



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.08.2014 Patentblatt 2014/33

(51) Int Cl.:
B65D 47/32 (2006.01) B65D 47/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14154142.5**

(22) Anmeldetag: **06.02.2014**

(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

(71) Anmelder: **La Pica, Francesco**
89233 Neu-Ulm (DE)

(72) Erfinder: **La Pica, Francesco**
89233 Neu-Ulm (DE)

(74) Vertreter: **Müller & Schubert**
Patentanwälte
Innere Wiener Straße 13
81667 München (DE)

(30) Priorität: **07.02.2013 DE 102013002199**
01.08.2013 DE 102013012835

(54) **Behälterverschluss mit Gießvorrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gießvorrichtung (10) zur Anordnung an einem Gefäß für die Aufnahme von Flüssigkeit, mit einem kappenförmigen Grundkörper (20), dessen Wandung (21, 24) einen nach einer Seite hin offenen Grundkörperinnenraum (25) begrenzt, mit einer im Grundkörper (20) vorgesehenen Gießöffnung (22), und mit einer Entlüftungseinrichtung (40), aufweisend eine im Grundkörper (20) vorgesehene Entlüftungsöffnung (23). Damit die Gießvorrichtung (10) universell auch für unterschiedliche Gefäße mit unterschiedlich ausgebildeten Ausgießern verwenden werden kann, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass im Grundkörperinnenraum (25) ein Befestigungselement (50) angeordnet ist, welches eine elastische Eigenschaft hat und insbesondere aus einem elastischen Material besteht, dass das Befestigungselement (50) hülsenförmig ausgebildet ist, dass das Befestigungselement (50) einen Außenmantel (53) und einen Innenmantel (54) aufweist, und dass der Innenmantel (54) einen Befestigungselementinnenraum (55) begrenzt.

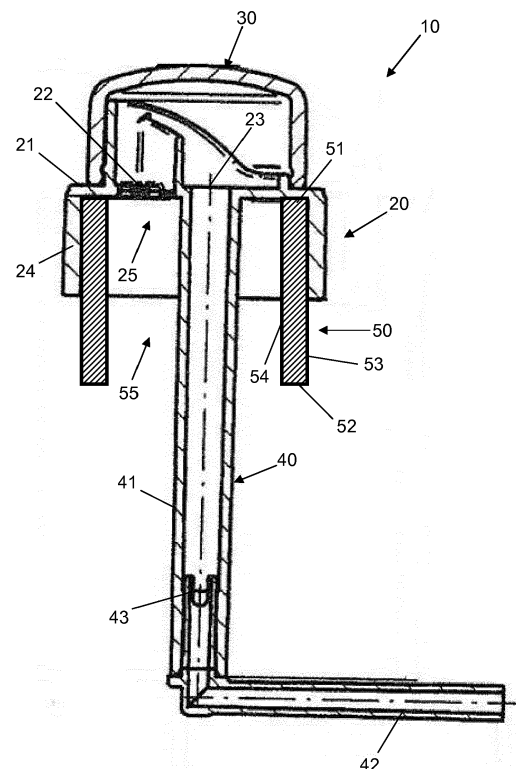


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gießvorrichtung für ein Gefäß gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1, wobei das Gefäß zur Aufnahme von Flüssigkeiten ausgebildet ist. Bei einem solchen Gefäß kann es sich beispielsweise um einen Karton, etwa einen Getränkekarton, einen Kanister, eine Flasche oder dergleichen handeln.

[0002] Derartige Gefäße besitzen in der Regel einen Ausgießer, der zumindest eine Ausgießöffnung und nicht selten einen am Gefäß befindlichen Ausgießstutzen aufweist. Über den Ausgießer wird die im Gefäß befindliche Flüssigkeit ausgegossen. Je nach Größe und Kontur des Ausgießers, und hier insbesondere der Ausgießöffnung, kann es dabei zu einem stoßweisen Auslaufen der Flüssigkeit aus dem Gefäß kommen, wodurch Flüssigkeit verschüttet wird.

[0003] Zur Behebung dieses Nachteils ist in der DE 28 45 690 A1 eine Gießvorrichtung vorgeschlagen worden, die auf einen Ausgießstutzen eines Gefäßes aufgeschraubt wird. Die Gießvorrichtung verfügt über einen kappenartigen Grundkörper, über den die Gießvorrichtung mit dem Ausgießstutzen verbunden wird. In dem Grundkörper ist zunächst eine Gießöffnung vorgesehen, über die die im Gefäß befindliche Flüssigkeit ausgegossen wird. Ferner verfügt die Gießvorrichtung über eine Entlüftungseinrichtung, die eine im Grundkörper befindliche Entlüftungsöffnung und ein Entlüftungsrohr aufweist, welches an die Entlüftungsöffnung angeschlossen ist, und welches sich in das Gefäß hinein erstreckt. Durch die neben der eigentlichen Gießöffnung vorgesehene Entlüftungseinrichtung wird erreicht, dass die Flüssigkeit spritz- und stoßfrei austreten kann, und dass in den von der Flüssigkeit nach deren Austritt aus dem Gefäß freigegebenen Innenraum des Gefäßes Luft nachströmen kann.

[0004] Nachteilig bei der bekannten Lösung ist, dass die Gießvorrichtung, die auf den Ausgießstutzen des Gefäßes aufgeschraubt wird, auf das Gefäß, das heißt auf die Kontur und die Dimensionierung des Ausgießstutzens, abgestimmt sein muss. Deshalb kann die Gießvorrichtung nur für das für sie tatsächlich vorgesehene Gefäß verwendet werden. Die universelle Einsetzbarkeit der Gießvorrichtung ist für andere Gefäße, die andere Arten von Ausgießstutzen, beispielsweise hinsichtlich deren Kontur und Dimensionierung, haben, nicht verwendbar.

[0005] Ausgehend vom genannten Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung deshalb die Aufgabe zugrunde, eine wie eingangs beschriebene Gießvorrichtung derart weiterzubilden, dass die vorstehend beschriebenen Nachteile vermieden werden können: Insbesondere soll eine Gießvorrichtung bereitgestellt werden, die universell auch für unterschiedliche Gefäße mit unterschiedlich ausgebildeten Ausgießern verwenden werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst

durch die Gießvorrichtung mit den Merkmalen gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 1, sowie durch die Baugruppe, bestehend aus Gefäß und Gießvorrichtung, mit den Merkmalen gemäß dem unabhängigen Patentanspruch 15. Weitere Merkmale und Details der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung sowie den Zeichnungen. Dabei gelten Merkmale und Details, die im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung beschrieben sind, hinsichtlich ihrer Offenbarung vollumfänglich auch im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen Baugruppe, und umgekehrt.

[0007] Die vorliegende Erfindung basiert auf dem Grundgedanken, dass der Grundkörper der Gießvorrichtung nunmehr über ein besonders ausgebildetes zusätzliches Befestigungselement verfügt, welches eine Art Adapter darstellt, über welches die Gießvorrichtung mit dem Ausgießer eines Gefäßes verbunden wird, und welches in der Lage ist, mit unterschiedlich dimensionierten Ausgießern zusammenzuwirken, so dass ein und dieselbe Gießvorrichtung universell mit unterschiedlich dimensionierten Ausgießern, und damit mit unterschiedlichen Gefäßen, an denen sich die Ausgießer befinden, verwendet werden kann.

[0008] Gemäß dem ersten Aspekt der Erfindung wird eine Gießvorrichtung für ein Gefäß, das heißt insbesondere zur Anordnung an einem Gefäß, für die Aufnahme von Flüssigkeit, bereitgestellt, mit einem kappenförmigen Grundkörper, dessen Wandung einen nach einer Seite hin offenen Grundkörperinnenraum begrenzt, mit einer im Grundkörper vorgesehenen Gießöffnung, und mit einer Entlüftungseinrichtung, aufweisend eine im Grundkörper vorgesehene Entlüftungsöffnung. Die Gießvorrichtung ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass im Grundkörperinnenraum ein Befestigungselement angeordnet ist, welches eine elastische Eigenschaft hat und insbesondere aus einem elastischen Material besteht, dass das Befestigungselement hülsenförmig ausgebildet ist, dass das Befestigungselement einen Außenmantel und einen Innenmantel aufweist, und dass der Innenmantel einen Befestigungselementinnenraum begrenzt.

[0009] Erfindungsgemäß wird eine Gießvorrichtung bereitgestellt. Die Gießvorrichtung wird an einem Gefäß angeordnet, insbesondere befestigt, wobei das Gefäß zur Aufnahme von Flüssigkeit ausgebildet ist. Bei dem Gefäß kann es sich beispielsweise um einen Karton, etwa einen Getränkekarton, einen Kanister, eine Flasche, oder dergleichen handeln. Die Erfindung ist nicht auf bestimmte Arten von Gefäßen beschränkt. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Gießvorrichtung, bei der es sich um eine Ausgießhilfe und/oder Dosierhilfe für Getränkekartons und dergleichen handelt.

