

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 309/2012
(22) Anmeldetag: 27.07.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2014

(51) Int. Cl. : **B65D 51/28** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2010012193 A1
WO 199723190 A1
WO 2010050646 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Moradi Shahriar
2102 Hagenbrunn (AT)
Murko Gernot
5020 Salzburg (AT)

(54) **Flüssigkeitsbehälter mit Behältnis für einen zur Beimengung zu einer im Flüssigkeitsbehälter aufnehmbaren Flüssigkeit vorgesehenen Abgabekörper und ein solcher Abgabekörper**

(57) Flüssigkeitsbehälter, vorzugsweise Flasche (5), besonders bevorzugt PET-Flasche, umfassend einen Grundkörper (36) und eine Verschlusskappe (7), vorzugsweise Schraubverschlusskappe, welche in einer Betriebsposition (8) eine Ausgussöffnung (9) des Grundkörpers (36) verschließt, wobei Innenwände (6) des Grundkörpers (36) und die Verschlusskappe (7) in der Betriebsposition (8) ein Volumen (4) begrenzen. Um eine unkomplizierte Möglichkeit zur dosierten Beimengung von Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln und/oder medizinischen Wirkstoffen zu einer im Flüssigkeitsbehälter (5) aufnehmbaren Flüssigkeit (37) zu schaffen, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass ein Behältnis (1) zur Aufnahme mindestens eines Abgabekörpers, vorzugsweise mindestens einer Tablette (2), innerhalb des Volumens (4) angeordnet ist und dass das Behältnis (1) für eine im Flüssigkeitsbehälter (5) aufnehmbare Flüssigkeit (37) durchlässig ist, um eine Kontaktierung des mindestens einen Abgabekörpers (2) mit der aufnehmbaren Flüssigkeit (37) zu ermöglichen.

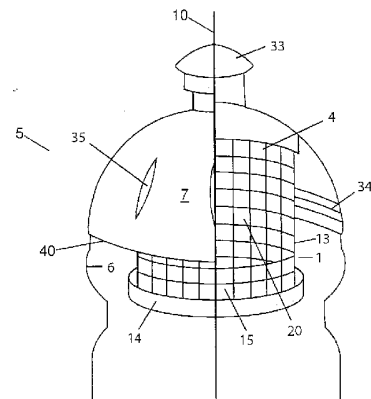


Fig.2

Beschreibung

FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT BEHÄLTNIS FÜR EINEN ZUR BEIMENGUNG ZU EINER IM FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER AUFNEHMBAREN FLÜSSIGKEIT VORGESEHENEN ABGABEKÖRPER UND EIN SOLCHER ABGABEKÖRPER

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Flüssigkeitsbehälter, vorzugsweise Flasche, besonders bevorzugt PET-Flasche, umfassend einen Grundkörper und eine Verschlusskappe, vorzugsweise Schraubverschlusskappe, welche in einer Betriebsposition eine Ausgussöffnung des Grundkörpers verschließt, wobei Innenwände des Grundkörpers und die Verschlusskappe in der Betriebsposition ein Volumen begrenzen.

[0002] Die vorliegende Erfindung bezieht sich außerdem auf einen Abgabekörper, vorzugsweise Tablette, zur Beimengung zu einer in einem erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälter aufnehmbaren Flüssigkeit.

[0003] Schließlich betrifft die vorliegende Erfindung ein System beinhalten einen erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälter sowie mindestens einen erfindungsgemäßen Abgabekörper, vorzugsweise Tablette.

STAND DER TECHNIK

[0004] Um unterwegs oder beim Sport Flüssigkeit zu sich nehmen zu können, sind Trinkflaschen, insbesondere Trinkflaschen mit Verschlusskappe bekannt. Einerseits können diese Flaschen vorgefüllt sein, beispielsweise mit Mineralwasser, welches auch mit Geschmacksstoffen versetzt sein kann, oder mit einem isotonischen Getränk. Andererseits kann es sich um Flaschen handeln, die dazu bestimmt sind eine vom Benutzer beliebig zusammengemischte Flüssigkeit aufzunehmen. Für diesen Fall stehen neben Fruchtsaftsirupen vor allem Brausen in Pulverform oder Tablettenform zur Verfügung.

[0005] Nachteilig ist in beiden Fällen, dass der Nutzer auf die konkrete Getränkemischung für die gesamte Aufbrauchsdauer des Getränks, also zwischen Beginn und Ende des Getränkeaufbrauchs, festgelegt ist. D.h. er kann während des Getränkeaufbrauchs die Geschmacksrichtung nicht mehr ändern, da die noch in der Flasche vorhandene Flüssigkeit nur die einmal gewählte Geschmacksrichtung aufweist.

[0006] Doch nicht nur der Geschmackswunsch kann sich zwischen Beginn und Ende des Getränkeaufbrauchs ändern. Hat der Nutzer sich beispielsweise für ein nicht isotonisches Getränk entschieden und möchte nach einer gewissen Zeitspanne, in welcher er z.B. Sport betrieben hat, ein isotonisches Getränk haben, so ist dies mit der in der Flasche noch vorhandenen Flüssigkeit ebenfalls nicht mehr möglich.

[0007] Im Falle der Getränkezubereitung mittels Brausetabletten ist außerdem der Einsatz von Chemikalien zum Auflösen der Brausetablette erforderlich. D.h. der Einsatz von rein natürlichen Substanzen zur Getränkezubereitung ist hier nicht möglich, was als nachteilig anzusehen ist.

[0008] Des Weiteren kann es sowohl bei Brausepulvern als auch bei Brausetabletten vorkommen, dass sich das Pulver oder die Tablette nicht vollständig löst und Teile des Pulvers bzw. der Tablette in den Mund des Benutzers gelangen, was als unangenehm empfunden wird.

[0009] Ein unvollständiges Auflösen kann auch mit einer nicht optimal gewählten Dosierung, insbesondere mit einer zu hohen Konzentration des Pulvers bzw. der Tablette zusammenhängen. Die korrekte Dosierung einzuhalten, gestaltet sich in der Regel jedoch nicht immer leicht, da genaugenommen beim Mischen des Pulvers bzw. der Tablette mit der Flüssigkeit (im Normalfall Wasser) die konkret vorhandene Menge an Flüssigkeit berücksichtigt werden muss.

[0010] Schließlich können Rückstände eines vom Benutzer gemischten Getränks, beispielsweise

se Wasser mit einer darin gelösten (Brause-)Tablette, in den Flaschen verbleiben, insbesondere wenn das gemischte Getränk sich über einen längeren Zeitraum in der Flasche befindet. Dies kann die Reinigung der Flasche und damit deren erneute Verwendung erschweren.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0011] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Flüssigkeitsbehälter vorzusehen, der die Beimengung von Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln und/oder medizinische Wirkstoffe zu einer im Flüssigkeitsbehälter aufnehmbaren Flüssigkeit bei Vermeidung der oben geschilderten Nachteile gestattet. Insbesondere soll eine einfache Handhabung garantiert werden, die ein einfaches Wechseln der Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln gestattet. Weiters sollen Dosierungsprobleme, insbesondere zu hohe Konzentrationen von Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln in der Flüssigkeit vermieden werden. Hierbei soll außerdem die Möglichkeit zur Vermeidung von Chemikalien geschaffen werden, sodass zur Beimengung rein natürliche Substanzen verwendet werden können.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0012] Kern der Erfindung ist die Ausführung eines einen Grundkörper und eine Verschlusskappe umfassenden Flüssigkeitsbehälters, vorzugsweise einer Flasche, mit einem Behältnis, das der Aufnahme eines Abgabekörpers dient, welcher zur Herstellung eines Getränks vorgesehen ist bzw. welcher bei Kontakt mit einer Flüssigkeit Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe an die Flüssigkeit abgeben kann. Um die Kontaktierung des Abgabekörpers mit im Flüssigkeitsbehälter aufnehmbarer Flüssigkeit zu ermöglichen, ist das Behältnis für die Flüssigkeit durchlässig ausgeführt.

