



(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2022 003 052.5**

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

(22) Anmeldetag: **21.10.2022**

(67) aus Patentanmeldung: **10 2022 127 881.6**

(47) Eintragungstag: **29.07.2024**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **05.09.2024**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Skupski, Sven, 12559 Berlin, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**BRANDT & NERN PATENTANWÄLTE, 12489
Berlin, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Getränkzubereitungsset**

(57) Hauptanspruch: Getränkzubereitungsset, bestehend aus einer Getränkeflasche (1) mit einer Flaschenlängsachse (4) und mit einer ersten Öffnung sowie aus mindestens einem Behandlungsmittelträger (2), nämlich einem Objekt mit wenigstens einem Behandlungsmittel (3) zur Behandlung einer von der Getränkeflasche (1) aufgenommenen Trinkflüssigkeit, wobei

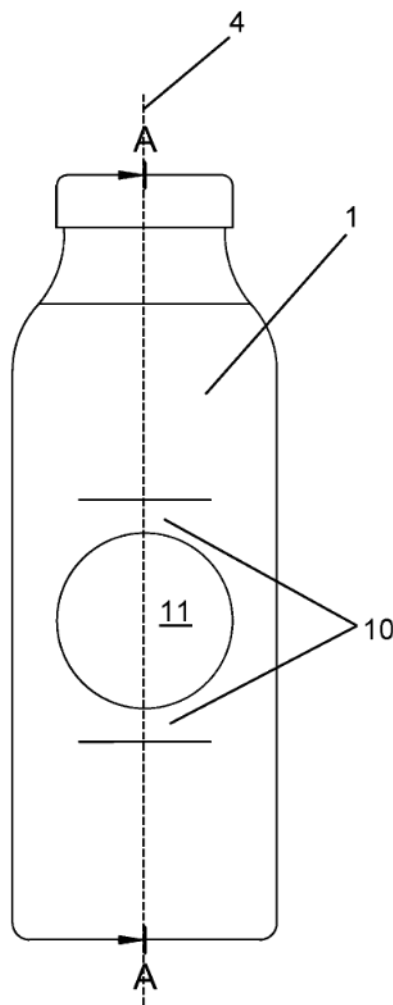
a.) die erste Öffnung der Getränkeflasche (1) für die Trinkflüssigkeit eine Auslassöffnung (5) ist, welche eine Querschnittsfläche aufweist, deren Normalenvektor parallel zur Flaschenlängsachse (4) gerichtet ist,

b.) die Getränkeflasche (1) mindestens eine weitere, an einer der Flaschenlängsachse (4) umgebenden Mantelfläche (6) der Getränkeflasche (1) angeordnete verschließbare Öffnung (7) aufweist, mit einer Querschnittsfläche, deren Normalenvektor (8) quer zur Flaschenlängsachse (4) gerichtet ist,

c.) über die mindestens eine weitere Öffnung (7) nach deren Freigabe durch einen Nutzer mindestens ein von dem Nutzer ausgewählter Behandlungsmittelträger (2) in die Getränkeflasche (1) einbringbar ist,

d.) die mindestens eine weitere Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) und der mindestens eine Behandlungsmittelträger (2) derart ausgebildet sind, dass der mindestens eine in die Getränkeflasche (1) eingebrachte und in sie hineinragende Behandlungsmittelträger (2) durch den Nutzer an der mindestens einen weiteren Öffnung (7) festlegbar ist,

e.) die mindestens eine weitere Öffnung (7) mit dem mindestens einen daran festgelegten Behandlungsmittelträger (2) durch den Nutzer wieder verschließbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Getränkezubereitungsset, welches aus einer Getränkeflasche und aus mindestens einem über eine Öffnung der Getränkeflasche in diese einzubringenden Behandlungsmittelträger besteht, wobei es sich bei dem mindestens einen Behandlungsmittelträger um ein körperliches Objekt/Element mit einem Behandlungsmittel für die Behandlung einer von der Getränkeflasche aufgenommenen Trinkflüssigkeit zur Zubereitung eines Getränks handelt.