[0010] Ein solches Gefäß weist bevorzugt einen Ausgießer auf. Der Ausgießer verfügt zunächst über eine Ausgießöffnung, über die die im Gefäß befindliche Flüssigkeit ausgegossen wird. Weiterhin ist der Ausgießer in einer Weise ausgebildet, dass an diesem ein Deckel zum

Verschließen des Gefäßes angeordnet werden kann. Beispielsweise kann ein solcher Deckel mittels Schraubverbindung, Steckverbindung, Clipsverbindung oder dergleichen am Ausgießer befestigt sein. Beispielsweise kann der Ausgießer einen von der Gefäßoberfläche abragenden Rand aufweisen, der zur Befestigung des Deckels ausgebildet ist. Beispielsweise kann der Ausgießer dazu über ein Gewinde, bevorzugt ein Außengewinde verfügen, über welches der Deckel auf den Ausgießer aufgeschraubt wird. Die Ausgießöffnung befindet sich dann bevorzugt am oberen Ende des Randes. In weiterer Ausgestaltung ist denkbar, dass ein Randbereich des Gefäßes, insbesondere der obere Randbereich des Gefäßes, als ein solcher Ausgießer ausgebildet ist. Bevorzugt weist der Ausgießer einen Ausgießstutzen auf. Bei einem Ausgießstutzen handelt es sich insbesondere um ein kurzes Rohrstück, das an dem Gefäß angeformt, ausgebildet oder befestigt ist, beispielsweise an einem Getränkekarton, und das am oberen Ende über eine Ausgießöffnung verfügt, über welche die Flüssigkeit aus dem Gefäß ausgegossen werden kann. Der Ausgießstutzen dient somit zunächst zur Befestigung des Gefäßdeckels, aber auch zur Führung der aus dem Gefäß ausgeschütteten Flüssigkeit. Wenn der Deckel mittels Schraubverbindung am Ausgießer befestigt wird, kann der Ausgießstutzen über ein Gewinde, bevorzugt ein Außengewinde, verfügen. Wenn es sich bei dem Gefäß um einen Getränkekarton handelt, kann dieser zunächst über eine Entnahmeöffnung verfügen, die beispielsweise in den Getränkekarton eingestanz ist. An die Entnahmeöffnung schließt sich dann der Ausgießer an. Dieser kann beispielsweise einstückig mit dem Getränkekarton ausgebildet sein. In diesem Fall ist der Ausgießer bevorzugt ein integraler Bestandteil des Gefäßes. Oder der Ausgießer ist ein eigenständiges Bauteil, das beispielsweise aus Kunststoff gebildet ist, wobei der Ausgießer an dem Getränkekarton angeformt oder befestigt ist.

[0011] Der Verschluss der Ausgießöffnung erfolgt bevorzugt über den Gefäßdeckel, welcher auf den Ausgießer meist aufgeschraubt oder aufgesteckt wird, wozu oftmals ein Gewinde, meist ein Außengewinde, vorgesehen ist.

[0012] Die erfindungsgemäße Gießvorrichtung weist zunächst einen Grundkörper auf. Dieser wird an dem Gefäß, insbesondere an einem Ausgießer des Gefäßes, befestigt. Der Grundkörper ist kappenförmig ausgebildet, wobei die Wandung des Grundkörpers einen nach einer Seite hin offenen Grundkörperinnenraum begrenzt. Die Erfindung ist nicht auf bestimmte konkrete Ausgestaltungen des kappenförmigen Grundkörpers beschränkt. Bevorzugt ist der kappenförmige Grundkörper in einer Weise ausgebildet, dass die Wandung des Grundkörpers eine obere Deckelfläche und eine von der Deckelfläche nach unten abragende Seitenwandung aufweist, die einen nach unten offenen Grundkörperinnenraum begrenzen.

[0013] Der Grundkörper weist eine erste Öffnung auf, bei der es sich um eine Gießöffnung handelt. Die Erfin-

dung ist nicht auf bestimmte Stellen beschränkt, wo die Gießöffnung im Grundkörper vorgesehen ist. Bevorzugt ist die Gießöffnung in der oberen Deckelfläche des Grundkörpers vorgesehen. In anderer Ausgestaltung könnte sich die Gießöffnung in der Seitenwandung des Grundkörpers befinden. Die Gießvorrichtung wirkt mit dem Ausgießer, insbesondere mit der Ausgießöffnung des Ausgießers, zusammen.

[0014] Weiterhin weist die Gießvorrichtung eine Entlüftungseinrichtung auf. Diese Entlüftungseinrichtung weist zunächst eine Entlüftungsöffnung auf, bei der es sich um eine zweite Öffnung des Grundkörpers handelt. Die Erfindung ist nicht auf bestimmte Stellen beschränkt, wo die Entlüftungsöffnung im Grundkörper vorgesehen ist. Bevorzugt ist die Entlüftungsöffnung in der oberen Deckelfläche des Grundkörpers vorgesehen. In anderer Ausgestaltung könnte sich die Entlüftungsöffnung in der Seitenwandung des Grundkörpers befinden. Weitere Bestandteile der Entlüftungseinrichtung werden im weiteren Verlauf der Beschreibung näher erläutert.

[0015] Um ein nachteiliges stoßweises Ausgießen zu vermeiden, weist der Grundkörper die Entlüftungsöffnung auf. Bei der Entlüftungsöffnung kann es sich funktional auch um eine Belüftungsöffnung handeln. Während des Ausgießvorgangs gelangt Luft über die Entlüftungsöffnung in das und aus dem Gefäß, wodurch das stoßweise Ausgießen, und damit ein Verschütten oder Verspritzen von Flüssigkeit während des Ausgießvorgangs vermieden wird.

[0016] Bereitgestellt wird somit eine Gießvorrichtung, beispielsweise eine Ausgießhilfe und/oder Dosierhilfe für Gefäße, aufweisend einen Grundkörper, mit einer Gießöffnung zum Zusammenwirken mit einer Ausgießöffnung eines Ausgießers eines Gefäßes, und mit einer Entlüftungsöffnung.

[0017] Erfindungsgemäß ist nunmehr vorgesehen, dass im Grundkörperinnenraum ein Befestigungselement angeordnet ist, welches in besonderer Weise ausgestaltet ist. Über das Befestigungselement wird die Gießvorrichtung mit dem Gefäß, insbesondere mit dem Ausgießer des Gefäßes verbunden. Man kann das Befestigungselement deshalb als eine Art Adapter bezeichnen, welcher eine Befestigung der Gießvorrichtung an unterschiedlich dimensionierten Ausgießern für Gefäße ermöglicht.

[0018] Um dies bewerkstelligen zu können, ist das Befestigungselement zunächst derart ausgebildet, dass es eine elastische Eigenschaft hat. Das heißt, dass das Befestigungselement eine elastische Funktion hat. Dadurch wird es insbesondere möglich, dass die Größe des Befestigungselements, beispielsweise durch Aufweitung, zeitweilig verändert werden kann. Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Befestigungselement aus einem elastischen Material besteht. Dabei ist die Erfindung nicht auf bestimmte elastische Materialien beschränkt. Wichtig ist lediglich, dass die Materialien elastische Eigenschaften haben. Beispielsweise kann das Befestigungselement aus einem Elastomer, etwa aus Gummi oder dergleichen

bestehen. Bei dem elastischen Befestigungselement kann es sich beispielsweise um einen Innengummi handeln, der im Grundkörperinnenraum angeordnet ist. Wenn die Gießvorrichtung mit einem Gefäß, insbesondere dem Ausgießer des Gefäßes verbunden wird, ist ein derartiges Befestigungselement bevorzugt zwischen dem Grundkörper und dem Ausgießer, beispielsweise dem Ausgießstutzen, des Gefäßes platziert.

[0019] Erfindungsgemäß ist das Befestigungselement zudem hülsenförmig ausgebildet. "Hülsenförmig" bedeutet dabei insbesondere, dass das Befestigungselement als ein länglicher, innen hohler Körper ausgebildet ist. Gemäß der vorliegenden Erfindung übernimmt dieser Körper insbesondere Fixierfunktion, indem die Gießvorrichtung mittels des Befestigungselements an dem Ausgießer des Gefäßes befestigt wird. Bevorzugt handelt es sich bei dem hülsenförmigen Befestigungselement um ein längliches Hohlprofilstück mit Fixierfunktion. Dabei ist die Erfindung nicht auf bestimmte Konturen und Querschnitte des Hohlprofilstücks beschränkt. Bevorzugt handelt es sich bei dem hülsenförmigen Befestigungselement um ein längliches, innen hohles Rohrstück, wobei natürlich auch andere Konturen und Querschnitte für das Befestigungselement möglich sind. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Befestigungselement als zylindrische Hülse ausgebildet.

[0020] Weiterhin ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Befestigungselement einen Außenmantel und einen Innenmantel aufweist, und dass der Innenmantel einen Befestigungselementinnenraum begrenzt. Der Außenmantel ist dabei beabstandet vom Innenmantel. Der Abstand zwischen dem Außenmantel und dem Innenmantel definiert die Dicke des Befestigungselements, insbesondere die Dicke der Wand des Befestigungselements.

[0021] Wenn nun die Gießvorrichtung an dem Ausgießer eines Gefäßes, beispielsweise an dem Ausgießstutzen des Gefäßes befestigt wird, wird das elastische Befestigungselement über den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen, übergestülpt. Dabei spreizt sich das Befestigungselement auf, so dass es über den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen, geschoben werden kann. Durch die dadurch entstehenden Rückstellkräfte versucht das Befestigungselement in seine Ausgangslage zurückzukehren und drückt sich dadurch an den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen, an. Auf diese Weise ist das Befestigungselement, und damit die Gießvorrichtung, nicht mehr an bestimmte Größen und Querschnitte des Ausgießers, beispielsweise des Ausgießstutzens, gebunden. Durch das Aufspreizen kann das elastische Befestigungselement in den Grenzen der Elastizität des Materials auf verschiedene Größen aufgeweitet werden. Durch die dabei entstehenden Rückstellkräfte wird sich das Befestigungselement immer eng an den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen, anlegen.

[0022] Wenn der Ausgießer, beispielsweise der Ausgießstutzen, des Gefäßes ein Gewinde aufweist, über

das üblicherweise ein Deckel aufgeschraubt wird, kann sich das elastische Befestigungselement automatisch an die verschiedenen Ausgestaltungen des Ausgießers, beispielsweise des Ausgießstutzens, insbesondere an unterschiedliche Querschnitte, Durchmesser, Gewindesteigungen, und dergleichen anpassen, indem es sich beispielsweise in die Gewinde "einfrisst". Dadurch ist die Gießvorrichtung nicht auf bestimmte Ausgestaltungen des Ausgießers, beispielsweise des Ausgießstutzens, beschränkt und somit universell einsetzbar.