[0013] Der Flüssigkeitsbehälter, besonders bevorzugt als PET-Flasche ausgeführt, weist außerdem eine übliche Ausgussöffnung bzw. Flaschenöffnung auf, die von der Verschlusskappe in Betriebsstellung verschlossen ist. Bei der Verschlusskappe handelt es sich vorzugsweise um eine Schraubverschlusskappe, die auf alle genormten Wasserflaschen passt. Die Verschlusskappe ist üblicherweise mit einem Mundstück versehen, dass von einer Verschlussstellung in eine Freigabestellung, vorzugsweise durch Verschieben des Mundstücks, übergeführt werden kann. In der Verschlussstellung kann keine Flüssigkeit über das Mundstück durch die Verschlusskappe durchtreten. In der Betriebsstellung wird somit das sichere Aufbewahren der Flüssigkeit im Flüssigkeitsbehälter ermöglicht, auch wenn dieser transportiert bzw. beim Sport vom Benutzer mitgeführt wird. In der Freigabestellung kann über das Mundstück Flüssigkeit durch die Verschlusskappe treten, und dem Benutzer wird das Trinken ermöglicht.

[0014] Das Behältnis ist innerhalb eines Volumens angeordnet und vorzugsweise lösbar, fixiert, welches von Innenwänden des Grundkörpers und von der Verschlusskappe in der Betriebsposition begrenzt wird. Diese Anordnung gestattet es, dass primär beim Trinken, wenn die Flasche zum Mund des Benutzers geführt ist, das Behältnis von der Flüssigkeit durchströmt wird. Ist im Behältnis mindestens ein Abgabekörper angeordnet, so wird dieser von der Flüssigkeit beim Trinken umströmt und kann Stoffe bzw. Substanzen, insbesondere Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe, an die Flüssigkeit abgeben. D.h. es kommt zu einer Mischung mit der Flüssigkeit unmittelbar bevor der Benutzer die Mischung tatsächlich trinkt. Eine zu hohe Konzentration der gewünschten Stoffe in der Flüssigkeit lässt sich somit grundsätzlich vermeiden.

[0015] Hierzu sei bemerkt, dass beim Absetzen der Flasche nach dem Trinkvorgang im Allgemeinen ein gewisser Teil der Flüssigkeit aus dem Behältnis in den Grundkörper der Flasche zurück fließen wird. Dabei kann ein gewisser Anteil an den oben genannten Stoffen bzw. Substanzen in die restliche im Grundkörper befindliche Flüssigkeit übergeführt werden, was bei der Auslegung des Abgabekörpers bzw. von dessen Abgabecharakteristik zu berücksichtigen ist.

[0016] Daher ist es bei einem Flüssigkeitsbehälter, vorzugsweise Flasche, besonders bevorzugt PET-Flasche, umfassend einen Grundkörper und eine Verschlusskappe, vorzugsweise

Schraubverschlusskappe, welche in einer Betriebsposition eine Ausgussöffnung des Grundkörpers verschließt, wobei Innenwände des Grundkörpers und die Verschlusskappe in der Betriebsposition ein Volumen begrenzen, erfindungsgemäß vorgesehen, ein Behältnis zur Aufnahme mindestens eines Abgabekörpers, vorzugsweise mindestens einer Tablette, innerhalb des Volumens angeordnet ist und dass das Behältnis für eine im Flüssigkeitsbehälter aufnehmbare Flüssigkeit durchlässig ist, um eine Kontaktierung des mindestens einen Abgabekörpers mit der aufnehmbaren Flüssigkeit zu ermöglichen.

[0017] Das Behältnis weist zur Aufnahme des mindestens einen Abgabekörpers ein Aufnahmevolumen mit einer Aufnahmevolumenform auf, die vorzugsweise zylinderförmig ist. Entsprechend wird eine problemlose Unterbringung des Behältnisses im Volumen bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters realisiert, indem das Behältnis ein Aufnahmevolumen mit einer zylinderförmigen Aufnahmevolumenform aufweist. Entsprechend weist in einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters das Behältnis zumindest abschnittsweise die Form eines Zylinders auf.

[0018] Um zu verhindern, dass der Aufgabekörper aus dem Aufnahmevolumen herausfällt, ist das Aufnahmevolumen - unabhängig von der konkreten Aufnahmevolumenform - vorzugsweise allseitig umschlossen. Hierbei ist eine Durchlässigkeit für Flüssigkeit gegeben, die beispielsweise durch kleine Öffnungen realisiert werden kann, sodass dennoch eine allseitige Umschließung des Aufnahmevolumens vorliegt. Die allseitige Umschließung des Aufnahmevolumens kann durch das Behältnis selbst gegeben sein oder durch das Behältnis im Zusammenwirken mit einem anderen Teil. Ein solches Zusammenwirken kann beispielsweise realisiert sein, indem ein Teil des Aufnahmevolumens von der Verschlusskappe oder dem Grundkörper begrenzt wird und das restliche Aufnahmevolumen durch das Behältnis selbst, sodass eine vollständige Umschließung des Aufnahmevolumens vorliegt. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass das Aufnahmevolumen allseitig umschlossen ist.

[0019] Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters wird eine kostengünstige Herstellung des Flüssigkeitsbehälters erreicht, indem das Behältnis aus Kunststoff gefertigt ist.

[0020] Die Durchlässigkeit des Behältnisses für die Flüssigkeit wird bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters dadurch realisiert, dass das Behältnis Durchgangsöffnungen aufweist, die vorzugsweise gitterförmig oder rasterförmig angeordnet sind. Auf diese Weise wird außerdem zuverlässig vermieden, dass der Abgabekörper oder Teile des Abgabekörpers beim Trinken über das Mundstück in den Mund des Benutzers gelangen.

[0021] Eine mögliche Kontaktierung des Abgabekörpers mit der Flüssigkeit schon vor dem Trinken hängt grundsätzlich von der exakten Anordnung des Behältnisses im Volumen ab. Bei senkrecht stehender Flasche kann eine Kontaktierung vermieden werden, wenn sich das Behältnis zur Gänze in einem von der Verschlusskappe ausgebildeten Volumen befindet. Damit ist jenes Volumen gemeint, dass einerseits durch die Verschlusskappe begrenzt wird und andererseits durch eine gedachte Fläche, die ihrerseits von einem Rand der Verschlusskappe begrenzt wird. Diese gedachte Fläche ist tatsächlich frei von Material, um die Verschlusskappe mit dem Grundkörper verbinden, vorzugsweise verschrauben zu können. Das bedeutet, dass in diesem Fall eine Kontaktierung nur bei einem Drehen der Flasche erfolgt, wie dies der Benutzer beim Trinken durchführt. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass das gesamte Behältnis in einem von der Verschlusskappe in der Betriebsposition ausgebildeten Volumen angeordnet ist.

[0022] Um das Behältnis im Volumen, vorzugsweise lösbar, zu befestigen bzw. zu fixieren, ist es bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass das Behältnis an der Verschlusskappe befestigt, vorzugsweise lösbar befestigt ist. Bei einer alternativen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters ist es hingegen vorgesehen, dass das Behältnis am Grundkörper befestigt, vorzugsweise

lösbar befestigt ist.

[0023] Im Falle der Befestigung des Behältnisses an der Verschlusskappe kann ein einfaches Einbringen mindestens eines Abgabekörpers in das Behältnis dadurch erreicht werden, indem das Behältnis aus zwei Teilen besteht, die miteinander lösbar verbunden sind. Zum Einbringen des mindestens einen Abgabekörpers werden die beiden Teile voneinander gelöst, der mindestens eine Abgabekörper wird in einen Teil gelegt, und die beiden Teile werden schließlich wieder miteinander verbunden. Entsprechend ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass das Behältnis aus einem ersten Teil und einem zweiten Teil besteht, wobei der erste Teil an der Verschlusskappe befestigt ist und vorzugsweise einstückig mit der Verschlusskappe ausgeführt ist und wobei der zweite Teil mit dem ersten Teil lösbar verbunden ist, um den mindestens einen Abgabekörper in das Aufnahmevolumen einbringen zu können.

[0024] Die Durchgangsöffnungen können in diesem Fall sowohl am ersten als auch am zweiten Teil angeordnet sein, weshalb es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen ist, dass die Durchgangsöffnungen am ersten Teil und/oder am zweiten Teil angeordnet sind.

[0025] Ein besonders einfaches und komfortables Füllen des Behältnisses kann realisiert werden, indem das Behältnis wie eine Lade ausgeführt ist, die von außen in eine korrespondierende Öffnung im Grundkörper oder der Verschlusskappe hineingeschoben und aus der korrespondierenden Öffnung auch wieder herausgezogen werden kann. D.h. zur Füllung des Behältnisses wird selbiges aus der korrespondierenden Öffnung gezogen, mindestens ein Abgabekörper wird in das Behältnis gelegt, und das Behältnis wird sodann wieder in die korrespondierende Öffnung geschoben. Daher ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass die Verschlusskappe oder der Grundkörper, eine zum Aufnahmevolumen und zur Aufnahmevolumenform korrespondierende Öffnung aufweist, um in der Betriebsposition der Verschlusskappe das Behältnis in das Volumen einführen oder aus dem Volumen ausführen zu können.

