



(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2021 112 261.9**

(51) Int Cl.: **B65D 81/32 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **11.05.2021**

(43) Offenlegungstag: **17.11.2022**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **09.03.2023**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Skupski, Sven, 15566 Schöneiche, DE

(72) Erfinder:
Erfinder gleich Patentinhaber

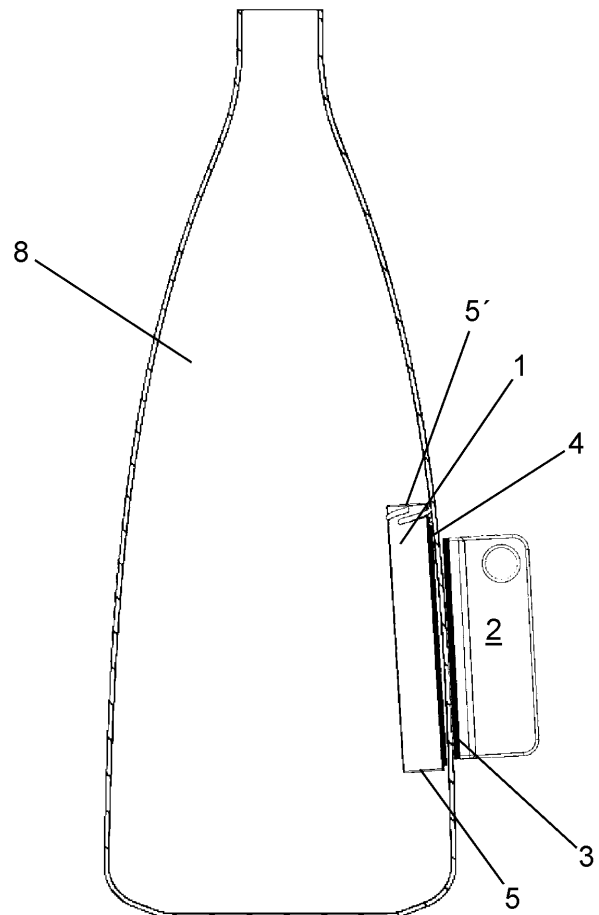
(74) Vertreter:
**BRANDT & NERN PATENTANWÄLTE, 12489
Berlin, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

FR 1 280 046 A
WO 2003/ 028 477 A2

(54) Bezeichnung: **Zugabe einer Substanz zu einer Flüssigkeit**

(57) Hauptanspruch: Verfahren für die Zugabe mindestens einer Substanz zu einer in einem Gefäß (8) befindlichen Flüssigkeit, wie insbesondere einer Trinkflüssigkeit, unter Nutzung einer die mindestens eine Substanz aufnehmenden, mit mindestens einem durchstoßbaren oder entfernbaren Siegel (5, 5') versehenen Kapsel (1) und Handhabungselementes (2) für die Kapsel (1), wobei die Kapsel (1) nach dem Durchstoßen oder Entfernen ihres mindestens einen Siegels (5, 5') zur Abgabe der mindestens einen von ihr aufgenommenen Substanz vollständig in das die Flüssigkeit aufnehmende Gefäß (8) eingefügt wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Kapsel (1) bei der Freisetzung der enthaltenen mindestens einen Substanz innerhalb des Gefäßes (8) mittels des Handhabungselementes (2) durch eine Gefäßwand hindurch bewegt und positioniert wird, indem die Kapsel (1) und das Handhabungselement (2), welche dazu entsprechend ausgebildet sind, miteinander in eine magnetische Wirkverbindung gebracht werden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lösung für die Zugabe mindestens einer, vorzugsweise in granulierter Form vorliegenden Substanz zu einer sich in einem Gefäß befindenden Flüssigkeit. Sie bezieht sich hierbei auf ein entsprechendes Verfahren sowie auf ein aus mehreren Komponenten bestehendes Kit zur Umsetzung dieses Verfahrens. Ein besonderer Fokus der vorgestellten Lösung liegt auf der Zugabe mindestens einer Substanz zu einer Trinkflüssigkeit, respektive zu einem Getränk. Ausdrücklich sei jedoch betont, dass die Erfindung und deren Einsatz nicht auf trinkbare Flüssigkeiten, das heißt insbesondere nicht auf Flüssigkeiten beschränkt ist, die nach der Zugabe der mindestens einen genannten Substanz noch trinkbar oder hierfür vorgesehen sind. Mit Blick auf den vorgenannten Fokus wird aber nachfolgend schwerpunktmäßig auf Getränke, respektive trinkbare Flüssigkeiten, Bezug genommen werden, ohne dass hierin eine Beschränkung liegen soll.

[0002] Aus den verschiedensten Gründen kann es, auch für den Endverbraucher als Erwerber entsprechender Produkte, erforderlich sein, einer Flüssigkeit mindestens eine Substanz zuzuführen, also die betreffende Substanz der genannten Flüssigkeit beizumengen. So ist es beispielsweise bekannt, bestimmte Stoffe erst zum Zwecke ihrer gemeinsamen Verwendung, das heißt zur Verwendung des letztlich bei der Zusammenführung der Stoffe entstehenden Produkts, zusammenzuführen. Gründe hierfür können darin bestehen, dass das beim Zusammenführen der Stoffe, hier der Flüssigkeit und der zuzugebenden, vorzugsweise granulierten Substanz, entstehende Produkt aus Gefährdungsgründen schwierig zu transportieren ist oder, dass die Wirkung oder die Haltbarkeit des entstehenden Produkts zeitlich begrenzt ist. Ein anderer Grund kann darin bestehen, dass dem Endverbraucher oder dem letztendlichen Nutzer die Möglichkeit gegeben wird, variabel, je nach Wunsch unterschiedliche Stoffe miteinander zu kombinieren.

[0003] Getränke sind heute für viele Menschen häufig mehr als ein Durstlöscher oder etwas, was dazu dient, den für das Überleben bestehenden Flüssigkeitsbedarf des Körpers zu decken. Sie sind vielmehr auch Genussmittel und nicht selten sogar ein Lifestyleprodukt. Demgemäß werden durch die Lebensmittelindustrie vielfältige Anstrengungen unternommen, um mit den einzelnen Produkten eine breite Käuferschicht anzusprechen oder gegebenenfalls, insbesondere im Hinblick auf den zuvor angesprochenen Lifestyleaspekt, gezielt bestimmte Käuferschichten, wie beispielsweise die Jugend, zu begeistern.

[0004] Schon sehr lange ist es beispielsweise bekannt, Trinkwasser gewissermaßen zu veredeln,

das heißt Wasser geschmacklich oder zur Förderung der Gesundheit mit entsprechenden Stoffen anzureichern. Zu denken ist hierbei unter anderem an Tees. Der Herstellung von Tee dienende Kräuter oder dergleichen werden dem zur Zubereitung des Tees verwendeten Wasser beispielsweise mittels eines sie aufnehmenden Teebeutels oder mittels eines Teesiebs zugeführt.