[0023] Die Gießvorrichtung kann beispielsweise eine Runde oder rechteckige Form aufweisen und dadurch gekennzeichnet sein, dass sie durch die integrierte Entlüftungsöffnung dem stoßweisen Auslauf verschiedener Flüssigkeiten entgegen wirkt. Die Gießvorrichtung eignet sich insbesondere für Getränke, die in Pappkartons oder in Kartonbehältern abgefüllt sind.

[0024] Für die Verbindung zwischen dem elastischen Befestigungselement der Gießvorrichtung und dem Ausgießer, beispielsweise dem Ausgießstutzen, des Gefäßes sind bevorzugt eine Reihe weiterer Weiterbildungen des elastischen Befestigungselements vorgesehen.

[0025] In bevorzugter Ausgestaltung hat der Innenmantel des elastischen Befestigungselements in Bezug auf den Außenmantel des elastischen Befestigungselements zumindest bereichsweise einen schrägen, insbesondere konischen, Verlauf. Dadurch kann das sichere Anliegen des elastischen Befestigungselements von außen an dem Ausgießer des Gefäßes, beispielsweise am Ausgießstutzen des Gefäßes, weiter verbessert werden. Im einfachsten Fall kann vorgesehen sein, dass der Außenmantel und der Innenmantel des Befestigungselements parallel zueinander ausgerichtet sind. In diesem Fall verfügt das elastische Befestigungselement über seinen Längenverlauf über eine gleichbleibende Dicke, wobei es sich bei der Dicke insbesondere um den Abstand zwischen Innenmantel und Außenmantel handelt. Um die vorgenannten Vorteile realisieren zu können, ist vorgesehen, dass der Innenmantel des elastischen Befestigungselements in Bezug auf den Außenmantel des elastischen Befestigungselements zumindest bereichsweise einen schrägen, insbesondere konischen, Verlauf. Dabei kann natürlich auch vorgesehen sein, dass sich dieser schräge Verlauf über das gesamte Befestigungselement, das heißt über den gesamten Längenverlauf des Befestigungselements erstreckt. Bevorzugt ist jedoch, wenn dieser schräge Verlauf nur in einem, vorzugsweise kleinen, Bereich des elastischen Befestigungselements realisiert ist. Der schräge Verlauf erstreckt sich dabei bevorzugt schräg in den Befestigungselementinnenraum hinein. Das bedeutet, dass der Querschnitt, beispielsweise der Durchmesser des Befestigungselementinnenraums am Beginn des schrägen Verlaufs größer ist als am Ende des schrägen Verlaufs.

[0026] Alternativ oder zusätzlich ist bevorzugt vorgesehen, dass das Befestigungselement ein erstes Ende aufweist, welches dem Grundkörper, insbesondere der Deckelfläche, zugewandt ist, dass das Befestigungsele-

ment ein dem ersten Ende gegenüberliegendes, zweites Ende aufweist, welches als freies Ende ausgebildet ist und dass das Befestigungselement am freien zweiten Ende eine größere Dicke hat als am ersten Ende und/oder dass der Befestigungselementinnenraum am zweiten, freien Ende einen geringeren Querschnitt, beispielsweise Durchmesser, hat als am ersten Ende. Das bedeutet, dass die Querschnittsfläche am zweiten Ende kleiner ist als am ersten Ende.

[0027] Zur weiteren Verbesserung der sicheren Verbindung zwischen dem Befestigungselement und dem Ausgießer, beispielsweise dem Ausgießstutzen des Gefäßes kann alternativ oder zusätzlich bevorzugt vorgesehen sein, dass das Befestigungselement ein erstes Ende aufweist, welches dem Grundkörper zugewandt ist, dass das Befestigungselement ein dem ersten Ende gegenüberliegendes, zweites Ende aufweist, welches als freies Ende ausgebildet ist und dass das Befestigungselement am zweiten, freien Ende eine in den Befestigungselementinnenraum hineinragende, insbesondere umlaufende, Dichtlippe aufweist.

[0028] Bevorzugt ist das Befestigungselement aus einem elastischen Material mit einer Shore-A Härte von 20 bis 70, bevorzugt von 30 bis 40 gebildet.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsform ist das elastische Befestigungselement als Hülse, insbesondere als zylindrische Hülse, ausgebildet. Das elastische Befestigungselement weist an seinem freien Ende eine, insbesondere umlaufende, Dichtlippe auf. Die Dichtlippe ist nach innen gerichtet. Zusätzlich weist das elastische Befestigungselement im Bereich des zweiten freien Endes einen konischen Verlauf auf. Insbesondere nimmt dabei die Dicke des elastischen Befestigungselements in Richtung des freien Endes zu. Bei dem elastischen Befestigungselement handelt es sich um ein Innengummi. Das elastische Befestigungselement hat eine Härte von 30-40 Shore.

[0030] Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Befestigungselement eine Länge aufweist, die größer ist als die Höhe des Grundkörpers. In diesem Fall erstreckt sich das Befestigungselement über den Grundkörper hinaus. Das erleichtert insbesondere die Aufspreizung des elastischen Befestigungselements während des Befestigungsvorgangs.

[0031] In weiterer Ausgestaltung ist bevorzugt vorgesehen, dass das Befestigungselement unlösbar mit dem Grundkörper verbunden ist. Beispielsweise kann das

[0032] Befestigungselement in dem Grundkörper eingeklebt, eingegossen, eingeschweißt oder dergleichen sein. Natürlich sind auch andere Arten der unlösbaren Verbindung möglich. Alternativ ist es auch möglich, dass das Befestigungselement lösbar mit dem Grundkörper verbunden ist, beispielsweise mittels einer Schraubverbindung, einer Steckverbindung, einer Rastverbindung oder dergleichen. Die Erfindung ist nicht auf die konkreten Beispiele beschränkt.

[0033] Wie oben schon beschrieben wurde, weist die Entlüftungseinrichtung wenigstens eine Entlüftungsöff-

nung auf. Zusätzlich kann die Entlüftungseinrichtung bevorzugt weitere Elemente aufweisen, die nachfolgend in größerem Detail beschrieben werden.

[0034] Bevorzugt weist die Entlüftungseinrichtung eine Entlüftungsrohreinrichtung auf, die an die Entlüftungsöffnung angeschlossen ist. Die Entlüftungsrohreinrichtung wird in das Gefäß eingeführt, wobei die Entlüftungsrohreinrichtung an die Entlüftungsöffnung angeschlossen ist und mit der Entlüftungsöffnung in Verbindung steht. Die Entlüftungsrohreinrichtung wirkt mit der Entlüftungsöffnung der Gießvorrichtung zusammen. Dazu wird die Entlüftungsrohreinrichtung, die in das Gefäß eingeführt wird, mit dem Grundkörper verbunden, insbesondere im Bereich der Entlüftungsöffnung. Es ist auch denkbar, dass der Grundkörper und die Entlüftungsrohreinrichtung einstückig ausgebildet sind. Bei der Entlüftungsrohreinrichtung kann es sich funktional auch um eine Belüftungsrohreinrichtung handeln. Die Verbindung kann lösbar oder unlösbar erfolgen. Während des Ausgießvorgangs gelangt Luft über die Entlüftungsöffnung und die Entlüftungsrohreinrichtung in das Gefäß hinein und aus dem Gefäß hinaus, wodurch das stoßweise Ausgießen, und damit ein Verschütten oder Verspritzen von Flüssigkeit während des Ausgießvorgangs vermieden wird.

[0035] Bevorzugt weist die Entlüftungsrohreinrichtung ein erstes Entlüftungsrohrelement auf, welches an die Entlüftungsöffnung angeschlossen ist. Beispielsweise kann der Anschluss lösbar oder unlösbar realisiert sein. Bevorzugt können der Grundkörper und das erste Entlüftungsrohrelement einstückig ausgebildet sein. Weiterhin kann die Entlüftungsrohreinrichtung ein zweites Entlüftungsrohrelement aufweisen, das mit dem ersten Entlüftungsrohrelement verbunden ist. Auch diese Verbindung kann lösbar oder unlösbar realisiert sein. Bevorzugt ist eine lösbare Verbindung vorgesehen. Diese kann beispielsweise über eine Rastverbindung, Steckverbindung, Clips-Verbindung, Schraubverbindung, oder dergleichen realisiert sein. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die beiden Entlüftungsrohrelemente drehbar miteinander verbunden sind, wobei insbesondere das zweite Entlüftungsrohrelement drehbar am ersten Entlüftungsrohrelement angeordnet ist.

[0036] Bevorzugt kann die Entlüftungsrohreinrichtung zumindest bereichsweise einen gebogenen oder abgelenkten Verlauf haben. Dies kann beispielsweise realisiert werden, indem das zweite Entlüftungsrohrelement einen anderen Verlauf oder eine andere Ausrichtung hat als das erste Entlüftungsrohrelement. Das erste Entlüftungsrohrelement kann sich beispielsweise von der Entlüftungsöffnung senkrecht nach unten erstrecken. Das zweite Entlüftungsrohrelement kann dann beispielsweise über eine entsprechende Verbindung derart am ersten Entlüftungsrohrelement befestigt werden, beispielsweise über eine entsprechende ausgebildete Rastverbindung" oder aber das zweite Entlüftungsrohrelement kann in einer Weise ausgebildet sein, dass das zweite Entlüftungsrohrelement im Vergleich zum ersten

Entlüftungsrohrelement einen abgelenkten Verlauf hat, beispielsweise einen um 90 Grad abgelenkten Verlauf.