[0026] In diesem Fall sind die Durchgangsöffnungen vorzugsweise an einer Bodenfläche des Behältnisses angeordnet. Um das Herausziehen und Hineinschieben des Behältnisses zu erleichtern, ist außerdem an einer Mantelfläche des Behältnisses eine entsprechende Hilfsvorrichtung vorgesehen. Daher ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass das Behältnis eine Bodenfläche und eine Mantelfläche aufweist, wobei an der Bodenfläche die Durchgangsöffnungen angeordnet sind und an der Mantelfläche eine Hilfsvorrichtung angeordnet ist, um ein Schieben des Behältnisses in die korrespondierende Öffnung und/oder ein Ziehen des Behältnisses aus der korrespondierenden Öffnung zu erleichtern.

[0027] Um in diesem Fall eine einfache und damit kostengünstige Herstellungsweise des Behältnisses zu erreichen, ist es in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen, dass die Hilfsvorrichtung eine Vertiefung und/oder einen Vorsprung in der Mantelfläche umfasst. Die Vertiefung bzw. der Vorsprung ermöglicht ein komfortables Angreifen des Behältnisses durch den Benutzer.

[0028] Um eine einfache Handhabung und eine optimale Dosiermöglichkeit beim Einsatz des erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters zu gewährleisten, ist erfindungsgemäß ein Abgabekörper, vorzugsweise Tablette, zur Aufnahme in einem Behältnis eines erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen.

[0029] Entsprechend ist erfindungsgemäß die Verwendung eines Abgabekörpers, vorzugsweise Tablette, in einem Behältnis eines erfindungsgemäßen Flüssigkeitsbehälters vorgesehen.

[0030] Um bei Kontaktierung mit Flüssigkeit ein Getränk herstellen zu können bzw. Geschmacksstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe freisetzen und damit der Flüssigkeit beimengen zu können, ist es gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass der

Abgabekörper zumindest ein wasserlösliches Element zur Herstellung eines Getränks und/oder zur Freisetzung eines Geschmackstoffs und/oder eines Nährstoffs und/oder eines Nahrungsergänzungsmittels und/oder eines medizinischen Wirkstoffs aufweist. Nährstoffe umfassen dabei Kohlenhydrate, Mineralien und Vitamine. Werden eine Vielzahl von Kohlenhydraten, Mineralien und Vitaminen freigesetzt, ist hierdurch die Herstellung eines isotonischen Getränks möglich.

[0031] Um sicherzustellen, dass der Abgabekörper im Aufnahmevermögen des Behältnisses aufgenommen werden kann, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass der Abgabekörper ein Abgabekörpervolumen aufweist, das nicht größer als ein Aufnahmevermögen des Behältnisses ist.

[0032] Um eine räumlich stabile Anordnung der wasserlöslichen Elemente zu garantieren, die zusätzlich dazu beiträgt, dass keine wasserlöslichen Elemente durch Durchgangsöffnungen des Behältnisses gelangen können, sind diese in einem Schwamm angeordnet, der das Abgabekörpervolumen zumindest abschnittsweise ausfüllt. Entsprechend ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass der Abgabekörper einen Schwamm, vorzugsweise Kunststoffschwamm, umfasst. In besonders bevorzugter Weise ist dieser Kunststoffschwamm so ausgeführt, dass die Flüssigkeit problemlos die wasserlöslichen Elemente erreichen kann, was beispielsweise durch ein Schwammgewebe aus grob verflochtenen Fasern erreicht werden kann.

[0033] Um die Handhabung weiter zu verbessern, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass der Abgabekörper ein flüssigkeitsdurchlässiges netzartiges Gewebe, insbesondere Gaze, aufweist, welches den Abgabekörper in einer Abgabekörperform hält, die vorzugsweise einer Aufnahmevermögenform des Behältnisses entspricht. Die hierdurch stabilisierte Abgabekörperform gestattet insbesondere ein einfaches und bequemes Auswechseln der Abgabekörper auch nach dem Trinken, nachdem die wasserlöslichen Elemente bereits ganz oder zumindest teilweise aufgelöst worden sind. Jene Ausführungsvariante, bei welcher die Abgabekörperform der Aufnahmevermögenform entspricht, gewährleistet darüber hinaus eine besonders stabile Anordnung des Abgabekörpers im Behältnis bzw. dessen Aufnahmevermögen.

[0034] Eine besonders gute Stabilisierung der Abgabekörperform bei gleichzeitig einfacher Herstellbarkeit lässt sich erreichen, indem das netzartige Gewebe an einer Abgabekörperaußenseite angeordnet ist.

[0035] Um den Einsatz von Chemikalien zu vermeiden und nur natürliche Substanzen für die Getränkezubereitung einzusetzen, ist es bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass es sich bei dem mindestens einen wasserlöslichen Element um eine im Abgabekörpervolumen angeordnete Kugel handelt, deren Oberfläche durch eine wasserlösliche Schicht gebildet wird und deren Inneres mit einer Substanz, beispielsweise Sirup oder Tee, gefüllt ist, welche einen Geschmackstoff und/oder einen Nährstoff und/oder ein Nahrungsergänzungsmittel und/oder einen medizinischen Wirkstoff enthält. Die wasserlösliche Schicht ist hierbei vorzugsweise aus einer wasserlöslichen Glasur, insbesondere Zuckerglasur gebildet, was zur Vermeidung von Chemikalien beiträgt.

[0036] Der zeitliche Verlauf der Abgabe der Substanzen, insbesondere der Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinischen Wirkstoffe kann durch mehrere Kugeln mit unterschiedlichen Glasurschichtdicken realisiert werden. Jene Kugeln mit den dünnsten Glasurschichtdicken setzen als erstes die Substanzen frei, während Kugeln mit dickeren Glasurschichtdicken noch keine Substanzen freisetzen. Erst zu einem späteren Zeitpunkt, wenn beispielsweise die Substanzen jener Kugeln mit ursprünglich dünner Glasurschichtdicke aufgebraucht sind, setzen die Kugeln mit ursprünglich dickerer Glasurschichtdicke die in ihnen gespeicherten Substanzen frei.

[0037] Hierbei kann es sich beispielsweise um die gleichen Substanzen handeln wie zuvor, sodass eine zeitlich gleichbleibende Konzentration dieser Substanzen in der Flüssigkeit erreicht wird. Es können aber auch unterschiedliche Substanzen in den Kugeln vorhanden sein, sodass

beispielsweise zunächst ein Getränk mit Fruchtgeschmack bereitgestellt wird und zu einem späteren Zeitpunkt ein isotonisches Getränk. Sportlern ermöglicht dies bei Mitführung eines einzigen Flüssigkeitsbehälters im Laufe der Zeit unterschiedliche Getränke trinken zu können, wobei hierin auch ein isotonisches Getränk enthalten ist.

[0038] Daher ist es bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abgabekörpers vorgesehen, dass mehrere Kugeln mit derselben Substanz (32) oder unterschiedlichen Substanzen im Abgabekörpervolumen angeordnet sind, wobei die wasserlöslichen Schichten der Kugeln unterschiedliche Schichtdicken aufweisen, insbesondere um eine kontinuierliche Abgabe der Substanz oder Substanzen zu ermöglichen.

[0039] Schließlich sind der erfindungsgemäße Flüssigkeitsbehälter und die erfindungsgemäßen Abgabekörper als ein System zu sehen, das die einfache Herstellung von Getränken bzw. die Beimengung von Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln und/oder medizinischen Wirkstoffen zu einer Flüssigkeit ermöglicht.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0040] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Die Zeichnungen sind beispielhaft und sollen den Erfindungsgedanken zwar darlegen, ihn aber keinesfalls einengen oder gar abschließend wiedergeben.

