Nassfutters, mit einer Bodenfläche (3) und einer von einem Umfang der Bodenfläche (3) abstehenden Mantelfläche (4), sodass in dem von Bodenfläche (3) und Mantelfläche (4) gebildeten Aufnahmeraum (5) ein Futtermittel aufgenommen und durch eine von einem der Bodenfläche (3) abgewandten Umfang der Mantelfläche (4) gebildete Öffnung (6) entleert werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenfläche (3) mit einem Öffnungselement (9) zur Öffnung eines Loches (10) in der Bodenfläche (3) operativ verbunden ist.
2. Behälter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenfläche (3) ein Loch (10) aufweist, wobei das Loch (10) mit dem Öffnungselement (9), das entfernbar ist, verschlossen ist.
3. Behälter (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mantelfläche (4) einen in die Entleerrichtung (11) des Behälters (1) sich vergrößernden Querschnitt aufweist.
4. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mantelfläche (4) und die Bodenfläche (3) im Wesentlichen die Form der Mantelfläche und der Deckfläche

eines Kegelstumpfes aufweisen.

5. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenfläche (3) und/oder die Mantelfläche (4) auf der dem Aufnahmeraum (5) zugewandten Seite eine Innenbeschichtung, bevorzugt eine Grundierung und/oder eine Anti-Haft-Beschichtung aufweisen, wobei vorzugsweise die Grundierung ein, insbesondere modifiziertes und/oder alupigmentiertes, Polyesterharz aufweist und/oder eine Flächendichte von zwischen 9 g/m² und 10 g/m² hat und vorzugsweise die Anti-Haft-Beschichtung ein Polyester, ein Phenolharz und/oder ein Polyester-Phenolharz aufweist und/oder eine Flächendichte von zwischen 7 g/m² und 9 g/m² hat.
6. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Teilfläche der Bodenfläche (3) eine Einbuchtung (8) in Richtung des Aufnahmeraums (5) aufweist, wobei die Einbuchtung (8) das zu öffnende Loch (10) aufweist und wobei vorzugsweise das Öffnungselement (9) innerhalb der Einbuchtung (8) liegt und/oder eine geringere Erstreckung gegen die Entleerrichtung (11) aufweist als ein gegen Entleerrichtung (11) vorderster Punkt oder vorderster Umfang der Mantelfläche (4).
7. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Öffnungselement (9) eine Lasche (13) aufweist, wobei die Lasche (13) vorzugsweise in der Einbuchtung (8) liegt.
8. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Öffnungselement (9) ein elastisches oder viskoelastisches Material, bevorzugt ein Polyvinylchlorid-Plastisol und/oder Silikon aufweist.
9. Behälter (1) nach Anspruch 2 und vorzugsweise einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Öffnungselement (9)
 - an einer dem Aufnahmeraum (5) abgewandten Seite der Bodenfläche (3) oder einer Außenbeschichtung dieser Bodenfläche (3) und
 - an einer dem Aufnahmeraum (5) zugewandten Seite der Bodenfläche (3) oder einer Innenbeschichtung dieser Seite der Bodenfläche (3) oder einer in einer Umgebung des zu öffnenden Lochs (10) auf dieser Seite der Bodenfläche (3), ggf. auf die Innenbeschichtung, aufgetragenen Schutz- und/oder Haftbeschichtung, wobei die Schutz- und/oder Haftbeschichtung vorzugsweise ein aluminiumpigmentiertes Epoxidharz und/oder eine Flächendichte von zwischen 7

und 9 g/m² aufweist, anhaftet.

10. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Deckel zum Verschließen der von einem der Bodenfläche (3) abgewandten Umfang der Mantelfläche (4) gebildeten Öffnung (6) vorgesehen ist, wobei der Deckel vorzugsweise einen Randabschnitt aufweist, der fest mit der Mantelfläche (4) verbunden ist, und einen entfernbaren Abziehabschnitt, der lösbar mit dem Randabschnitt verbunden ist und der bevorzugt Aluminium und/oder Weißblech und/oder einen Kunststoff und/oder einen Kunststoffverbund aufweist.
11. Behälter (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randabschnitt auf der der Öffnung (6) zugewandten Seite in der Entleerrichtung (11) fluchtgerecht mit der Mantelfläche (4) ist.
12. Behälter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenfläche (3) und/oder die Mantelfläche (4) ein Metall, insbesondere ein Blech, und/oder einen Kunststoff und/oder einen Kunststoffverbund aufweist.
13. Konservenfutter, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Futtermittel im Aufnahmeraum (5) eines Behälters (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche aufgenommen ist.
14. Konservenfutter nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein als Aerosol auf die dem Aufnahmeraum (5) zugewandte Seite der Mantelfläche (4) und der Bodenfläche (3) aufgetragenes Trennmittel, bevorzugt eine Mischung aus zwischen 0,1 und 10 Masseprozent Xanthan und zwischen 90 Masseprozent und 99,9 Masseprozent Öl, besonders bevorzugt aus zwischen 0,5 Masseprozent und 3 Masseprozent Xanthan und zwischen 97 Masseprozent und 99,5 Masseprozent Öl, noch mehr bevorzugt im Wesentlichen 1 Masseprozent Xanthan und 99 Masseprozent Öl, das Futtermittel im Wesentlichen von der Mantelfläche (4) und der Bodenfläche (3) trennt.
15. Konservenfutter nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Futtermittel aus zwei im Wesentlichen räumlich getrennten Komponenten besteht, wobei sich der pH-Wert der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als 1, besonders bevorzugt um weniger als 0,5, und/oder der Salzgehalt der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als 5 Prozent, besonders bevorzugt weniger als 2,5 Prozent, und/oder der Wasseraktivitäts-Wert der beiden Komponenten bevorzugt um weniger als 0,2, besonders bevorzugt um weniger als 0,1, unterscheidet.

16. Verfahren zur Herstellung eines Behälters (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei das Verfahren die Schritte aufweist:

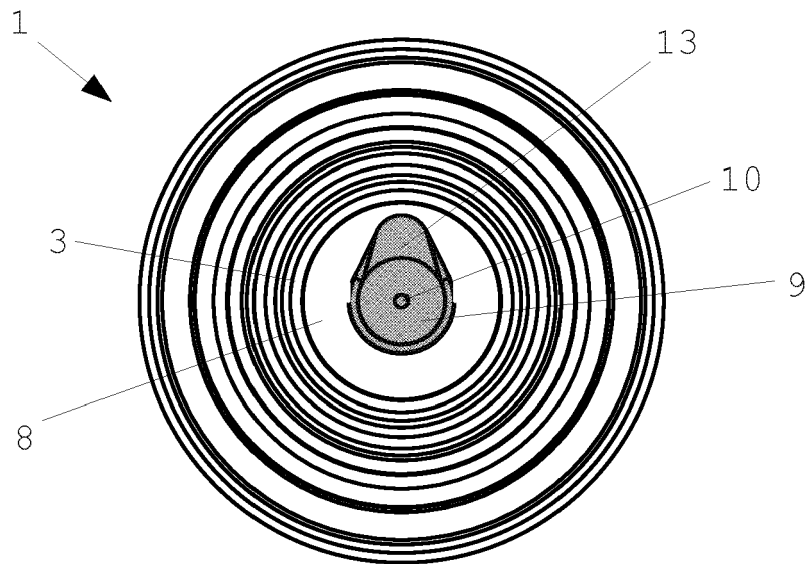
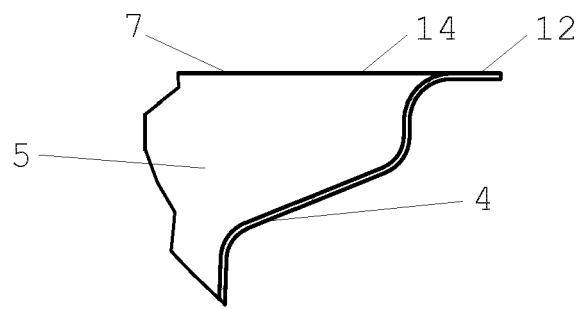
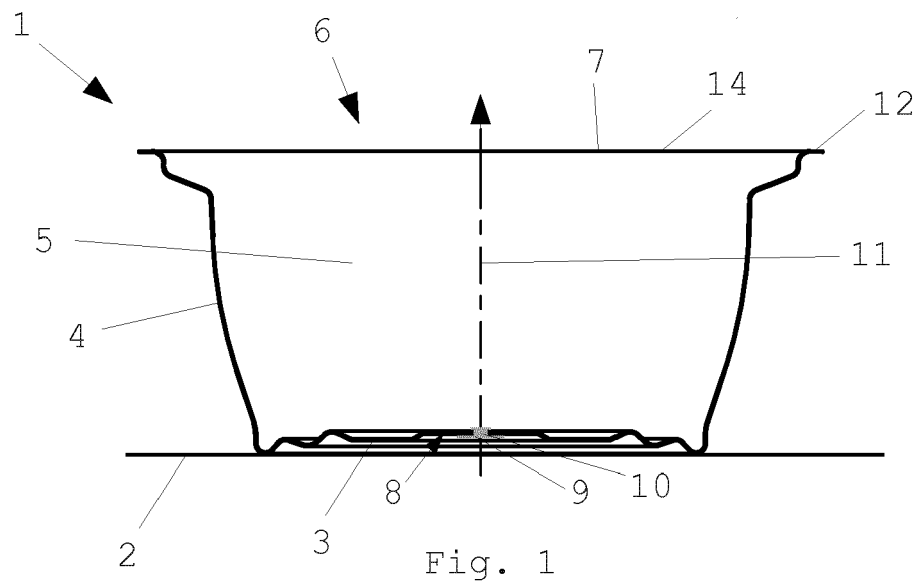
- vorzugsweise Auftragen einer Innenbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum (5) zugewandte Seite der Mantelfläche (4) und der Bodenfläche (3), und
- operatives Verbinden der Bodenfläche (3) mit einem Öffnungselement zur Öffnung eines Loches (10) in der Bodenfläche (3).