[0037] In weiterer Ausgestaltung ist bevorzugt vorgesehen, dass der Grundkörper im Bereich der Gießöffnung eine Gießführung aufweist. Diese Gießführung dient dazu, dass die aus der Gießöffnung austretende Flüssigkeit reicht an den gewünschten Ort, etwa in ein Glas oder dergleichen, gelangen kann. Weiterhin kann der Grundkörper ein Barriereelement zwischen der Gießöffnung und der Entlüftungsöffnung aufweisen, die verhindert, dass aus der Gießöffnung austretende Flüssigkeit über die Entlüftungsöffnung zurück in das Gefäß fließen kann. Bei dem Barriereelement kann es sich bevorzugt um einen Teil der Gießführung handeln.

[0038] In weiterer Ausgestaltung kann die Gießvorrichtung wenigstens ein Deckelelement zum Verschließen der Gießöffnung und zum Verschließen der Entlüftungsöffnung aufweisen. Das Deckelelement kann beispielsweise mittels einer Schraubverbindung, Rastverbindung, Clipsverbindung oder dergleichen an der Gießvorrichtung befestigt werden. Das Deckelelement hat insbesondere die Aufgabe, ein Auslaufen und Verderben der im Gefäß befindlichen Flüssigkeit zu verhindern und um als Schutz vor dem Eindringen von beispielsweise Staub und dergleichen zu dienen. Denn wenn sich die Gießvorrichtung an dem Gefäß befindet, kann dieses über den eigentlichen Gefäßdeckel nicht mehr verschlossen werden.

[0039] Die Gießvorrichtung ist bevorzugt ein - insbesondere runder - Kunststoffaufsatz, der dadurch gekennzeichnet ist, dass er sich an verschiedene Gewindegrößen anpasst und durch seine integrierte Entlüftungseinrichtung dazu führt, dass beim Ausgießen von Flüssigkeiten dem bekannten stoßweisen Auslaufen entgegen gewirkt wird. Die Gießvorrichtung ist für unterschiedlichste Flüssigkeiten geeignet. Auch ist die Gießvorrichtung für unterschiedlichste Gefäße geeignet, beispielsweise für Flaschen, Kartonbehälter und dergleichen.

[0040] Die erfindungsgemäße Gießvorrichtung verhindert beim Ausgießen von Flüssigkeiten aus Getränkekartons, beispielsweise Milchkartons, Fruchtsaftkartons und dergleichen das allbekannte "Schwappen" beim Ausgießen. Durch die erfindungsgemäße Gießvorrichtung wird das Einschenken von Flüssigkeiten, beispielsweise in Tassen, Gläser und dergleichen zum Kinderspiel.

[0041] Durch die besondere Ausgestaltung und die zusätzliche Anpassungsfähigkeit des elastischen Befestigungselements, etwa des Innengummis, welches sich bequem auf verschiedene Ausgießer aufbringen, beispielsweise auf verschiedene Gewindesteigungen, aufdrehen lässt, kann die Gießvorrichtung für verschiedene Gefäße, insbesondere mit verschiedenen gestalteten Ausgießern, verwendet werden. Gemäß einem zweiten Aspekt der Erfindung wird eine Baugruppe bereitgestellt, die zunächst ein Gefäß zur Aufnahme von Flüssigkeit aufweist. Bei einem solchen Gefäß kann es sich um ein wie weiter oben bereits mehrfach beschriebenes Gefäß

handeln. Das Gefäß weist einen Ausgießer mit einer Ausgießöffnung und bevorzugt einem Ausgießstutzen zum Ausgießen der im Gefäß befindlichen Flüssigkeit auf. Der Ausgießstutzen kann beliebig lang ausgebildet sein. Der Ausgießer ist bevorzugt in der weiter oben bereits erörterten Weise ausgebildet, so dass auf die entsprechenden Ausführungen vollinhaltlich Bezug genommen wird. Weiterhin weist die Baugruppe eine wie vorstehend beschriebene erfindungsgemäße Gießvorrichtung auf. Bezüglich der Gießvorrichtung wird auf die entsprechenden Ausführungen weiter oben vollinhaltlich Bezug genommen und verwiesen. Die Gießvorrichtung ist über das Befestigungselement am Ausgießer befestigbar und im zusammengebauten Zustand der Baugruppe am Ausgießer befestigt. Dazu wird das Befestigungselement auf den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen aufgesteckt, was in der weiter oben geschilderten Weise geschehen kann, so dass auf die entsprechenden Ausführungen an dieser Stelle vollinhaltlich Bezug genommen und verwiesen wird.

[0042] Die Handhabung der Gießvorrichtung kann beispielsweise wie folgt sein:

[0043] Zunächst wird die Entlüftungsrohrenrichtung schräg, aber vorsichtig in die Ausgießöffnung des Ausgießers des Gefäßes eingeführt. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass sich die Entlüftungsrohrenrichtung nicht verkantet. Anschließend wird der Grundkörper, insbesondere mit etwas Druck, und vorzugsweise im Uhrzeigersinn, bis zur gewünschten Fließrichtung auf den Ausgießer, beispielsweise den Ausgießstutzen, aufgedreht. Dabei wird das elastische Befestigungselement auseinandergespreizt. Verfügt der Ausgießer im Befestigungsbereich zudem über ein Außengewinde, "frisst" sich das elastische Befestigungselement zudem in das Gewinde ein, beziehungsweise umgekehrt. Dadurch, und durch die im elastischen Befestigungselement herrschenden Rückstellkräfte, liegt das Befestigungselement fest und eng an dem Ausgießer, beispielsweise dem Ausgießstutzen, an.

[0044] Das Material der Gießvorrichtung ist insbesondere ein Kunststoffmaterial, etwa PP und insbesondere lebensmittelverträglich.

[0045] Bevorzugt ist die Gießvorrichtung geeignet für Durchmesser der Ausgießöffnung von Gefäßen im Bereich zwischen 21 und 35 mm, insbesondere im Bereich zwischen 21.5 und 26 mm, oder zwischen 26 mm und 30 mm.

[0046] Durch ein ausgeklügeltes Entlüftungs-, Ausgieß- und Verschlusssystem, welches sich auch noch an verschiedene Gewindearten anpassen kann, wird das Ausgießen von Flüssigkeiten nicht mehr zum Balanceakt.

[0047] Grundsätzlich sind die einzelnen Komponenten der Gießvorrichtung nicht auf bestimmte Maße beschränkt. Nachfolgend werden jedoch einige bevorzugte Maße angegeben.

[0048] Der Grundkörper kann beispielsweise einer Höhe zwischen 12 mm und 17 mm aufweisen. Bevorzugt

sind Höhen von 13,5 mm oder von 15,5 mm. Der Außendurchmesser des Grundkörpers kann beispielsweise zwischen 33 mm und 37 mm liegen. Ein bevorzugter Außendurchmesser liegt zwischen 35 mm und 36 mm, bevorzugt bei 35,78 mm. Der Innendurchmesser des Grundkörpers kann beispielsweise zwischen 30 mm und 34 mm liegen. Ein bevorzugter Innendurchmesser liegt zwischen 31 mm und 32 mm, bevorzugt bei 31,7 mm.

[0049] Ein sich an die Entlüftungsöffnung anschließendes erstes Entlüftungsrohrelement kann beispielsweise eine Länge zwischen 30 mm und 70 mm haben. Bevorzugt sind Längen von 35,5 mm oder von 67 mm. Ein sich an das erste Entlüftungsrohrelement anschließendes zweites Entlüftungsrohrelement kann beispielsweise eine Länge zwischen 40 mm und 65 mm haben. Bevorzugt sind Längen von 45 mm oder von 59 mm.

[0050] Hinsichtlich des elastischen Befestigungselements sind beispielsweise Längen zwischen 20 mm und 40 mm bevorzugt. Der Außendurchmesser des Befestigungselements, der durch den Außenmantel definiert ist, kann zwischen 30 mm und 40 mm betragen. Der Innendurchmesser des Befestigungselements, der durch den Innenmantel definiert ist, kann zwischen 20 mm und 30 mm betragen. Wenn sich der Innendurchmesser über die Länge verjüngt, kann der Innendurchmesser zunächst wie vorgenannt sein, und am verjüngten zweiten, freien Ende des Befestigungselements beispielsweise zwischen 21 mm und 38 mm betragen. Der Bereich des Befestigungselements in dem ein schräger Verlauf des Innenmantels in Bezug auf den Außenmantel vorliegt, kann eine Länge von 3 mm bis 10 mm haben. Bevorzugt ist eine Länge von 5 mm. Die Dichtlippe kann eine Breite von 0,5 mm bis 2 mm haben. Bevorzugt hat die Dichtlippe eine Breite von 1 mm. Gemäß einer ersten bevorzugten Ausführungsform hat das Befestigungselement eine Länge von 27 mm, einen Außendurchmesser von 32 mm, einen Innendurchmesser im Bereich des ersten Endes von 22,5 mm, einen Innendurchmesser im Bereich des zweiten, freien Endes von 20,5 mm, einen schräg verlaufenden Bereich mit einer Länge von 5 mm, wobei dieser Bereich im Bereich des zweiten freien Endes vorgesehen ist, und eine Dichtlippe mit einer Dicke von 1 mm. Gemäß einer zweiten bevorzugten Ausführungsform hat das Befestigungselement eine Länge von 31 mm, einen Außendurchmesser von 37 mm, einen Innendurchmesser im Bereich des ersten Endes von 28,5 mm, einen Innendurchmesser im Bereich des zweiten, freien Endes von 25,5 mm, einen schräg verlaufenden Bereich mit einer Länge von 5 mm, wobei dieser Bereich im Bereich des zweiten freien Endes vorgesehen ist, und eine Dichtlippe mit einer Dicke von 1 mm.