[0041] Dabei zeigt:

- [0042]** Fig. 1 eine axonometrische Ansicht einer Flasche mit Grundkörper und Verschlusskappe
- [0043]** Fig. 2 eine axonometrische Ansicht einer aufgeschnittenen Verschlusskappe mit einem daran befestigten erfindungsgemäßen Behältnis
- [0044]** Fig. 3 eine axonometrische Ansicht einer weiteren Verschlusskappe
- [0045]** Fig. 4 eine axonometrische Ansicht der aufgeschnittenen Verschlusskappe der Fig. 3 mit einem daran befestigten erfindungsgemäßen Behältnis
- [0046]** Fig. 5 eine weitere Ausführungsform einer aufgeschnittenen Verschlusskappe mit einer alternativen Ausführung eines daran befestigten erfindungsgemäßen Behältnisses in axonometrischer Ansicht
- [0047]** Fig. 6 eine axonometrische Ansicht des Behältnisses der Fig. 5, wobei das Behältnis gedreht dargestellt ist, mit Blick auf die Bodenfläche
- [0048]** Fig. 7 eine axonometrische Ansicht einer aufgeschnittenen, schematisch dargestellten Tablette, die in einem erfindungsgemäßen Behältnis aufgenommen werden kann
- [0049]** Fig. 8 eine axonometrische Ansicht des Aufnahmolumens des in Fig. 6 dargestellten Behältnisses
- [0050]** Fig. 9 eine axonometrische Ansicht eines Behältnisses zur Befestigung am Grundkörper einer Flasche
- [0051]** Fig. 10 einen Querschnitt durch eine mit Sirup gefüllte Kugel

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0052] Fig. 1 zeigt einen Flüssigkeitsbehälter in Form einer Flasche 5 mit einem Flaschengrundkörper 36 und einer Verschlusskappe 7. Die Verschlusskappe 7 ist in einer Betriebsposition 8 dargestellt, in welcher die Verschlusskappe 7 eine Ausgussöffnung 9 des Flaschengrundkörpers 36 verschließt. Die Verschlusskappe 7 ist dabei mittels eines Gewindes 34 (vgl. Fig. 2) auf den Flaschengrundkörper 36 geschraubt. Oberflächenstrukturen 35 in Form von Einbuchtungen erleichtern einem Benutzer das Befestigen der Verschlusskappe 7 am Flaschengrundkörper 36.

[0053] Die Verschlusskappe 7 ist mit einem Mundstück 33 versehen, das in der Fig. 1 in einer Verschlussstellung 11 dargestellt ist. In der Verschlussstellung 11 ist die Verschlusskappe 7 für eine Flüssigkeit 37, die in der Flasche 5 bzw. im Flaschengrundkörper 36 aufgenommen ist und einen Flüssigkeitsstand 38 aufweist, undurchlässig. Durch Verschieben des Mundstücks 33 entlang einer Längsachse 10 kann das Mundstück 33 von der Verschlussstellung 11 in eine Freigabestellung (nicht dargestellt) gebracht werden. In der Freigabestellung ist die Verschlusskappe 7 für die Flüssigkeit 37 durchlässig, um dem Benutzer das Trinken aus der Flasche 5 zu ermöglichen.

[0054] Der Flaschengrundkörper 36 weist Flascheninnenwände 6 auf, die gemeinsam mit der Verschlusskappe 7 in Betriebsposition 8 ein Volumen 4 begrenzen. In diesem Volumen 4 ist erfindungsgemäß ein Behältnis 1 angeordnet, welches in einer Ausführungsvariante an der Verschlusskappe 7 befestigt ist. Fig. 2 illustriert eine solche Ausführungsform anhand einer axonometrischen Ansicht einer aufgeschnittenen Verschlusskappe 7 mit daran befestigtem Behältnis 1. Das Behältnis 1 weist dabei ein Aufnahmevolumen 20 mit einer zylindrischen Aufnahmeform 21 (vgl. Fig. 8) auf.

[0055] Das Aufnahmevolumen 20 ermöglicht die Aufnahme mindestens eines Abgabekörpers, vorzugsweise mindestens einer Tablette 2 (vgl. Fig. 7), welche/r von der in der Flasche 5 aufgenommenen Flüssigkeit 37, insbesondere während des Trinkvorgangs, kontaktiert werden kann. Hierdurch kann ein Getränk hergestellt bzw. können Substanzen wie Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe an die Flüssigkeit abgegeben werden.

[0056] Im gezeigten Fall besteht das Behältnis 1 aus einem ersten Teil 13, der an der Verschlusskappe 7 befestigt ist, und einem zweiten Teil 14, der mit dem ersten Teil 13 lösbar verbunden, vorzugsweise verschraubt ist. Dies erleichtert das Einbringen der Tabletten 2 in das Aufnahmefolumen 20.

[0057] Produktionstechnisch kann es günstig sein, die Verschlusskappe 7 gemeinsam mit dem ersten Teil 13 einstückig auszuführen, insbesondere aus Kunststoff. Jedenfalls ergibt sich aus der Befestigung des ersten Teils 13 an der Verschlusskappe 7 und der Verbindung des ersten Teils 13 mit dem zweiten Teil 14 ein allseitig umschlossenes Aufnahmefolumen 20, aus dem die Tablette 2 bzw. der Abgabekörper nicht herausfallen kann.

[0058] Sowohl der erste Teil 13 als auch der zweite Teil 13 weisen Durchgangsöffnungen 15 auf, durch welche die Flüssigkeit 37 zumindest beim Trinkvorgang in das Aufnahmefolumen 20 tritt und somit mit den im Aufnahmefolumen 20 befindlichen Tabletten 2 in Kontakt kommt. Wie in Fig. 2 erkennbar, sind die Durchgangsöffnungen regelmäßig angeordnet, wodurch sich eine Rasterform oder Gitterform ergibt. Durch die Durchgangsöffnungen 15 wird die Herstellung eines Getränks bzw. die Abgabe von Substanzen, insbesondere von Geschmackstoffen und/oder Nährstoffen und/oder Nahrungsergänzungsmitteln und/oder medizinischen Wirkstoffen von den Tabletten 2 an die Flüssigkeit 37 ermöglicht.

[0059] Fig. 3 zeigt eine alternative Ausführungsform der Verschlusskappe 7, die auf sämtliche genormten Wasserflaschen, insbesondere PET-Flaschen, mittels des Gewindes 34 geschraubt werden kann. Um dem Benutzer das Auf- und Abschrauben der Verschlusskappe 7 zu erleichtern, weist auch die in der Fig. 3 gezeigte Verschlusskappe 7 eine Oberflächenstruktur 35 auf, die in diesem Fall als Riffelung ausgeführt ist. Außerdem weist die Verschlusskappe 7 der Fig. 3 eine entfernbare bzw. wegklappbare Abdeckung 3 auf, durch welche das Mundstück 33, wie in der Fig. 3 gezeigt, verdeckt werden kann.

[0060] Fig. 4 zeigt eine axonometrische Ansicht der aufgeschnittenen Verschlusskappe 7 aus Fig. 3 mit daran befestigtem Behältnis 1, bestehend aus einem ersten Teil 13 und einem zweiten Teil 14.

[0061] Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der Verschlusskappe 7, die ebenfalls auf sämtliche genormten Wasserflaschen, insbesondere PET-Flaschen, mittels des Gewindes 34 geschraubt werden kann. Auch diese Verschlusskappe 7 weist die Abdeckung 3 auf. Gegen-

über der in der Fig. 3 gezeigten Variante weist die Verschlusskappe 7 der Fig. 4 eine größere Erstreckung entlang der Längsachse 10 auf. Dies schafft Platz für eine Öffnung 12, welche in ihren Abmessungen und ihrer Form korrespondierend zu dem in der Fig. 6 gezeigten Behältnis 1 bzw. zu dessen Aufnahmevervolumen 20 und Aufnahmevervolumenform 21 ausgeführt ist.

[0062] Die in Fig. 5 gezeigte Ausführungsvariante ist ein Spezialfall, in welchem das Behältnis 1 sich zur Gänze in einem Volumen befindet, dass von der Verschlusskappe 7 alleine ausgebildet wird. Damit ist ein Volumen gemeint, dass einerseits durch die Verschlusskappe 7 begrenzt wird und andererseits durch eine gedachte Fläche, die wiederum von einem Rand 40 der Verschlusskappe 7 begrenzt wird. Diese gedachte Fläche ist tatsächlich frei von Material, um die Verschlusskappe 7 mit dem Grundkörper 36 verbinden zu können, vorzugsweise durch Verschraubung mittels des Gewindes 34.