[0002] Abhängig von ihrer jeweiligen Art sind, jenseits der industriellen Abfüllung bereits fertiger Getränke, sehr unterschiedliche Möglichkeiten für die Zubereitung von Getränken bekannt. Man denke an die Zubereitung von Kaffeegetränken unterschiedlichster Art durch Überbrühen gemahlener Kaffees mit Wasser oder unter Verwendung einer Kaffeemaschine, respektive eines Kaffeeautomaten, oder an unterschiedlichste Arten der Zubereitung von Tee. Darüber hinaus sind Lösungen zur Zubereitung von Getränken durch die Anreicherung von gegebenenfalls durch die Industrie in Flaschen abgefülltem Wasser durch die Zugabe von Aromastoffen oder gesundheitsfördernden Substanzen, wie beispielsweise Vitaminen, bekannt geworden.

[0003] Im letztgenannten Fall kann es unterschiedliche Gründe dafür geben, das Wasser nicht bereits bei der Getränkeherstellung, das heißt bei der Abfüllung durch einen Getränkehersteller, mit entsprechenden Substanzen zu versehen, sondern dies dem Kunden zu überlassen. So kann beispielsweise dem Kunden die Möglichkeit gegeben werden, sich erst unmittelbar vor dem Trinkgenuss für eine der Trinkflüssigkeit zu verleihende Geschmacksrichtung zu entscheiden. Darüber hinaus sind Getränke heute für viele Menschen häufig mehr als ein Durstlöscher oder etwas, was dazu dient, den 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 speziellen Produkten für die Getränkezubereitung eine breite Käuferschicht anzusprechen oder gegebenenfalls, insbesondere im Hinblick auf den zuvor angesprochenen Lifestyleaspekt, gezielt bestimmte Käuferschichten, wie beispielsweise die Jugend, zu begeistern.

[0004] Im Zusammenhang mit der Zubereitung von Getränken ist es dabei bekannt geworden, entweder aus einem speziellen Flaschenverschluss heraus oder aus einer an einem die Auslassöffnung für eine Trinkflüssigkeit verschließenden Deckel festgelegten Kapsel Aromastoffe, Vitaminpräparate und dergleichen in eine von der Flasche aufgenommene Flüssigkeit, insbesondere Wasser, abzugeben. Eine

sich auf diese Weise ein Getränk zubereitende Person wartet dabei typischerweise bis ein die der Flüssigkeit zuzusetzende Substanz aufnehmender Vorrat in dem speziell gestalteten Flaschenverschluss oder in einer durch den Flaschenverschluss gehaltenen Kapsel entleert ist. Danach öffnet die betreffende Person den Flaschenverschluss und kann das von ihr zubereitete Getränk zum Beispiel über die in diesem Falle auch als Trinköffnung genutzte Auslassöffnung der Flasche zu sich nehmen, wobei sie gegebenenfalls vor dem Öffnen des Flaschenverschlusses die Flasche zunächst schützt, um die der Trinkflüssigkeit zugeführte Substanz in der Trinkflüssigkeit zu verteilen.

[0005] In jedem Falle muss sie einen Vorratsbehälter für die in die Flüssigkeit abzugebende Substanz zunächst über die Auslassöffnung (Trinköffnung) aus der Getränkeflasche entfernen, um trinken zu können. Nicht selten kommt es dabei dazu, dass in dem Vorratsbehälter noch enthaltene Reste der entsprechenden Substanz nach der Entnahme aus der Getränkeflasche aus dem Vorratsbehälter herausrieseln und die Umgebung verschmutzen. Zudem ist festzustellen, dass sich insbesondere granuliert Substanzen, welche über eine obere, bei der Abfüllung einer in die Getränkeflasche eingebrachten Trinkflüssigkeit zugleich als Einfüllöffnung dienenden Auslassöffnung der Getränkeflasche in die Trinkflüssigkeit eingebracht werden, sich nur verhältnismäßig langsam in der Trinkflüssigkeit verteilen.

[0006] Darüber hinaus ist es bekannt geworden, Wasser im Sinne einer Getränkezubereitung zur Abtötung eventueller Keime mittels UV-Licht zu behandeln. Hierdurch ist es zum Beispiel möglich, in eine Flasche eingefülltes Wasser, welches nicht höchsten, an Trinkwasser oder Mineralwasser gestellten Qualitätsanforderungen genügt, weitgehend keimfrei zu machen und dieses trinken zu können. Auch hierbei ist es naheliegend, ein UV-Licht aussendendes Element über die Auslassöffnung (Trinköffnung) einer entsprechenden Wasser aufnehmenden Getränkeflasche in diese Getränkeflasche einzubringen und dieses dabei vorzugsweise in geeigneter Weise an der Auslassöffnung festzulegen. In diesem Fall muss das betreffende Element zum Trinken ebenfalls zunächst aus der Flasche entfernt werden.