[0051] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine Querschnittsansicht der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung;

Figur 2 den Grundkörper der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung;

5 Figur 3 eine perspektivische Ansicht des in Figur 2 dargestellten Grundkörpers;

Figur 4 das zweite Entlüftungsrohrelement der Entlüftungseinrichtung der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung;

10 Figur 5 das Deckelement der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung;

15 Figur 6 das elastische Befestigungselement der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung; und

Figur 7 die Handhabung der erfindungsgemäßen Gießvorrichtung.

20 **[0052]** In Figur 1 ist eine Gießvorrichtung 10 dargestellt, die mit einem Ausgießstutzen 101 eines Ausgießers eines Gefäßes 100 (siehe Figur 7) verbunden werden kann. Die Gießvorrichtung 10 verfügt über eine Anzahl von Komponenten. Hierbei handelt es sich zunächst um einen Grundkörper 20. Der Grundkörper 20 ist kapfenförmig ausgebildet und besteht aus einer Deckelfläche 21, in der sich eine Gießöffnung 22 und eine Entlüftungsöffnung 23 befinden. Weiterhin weist der Grundkörper 21 eine von der Deckelfläche 21 nach unten abragende Seitenwandung 24 auf. Deckelfläche 21 und Seitenwandung 24 begrenzen einen nach unten offenen Grundkörperinnenraum 25.

25 **[0053]** Verschlossen wird der Grundkörper 20, beziehungsweise die Gießöffnung 22 und die Entlüftungsöffnung 23, über ein Deckelement 30, dass mittels einer Rastverbindung auf den Grundkörper 20 aufgesteckt wird.

30 **[0054]** Die Entlüftungsöffnung 23 ist Bestandteil einer Entlüftungseinrichtung 40, die zusätzlich ein erstes Entlüftungsrohrelement 41 und ein zweites Entlüftungsrohrelement 42 aufweist. Das erste Entlüftungsrohrelement 41 schließt sich an die Entlüftungsöffnung 23 an und ist einstückig mit dem Grundkörper 20 ausgebildet. Über eine Rastverbindung 43 ist das zweite Entlüftungsrohrelement 42 lösbar und drehbar an dem ersten Entlüftungsrohrelement 41 angeordnet, und zwar derart, dass das zweite Entlüftungsrohrelement 42 im Vergleich zum ersten Entlüftungsrohrelement 41 einen abgeknickten Verlauf hat.

35 **[0055]** Zusätzlich weist der Grundkörper 20 ein hülsenförmiges Befestigungselement 50 auf, das aus einem elastischen Material besteht. Das Befestigungselement 50 dient zur Befestigung des Grundkörpers 20 an dem Ausgießstutzen 101 des Gefäßes 100 und weist ein erstes Ende 41 auf, das der Deckelfläche 21 des Grundkörpers 20 zugewandt ist. Weiterhin weist das Befestigungselement 50 ein dem ersten Ende 51 gegenüberliegendes, zweites Ende 52 auf, welches als freies Ende aus-

gebildet ist. Das hülsenförmige Befestigungselement 50 weist einen Außenmantel 53 und einen Innenmantel 54 auf. Dabei begrenzt der Innenmantel 54 einen nach unten offenen Befestigungselementinnenraum 55. Das Befestigungselement 50 kann in den Grundkörperinnenraum 25 des Grundkörpers 20 eingeklebt sein.

[0056] Das Befestigungselement 50 hat eine Länge, die größer ist als die Höhe des Grundkörpers 20, so dass sich das Befestigungselement 50 über die Seitenwandung 24 des Grundkörpers 20 hinaus erstreckt.

[0057] In den Figuren 2 und 3 ist der Grundkörper 20 noch einmal in größerem Detail dargestellt. Deutlich zu erkennen ist hier auch noch eine Gießführung 26 im Bereich der Gießöffnung 22, die ein gerichtetes Ausgießen der Flüssigkeit gewährleistet. Zudem ist ein Barriereelement 27 zwischen der Gießöffnung 22 und der Entlüftungsöffnung 23 vorgesehen, das verhindert, dass aus der Gießöffnung 22 austretende Flüssigkeit über die Entlüftungsöffnung 23 zurück in das Gefäß fließen kann.

[0058] Figur 4 zeigt in größerer Deutlichkeit das zweite Entlüftungsrohrelement 42 aus Figur 1, und hier insbesondere die Rastverbindung 43, über die die lösbare und drehbare Verbindung mit dem in Figur 1 dargestellten ersten Entlüftungsrohrelement 41 erfolgt. Um die insbesondere rechtwinklige Abknickung des zweiten Entlüftungsrohrelements 42 zum ersten Entlüftungsrohrelement 41 zu realisieren, weist das zweite Entlüftungsrohrelement 42 einen rechtwinklig verlaufenden Übergangsbereich 44 auf, der in der Rastverbindung 43 endet.

[0059] Figur 5 zeigt in größerem Detail das Deckelement 30. Deutlich zu erkennen ist hier eine umlaufende Rastnut 31, in die eine korrespondierende Rastnase der Gießvorrichtung 20 eingreift, wenn das Deckelement 30, so wie aus Figur 1 ersichtlich, auf die Gießvorrichtung 29 aufgesteckt wird.

[0060] In Figur 6 ist das hülsenförmige Befestigungselement 50 der Gießvorrichtung 20 in größerem Detail dargestellt. Mit seinem ersten Ende 51 wird das Befestigungselement 50 an dem Grundkörper 20 befestigt, vorzugsweise unlösbar. Das dem ersten Ende 51 gegenüberliegende, zweite Ende 52 ist als freies Ende ausgebildet. Das aus elastischem Material, beispielsweise aus Gummi, bestehende hülsenförmige Befestigungselement 50 weist einen Außenmantel 53 und einen Innenmantel 54 auf, wobei die Dicke 56 des Befestigungselements 50 den Abstand zwischen Innenmantel 54 und Außenmantel 53 darstellt. Der Innenmantel 54 begrenzt den Befestigungselementinnenraum 55. In Bezug auf den Außenmantel 53, der einen in etwa senkrechten Verlauf hat, hat der Innenmantel im Endbereich 57 zum zweiten, freien Ende 52 einen schrägen Verlauf. Dabei weist das Befestigungselement am zweiten, freien Ende 52 eine größere Dicke 56 auf als am ersten Ende 51. Am zweiten freien Ende 52 ist zudem eine in den Befestigungselementinnenraum 55 hineinragende, umlaufende Dichtlippe 58 vorgesehen.

[0061] Die Wirkung und Funktionsweise der Gießvor-

richtung 20 wird nun anhand von Figur 7 erläutert.

[0062] Zunächst werden die Entlüftungsrohrelemente 41, 42 der Entlüftungseinrichtung 40 schräg, aber vorzugsweise in den Ausgießstutzen 101 des Gefäßes 100 eingeführt (Figur 7a). Anschließend wird der Grundkörper 20 der Gießvorrichtung 10, insbesondere mit etwas Druck, und vorzugsweise im Uhrzeigersinn, bis zur gewünschten Fließrichtung auf den Ausgießstutzen aufgedrückt (Figur 7b) und eingedreht. Dabei wird das Befestigungselement des Grundkörpers 20 aufgespreizt, so dass es den Ausgießstutzen 101 umgreifen kann. Das elastische Material ist jedoch bestrebt, in seine Ausgangslage zurückzukehren, so dass sich das elastische Befestigungselement fest und dicht um den Ausgießstutzen 101 herumlegt. Begünstigt wird dies noch durch den teilweise schrägen Verlauf des Innenmantels des Befestigungselements sowie die Verwendung der Dichtlippe am freien Ende des Befestigungselements.

[0063] Um ein nachteiliges stoßweises Ausgießen während des eigentlichen Ausgießvorgangs zu vermeiden (Figur 7c), weist der Grundkörper 20 die Entlüftungseinrichtung mit Entlüftungsöffnung und den Entlüftungsrohrelementen auf. Während des Ausgießvorgangs gelangt Luft über die Entlüftungsöffnung aus dem Gefäß, wodurch das stoßweise Ausgießen, und damit ein Verschütten oder Verspritzen von Flüssigkeit während des Ausgießvorgangs vermieden wird.

[0064] Die erfindungsgemäße Gießvorrichtung verhindert beim Ausgießen von Flüssigkeiten aus Getränkekartons, beispielsweise Milchkartons, Fruchtsaftkartons und dergleichen das allbekannte "Schwappen" beim Ausgießen. Durch die erfindungsgemäße Gießvorrichtung wird das Einschenken von Flüssigkeiten, beispielsweise in Tassen, Gläser und dergleichen zum Kinderspiel.

[0065] Durch die besondere Ausgestaltung und die zusätzliche Anpassungsfähigkeit des elastischen Befestigungselements, welches sich bequem auf verschiedenen Gewindesteigungen aufdrehen lässt, kann die Gießvorrichtung für verschiedene Gefäße, insbesondere mit verschiedenen gestalteten Ausgießöffnungen, verwendet werden.