[0063] Das Behältnis 1 der Fig. 6 ist zylindrisch ausgeführt und weist eine Bodenfläche 16 sowie eine Mantelfläche 17 auf. Das Behältnis 1 kann somit wie eine Lade in die korrespondierende Öffnung 12 der Verschlusskappe 7 hineingeschoben bzw. aus der Öffnung 12 herausgezogen werden - auch wenn sich die Verschlusskappe 7 in Betriebsposition befindet. Befindet sich die Verschlusskappe 7 in Betriebsposition 8, wird das Behältnis 1 auf diese Weise durch die korrespondierende Öffnung 12 in das Volumen 4 eingeführt bzw. aus dem Volumen 4 herausgeführt. Entsprechend muss der Benutzer zum Füllen des Behältnisses 1 mit Tabletten 2 die Verschlusskappe 7 nicht vom Flaschengrundkörper 36 abschrauben. Es sei bemerkt, dass das Behältnis 1 in der Fig. 6 gedreht dargestellt ist, mit Blick auf die Bodenfläche 16, sodass die gitterförmige Struktur der Durchgangsöffnungen 15 gut erkennbar ist. Tatsächlich weist die Bodenfläche 16 vom Mundstück 33 weg, wenn das Behältnis 1 in die korrespondierende Öffnung 12 der Verschlusskappe 7 hineingeschoben ist.

[0064] Das Behältnis 1 in der Fig. 6 kann außerdem eine mit Durchgangsöffnungen 15 versehene Deckfläche 41 aufweisen (vgl. Fig. 5), sodass das Aufnahmevervolumen 20 vom Behältnis 1 selbst allseitig umschlossen ist. Denkbar wäre es jedoch auch, auf eine Deckfläche 41 zu verzichten, wobei sich dann eine allseitige Umschließung des Aufnahmevervolumens 20 durch das Behältnis 1 und die Verschlusskappe 7 ergibt, wenn das Behältnis 1 vollständig in die Öffnung 12 geschoben ist.

[0065] Um das Behältnis 1 bequem in die Öffnung 12 schieben oder aus der Öffnung 12 herausziehen zu können, weist das in der Fig. 6 gezeigte Behältnis eine Hilfsvorrichtung 18 in Form eines Vorsprungs 19 an der Mantelfläche 17 auf, an welchem der Benutzer das Behältnis 1 angreifen kann. Selbstverständlich könnte die Hilfsvorrichtung 18 darüber hinaus auch weitere Elemente umfassen, beispielsweise eine Vertiefung (nicht dargestellt) in der Mantelfläche 17.

[0066] Um die Dichtheit der Verschlusskappe 7 bei eingeführtem Behältnis 1 nicht zu gefährden, sind keine Durchgangsöffnungen 15 in der Mantelfläche 17, sondern nur Durchgangsöffnungen 15 in der Bodenfläche 16 vorgesehen.

[0067] Fig. 9 zeigt eine alternative Ausführungsform des Behältnisses 1, bei welcher die Befestigung des Behältnisses 1 am Grundkörper 36 vorgesehen ist. Hierzu weist das Behältnis 1 ein Befestigungselement 39 auf, das beispielsweise am Grundkörper 36 eingeklemmt oder durch Verschraubung mit einem Gewinde 34 des Grundkörpers 36 an diesem fixiert werden kann. Insbesondere bei diesem Ausführungsbeispiel muss das Behältnis 1 nicht einstückig ausgeführt sein, sondern kann beispielsweise einen Metallrahmen umfassen, der wiederum das Befestigungselement 39 umfasst oder mit dem das Befestigungselement 39 verbunden ist. In diesem Fall kann beispielsweise ein Netz mit Durchgangsöffnungen 15 zur Ausbildung des Aufnahmevervolumens 20 zum Einsatz kommen, das im Metallrahmen befestigt, vorzugsweise gespannt ist.

[0068] Fig. 7 zeigt eine axonometrische Ansicht einer aufgeschnittenen, schematisch dargestellten Tablette 2, die in einem erfindungsgemäßen Behältnis 1 angeordnet werden kann. Im Fall der Ausführungsvariante der Tablette 2, die in Fig. 7 gezeigt ist, weist diese eine Abgabekörperform 22 auf, die der Aufnahmevervolumenform 21 der Fig. 8 entspricht, um eine besonders stabile Anordnung der Tablette 2 im Aufnahmevervolumen 20 zu ermöglichen. Diese Aufnahmevo-

lumenform 21 wiederum gehört zu jener Ausführungsvariante des Behältnisses 1, welche in Fig. 6 gezeigt ist. Es ist jedoch selbstverständlich auch denkbar, die Tablette 2 der Fig. 7 im Behältnis 1 der Fig. 2 anzuordnen bzw. muss die Abgabekörperform 22 der Tablette 2 grundsätzlich nicht der Aufnahmevolumenform 21 entsprechen.

[0069] Eine Bedingung, die aber jedenfalls erfüllt sein muss, ist, dass ein Abgabekörpervolumen 24 der Tablette 2 nicht größer sein darf als das Aufnahmevolumen 20.

[0070] Um die Tablette 2 dauerhaft in der Abgabekörperform 22 zu halten, weist die Tablette 2 eine Gaze 23 auf, welche an einer Abgabekörperaußenseite 26 angeordnet ist.

[0071] Fig. 7 zeigt außerdem, dass das Abgabekörpervolumen 24 abschnittsweise durch einen Kunststoffschwamm 25 ausgefüllt ist. Außerdem sind im Abgabekörpervolumen 24 Kugeln 27 angeordnet. Dabei kann die Flüssigkeit 37 durch den Kunststoffschwamm 25 zu den Kugeln 27 vordringen. Das netzartige Gewebe der Gaze 23 ist ebenfalls für die Flüssigkeit 37 durchlässig.

[0072] Die Kugeln 27 fungieren als wasserlösliche Elemente, um ein Getränk herzustellen bzw. Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe freizusetzen, sodass eine Beimengung zur Flüssigkeit 37 erfolgen kann. Hierzu sind die Kugeln 27 gemäß der Querschnittsansicht der Fig. 10 aufgebaut. D.h. jede Kugel 27 weist eine Oberfläche 29 auf, die durch eine wasserlösliche Glasurschicht 28, vorzugsweise aus Zucker, gebildet wird. Die Glasurschicht 28 begrenzt ein Kugelinneres 30 und weist eine gewisse Glasurschichtdicke 31 auf. Im Kugelinneren 30 ist die der Flüssigkeit 37 beizumengende Substanz, insbesondere Geschmackstoffe und/oder Nährstoffe und/oder Nahrungsergänzungsmittel und/oder medizinische Wirkstoffe angeordnet. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 10 ist das Kugelinnere 30 mit Sirup 32 gefüllt.

[0073] Erst wenn die Glasurschicht 28 mit der Glasurschichtdicke 31 aufgelöst ist, kommt es zu einer Freisetzung des Sirups 32 bzw. zu dessen Vermischung/Beimengung mit der/zur Flüssigkeit 37.

[0074] Die Glasurschichtdicke 31 kann bei unterschiedlichen Kugeln 27 unterschiedlich groß ausfallen, sodass die Auflösung der Glasurschichten 28 unterschiedlich lange dauert. Entsprechend kann der zeitliche Verlauf der Beimengung des Sirups 32 gestaltet werden. Außerdem können die unterschiedlichen Kugeln 27 in ihrem jeweiligen Kugelinneren 30 unterschiedliche Substanzen enthalten. Manche Kugeln 27 können also Sirup 32 enthalten, andere Kugeln 27 andere Substanzen, beispielsweise um nach einer gewissen Zeit, d.h. nach einer gewissen Dauer des Kontaktes der Kugeln 27 mit der Flüssigkeit 37, ein isotonisches Getränk bereitzustellen.

[0075] Darüberhinaus können die Kugeln 27 selbst unterschiedlich groß sein, d.h. unterschiedlich große Durchmesser aufweisen, wie in Fig. 7 angedeutet. Im Zusammenspiel mit unterschiedlichen Glasurschichtdicken 31 können somit in Abhängigkeit von der Dauer des Kontaktes der Kugeln 27 mit der Flüssigkeit 37 unterschiedliche Mengen der in den Kugelinneren 30 befindlichen Substanzen, beispielsweise Sirupen 32, freigesetzt werden.