[0007] Aus der WO 20107/002620 A1 ist eine sich auf eine speziell ausgebildete Flasche beziehende Lösung bekannt, welche einem Nutzer die Möglichkeit gibt, eine von der Flasche aufgenommene Trinkflüssigkeit (beispielsweise Wasser), sofern gewünscht, unmittelbar vor deren Genuss mit einem Zusatz, wie einem Aroma, einem Nahrungsergänzungsmittel oder ähnlichem, zu versetzen. Dazu weist die betreffende Flasche in ihrem Inneren ein mit dem entsprechenden Zusatz befülltes Komparti-

ment auf. Nachteilig ist hierbei insbesondere die vergleichsweise komplizierte Form der Flasche mit dem darin integrierten Kompartiment, welche zudem nach ihrer Verwendung schwierig zu reinigen sein dürfte. Ferner ist der Nutzer auf die ihm angebotenen Kombinationen aus Flasche und von dieser bereits aufgenommenen Zusätzen beschränkt.

[0008] Mit Blick auf letzteres bietet eine in der US 2014/0346063 A1 beschriebene Lösung etwas mehr Flexibilität. Hierbei ist ein entsprechendes, von einem Nutzer gegebenenfalls mit unterschiedlichen Zusätzen zu befüllendes Kompartiment an der Außenseite einer Flasche angeordnet. Gleichwohl ist auch eine derartige Ausbildung einer Flasche vergleichsweise aufwendig und mit zuvor genannten Nachteilen behaftet.

[0009] Aus der US 2019/0092527 A1 ist eine Flasche bekannt, welche an ihrer äußeren Längsseite einen zusätzlich Stutzen aufweist. An diesem kann ein zum Trinken aus der Flasche von deren Trinköffnung entfernter Deckel vorübergehend aufbewahrt werden.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, die zuvor genannten Nachteile zu vermeiden. Hierzu ist eine alternative technische Lösung bereitzustellen, welche ihrem Verwender eine komfortable Zubereitung eines von einer Flasche aufgenommenen Getränks ermöglicht und, sofern die Zubereitung des Getränks durch Zugabe einer Substanz in die Trinkflüssigkeit erfolgt, eine schnelle und gute Verteilung der betreffenden Substanz in der Flüssigkeit gewährleistet.

[0011] Die Aufgabe wird durch ein Getränkezubereitungsset mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Aus- und/oder Weiterbildungen eines solchen Getränkezubereitungssets sind durch die Unteransprüche gegeben.

[0012] Das zur Lösung der Aufgabe vorgeschlagene Getränkezubereitungsset besteht, wie bereits eingangs angegeben, aus einer Getränkeflasche und aus mindestens einem, über eine Öffnung der Getränkeflasche in diesen einzubringenden Behandlungsmittelträger, nämlich einem körperlichen Objekt mit einem Behandlungsmittel zur Behandlung einer von der Getränkeflasche aufgenommenen Trinkflüssigkeit. Die Getränkeflasche verfügt selbstverständlich über eine auch als Trinköffnung nutzbare Auslassöffnung und weist eine durch diese Auslassöffnung verlaufende Flaschenlängsachse auf. Neben dieser ersten Öffnung, also der Auslassöffnung mit einer Querschnittsfläche, deren Normalenvektor parallel zur Flaschenlängsachse gerichtet ist, weist die Getränkeflasche mindestens eine weitere, an einer die Flaschenlängsachse umgebenden Mantelfläche der Getränkeflasche angeordnete verschließbare Öffnung auf.

[0013] Bei der mindestens einen weiteren Öffnung handelt es sich um eine Öffnung mit einer Querschnittsfläche, deren Normalenvektor (Flächennormale der Querschnittsfläche dieser Öffnung) quer zur Flaschenlängsachse gerichtet ist. Quer zur Flaschenlängsachse meint in diesem Falle eine Ausrichtung des besagten Vektors, bei welcher dieser, zumindest annähernd orthogonal zur Flaschenlängsachse ausgerichtet ist, wobei die gedacht durch die Auslassöffnung verlaufende Flaschenlängsachse im Falle des Stehens der Getränkeflasche auf einer horizontalen ebenen Unterlagen lotrecht verläuft.