17. Verfahren zur Herstellung eines Behälters (1) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das operative Verbinden der Bodenfläche (3) mit dem Öffnungselement (9) zur Öffnung eines Loches (10) in der Bodenfläche (3) aufweist:

- vorzugsweise Auftragen einer Schutz- und/oder Haftbeschichtung auf die dem Aufnahmeraum (5) zugewandte Seite der Bodenfläche (3) in einer Umgebung des Lochs (10),
- Stanzen des Lochs (10) in die Bodenfläche (3),
- Aufbringen der Stoffzusammensetzung des Öffnungselementes (9) von der dem Aufnahmeraum (5) abgewandten Seite der Bodenfläche (3), und
- Aufbringen der Stoffzusammensetzung des Öffnungselementes (9) von der dem Aufnahmeraum (5) zugewandten Seite der Bodenfläche (3).

18. Verfahren zur Befüllung eines Behälters (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 mit einem Futtermittel, insbesondere eines Nassfutters, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- ein Trennmittel auf die dem Aufnahmeraum (5) zugewandte Seite der Mantelfläche (4) und der Bodenfläche (3) als Aerosol aufgetragen wird, wobei das Trennmittel bevorzugt eine Mischung aus zwischen 0,1 Masseprozent und 10 Masseprozent Xanthan und zwischen 90 Masseprozent und 99,9 Masseprozent Öl, besonders bevorzugt aus zwischen 0,5 Masseprozent und 3 Masseprozent Xanthan und zwischen 97 Masseprozent und 99,5 Masseprozent Öl, noch mehr bevorzugt im Wesentlichen 1 Masseprozent Xanthan und 99 Masseprozent Öl aufweist, und
- anschließend das Futtermittel in den Aufnahmeraum (5) gefüllt wird oder eine erste Komponente des Futtermittels und danach eine zweite Komponente des Futtermittels in den Aufnahmeraum (5) gefüllt wird.