[0076] Schließlich ist es natürlich auch möglich, unterschiedliche Substanzen (wie oben ausgeführt, nicht notwendigerweise Sirupe 32) in unterschiedlich großen Kugeln 27 mit unterschiedlichen Glasurschichtdicken 31 anzuordnen. Somit lässt sich der zeitliche Verlauf der Beimengung unterschiedlicher Mengen von unterschiedlichen Substanzen zur Flüssigkeit 37 festlegen.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Behältnis
- 2 Tablette
- 3 Abdeckung
- 4 Volumen
- 5 Flasche
- 6 Flascheninnenwand
- 7 Verschlusskappe
- 8 Betriebsposition
- 9 Ausgussöffnung
- 10 Längsachse
- 11 Verschlussstellung
- 12 Korrespondierende Öffnung der Verschlusskappe
- 13 Erster Teil des Behältnisses
- 14 Zweiter Teil des Behältnisses
- 15 Durchgangsöffnung
- 16 Bodenfläche
- 17 Mantelfläche
- 18 Hilfsvorrichtung
- 19 Vorsprung
- 20 Aufnahmevolumen
- 21 Aufnahmevolumenform
- 22 Abgabekörperform
- 23 Gaze
- 24 Abgabekörpervolumen
- 25 Kunststoffschwamm
- 26 Körperaußenseite
- 27 Kugel
- 28 Glasurschicht
- 29 Oberfläche der Kugel
- 30 Inneres der Kugel
- 31 Glasurschichtdicke
- 32 Sirup
- 33 Mundstück
- 34 Gewinde
- 35 Oberflächenstruktur
- 36 Flaschengrundkörper
- 37 Flüssigkeit
- 38 Flüssigkeitsstand
- 39 Befestigungselement
- 40 Rand der Verschlusskappe
- 41 Deckfläche

Ansprüche

1. Flüssigkeitsbehälter, vorzugsweise Flasche (5), besonders bevorzugt PET-Flasche, umfassend einen Grundkörper (36) und eine Verschlusskappe (7), vorzugsweise Schraubverschlusskappe, welche in einer Betriebsposition (8) eine Ausgussöffnung (9) des Grundkörpers (36) verschließt, wobei Innenwände (6) des Grundkörpers (36) und die Verschlusskappe (7) in der Betriebsposition (8) ein Volumen (4) begrenzen, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Behältnis (1) zur Aufnahme mindestens eines Abgabekörpers, vorzugsweise mindestens einer Tablette (2), innerhalb des Volumens (4) angeordnet ist und dass das Behältnis (1) für eine im Flüssigkeitsbehälter (5) aufnehmbare Flüssigkeit (37) durchlässig ist, um eine Kontaktierung des mindestens einen Abgabekörpers (2) mit der aufnehmbaren Flüssigkeit (37) zu ermöglichen.
2. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) ein Aufnahmevolumen (20) mit einer zylinderförmigen Aufnahmevolumenform (21) aufweist.
3. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Aufnahmevolumen (20) allseitig umschlossen ist.
4. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) aus Kunststoff gefertigt ist.
5. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) zumindest abschnittsweise die Form eines Zylinders aufweist.
6. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) Durchgangsöffnungen (15) aufweist, die vorzugsweise gitterförmig oder rasterförmig angeordnet sind.
7. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das gesamte Behältnis (1) in einem von der Verschlusskappe (7) in der Betriebsposition (8) ausgebildeten Volumen angeordnet ist.
8. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) an der Verschlusskappe (7) befestigt, vorzugsweise lösbar befestigt ist.
9. Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) am Grundkörper (36) befestigt, vorzugsweise lösbar befestigt ist.
10. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) aus einem ersten Teil (13) und einem zweiten Teil (14) besteht, wobei der erste Teil (13) an der Verschlusskappe (7) befestigt ist und vorzugsweise einstückig mit der Verschlusskappe (7) ausgeführt ist und wobei der zweite Teil (14) mit dem ersten Teil (13) lösbar verbunden ist, um den mindestens einen Abgabekörper (2) in das Behältnis (1) einbringen zu können.
11. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Durchgangsöffnungen (15) am ersten Teil (13) und/oder am zweiten Teil (14) angeordnet sind.
12. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschlusskappe (7) oder der Grundkörper (36), eine zum Aufnahmevolumen (20) und zur Aufnahmevolumenform (21) korrespondierende Öffnung (12) aufweist, um in der Betriebsposition (8) der Verschlusskappe (7) das Behältnis (1) in das Volumen (4) einführen oder aus dem Volumen (4) ausführen zu können.
13. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Behältnis (1) eine Bodenfläche (16) und eine Mantelfläche (17) aufweist, wobei an der Bodenfläche (16) die Durchgangsöffnungen (15) angeordnet sind und an der Mantelfläche (17) eine Hilfsvorrichtung (18) angeordnet ist, um ein Schieben des Behältnisses (1) in die korrespondierende Öffnung (12) und/oder ein Ziehen des Behältnisses (1) aus der korrespondierenden Öffnung (12) zu erleichtern.

14. Flüssigkeitsbehälter (5) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hilfsvorrichtung (18) eine Vertiefung und/oder einen Vorsprung (19) in der Mantelfläche (17) umfasst.
15. Abgabekörper, vorzugsweise Tablette (2), zur Aufnahme in einem Behältnis (1) eines Flüssigkeitsbehälters (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 14.
16. Abgabekörper (2) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abgabekörper (2) zumindest ein wasserlösliches Element (27) zur Herstellung eines Getränks und/oder zur Freisetzung eines Geschmackstoffs und/oder eines Nährstoffs und/oder eines Nahrungsergänzungsmittels und/oder eines medizinischen Wirkstoffs aufweist.
17. Abgabekörper (2) nach einem der Ansprüche 15 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abgabekörper (2) ein Abgabekörpervolumen (24) aufweist, das nicht größer als ein Aufnahmevolumen (20) des Behältnisses (1) ist.
18. Abgabekörper (2) nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abgabekörper (2) einen Schwamm, vorzugsweise Kunststoffschwamm (25), umfasst.
19. Abgabekörper (2) nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abgabekörper (2) ein flüssigkeitsdurchlässiges netzartiges Gewebe, insbesondere Gaze (23), umfasst, welches den Abgabekörper (2) in einer Abgabekörperform (25) hält, die vorzugsweise einer Aufnahmevolumenform (21) des Behältnisses (1) entspricht.
20. Abgabekörper nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass das netzartige Gewebe (23) an einer Abgabekörperaußenseite (26) angeordnet ist.
21. Abgabekörper nach einem der Ansprüche 16 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem mindestens einen wasserlöslichen Element um eine Kugel (27) handelt, deren Oberfläche (29) durch eine wasserlösliche Schicht (28) gebildet wird und deren Inneres (30) mit einer Substanz, beispielsweise Sirup (32) oder Tee, gefüllt ist, welche einen Geschmackstoff und/oder einen Nährstoff und/oder ein Nahrungsergänzungsmittel und/oder einen medizinischen Wirkstoff enthält.
22. Abgabekörper nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Kugeln (27) mit derselben Substanz (32) oder unterschiedlichen Substanzen (32) im Abgabekörpervolumen (24) angeordnet sind, wobei die wasserlöslichen Schichten (28) der Kugeln (27) unterschiedliche Schichtdicken (31) aufweisen, insbesondere um eine kontinuierliche Abgabe der Substanz (32) oder Substanzen (32) zu ermöglichen.
23. System beinhalten einen Flüssigkeitsbehälter (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, sowie mindestens einen Abgabekörper, vorzugsweise Tablette (2), nach einem der Ansprüche 15 bis 22.
24. Verwendung eines Abgabekörpers, vorzugsweise Tablette (2), in einem Behältnis (1) eines Flüssigkeitsbehälters (5) nach einem der Ansprüche 1 bis 14.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