[0005] Aber auch jenseits dessen, was klassischerweise als Tee bezeichnet wird, ist es bekannt, Flüssigkeiten, wie insbesondere Mineralwässern, Substanzen zuzuführen, um sie beispielsweise geschmacklich oder durch gesundheitsfördernde Stoffe anzureichern. Auch hierfür werden zum Beispiel mit einem Teesieb oder einem Teebeutel vergleichbare Behältnisse, welche die zuzuführende Substanz aufnehmen, in ein das Wasser aufnehmendes Gefäß, wie beispielsweise ein Trinkglas oder -becher oder in eine Flasche, hineingegeben. Eine modernere Variante stellen sogenannte Aromakapseln dar, bei denen es sich um typischerweise aus Kunststoff bestehende, mit zumindest einem Aromasiegel versehene Behältnisse handelt. Um die in der Kapsel enthaltene Substanz einer Flüssigkeit zuführen zu können, ist das vorgenannte Siegel zu durchdringen, also zu öffnen oder zu entfernen, und dann die anzureichernde Flüssigkeit mit der Kapsel in geeigneter Weise in Verbindung zu bringen. Darüber hinaus ist es bekannt, in einer Flüssigkeit anzureichernde Substanzen in eine Tablettenform zu pressen und eine solche Tablette in eine von einem Gefäß, beispielsweise von einer Flasche, aufgenommene Flüssigkeit zu geben.

[0006] Im letztgenannten Fall muss der Verwender vorzugsweise warten, bis sich die genannte Tablette in der Flüssigkeit aufgelöst hat. Insbesondere, sofern eine entsprechende Tablette in eine Flasche mit einer Flüssigkeit eingeworfen wird, besteht dabei im Falle dessen, dass ein Nutzer aus dieser Flasche trinkt, bevor sich die Tablette aufgelöst hat, eine gewisse Verschluckungsgefahr. Was andererseits die schon angesprochenen Kapseln oder teesiebähnliche Behältnisse anbelangt, so ist es bei diesen regelmäßig erforderlich, sie vor dem Trinken aus dem die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäß zu entfernen. Andernfalls besteht auch hier eine Verschluckungsgefahr oder, insbesondere bei Flaschen, das Problem, dass sich die Kapsel oder das vergleichbare Behältnis vor die Trinköffnung setzt und ein Trinken nahezu unmöglich macht. Auch ist möglicherweise damit zu rechnen, dass sich die nutzende Person beschmutzt oder sie unerwünschtermaßen Gegenstände mit der Flüssigkeit benetzt.

[0007] Um das Entfernen einer Kapsel oder eines vergleichbaren Behältnisses aus einem Gefäß zu ermöglichen, weist eine entsprechende Kapsel nach dem Stand der Technik üblicherweise eine

Schnur, ein stabförmiges Element oder dergleichen auf, welche es ermöglichen, die Kapsel aus dem die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäß wieder zu entfernen. Jedoch kann es hinsichtlich der Handhabung für den Nutzer sehr umständlich sein, eine solche Kapsel aus dem Gefäß zu entfernen, um einen Schluck des Getränks zu sich zu nehmen und dabei vielleicht feststellen zu müssen, dass zum Beispiel eine noch nicht ausreichende Menge einer geschmacksfördernden Substanz an die Flüssigkeit abgegeben wurde und demnach die Kapsel zum Erreichen des gewünschten Ziels nochmals in das Gefäß zu geben ist. Zwar ist es grundsätzlich auch denkbar, eine entsprechende Kapsel in dem Gefäß, wie einer Flasche, dauerhaft zu belassen und dabei auf Mittel zur Entnahme der Kapsel aus dem Gefäß zu verzichten, die Kapsel also in Gänze, das heißt ohne außerhalb des Gefäßes zu ihrer Entnahme verbleibende Mittel, in die Flüssigkeit zu geben. Jedoch stehen dieser Überlegung wiederum die bereits angesprochenen Probleme eines möglichen Verschluckens beim Trinken oder des Blockierens der Trinköffnung entgegen.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, eine alternative Möglichkeit für die Zugabe mindestens einer Substanz zu einer sich in einem Gefäß befindenden Flüssigkeit aufzuzeigen. Hierzu sollen ein Verfahren angegeben und ein zur Durchführung des Verfahrens verwendbares Kit, bestehend aus dafür verwendbaren Komponenten, bereitgestellt werden.

[0009] Die Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Ein die Aufgabe lösendes, zur Durchführung des Verfahrens geeignetes Kit ist durch den ersten Sachanspruch charakterisiert. Vorteilhafte Ausbildungsformen und Weiterbildungen für das Kit sind durch die Unteransprüche gegeben.

[0010] Das zur Lösung der Aufgabe vorgeschlagene Verfahren für die Zugabe mindestens einer Substanz zu einer sich in einem Gefäß, wie beispielsweise einer Flasche, befindenden Flüssigkeit geht von der Nutzung einer die mindestens eine granulierten Substanz aufnehmenden Kapsel und eines zugehörigen Handhabungselementes aus. Dabei weist die Kapsel, wie grundsätzlich aus dem Stand der Technik bereits bekannt, mindestens ein zur Freigabe einer Öffnung durchstoßbares oder entfernbares Siegel auf. Um eine einfache und eine, im Hinblick auf eine möglichst vollständige Entleerung der Kapsel, sichere Abgabe der enthaltenen Substanz aus der Kapsel zu gewährleisten, weist die Kapsel vorzugsweise mindestens zwei solcher Siegel auf, bevorzugt eines an einer Unterseite und ein weiteres an einer Oberseite der Kapsel. Das oder die Siegel deckt/decken eine durch das Durchstoßen oder Entfernen freiwerdende Öffnung der Kapsel ab. Im Weiteren soll insoweit im Allgemeinen von mindestens einem

Siegel gesprochen werden. Gemäß dem Verfahren wird die Kapsel nach dem Durchstoßen oder Entfernen ihres mindestens einen Siegels zur Abgabe der mindestens einen in ihr enthaltenen Substanz vollständig in das die Flüssigkeit aufnehmende Gefäß eingefügt. Bei dem Gefäß kann es sich insbesondere um eine Flasche, aber beispielsweise auch um eine Tasse, einen Becher, ein Trinkglas oder um ein Kännchen handeln.

[0011] An dieser Stelle sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der auch im Patentanspruch 1 verwendete Begriff „vollständig“ in dem bereits vorstehend angesprochenen Sinn zu verstehen ist. Dies meint, es verbleiben keinerlei Teile der Kapsel, wie etwa ihrer späteren Wiederentnahme aus dem Gefäß dienende Schnüre, stabförmige Elemente oder dergleichen, außerhalb des Gefäßes, in welches die Kapsel zur Abgabe der mindestens einen in ihr enthaltenen Substanz in die Flüssigkeit hineingegeben wird. Mit Blick auf das später noch beschriebene Kit aus Kapsel und Handhabungselement schließt dies indes nicht aus, dass die Kapsel eines entsprechenden Kits zur anderweitigen Verwendung dennoch über derartige Teile (Schnüre, stabförmige Elemente oder dergleichen zur Kapselentnahme), respektive Bestandteile, verfügt.