[0014] Nach diesem Verständnis weist der Normalenvektor der vorgenannten weiteren Öffnung der Getränkeflasche gegenüber deren Längsachse einen Winkel zwischen 80 und 100° auf. Vorzugsweise, nämlich insbesondere im Hinblick auf typische Formen im Handel befindlicher Flaschen, ist die (mindestens eine) weitere Öffnung jedoch so an der Flasche angeordnet und ausgebildet, dass der Normalenvektor ihrer Querschnittsfläche tatsächlich orthogonal zur Flaschenlängsachse gerichtet ist. Die mindestens eine weitere Öffnung der Getränkeflasche und der mindestens eine Behandlungsmittelträger sind zudem so ausgebildet, dass Letzterer, in die Getränkeflasche hineinragend, an der mindestens einen weiteren Öffnung festlegbar ist.

[0015] Gemäß der Formulierung der Patentansprüche und gemäß den vorstehenden Ausführungen kann die Getränkeflasche neben ihrer Auslassöffnung auch mehrere weitere Öffnungen im vorgenannten Sinne aufweisen. Ohne dass hierauf explizit jeweils nochmals hingewiesen werden soll, ist demnach jede weitere Öffnung derart an der Getränkeflasche angeordnet und ausgebildet, dass der Normalenvektor ihrer Querschnittsfläche in Bezug auf die Flaschenlängsachse die zuvor beschriebene Ausrichtung aufweist und zur Festlegung eines oder mehrerer über sie in die Getränkeflasche einzuführender Behandlungsmittelträger ausgebildet ist. Sofern aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung nachfolgend von einer statt von mindestens einer weiteren Öffnung gesprochen wird, ist jedoch bei allen betrachteten Ausbildungsformen die Möglichkeit des Vorhandenseins mehrerer weiterer Öffnungen stets umfasst und mitzulesen, es sei denn es wird ausdrücklich etwas anderes ausgeführt. Entsprechendes gilt im Übrigen für den mindestens einen Behandlungsmittelträger.

[0016] Was die mindestens eine zum Einbringen und zur Festlegung mindestens eines Behandlungsmittelträgers vorgesehene Flaschenöffnung anbelangt, so wird jede derartige Flaschenöffnung im Kontext dieser Erfindungsbeschreibung und der Patentansprüche als eine „weitere Öffnung“ bezeichnet. Demgegenüber wird die vorstehend auch als erste Öffnung bezeichnete Flaschenöffnung, bei wel-

cher der Normalenvektor ihrer Querschnittsfläche parallel zur Flaschenlängsachse ausgerichtet ist, zur Unterscheidung als Auslassöffnung bezeichnet, und zwar unabhängig davon, dass die Getränkeflasche typischerweise über diese Flaschenöffnung auch befüllt wird, dass diese Flaschenöffnung außerdem als Trinköffnung dienen kann und davon, dass die Getränkeflüssigkeit auch über eine der weiteren Öffnungen aus der Getränkeflasche entnommen werden kann. Klarstellend sei in diesem Zusammenhang angemerkt, dass es sich bei einem mittels des beschriebenen Getränkezubereitungssets zubereiteten Getränk nicht zwingend um ein Getränk für den menschlichen Verzehr handeln muss. Insoweit kann das zubereitete Getränk von einem Menschen über die in diesem Falle als Trinköffnung fungierende Auslassöffnung direkt aus der Flasche getrunken oder über die Auslassöffnung für den Verzehr durch einen Menschen oder durch ein Tier in ein anderes Gefäß umgefüllt werden.

[0017] Die Ausrichtung des Normalenvektors der Querschnittsfläche einer jeweiligen weiteren Öffnung der Getränkeflasche, also eine Ausrichtung orthogonal oder zumindest annähernd orthogonal zu der Flaschenlängsachse, geht von einer Handhabung des Getränkezubereitungssets aus, bei welcher die Getränkeflasche zur Zubereitung eines Getränks auf Basis einer bereits von der Getränkeflasche aufgenommenen trinkbaren Flüssigkeit dadurch erfolgt, dass die Getränkeflasche dazu, bei verschlossener (sich bei aufrecht stehender Flasche oben befindender) Auslassöffnung mit einer jeweiligen weiteren Öffnung nach oben gerichtet hingelegt, also ihre Flaschenlängsachse in die Horizontale gebracht wird, und dann nach dem Entfernen eines die weitere Öffnung verschließenden Elements der jeweils zur Behandlung der Trinkflüssigkeit ausgewählte mindestens eine Behandlungsmittelträger über die weitere Öffnung in die Getränkeflasche eingeführt wird. Zum Trinken des zubereiteten oder sich gegebenenfalls noch in Zubereitung befindenden Getränks, also der mit dem ausgewählten Behandlungsmittel behandelten Flüssigkeit, wird dann die Getränkeflasche wieder in die Senkrechte gebracht und ein ihre Auslassöffnung verschließender Verschluss/Deckel geöffnet, respektive entfernt.