Bezugszeichenliste

[0066]

10	Gießvorrichtung
20	Grundkörper
21	Deckelfläche
22	Gießöffnung
23	Entlüftungsöffnung
24	Seitenwandung
25	Grundkörperinnenraum
26	Gießführung
27	Barriereelement

30 Deckelelement
31 Rastnut

40 Entlüftungseinrichtung
41 Erstes Entlüftungsrohrelement
42 Zweites Entlüftungsrohrelement
43 Rastverbindung
44 Übergangsbereich

50 Befestigungselement
51 Erstes Ende
52 Zweites Ende
53 Außenmantel
54 Innenmantel
55 Befestigungselementinnenraum
56 Dicke
57 Endbereich
58 Dichtlippe

100 Gefäß
101 Ausgießstutzen

Patentansprüche

1. Gießvorrichtung (10) für ein Gefäß (100) zur Aufnahme von Flüssigkeit, mit einem kappenförmigen Grundkörper (20), dessen Wandung (21, 24) einen nach einer Seite hin offenen Grundkörperinnenraum (25) begrenzt, mit einer im Grundkörper (20) vorgesehenen Gießöffnung (22), und mit einer Entlüftungseinrichtung (40), aufweisend eine im Grundkörper (20) vorgesehene Entlüftungsöffnung (23), **dadurch gekennzeichnet, dass** im Grundkörperinnenraum (25) ein Befestigungselement (50) angeordnet ist, welches eine elastische Eigenschaft hat und insbesondere aus einem elastischen Material besteht, dass das Befestigungselement (50) hülsenförmig ausgebildet ist, dass das Befestigungselement (50) einen Außenmantel (53) und einen Innenmantel (54) aufweist, und dass der Innenmantel (54) einen Befestigungselementinnenraum (55) begrenzt.
2. Gießvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung des Grundkörpers (20) eine obere Deckelfläche (21) und eine von der Deckelfläche (21) nach unten abragende Seitenwandung (24) aufweist, die den nach unten offenen Grundkörperinnenraum (25) begrenzen.
3. Gießvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) als zylindrische Hülse ausgebildet ist.
4. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenmantel (54) in Bezug auf den Außenmantel (53) zumindest

bereichsweise einen schrägen, insbesondere konischen, Verlauf hat.

5. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) ein erstes Ende (51) aufweist, welches dem Grundkörper (20) zugewandt ist, dass das Befestigungselement (50) ein dem ersten Ende (51) gegenüberliegendes, zweites Ende (52) aufweist, welches als freies Ende ausgebildet ist und dass das Befestigungselement (50) am freien zweiten Ende (52) eine größere Dicke (56) hat als am ersten Ende (51) und/oder dass der Befestigungselementinnenraum (55) am zweiten, freien Ende (52) einen geringeren Querschnitt hat als am ersten Ende (51).
6. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) ein erstes Ende (51) aufweist, welches dem Grundkörper (20) zugewandt ist, dass das Befestigungselement (50) ein dem ersten Ende (51) gegenüberliegendes, zweites Ende (52) aufweist, welches als freies Ende ausgebildet ist und dass das Befestigungselement (50) am zweiten, freien Ende (52) eine in den Befestigungselementinnenraum (55) hineinragende, insbesondere umlaufendes, Dichtlippe (58) aufweist.
7. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) eine Länge aufweist, die größer ist als die Höhe des Grundkörpers (20).
8. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) aus einem elastischen Material mit einer Shore-A Härte von 20 bis 60, bevorzugt von 30 bis 40 gebildet ist.
9. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement (50) unlösbar mit dem Grundkörper (20) verbunden ist.
10. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entlüftungseinrichtung (40) eine Entlüftungsrohreinrichtung (41, 42) aufweist, die an die Entlüftungsöffnung (23) angeschlossen ist.
11. Gießvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entlüftungsrohreinrichtung ein erstes Entlüftungsrohrelement (41) aufweist, welches an die Entlüftungsöffnung (23) angeschlossen ist, und dass die Entlüftungsrohreinrichtung ein zweites Entlüftungsrohrelement (42) aufweist und dass die Entlüftungsrohrelemente (41, 42) insbesondere lösbar und/oder drehbar miteinander verbun-

den sind.

12. Gießvorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entlüftungsrohr-
einrichtung (41, 42) zumindest bereichsweise einen gebogenen oder abgelenkten Verlauf hat. 5
13. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (20) im Bereich der Gießöffnung (22) eine Gießführung (26) aufweist und/oder dass der Grundkörper (20) zwischen Gießöffnung (22) und Entlüftungsöffnung (23) ein Barriereelement (27) aufweist. 10
14. Gießvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese wenigstens ein Deckelement (30) zum Verschließen der Gießöffnung (22) und zum Verschließen der Entlüftungsöffnung (23) aufweist. 15
15. Baugruppe, aufweisend ein Gefäß (100) zur Aufnahme von Flüssigkeit, mit einem Ausgießer zum Ausgießen der im Gefäß (100) befindlichen Flüssigkeit, sowie weiterhin aufweisend eine Gießvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei die Gießvorrichtung (10) über das Befestigungselement (50) am Ausgießer, insbesondere an einem Ausgießstutzen (101) des Ausgießers befestigt ist oder befestigbar ist. 20