[0012] Hinsichtlich des Verfahrens wird jedoch davon ausgegangen, dass die Kapsel, wie ausgeführt, vollständig in das Gefäß eingefügt wird. In dem Gefäß wird die Kapsel entsprechend dem Verfahren zur, respektive bei der Freisetzung der enthaltenen mindestens einen Substanz mittels des Handhabungselementes durch eine Wand des vorgenannten Gefäßes hindurch bewegt und positioniert. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Kapsel und das Handhabungselement, welche dazu entsprechend ausgebildet sind, miteinander in eine magnetische Wirkverbindung gebracht werden.

[0013] Aufgrund der angesprochenen magnetischen Wirkverbindung ist es dem Anwender möglich, die Kapsel beliebig in dem Gefäß (zum Beispiel Flasche) und damit innerhalb der von diesem Gefäß aufgenommenen Flüssigkeit zu bewegen, so dass er beispielsweise durch Hin- und Herbewegen der Kapsel die Freisetzung der darin enthaltenen Substanz oder Substanzen unterstützen kann. Insbesondere und vorteilhafterweise ist es ihm aber auch möglich, die Kapsel, aufgrund der zwischen ihr und dem Handhabungselement wirkenden magnetischen Anziehungskraft, zumindest vorübergehend an der Gefäßinnenwand zu fixieren und gegebenenfalls schon vor der vollständigen Freisetzung der Substanz oder Substanzen ohne Verschluckungsgefahr aus dem Gefäß von der enthaltenen Flüssigkeit zu trinken.

[0014] Das zur Lösung der Aufgabe und zur Durchführung des vorstehend beschriebenen Verfahrens vorgeschlagene Kit besteht aus mindestens zwei Komponenten, nämlich aus der schon erwähnten, die mindestens eine der Flüssigkeit zuzuführende Substanz aufnehmenden Kapsel und dem ebenfalls schon genannten Handhabungselement. Die Kapsel weist mindestens ein, vorzugsweise mindestens zwei zur Freigabe der enthaltenen Substanz zu durchstoßende(s) oder zu entfernende(s) Siegel auf. Das Handhabungselement dient der Handhabung der Kapsel, also ihrer Bewegung und Positionierung innerhalb des die anzureichernde Flüssigkeit aufnehmenden Gefäßes nach dem Einfügen der Kapsel in das betreffende Gefäß. Der Begriff der Positionierung wird hierbei in der Weise verstanden, dass er sich darauf bezieht, die Kapsel nicht nur wahllos in dem Gefäß hin und her zu bewegen, was auch die Möglichkeit einschließt, die Kapsel ohne weitere Hilfsmittel aus dem Gefäß, wie insbesondere aus einer Flasche, durch eine entsprechende Bewegung des Handhabungselementes an der Außenwand des Gefäßes entlang, wieder zu entnehmen. Er umfasst ferner auch die Möglichkeit, die Kapsel innerhalb des Gefäßes, nämlich an dessen Innenwand zumindest vorübergehend festzulegen, respektive sie zu fixieren.

[0015] Bestandteil einer der das Kit ausbildenden Komponenten (Kapsel, Handhabungselement) ist mindestens ein Magnet. Gleichzeitig weist die jeweils andere Komponente mindestens ein komplementäres Element, nämlich ein metallisches Element oder ebenfalls einen Magnet, auf, wobei dieses komplementäre Element zur Handhabung der Kapsel in eine magnetische Wechselwirkung mit dem mindestens einen Magnet zu bringen, wozu das Handhabungselement an das Gefäß - dieses aber nicht zwingend berührend - heranzuführen ist. Der mindestens eine Magnet und das mindestens eine komplementäre Element sind dabei so beschaffen, dass sie einander anziehen, sofern sie hinreichend nahe zusammengebracht werden. Dies meint, dass im Falle dessen, dass es sich bei dem komplementären Element ebenfalls um einen Magnet handelt, die Komponenten des Kits so ausgeführt sind, dass der stets vorhandene mindestens eine Magnet und das komplementäre Element (in diesem Falle ebenfalls ein Magnet) einander anziehen.

[0016] Eine Konfiguration, bei welcher der mindestens eine Magnet (zur sprachlichen Vereinfachung wird nachfolgend auch von einem Magnet gesprochen) und das mindestens eine komplementäre Element (auch hier wird sprachlich vereinfachend nachfolgend häufig nur von einem komplementären Element gesprochen) einander abstoßen, ist eher nicht sinnvoll, da es hierbei für den Anwender schwierig ist, mittels des Handhabungselementes Kontrolle über die in dem Gefäß befindliche Kapsel

und deren Bewegungen auszuüben. Unabhängig davon, ob es sich bei dem komplementären Element ebenfalls um einen Magnet oder lediglich um ein aus Metall bestehendes Element handelt, welches von dem mindestens einen Magnet der anderen Kit-Komponente angezogen wird, sind der in jedem Fall vorhandene eine Magnet oder aber die mindestens zwei Magnete (im Falle einer Ausbildung des komplementären Elementes als Magnet) so beschaffen, dass die Kapsel mittels des Handhabungselementes, entsprechend dem Verfahren, durch eine Gefäßwand hindurch innerhalb des Gefäßes bewegbar und positionierbar ist. Die zuvor angesprochene Beschaffenheit der oder des entsprechenden Magnete(n) bezieht sich hierbei sowohl auf die geometrische Formgebung als auch auf die von diesen/diesem ausgehende Magnetkraft.

[0017] Wie bereits bei der Darstellung des Verfahrens angesprochen, ist es aufgrund der Ausbildung des Kits, nämlich der zwischen der Kapsel und dem Handhabungselement bestehenden magnetischen Wirkverbindung, möglich, die Kapsel mittels des Handhabungselementes innerhalb des Gefäßes mit der Flüssigkeit, vergleichbar einem Schütteln, hin und her zu bewegen, um die Abgabe der in der Kapsel enthaltenen mindestens einen Substanz in die Flüssigkeit zu unterstützen. Vorzugsweise ist hierbei die Kapsel länglich ausgebildet und weist an ihren beiden axialen Enden je eine Öffnung auf, die jeweils mit einem Siegel verschlossen ist, welches vor dem Hineingeben der Kapsel in das Gefäß durchbrochen oder entfernt wird. Im Hinblick auf den Fokus der vorgestellten Lösung und ihren bevorzugten, jedenfalls aber nicht ausschließlichen Einsatzzweck, nämlich ihrer Nutzung zur geschmacklichen oder sonstigen Anreicherung von Getränken, ist die Kapsel entsprechend einer dafür bestimmten Ausbildungsform bezüglich ihrer Abmaße so gestaltet, dass die Kapsel in genormte Getränkeflaschen durch deren Flaschenöffnung hindurch eingebracht werden kann.

[0018] Für die Anordnung des mindestens einen Magneten und des mindestens einen komplementären Elementes sind unterschiedliche Möglichkeiten gegeben. Gemäß einer dieser Möglichkeiten ist der Magnet oder das komplementäre Element in einer dafür im Inneren der Kapsel ausgebildeten Kammer angeordnet. Der Magnet oder das komplementäre Element kann dabei von der betreffenden Kammer derartig umschlossen sein, dass es mit der mit Hilfe der Kapsel mit einem Zusatz zu versehenden Flüssigkeit nicht in Kontakt gelangt. Hierdurch wird insbesondere im Hinblick auf den Anwendungsfall der Zubereitung von Getränken verhindert, dass das betreffende Element (Magnet oder komplementäres Element) korrodiert und hierdurch die Geschmackseigenschaften des Getränks beeinträchtigt oder das Genusserlebnis des Anwenders getrübt wird. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass der Magnet

oder das komplementäre Element an einer Behälterwand der Kapsel (innere oder äußere Wand) angeordnet ist.