[0018] Was die Abdeckung, das heißt das Verschließen der weiteren Öffnung der Getränkeflasche bis zur Einbringung des mindestens einen Behandlungsträgers zum Zweck der Getränkezubereitung anbelangt, so kommen hierfür grundsätzlich unterschiedliche Möglichkeiten in Betracht. Denkbar ist insoweit ein dem Verschließen dieser Öffnung dienendes dickes, entfernbares Siegel. In diesem Falle könnte nach dem Entfernen dieses Siegels und nach dem Einführen eines Behandlungsmittelträgers in die weitere Öffnung im Zuge der Festlegung des Behandlungsmittelträgers auch der dabei nicht zwin-

gend eine Verschlusskappe, einen Deckel oder dergleichen umfassende oder mit einer/einem solchen verbundene Behandlungsmittelträger selbst die weitere Öffnung verschließen. Praxisrelevanter ist indes ein Deckel, respektive eine Verschlusskappe, wie beispielsweise ein Schraubverschluss, welcher/welche ein fester, das heißt integraler Bestandteil des Behandlungsmittelträgers oder mit diesem in eine Wirkverbindung gebracht ist.

[0019] Im Sinne der Patentansprüche bezeichnet „Deckel“ einen Oberbegriff für unterschiedlichste Formen von Verschlussmitteln für Flaschen, bei denen es sich - unabhängig davon, ob sie zum Verschließen der Auslassöffnung oder einer weiteren Öffnung dienen - um flache Deckel, Verschlusskappen, Schraubverschlüsse, Schnappverschlüsse und sonstige gebräuchliche Formen von Flaschenverschlüssen handeln kann. Alle diese Formen und deren Bezeichnungen werden daher im Kontext der hierbeschriebenen Lösung durch den Begriff „Deckel“ umfasst und stehen, soweit im Weiteren einzelne von ihnen genannt werden sowohl füreinander als auch für einen Deckel synonym.

[0020] Um Letzteres zu realisieren, nämlich die/eine weitere Öffnung mit einem Deckel zu verschließen, kommen wiederum unterschiedliche Möglichkeiten in Betracht.

[0021] So könnte die Flasche beispielsweise seitlich einen zusätzlichen, aus der Mantelfläche herausragenden verschließbaren Flaschenhals aufweisen, um die Handhabung eines Verschlusses (Verschlusskappe, Schraubverschluss, Deckel etc.) zu erleichtern. Entsprechend der hier vorgeschlagenen Lösung ist jedoch die mindestens eine weitere Öffnung oder mindestens eine der weiteren Öffnungen der Getränkeflasche vorzugsweise an einem Öffnungsstutzen mit mindestens einer an dessen Außenumfang angeordneten, in die Flasche hineinragenden Sicke oder Nut in der Mantelfläche der Getränkeflasche ausgebildet. Die beispielsweise eine, um den vorgenannten Öffnungsstutzen umlaufende Sicke oder Nut ermöglicht dem Nutzer dabei ebenfalls die einfache Handhabung eines Deckels, respektive Verschlusses, wie beispielsweise eines Schraubverschlusses, um die weitere Öffnung freizugeben oder sie nach dem Einbringen eines Behandlungsmittelträgers wieder zu verschließen.