1/6

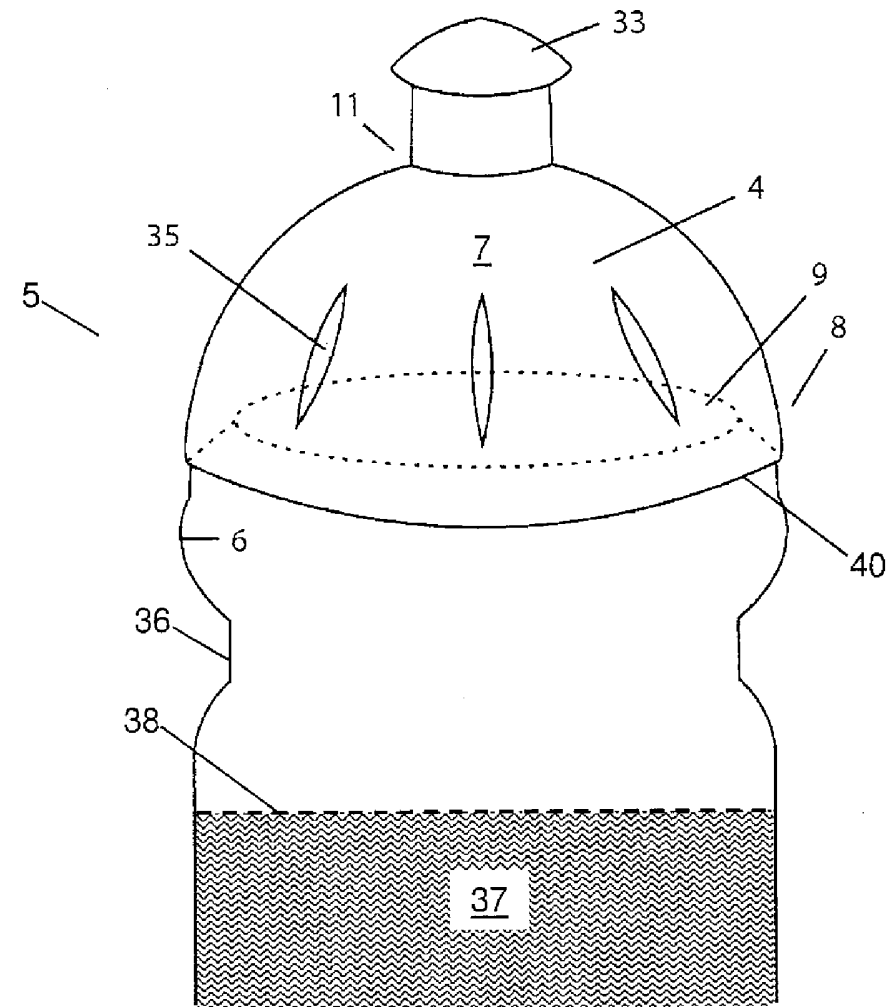


Fig. 1

2/6

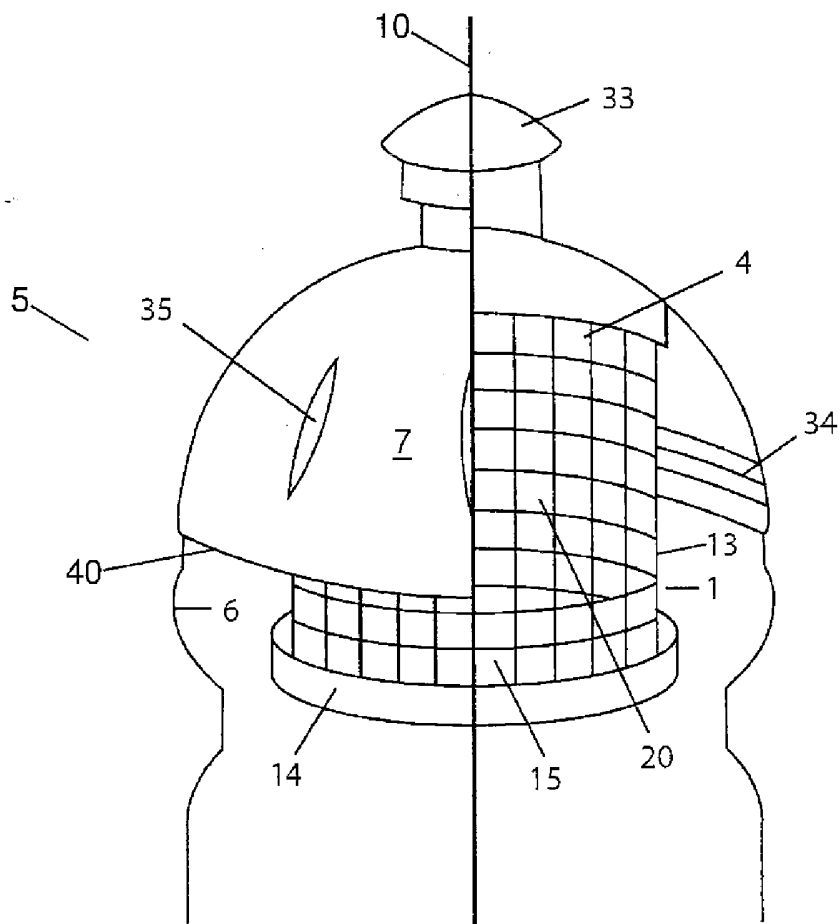


Fig. 2

3/6

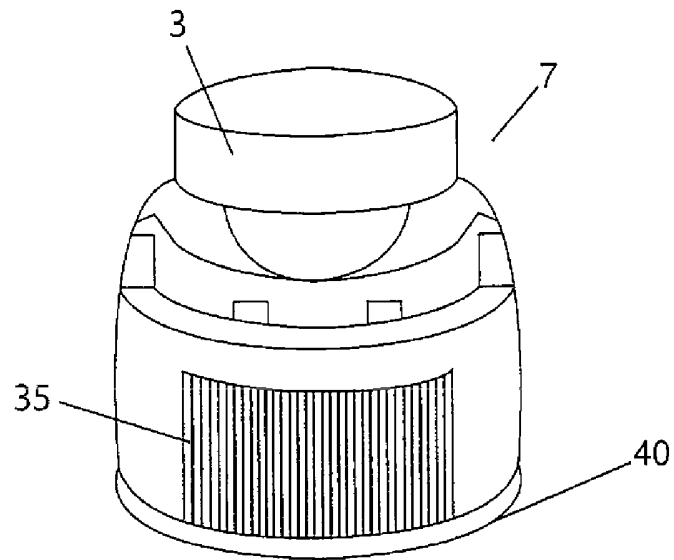


Fig. 3

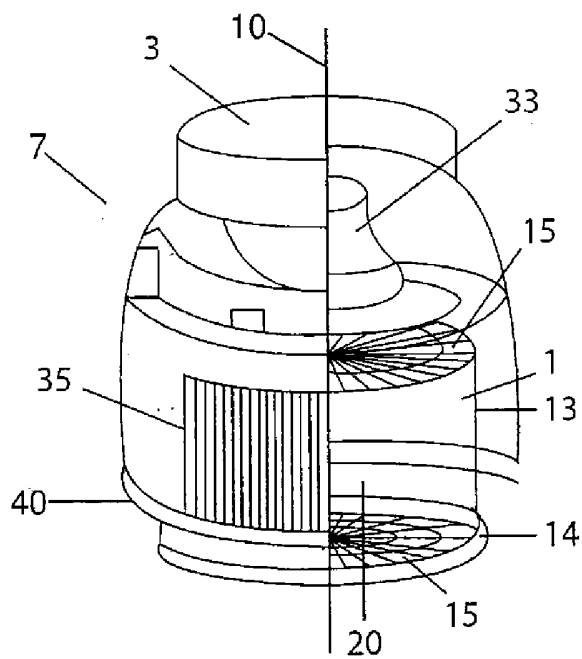


Fig. 4

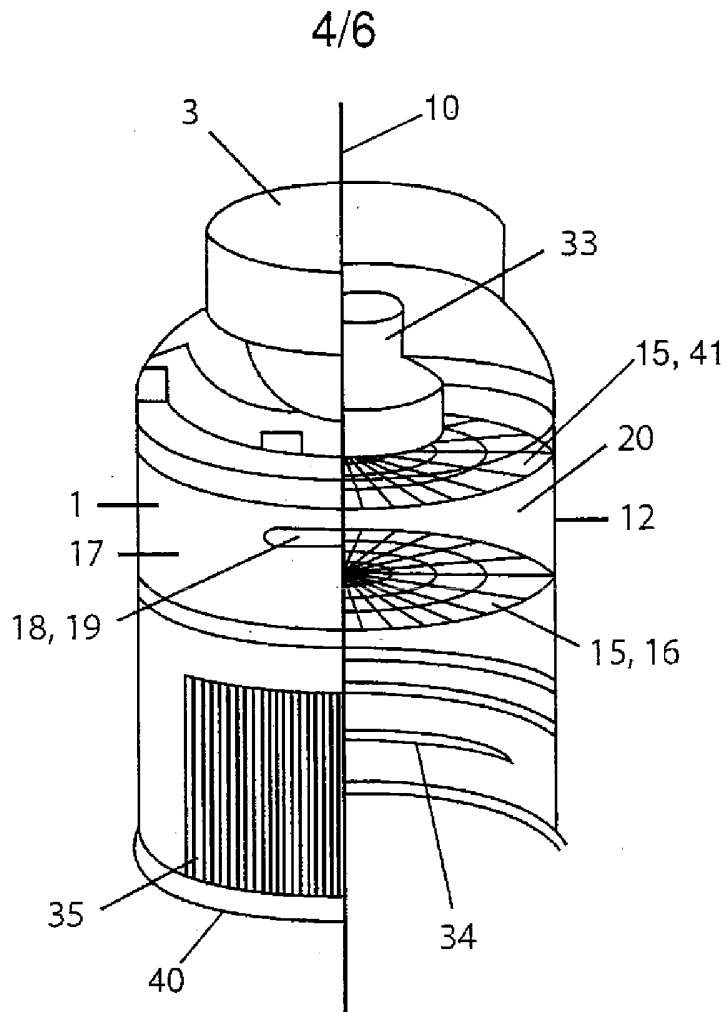


Fig. 5

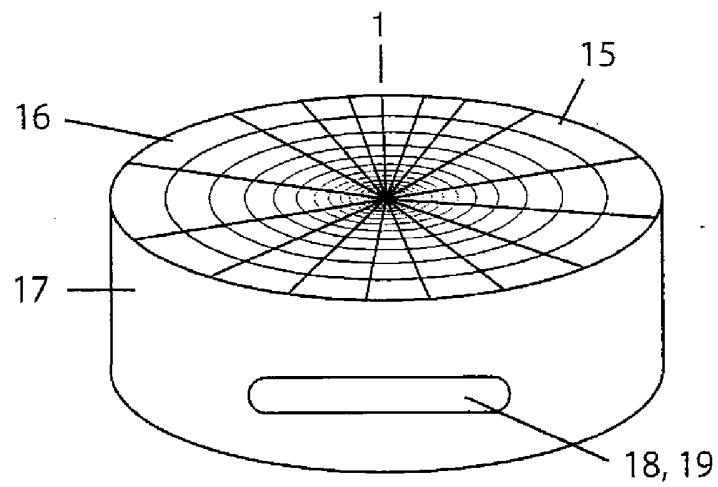


Fig. 6

5/6

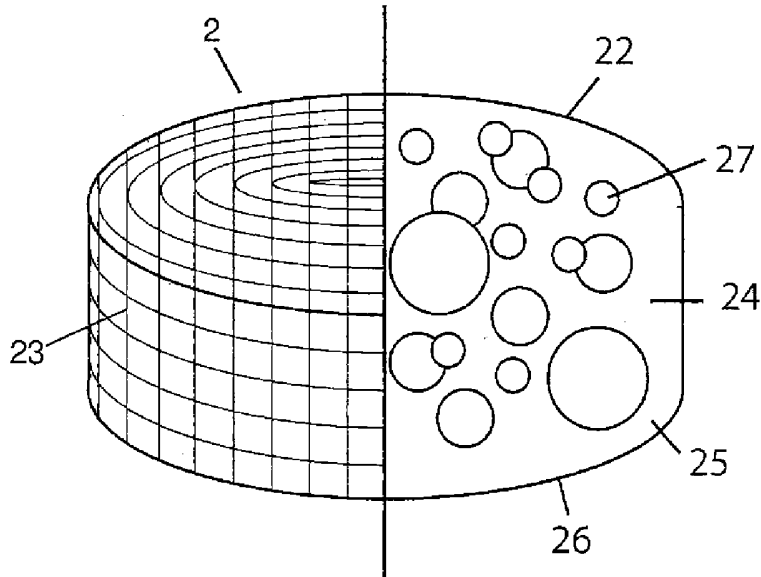


Fig. 7

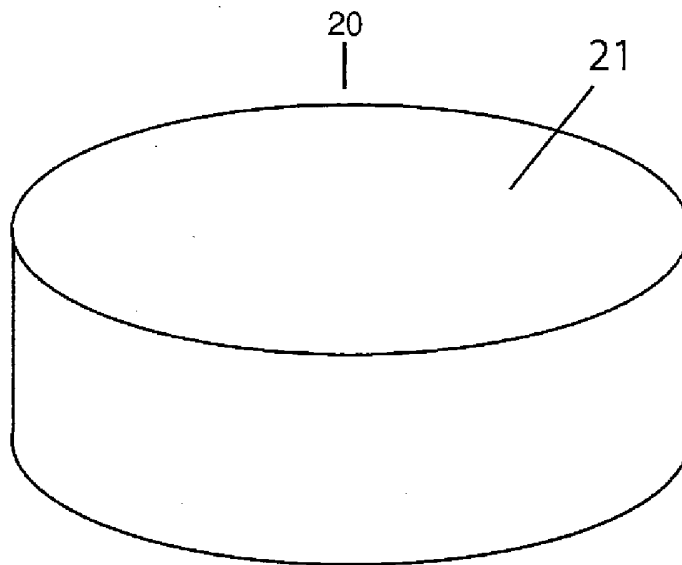


Fig. 8

6/6

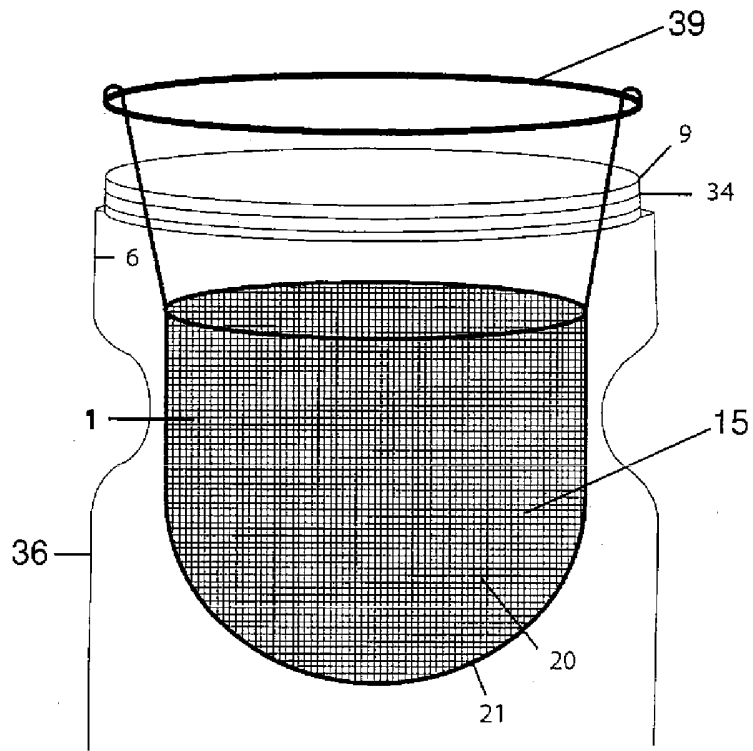


Fig. 9

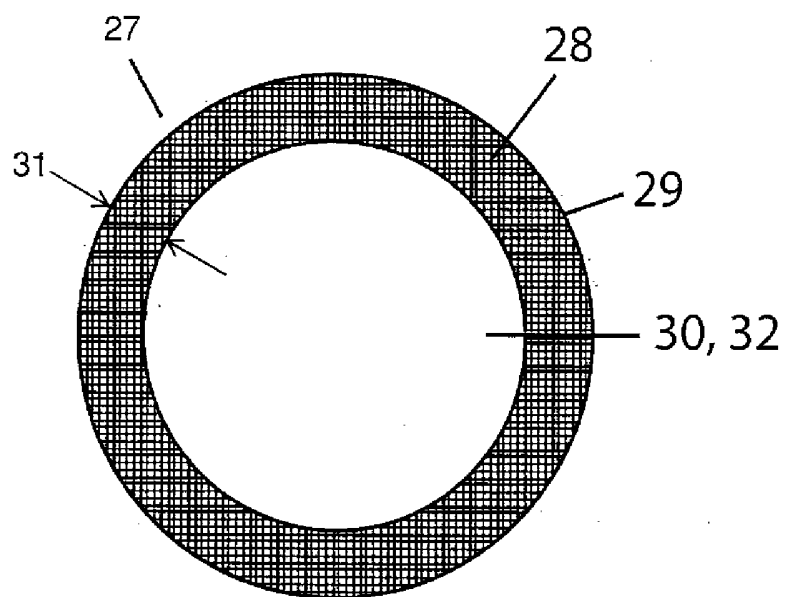


Fig. 10

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: B65D 51/28 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: B65D 51/28B		
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): B65D		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXNn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 27. Juli 2012 eingereichten Ansprüchen 1 - 24 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2010012193 A1 (ANSON RICKY L) 21. Jänner 2010 (21.01.2010) Figuren 1 und 4	1-8, 10-12, 15-17, 23, 24
X	WO 199723190 A1 (ABBOTT LABORATORIES) 03. Juli 1997 (03.07.1997) Figuren 1 - 5	1-8, 24
A		9
X	WO 2010050646 A1 (LEE, JEONG-MIN, LEE, SEONG-JAE) 06. Mai 2010 (06.05.2010) Figur 16	1-8, 24
Datum der Beendigung der Recherche: 2. Mai 2013		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): STAWA R.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		