[0019] Bei der Umsetzung der Erfindung wird es schon aus Kostengründen zu bevorzugen sein, dass der mindestens eine Magnet Bestandteil der Handhabungselementes ist und die Kapsel ein komplementäres Element in Form eines metallischen Elementes (Metallstreifen oder dergleichen) aufweist. Dem liegt die Überlegung zugrunde, dass ein Handhabungselement unter wiederholter Ausführung des Verfahrens mit einer Mehrzahl von Kapsel jeweils zu einem erfindungsgemäßen Kit kombiniert werden kann, wobei die Kapseln nach ihrer Entleerung durch Abgabe der enthaltenen Substanz oder Substanzen (abgesehen von eventuellen Nachnutzungs- oder aufwendigeren Recyclingkonzepten) gegebenenfalls als Abfall entsorgt werden. Bei der zuletzt angesprochenen bevorzugten Konfiguration (der mindestens eine Magnet ist Bestandteil des Handhabungselementes) kann das komplementäre Element in die Wand der vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Kapsel eingebracht oder auf diese als Metallschicht aufgebracht sein.

[0020] Neben einer Realisierung der Kapsel in Form eines Kunststoffbehälters kann die Kapsel aber auch aus einem mittels eines Magneten, das heißt insbesondere mittels des mindestens einem, in diesem Fall an dem Handhabungselement angeordneten oder als dessen Teil ausgebildeten Magneten, magnetisch anziehbaren Material bestehen. Vorzugsweise besteht die Kapsel hierbei in Gänze aus einem solchen Material und bildet folglich als Ganzes das zu dem mindestens einen Magnet des Handhabungselements magnetisch komplementäre Element aus.

[0021] Darüber hinaus kommen aber für die Ausbildung der Kapsel selbstverständlich Materialien unterschiedlichster Art, wie zum Beispiel sogar Glas, sowie auch unterschiedliche Materialkombinationen in Betracht. Entscheidend ist dabei nur, dass die Kapsel mindestens einen Magnet oder mindestens ein, zu einem an dem Handhabungselement oder als Teil davon ausgebildeten Magnet magnetisch komplementäres Element aufweist, respektive eines der sie ausbildenden Materialien geeignet ist, als ein solches magnetisch komplementäres Element zu fungieren.

[0022] Auch für die Ausbildung des Handhabungselementes, nämlich insbesondere für dessen Formgebung, kommen unterschiedliche Möglichkeiten in Betracht. So kann das Handhabungselement beispielsweise in Form eines länglichen Sticks oder eines Knaufs ausgebildet sein. Hierbei ist der vorzugsweise an dem Handhabungselement ausgebildete Magnet an einer, bei der Verwendung des Kits,

dem die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäß zuzuwendenden Stirnfläche des Sticks oder Bodenfläche des Knaufs angeordnet. Entsprechendes würde selbstverständlich für das komplementäre Element gelten, sofern dieses Bestandteil des Handhabungselementes ist und die Kapsel den (mindestens einen) Magnet aufweist.

[0023] Darüber hinaus kann das Handhabungselement die Form eines länglichen Griffes aufweisen. Hierbei ist dann der (mindestens eine) Magnet oder das (mindestens eine) komplementäre Element an einer Längsseite des Griffes angeordnet, welche zur Handhabung einer in einem Gefäß, zum Beispiel in einer Flasche, befindlichen Kapsel dem Gefäß zuzuwenden ist und an dessen Außenwand mit geringem Abstand oder unter Kontakt mit der Wand entlanggeführt wird. Für eine besonders komfortable Nutzung kann das griffartig ausgebildete Handhabungselement eine Ausnehmung für die Finger einer Hand eines das Kit mit dem Handhabungselement nutzenden Person aufweisen. Im Hinblick auf eine derartige Ausnehmung wird dabei von einem weitgefassten Verständnis ausgegangen, So kann es sich bei dieser um eine das Griffelement nicht durchdringende Vertiefung oder Mulde für die Fingerspitzen handeln, aber gegebenenfalls auch um eine das griffartige Handhabungselement in der Art eines Durchbruchs vollständig durchdringende Ausnehmung, durch die ein Nutzer die Finger einer Hand hindurchführen kann.

[0024] Entsprechend einer vorgesehenen Weiterbildung kann das Handhabungselement, unabhängig davon, ob es als Stick, respektive Knauf, oder als griffartiges Element ausgebildet ist, eine flexible, respektive elastische Schlaufe aufweisen. Diese aus einem entsprechenden Elastomer bestehende Schlaufe kann um das die anzureichernde Flüssigkeit und die Kapsel aufnehmende Gefäß herumgelegt werden, wobei sich die Schlaufe aufgrund ihres Materials flexibel an den Umfang des Gefäßes anpasst und sich an die Gefäßaußenwand anlegt, respektive sich an dem Gefäß festzieht. Hierdurch wird erreicht, dass das Handhabungselement unter gleichzeitigem Festhalten einer im Inneren des Gefäßes befindlichen Kapsel auch an dem Gefäß verbleibt, sofern dieses einmal herunterfällt - selbstverständlich vorausgesetzt, dass das Gefäß aufgrund seines Bestehens aus einem entsprechenden Material, wie zum Beispiel Kunststoff, hierbei nicht zu Bruch geht.

[0025] Sofern der Magnet, wie bevorzugt, Bestandteil des Handhabungselementes, respektive an diesem angeordnet ist, kann es sich bei dem mindestens einen Magnet auch um einen Elektromagnet handeln. Hierbei kann das vorzugsweise mit einer Batterie für den Elektromagnet ausgestattete Handhabungselement außerdem ein Bedienelement, vor-

zugsweise in Form eines Tasters, aufweisen, bei dessen Betätigung der Elektromagnet aktiviert wird. Selbstverständlich kann es sich bei dem Bedienelement aber auch um einen Schalter mit einer der Aktivierung und einer der Deaktivierung des Elektromagneten dienenden Schalterstellung handeln. Im Hinblick auf das Vorhandensein mindestens eines Magneten ist es insoweit auch möglich, dass das Handhabungselement mindestens einen Permanentmagnet und ergänzend mindestens einen, die magnetische Anziehungskraft des oder der Permanentmagneten bei Bedarf verstärkenden Elektromagnet, also eine Kombination aus Permanentmagnet(en) und Elektromagnet(en), aufweist.