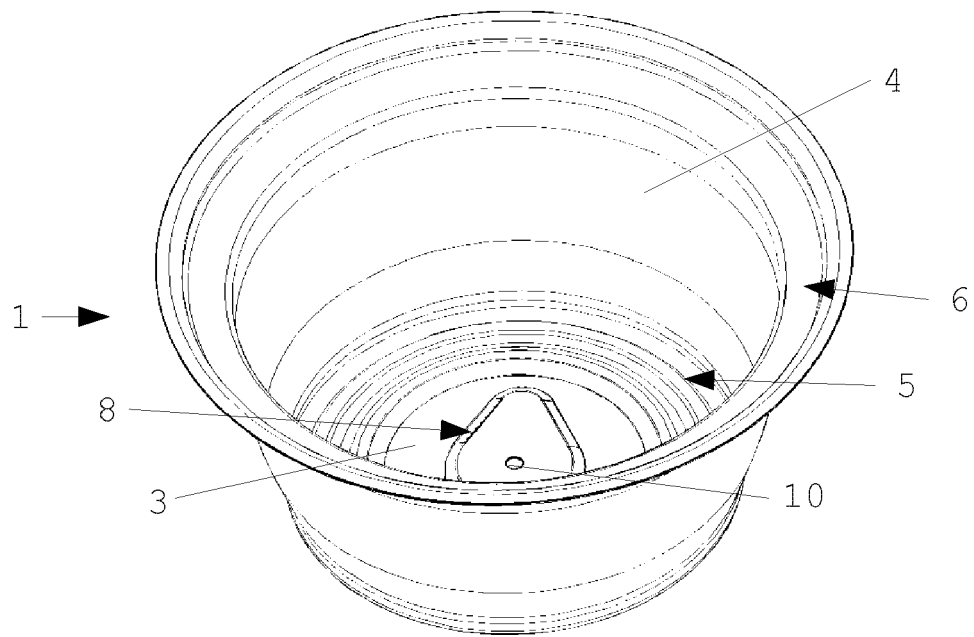


Fig. 4

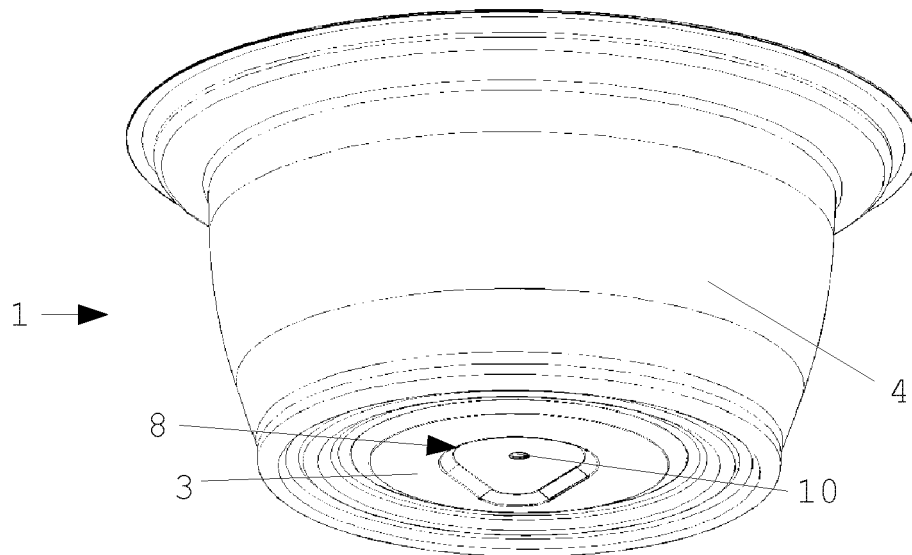


Fig. 5

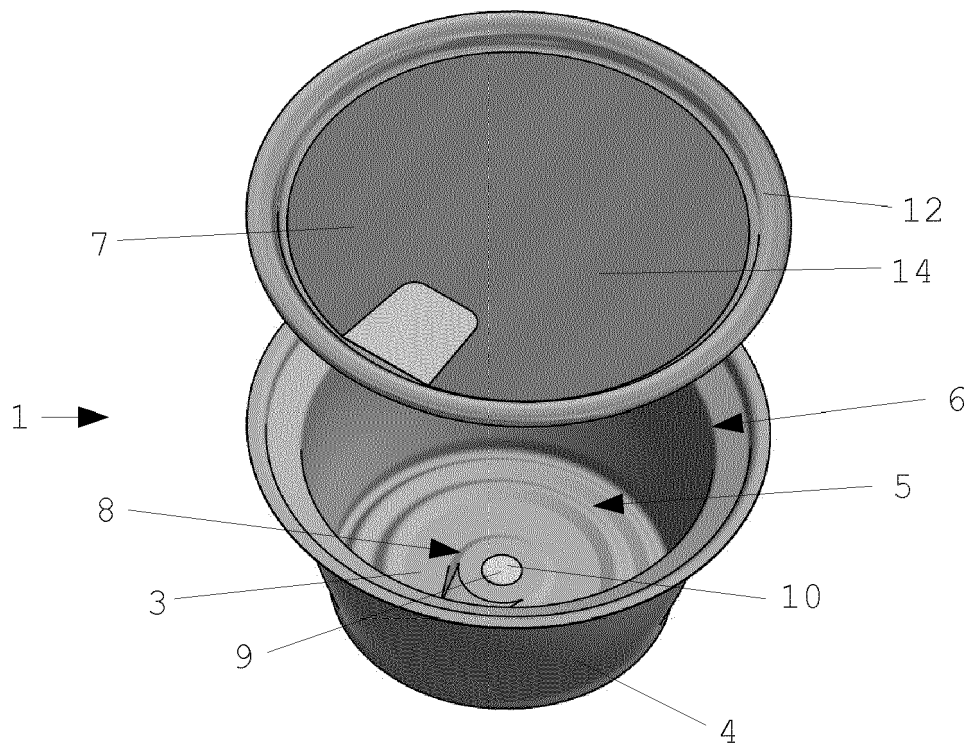


Fig. 6

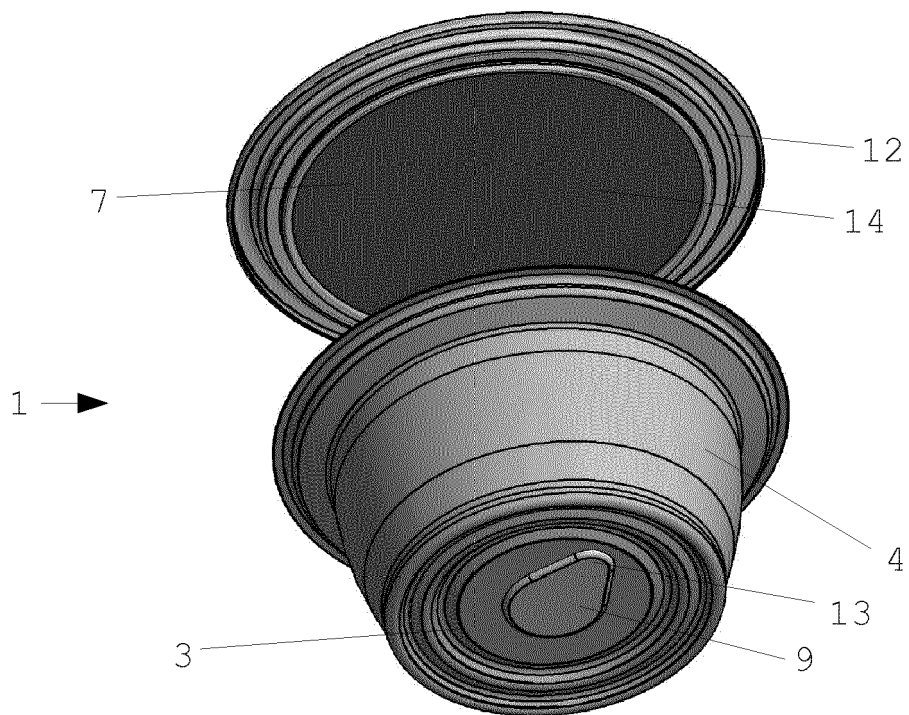


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 19 4772

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	FR 2 639 002 A1 (MONOPLAST SA [FR]) 18. Mai 1990 (1990-05-18)	1-16,18	INV. B65D77/22 B65D85/72
A	* Seite 3, Zeile 17 - Seite 4, Zeile 19; Abbildungen 1-3 *	17	

X	DE 201 17 501 U1 (GIZEH VERPACKUNGEN GMBH & CO K [DE]) 6. März 2003 (2003-03-06) * das ganze Dokument *	1-5, 9-16,18	

X	US 4 154 345 A (DAVIS PAUL [US] ET AL) 15. Mai 1979 (1979-05-15) * Spalte 3, Zeile 14 - Zeile 21; Abbildungen 1-6 *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2019	Prüfer Derrien, Yannick
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	

 1
 EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 18 19 4772

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.

04-02-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	FR 2639002	A1	18-05-1990	KEINE	

15	DE 20117501	U1	06-03-2003	KEINE	

	US 4154345	A	15-05-1979	BR 7901068 A	02-10-1979
				CA 1118863 A	23-02-1982
				US 4154345 A	15-05-1979
20	-----				
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5439724 A [0004]
- US 3462037 A [0005]