30

35

40

45

50

55

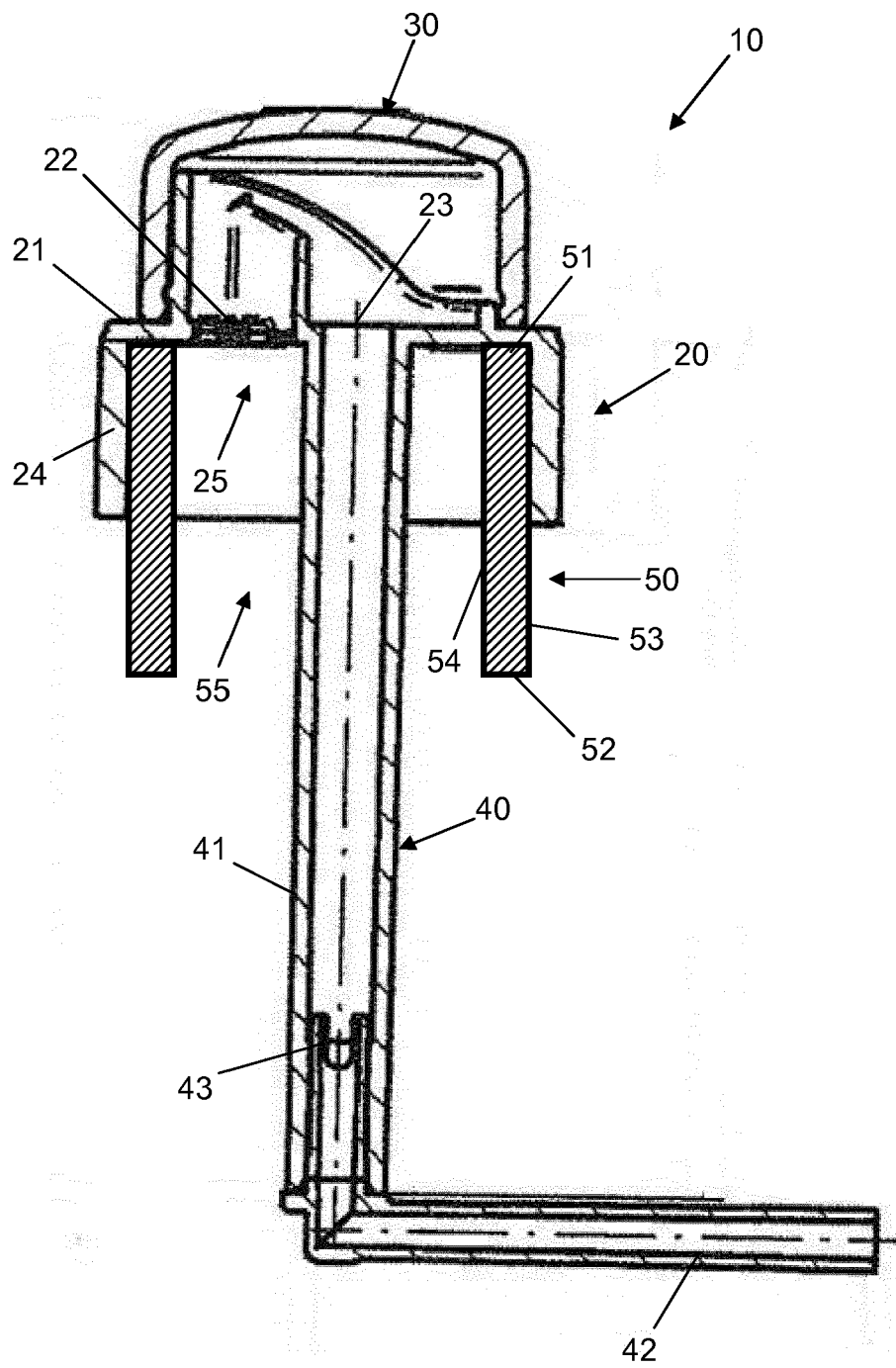


Fig. 1

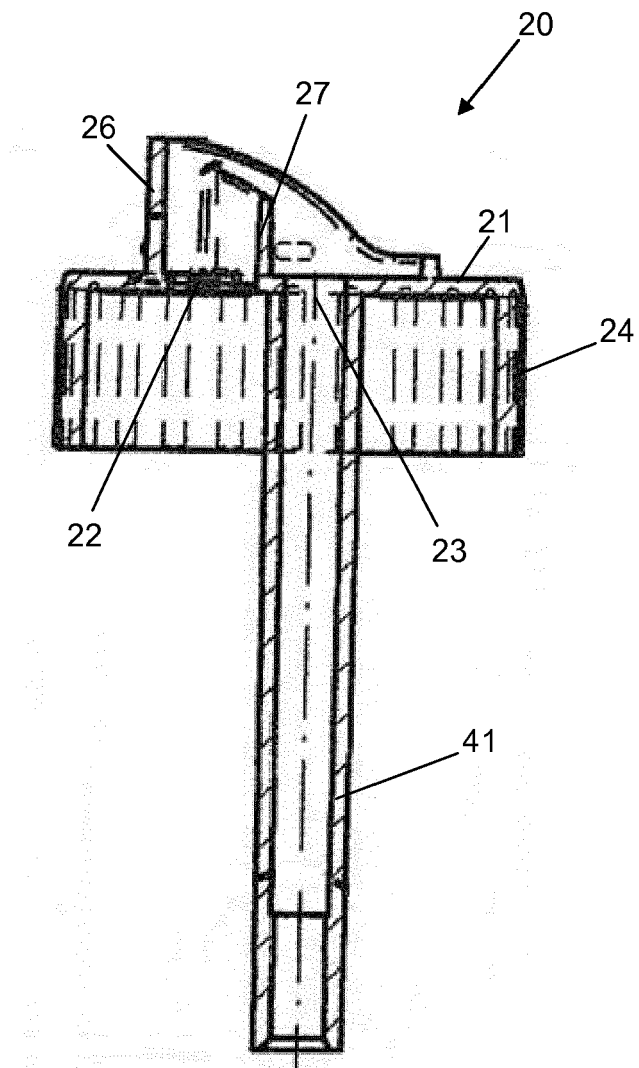


Fig. 2

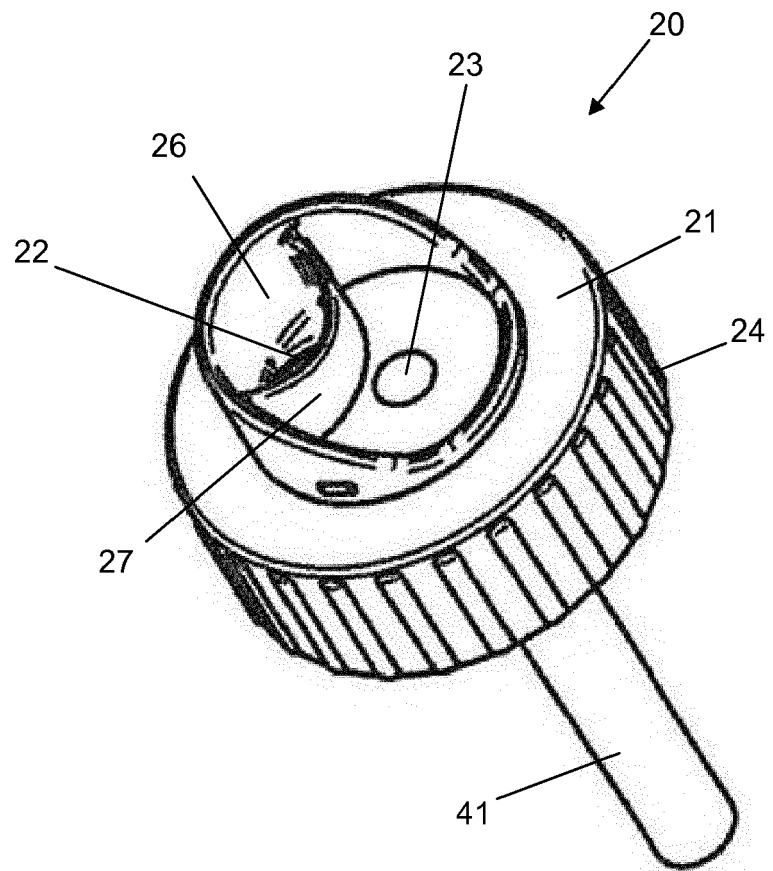


Fig. 3

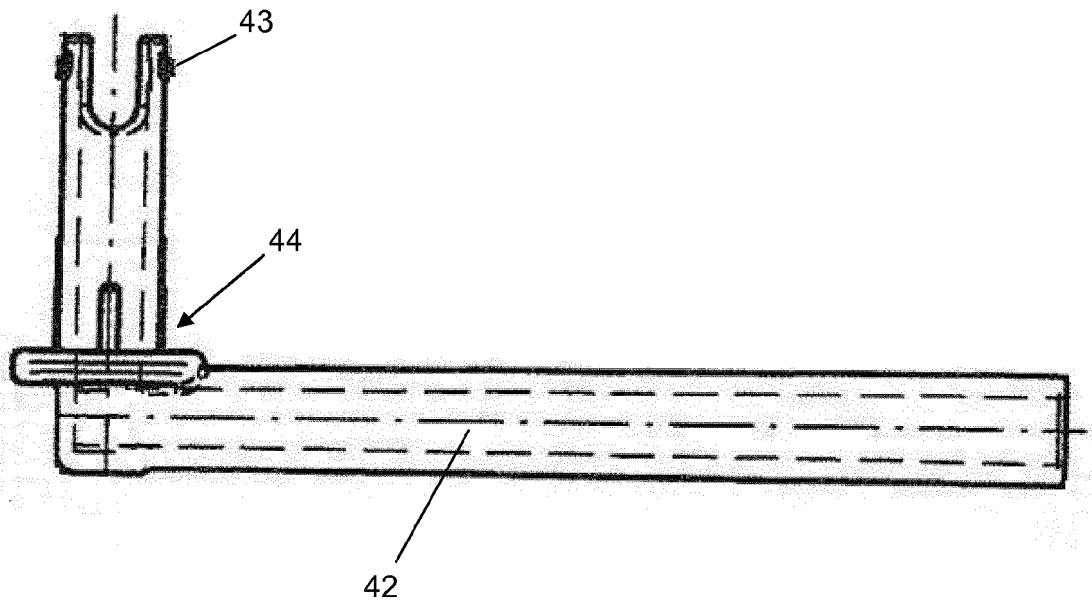


Fig. 4

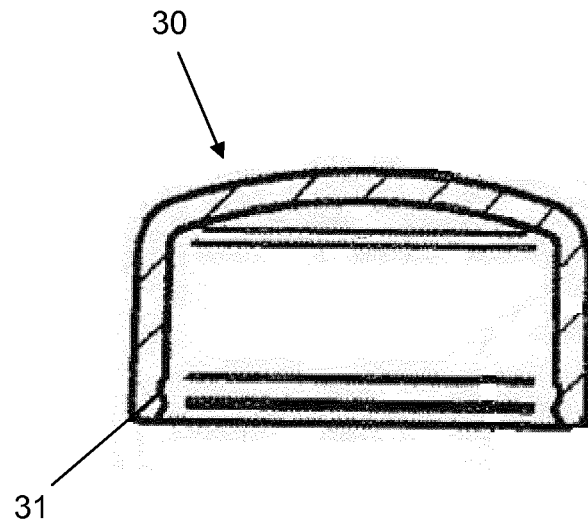


Fig. 5

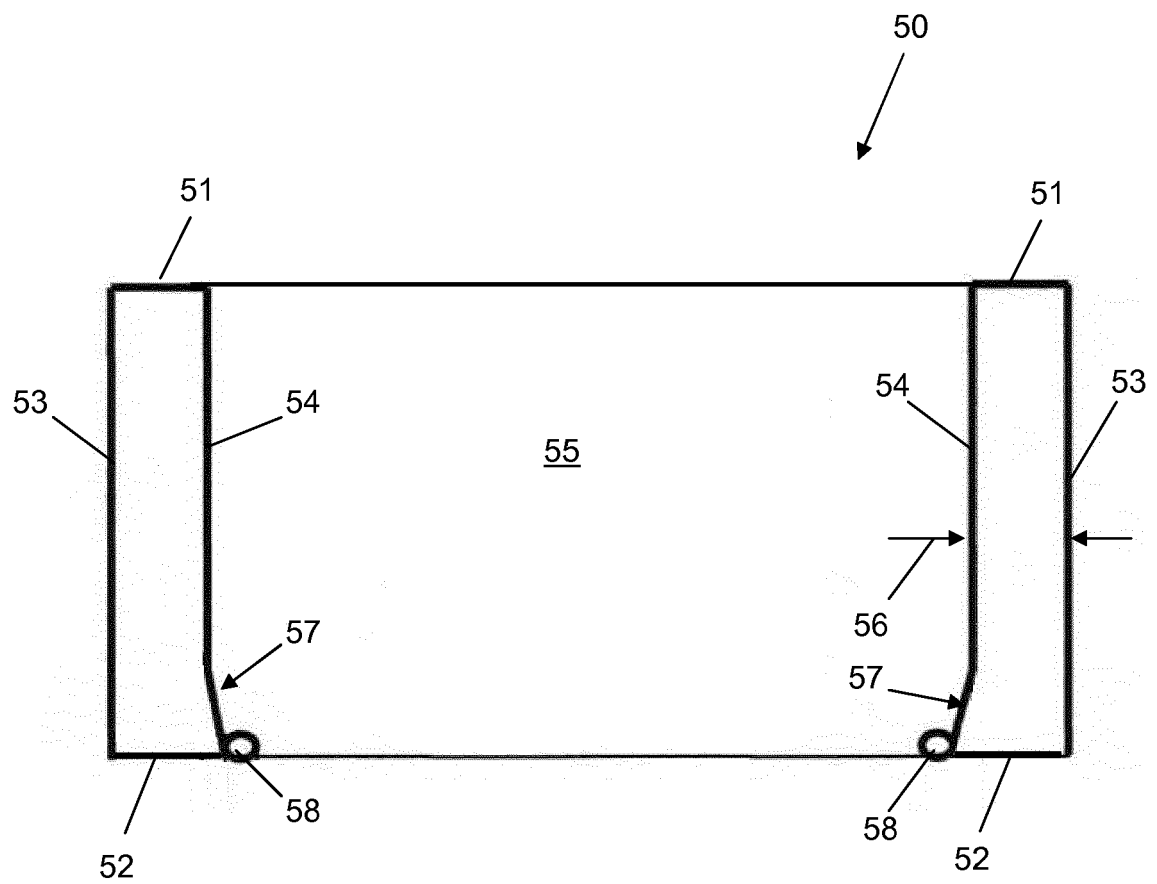


Fig. 6

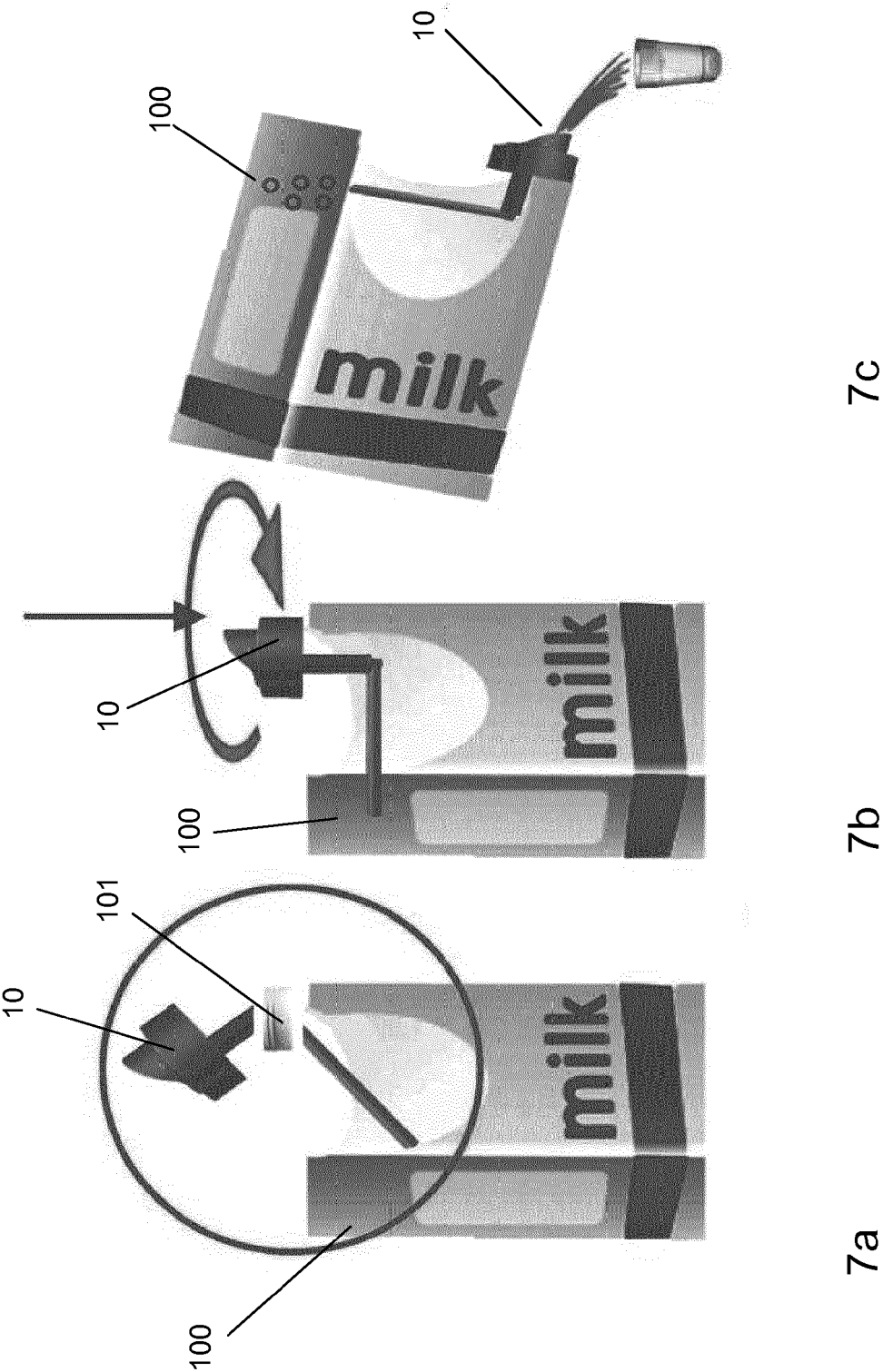


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 4142

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 875 485 A1 (ARC CREATION DESIGN ET PVL SAR [FR]) 24. März 2006 (2006-03-24) * Seite 8 - Seite 12; Abbildungen 4-7 *	1-4, 8-10, 13-15	INV. B65D47/32 B65D47/06
X	US 3 371 827 A (MICALLEF LEWIS A) 5. März 1968 (1968-03-05) * das ganze Dokument *	1-4, 10-15	
X	DE 20 2010 015802 U1 (HIDDE AXEL R [DE]; SCHULZ FRITZ GUENTHER [DE]) 10. Februar 2011 (2011-02-10) * das ganze Dokument *	1-3,5,7, 9,10,13, 15	
X	US 2012/298700 A1 (HAGUE BARRY [GB] ET AL) 29. November 2012 (2012-11-29) * das ganze Dokument *	1-3,5,9, 10,12, 13,15	
X	US 5 462 185 A (WALKER III CLIFFORD M [US]) 31. Oktober 1995 (1995-10-31) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3,7,9, 10,13-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	EP 0 558 470 A1 (GIRLINGER & CO GMBH [AT]) 1. September 1993 (1993-09-01) * das ganze Dokument *	1-3, 7-13,15	B65D
X	US 4 241 855 A (YOSHIOKA YU [US]) 30. Dezember 1980 (1980-12-30) * das ganze Dokument *	1-3,7, 13-15	
X	DE 14 32 166 A1 (GOLDWELL GMBH) 30. Januar 1969 (1969-01-30) * das ganze Dokument *	1-3, 10-13,15	
X	US 2 248 127 A (SCHWAB MARTIN C) 8. Juli 1941 (1941-07-08) * das ganze Dokument *	1-3,8, 10-15	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. März 2014	Prüfer Dederichs, August
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 Patentedokument, 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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 4142

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/007638 A1 (ARGYLE WINE TOOLS PTY LTD [AU]; SIMONS DANNY [AU]) 26. Januar 2006 (2006-01-26) * das ganze Dokument *	1,2,4,5, 7,9,10, 13-15 11,12	
Y	-----		
Y	GB 2 430 931 A (ARGYLE WINE TOOLS PTY LTD [AU]) 11. April 2007 (2007-04-11) * das ganze Dokument *	11,12	
A	-----		
A	WO 03/095065 A1 (DAGN JOSEF [AT]) 20. November 2003 (2003-11-20) * das ganze Dokument *	1-15	
A	FR 2 755 951 A1 (SITEL SOCIETE D INJECTION TECH [FR]) 22. Mai 1998 (1998-05-22) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-15	
A	US 5 062 552 A (HEUBEL WALTER [DE]) 5. November 1991 (1991-11-05) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-15	
A	DE 298 14 482 U1 (FROHN WALTER [DE]) 5. November 1998 (1998-11-05) * Ansprüche; Abbildungen *	1-15	