[0026] Soweit vorstehend und in den Patentansprüchen regelmäßig vom Ausbringen mindestens einer Substanz in eine Flüssigkeit mittels des erfindungsgemäßen Kits gesprochen wurde, schließt dies insbesondere die Möglichkeit ein, dass im Inneren der Kapsel zwei oder mehr voneinander getrennte Volumensegmente ausgebildet sind, durch welche verschiedene Substanzen aufgenommen werden. Selbstverständlich muss dann für jedes dieser Volumensegmente an der Kapsel mindestens eine, bis zu deren Hineingeben in ein Gefäß mittels eines Siegels verschlossene Öffnung zur Abgabe der jeweils aufgenommenen Substanz vorgesehen sein. Soweit das Kit zur Anreicherung trinkbarer Flüssigkeiten vorgesehen ist, kann dessen Kapsel eine oder mehrere, vorzugsweise granuliert Substanzen enthalten, bei denen es sich um Zusätze, wie einen Geschmackszusatz, mindestens ein Vitamin oder um ein sonstiges Nahrungsergänzungsmittel handelt. Letzteren, also den Nahrungsergänzungsmitteln liegt hierbei ein weitgefasstes Verständnis zugrunde, was beispielsweise auch Natron, unterschiedliche Zuckerarten, wie etwa auch Stevia, Gemüsepulver, das heißt gefriergetrocknetes, granuliertes Gemüse, und Koffein mit einschließt. Im Hinblick auf die zuvor angesprochene Ausbildungsform mit zwei Volumensegmenten kann beispielsweise durch eine solche Kapsel einerseits ein Geschmackszusatz und andererseits ein Vitamin zur Anreicherung einer trinkbaren Flüssigkeit aufgenommen sein.

[0027] Abgesehen von der hier im Fokus stehenden Möglichkeit der Getränkezubereitung für Menschen kommt für das Kit, insbesondere auch im Hinblick auf die in dessen Kapsel enthaltene Substanz oder enthaltenen Substanzen eine ganze Reihe anderer Anwendungsmöglichkeiten in Betracht, auch wenn diese nicht durch die Vermeidung einer Verschluckungsgefahr motiviert sein mögen. Selbstverständlich können mittels des Kits auch für Haustiere bestimmte Trinkflüssigkeiten mit Beimengungen versehen werden, wie zum Beispiel Wasser für Hunde, welches mit einem Geschmack nach Pansen, Leberwurst oder dergleichen angereichert werden kann. Ferner ist es beispielsweise denkbar, dass die Kap-

sel mindestens eine Substanz aufnimmt, welche bei ihrer Abgabe in eine Flüssigkeit, wie insbesondere Wasser, mit dieser Flüssigkeit zusammen ein Reinigungsmittel ausbildet. Darüber hinaus ist an die Beimengung granulierten Pflanzendüngers oder von Schädlingsbekämpfungsmitteln zu Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu denken oder an den Zusatz von kosmetischen Substanzen für Erfrischungswasser (gegebenenfalls auch für einen Einsatz in Zerstäubern), an den Zusatz von Duftstoffen in zur Verbesserung der Raumluft vorgesehene, zu verdunstende oder zu zerstäubende Flüssigkeiten und/oder zu Wasser von Luftbefeuchtern und dergleichen mehr.

[0028] Anhand von Zeichnungen sollen nachfolgend Beispiele für das erfindungsgemäße Kit und für dessen Nutzung gegeben werden. Die Zeichnungen zeigen im Einzelnen:

Fig. 1: das erfindungsgemäße Kit entsprechend einer ersten Ausbildungsform von Kapsel und Handhabungselement,

Fig. 2: eine abgewandelte Ausbildungsform des Kits nach **Fig. 1** mit spezieller Ausbildung der Kapsel,

Fig. 3: eine weitere Ausbildungsform des Kits mit einem gegenüber **Fig. 1** und **Fig. 2** anders gestalteten Handhabungselement,

Fig. 4a eine Ausbildungsform des Kits mit einem Elektromagnet in dem Handhabungselement,

Fig. 4b das Handhabungselement des Kits gemäß **Fig. 4a** mit Blick auf die bei seinem Gebrauch dem Gefäß zuzuwendende Seite,

Fig. 4c das Handhabungselement des Kits gemäß **Fig. 4a** nochmals in einer isometrischen Darstellung.

[0029] Die **Fig. 1** zeigt eine erste mögliche Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Kits im Zusammenhang mit seiner Verwendung zum Ausbringen mindestens einer Substanz in einer von einer Flasche (Gefäß 8) aufgenommenen Flüssigkeit. Bei der Flüssigkeit handelt es sich beispielsweise um Wasser, welches durch Zugabe eines Geschmacksstoffs aromatisiert werden soll. Der betreffende Geschmackszusatz ist in granulierter Form in der Kapsel 1 enthalten. Die zur Abgabe des Geschmackszusatzes in Gänze in das Gefäß 8 hineingegebene längliche Kapsel 1 war an ihren beiden, jeweils eine Öffnung aufweisenden Enden zunächst jeweils mittels je eines Siegels 5, 5' verschlossen, welches vor Hineingabe der Kapsel 1 in die Flasche (Gefäß 8) entfernt wurde. Zur Veranschaulichung der Kapsel 1 ist das Gefäß 8 in der Figur in einer Schnittdarstellung gezeigt.

[0030] Die Kapsel 1 ist als ein Kunststoffbehälter ausgebildet, welcher auf seinem Außenmantel mit einem in der Längserstreckung der Kapsel 1 verlaufenden Metallstreifen beschichtet ist. Dieser, das komplementäre Element 4 ausbildende Metallstreifen wird mit einem an dem von außen an die Flasche (Gefäß 8) herangeführten griff förmigen Handhabungselement 2 angeordneten Dauermagnet 3 zur Handhabung der Kapsel 1 in eine magnetische Wirkverbindung gebracht. Mittels des dazu vorzugsweise auf die Flasche (Gefäß 8) aufgesetzten griff förmigen Handhabungselementes 2 kann die Kapsel 1 innerhalb der Flasche und damit innerhalb der Flüssigkeit hin- und herbewegt oder zumindest temporär an deren Innenwand des Gefäßes 8 festgelegt werden. Durch das Hin- und Herbewegen der Kapsel 1 mittels des Handhabungselementes 2 wird die Abgabe der in der Kapsel enthaltenen Substanz (Aromazusatz) in die Flüssigkeit unterstützt.

[0031] Um einen Schluck aus der Flasche (dem Gefäß 8) trinken zu können, fixiert der Anwender die Kapsel 1 mittels des Handhabungselementes 2 an der Innenwand des Gefäßes 8 beziehungsweise legt diese daran vorübergehend fest. Ihm ist es dann möglich, aus dem Gefäß 8 - vorliegend aus der Flasche - zu trinken, ohne dass eine Verschluckungsgefahr besteht. Sofern die Kapsel 1, wie bevorzugt, aus dünnwandigem Kunststoff ausgebildet ist, könnte die Kapsel 1, einschließlich des von ihr aufgenommenen Granulats, Versuchen zufolge, eine Masse von etwa 8 - 10 g aufweisen. Kostengünstige, für das Handhabungselement 2 verwendbare Dauermagnete können gleichzeitig eine Magnetkraft aufweisen, mittels welcher Objekte mit einer Masse von 1 kg und mehr durch die Wand einer handelsüblichen Flasche hindurch sicher gehalten, das heißt temporär an der Innenseite der Gefäßwand fixiert werden können.

[0032] Die **Fig. 2** zeigt eine gegenüber der **Fig. 1** geringfügig abgewandelte Variante des erfindungsgemäßen Kits. Bei dieser Variante ist, wie aufgrund der Schnittdarstellung von Flasche (Gefäß 8) und Kapsel 1 ersichtlich, in einer Kammer innerhalb der Kapsel als komplementäres Element 4 ein metallischer Stab angeordnet. Dieser Stab ist vorzugsweise vollständig von einer die nicht im Detail dargestellte Kammer einfassenden Kunststoffwand umgeben und kommt daher mit der Flüssigkeit nicht in Kontakt, so dass es keiner Ausbildung aus Edelstahl bedarf, um ein Korrodieren des Elementes 4 zu verhindern. Darüber hinaus sind Ausbildung des Kits, einschließlich des Handhabungselementes 2 und die Verwendung des Kits zur Anreicherung einer in der Flasche (Gefäß 8) befindlichen Flüssigkeit mit (mindestens) einer Substanz identisch mit der **Fig. 1**.

[0033] Die **Fig. 3** zeigt eine Variante des erfindungsgemäßen Kits, bei welcher das Handhabungsele-

ment 2 eine gegenüber den **Fig. 1** und **Fig. 2** etwas andere Form aufweist. Das Handhabungselement 2 ist hierbei knaufartig ausgebildet, wobei an der in der Darstellung dem Gefäß 8, also der Flasche, zugewandten Bodenseite des knaufförmigen Elementes der Magnet 3 angeordnet ist, welcher mit dem komplementären Element 4 der Kapsel 1 zur Handhabung der Kapsel 1 in eine magnetische Wirkverbindung gebracht ist.

[0034] In der **Fig. 4a** ist eine Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Kits gezeigt, bei welcher Bestandteil des beispielsweise griff förmigen Handhabungselementes 2 ein Elektromagnet 3' ist. Zur Aktivierung des Elektromagneten 3' weist das Handhabungselement 2 ein Betätigungsmittel 6 in Form eines Tasters auf. Der Elektromagnet 3' ist für die Dauer des Niederdrückens dieses Tasters aktiviert, wobei eine den Elektromagnet ausbildende Spule aus einer Batterie 7 mit Strom gespeist wird.

[0035] Wie aus der **Fig. 4b** ersichtlich, welche das Handhabungselement 2 mit Blick auf eine bei seiner Verwendung zur Herstellung einer Wirkverbindung mit einer sich in einem Gefäß 8 befindenden Kapsel 1 dem Gefäß zuzuwendende Längsseite zeigt, ist der Elektromagnet 3' bei dem gezeigten Beispiel in Ergänzung zu einem Permanentmagnet 3 vorgesehen. Durch Bedienung des Betätigungsmittels 6 (des Tasters) kann dabei die auf das komplementäre Element 4 der Kapsel 1 (siehe **Fig. 4a**) wirkende Magnetkraft des Permanentmagneten 3 zusätzlich durch den Elektromagnet 3' verstärkt werden. Abweichend von dem gezeigten Beispiel kann das Handhabungselement 2 auch nur über einen oder mehrere Elektromagnet(e) 3', also nicht über Permanentmagnete 3 verfügen. Dies hat den Vorteil, dass das Handhabungselement 2 bei Nichtgebrauch nicht ungewollt zusammen mit ihm aufbewahrte metallische Teile magnetisch anzieht. Die **Fig. 4c** zeigt das Handhabungselement 2 mit dem hier als Taster ausgeführten Betätigungsmittel 6 und mit angedeuteter Batterie 7 für die Stromversorgung des Elektromagneten 3' nochmals in einer isometrischen Darstellung.

Patentansprüche

1. Verfahren für die Zugabe mindestens einer Substanz zu einer in einem Gefäß (8) befindlichen Flüssigkeit, wie insbesondere einer Trinkflüssigkeit, unter Nutzung einer die mindestens eine Substanz aufnehmenden, mit mindestens einem durchstoßbaren oder entfernbaren Siegel (5, 5') versehenen Kapsel (1) und Handhabungselementes (2) für die Kapsel (1), wobei die Kapsel (1) nach dem Durchstoßen oder Entfernen ihres mindestens einen Siegels (5, 5') zur Abgabe der mindestens einen von ihr aufgenommenen Substanz vollständig in das die Flüssigkeit aufnehmende Gefäß (8) eingefügt wird,

dadurch gekennzeichnet, dass die Kapsel (1) bei der Freisetzung der enthaltenen mindestens einen Substanz innerhalb des Gefäßes (8) mittels des Handhabungselementes (2) durch eine Gefäßwand hindurch bewegt und positioniert wird, indem die Kapsel (1) und das Handhabungselement (2), welche dazu entsprechend ausgebildet sind, miteinander in eine magnetische Wirkverbindung gebracht werden.

2. Kit für die Zugabe mindestens einer Substanz zu einer in einem Gefäß (8) befindlichen Flüssigkeit, welches mindestens zwei Komponenten (1, 2) umfasst, nämlich eine, die mindestens eine der Flüssigkeit zuzuführende Substanz aufnehmende Kapsel (1) mit wenigstens einem, zur Freigabe der mindestens einen Substanz zu durchstoßenden oder zu entfernenden Siegel (5, 5') und ein Handhabungselement (2) zur Handhabung der Kapsel (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass Bestandteil einer der Komponenten (1, 2) des Kits mindestens ein Magnet (3, 3') ist und dass die jeweils andere Komponente (2, 1) mindestens ein, zur Handhabung der nach dem Durchstoßen oder Entfernen ihres mindestens einen Siegels (5, 5') in das Gefäß (8) mit der Flüssigkeit gegebenen Kapsel (1), in eine magnetische Wechselwirkung mit dem mindestens einen Magnet (3, 3') zu bringendes, metallisch oder ebenfalls als Magnet ausgebildetes magnetisch komplementäres Element (4) aufweist, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') der einen Komponente (1, 2) und das mindestens eine komplementäre Element (4) der anderen Komponente (2, 1) hinsichtlich ihrer magnetischen Eigenschaften so ausgebildet sind, dass die Kapsel (1) mittels des Handhabungselementes (2) durch eine Gefäßwand hindurch innerhalb des Gefäßes (8) bewegbar und positionierbar ist.

3. Kit nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass dessen Kapsel (1) hinsichtlich ihrer Form und Größe so ausgebildet ist, dass die Kapsel (1) zur zweckentsprechenden Nutzung des Kits in genormte Getränkeflaschen durch deren Flaschenöffnung hindurch einbringbar ist.

4. Kit nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Magnet (3, 3') oder das mindestens eine komplementäre Element (4) in einer im Inneren der Kapsel (1) ausgebildeten Kammer angeordnet ist.

5. Kit nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kapsel (1) als ein Kunststoffbehälter ausgebildet ist, bei dem der mindestens eine Magnet (3, 3') oder das mindestens eine komplementäre Element (4) an einer Behälterwand angeordnet ist.

6. Kit nach Anspruch 5, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') Bestandteil des Handhabungselementes (2) ist und die Kapsel (1) das mindestens eine komplementäre Element (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mindestens eine komplementäre Element (4) als ein metallisches Element ausgebildet ist, welches in die aus dem Kunststoff bestehende Behälterwand eingebracht oder auf diese als Metallschicht aufgebracht ist.