A	US 2011/290678 A1 (FETTES I; FETTES I J; SIMONIAN C; SIMONIAN C H Y; SIMONIAN J) 1. Dezember 2011 (2011-12-01) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-15	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13. März 2014	Dederichs, August
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	

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

EP 14 15 4142

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.

13-03-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2875485 A1	24-03-2006	AT 440041 T CN 101061043 A EP 1831082 A1 FR 2875485 A1 RU 2007115059 A WO 2006032784 A1	15-09-2009 24-10-2007 12-09-2007 24-03-2006 27-10-2008 30-03-2006
US 3371827 A	05-03-1968	DE 1607877 A1 GB 1165418 A US 3371827 A	27-08-1970 01-10-1969 05-03-1968
DE 202010015802 U1	10-02-2011	DE 102010053518 A1 DE 202010015802 U1 EP 2457842 A1	31-05-2012 10-02-2011 30-05-2012
US 2012298700 A1	29-11-2012	EP 2531415 A2 JP 2013518779 A US 2012298700 A1 WO 2011097177 A2	12-12-2012 23-05-2013 29-11-2012 11-08-2011
US 5462185 A	31-10-1995	KEINE	
EP 0558470 A1	01-09-1993	AT 405736 B DE 59303526 D1 EP 0558470 A1	25-11-1999 02-10-1996 01-09-1993
US 4241855 A	30-12-1980	KEINE	
DE 1432166 A1	30-01-1969	AT 242545 B DE 1432166 A1	27-09-1965 30-01-1969
US 2248127 A	08-07-1941	KEINE	
WO 2006007638 A1	26-01-2006	AU 2005263176 A1 AU 2006225322 A1 EP 1776287 A1 GB 2430931 A US 2007295761 A1 US 2008035598 A1 WO 2006007638 A1	26-01-2006 26-04-2007 25-04-2007 11-04-2007 27-12-2007 14-02-2008 26-01-2006
GB 2430931 A	11-04-2007	AU 2005263176 A1 AU 2006225322 A1 EP 1776287 A1 GB 2430931 A US 2007295761 A1	26-01-2006 26-04-2007 25-04-2007 11-04-2007 27-12-2007

EPO FORM P0461

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

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

EP 14 15 4142

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.

13-03-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		US 2008035598 A1	14-02-2008
		WO 2006007638 A1	26-01-2006

WO 03095065	A1	20-11-2003	AU 2003240632 A1 11-11-2003
			DE 20207474 U1 08-08-2002
			EP 1503840 A1 09-02-2005
			JP 4315901 B2 19-08-2009
			JP 2005525493 A 25-08-2005
			US 2006086747 A1 27-04-2006
			WO 03095065 A1 20-11-2003

FR 2755951	A1	22-05-1998	KEINE

US 5062552	A	05-11-1991	DE 3942292 A1 12-07-1990
			DE 8900273 U1 22-02-1990
			GB 2227009 A 18-07-1990
			JP H0688605 B2 09-11-1994
			JP H02242752 A 27-09-1990
			US 5062552 A 05-11-1991

DE 29814482	U1	05-11-1998	KEINE

US 2011290678	A1	01-12-2011	AU 2011258892 A1 20-12-2012
			CA 2798768 A1 01-12-2011
			CN 102971225 A 13-03-2013
			EA 201291221 A1 30-09-2013
			EP 2576371 A1 10-04-2013
			JP 2013545673 A 26-12-2013
			KR 20130090791 A 14-08-2013
			SG 185540 A1 28-12-2012
			US 2011290678 A1 01-12-2011
			WO 2011149501 A1 01-12-2011

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

- DE 2845690 A1 [0003]