7. Kit nach Anspruch 2 oder 3, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') Bestandteil des Handhabungselementes (2) ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kapsel (1) aus einem mittels des mindestens einen Magneten (3, 3') magnetisch anziehbaren Material besteht und somit die gesamte Kapsel (1) das mindestens eine komplementäre Element (4) ausbildet.

8. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Handhabungselement (2) in Form eines länglichen Sticks oder eines Knaufes ausgebildet ist, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') oder das mindestens eine komplementäre Element (4) des Handhabungselementes (2) an einer, bei der Verwendung des Kits, dem die Flüssigkeit aufnehmenden Gefäß (8) zuzuwendenden Stirnfläche des Sticks oder Bodenfläche des Knaufes angeordnet ist.

9. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Handhabungselement (2) in Form eines länglichen Griffes ausgebildet ist, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') oder das mindestens eine komplementäre Element (4) an oder als integraler Bestandteil einer dem Gefäß (8) zur Handhabung der in dieses eingebrachten Kapsel (1) zuzuwendenden Längsseite des griffartigen Handhabungselementes (2) angeordnet ist.

10. Kit nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das griffartige Handhabungselement (2) eine Ausnehmung für die Finger einer Hand einer das Kit mit dem Handhabungselement (2) nutzenden Person aufweist.

11. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Handhabungselement (2) eine flexible, um das die Flüssigkeit aufnehmende Gefäß (8) herumzulegende Schlaufe aufweist, mittels derer es, bei um das Gefäß (8) gelegter Schlaufe, unabhängig vom Bestehen einer Wirkverbindung mit der Kapsel (1), also unabhängig vom Wirken einer Magnetkraft zwischen Kapsel (1) und Handhabungselement (2), an dem Gefäß (8) festgelegt ist.

12. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 11, wobei der mindestens eine Magnet (3, 3') Bestand-

teil des Handhabungselementes (2) ist und die Kapsel (1) das mindestens eine komplementäre Element (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, der mindestens eine Magnet (3, 3') ein durch Betätigen eines dazu an dem Handhabungselement (2) ausgebildeten Betätigungsmittels (6) aktivierbarer sowie im aktivierten Zustand durch eine Batterie (7) oder einen Akkumulator mit Strom versorgter Elektromagnet (3') ist.

13. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Inneren der Kapsel (1) zwei Volumensegmente ausgebildet sind, in welchen zwei unterschiedliche, der Flüssigkeit zuzuführende Substanzen enthalten sind.

14. Kit nach einem der Ansprüche 2 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kapsel (1) mindestens eine granulierten Substanz enthält, bei der es sich um einen der nachfolgenden, der Flüssigkeit zuzuführenden Zusätze handelt:

- um einen Geschmackszusatz,
- um mindestens ein Vitamin,
- um ein sonstiges Nahrungsergänzungsmittel.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

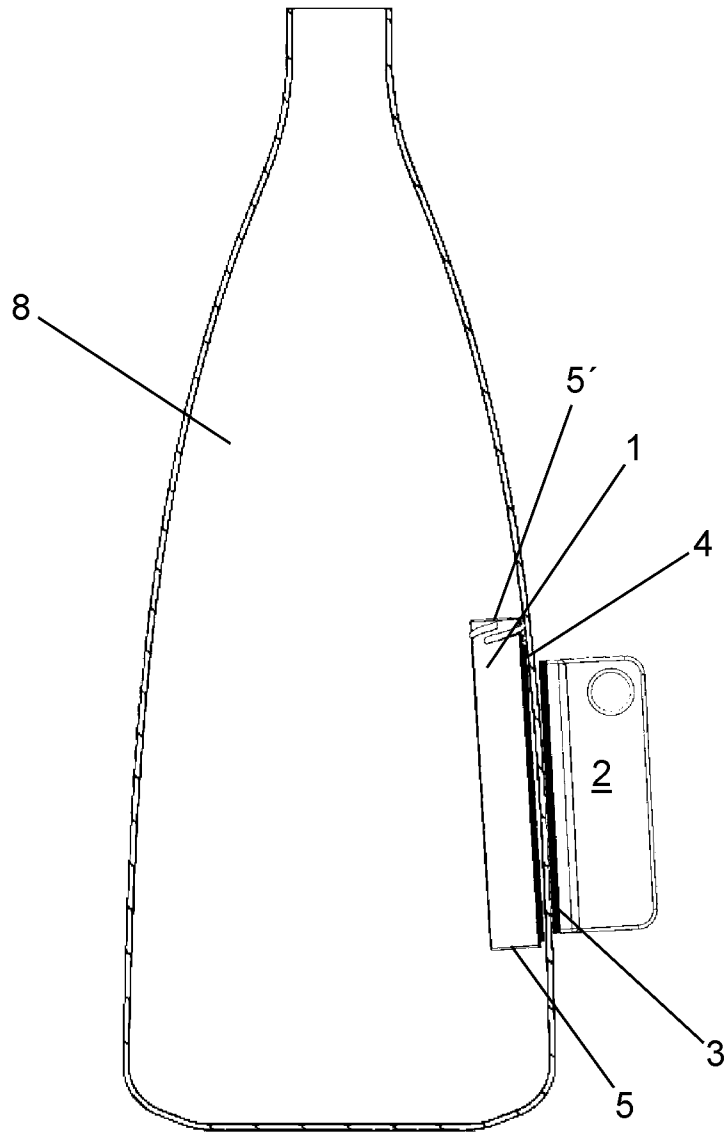


Fig. 1

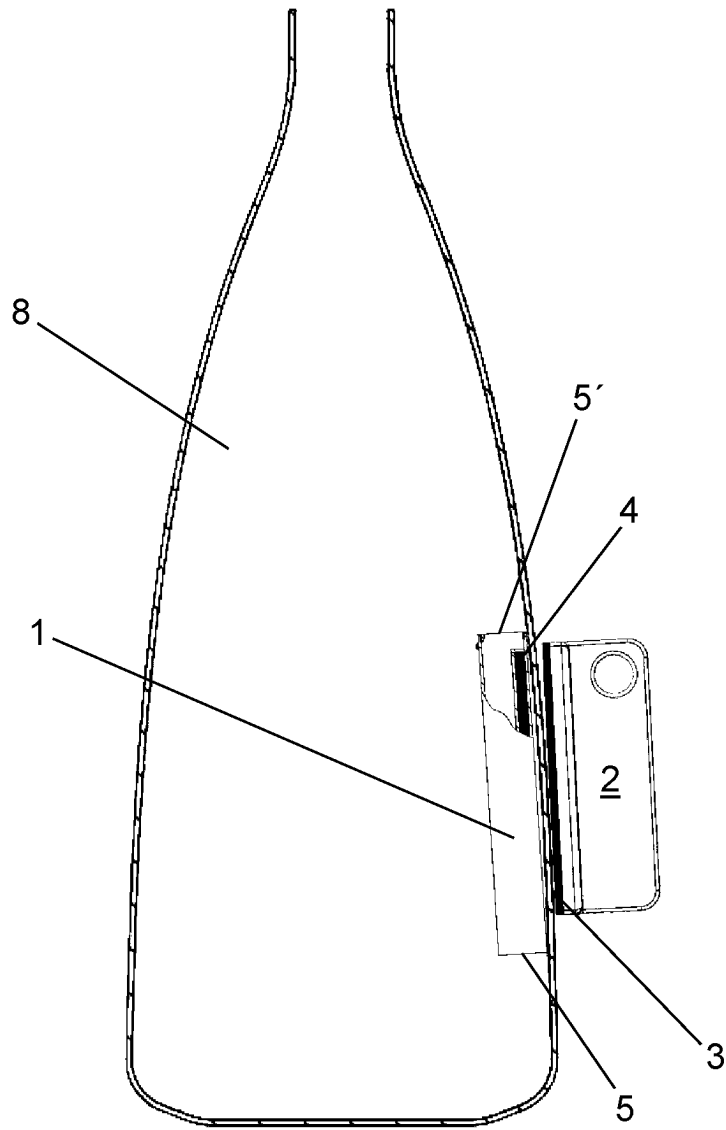


Fig. 2

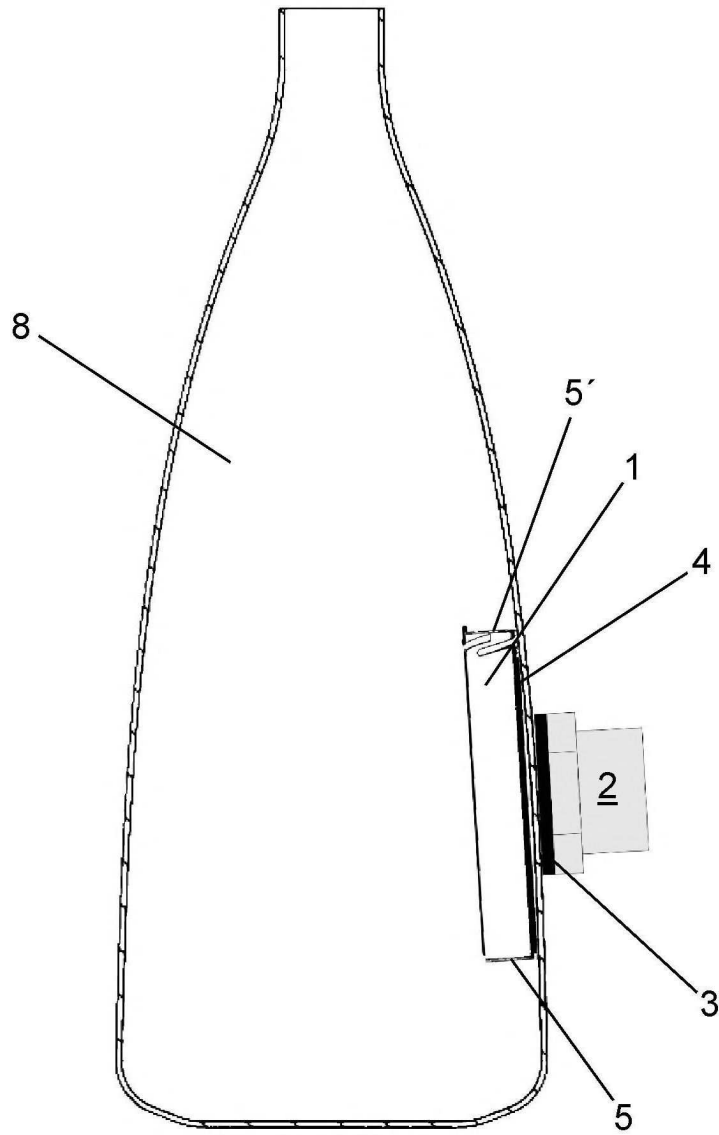


Fig. 3

Fig. 4a

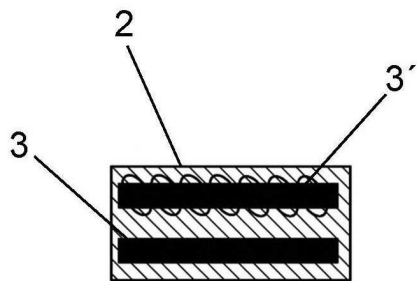
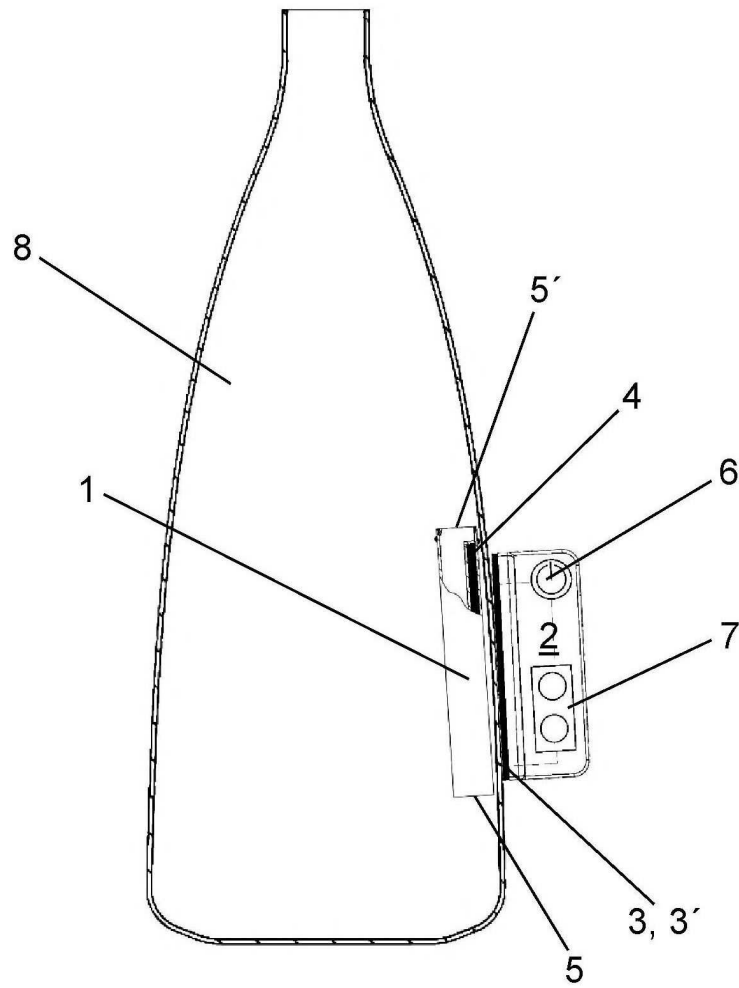


Fig. 4b

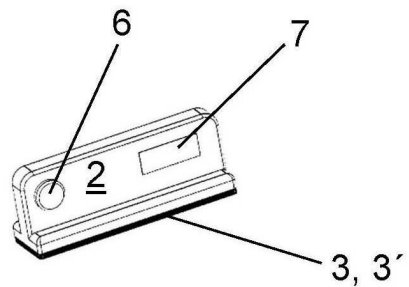


Fig. 4c