[0022] Bei einer hinreichend dicken, die Mantelfläche aufweisenden Seitenwand der Flasche, respektive bei hinreichender Materialstärke dieser Seitenwand, kann in diese eine Nut eingebracht sein, welche beispielsweise den Öffnungsstutzen mit einer weiteren Öffnung der Getränkeflasche umgibt. Da jedoch Getränkeflaschen typischerweise eher dünnwandig ausgebildet sind, wird es eher so sein, dass die Seitenwand (mit der äußeren Mantelfläche)

im Bereich eines entsprechenden Öffnungsstutzens gewissermaßen in das Flascheninnere zurückgezogen ist, also an oder um den betreffenden Öffnungsstutzen eine Sicke ausgebildet ist. Vorzugsweise ist der Öffnungsstutzen ferner so ausgebildet und dimensioniert, dass der äußere Rand des Öffnungsstutzens und der äußere Rand der Sicke oder Nut und ein die weitere Öffnung verschließender Behandlungsmittelträger oder Deckel zueinander bündig sowie bündig zur Ebene der Mantelfläche der Getränkeflasche sind, um die Flasche erforderlichenfalls in jeder beliebigen Lage hinlegen und mehrere gleichartige Flaschen zueinander eng benachbart nebeneinander stellen zu können. Das heißt, der Öffnungsstutzen mit einem daran festgelegten Behandlungsmittelträger, dessen zusätzliche Öffnung entweder gleichzeitig durch den Behandlungsmittelträger oder aber durch einen Deckel verschlossen ist, ragt vorzugsweise zumindest nicht über die Mantelfläche aus der Getränkeflasche heraus.

[0023] Was das Festlegen mindestens eines in eine weitere Öffnung der Getränkeflasche eingebrachten Behandlungsmittelträgers an dieser weiteren Öffnung anbelangt, so sind auch hierfür mehrere Möglichkeiten gegeben. So ist es beispielsweise denkbar, dass die weitere Öffnung der Getränkeflasche, wie schon ausgeführt, durch den (einen) in sie eingebrachten Behandlungsmittelträger selbst verschlossen wird. Hierzu können beispielsweise der entsprechende Behandlungsmittelträger ein Außengewinde und der Öffnungsstutzen der weiteren Öffnung der Getränkeflasche ein Innengewinde aufweisen, wobei vorzugsweise außerdem zwischen dem Behandlungsmittelträger und dem Öffnungsstutzen ein Dichtelement eingefügt sein kann.

[0024] Eine andere, aus praktischer Sicht wohl zu bevorzugende Möglichkeit besteht jedoch darin, dass der Behandlungsmittelträger mittels eines Deckels, respektive Verschlusses (Schraubkappe, Schraubverschluss), an dem Öffnungsstutzen und dadurch an der weiteren Öffnung festgelegt wird, welcher die weitere Öffnung nach dem Einbringen des Behandlungsmittelträgers gleichzeitig verschließt. Hierbei kann wiederum mindestens ein Behandlungsmittelträger an einem solchen, vorzugsweise mit einem Innengewinde für ein komplementäres Außengewinde des Öffnungsstutzens versehenen Deckel festgelegt sein und folglich beim Verschließen der weiteren Öffnung mit Hilfe dieses Deckels und mit ihm gemeinsam an der weiteren Öffnung festgelegt werden.

[0025] Die vorstehenden Ausführungen lassen sicherlich ohne weiteres erkennen, dass es auch möglich ist, mehrere Behandlungsmittelträger in eine weitere Öffnung der Getränkeflasche einzubringen. So können nämlich mehrere entsprechende

Behandlungsmittelträger - Ausführungen zu Arten und Formen derartiger Behandlungsmittelträger sollen sogleich erfolgen - an einem Deckel zum Verschließen einer weiteren Öffnung der Getränkeflasche festgelegt sein/werden und folglich beim Verschließen der betreffenden weiteren Öffnung mit dem Deckel an dieser festgelegt sein/werden.

[0026] An einem Deckel zum Verschließen einer weiteren Öffnung der Getränkeflasche kann eine Lasche ausgebildet sein, deren Ende eine Öse aufweist, die um einen die Auslassöffnung aufweisenden Flaschenhals herumgelegt werden kann. Die Lasche kann dabei ferner so ausgebildet und bemessen sein, dass sie bei um den Flaschenhals gelegter Öse und mittels des Deckels verschlossener weiterer Öffnung einen Henkel für die Getränkeflasche ausbildet.

[0027] Bei dem vorstehend wiederholt angesprochenen Behandlungsmittelträger oder bei mindestens einem von mehreren Behandlungsmittelträgern kann es sich beispielsweise um eine Kapsel zur Abgabe einer in ihr enthaltenen Substanz handeln. Die Kapsel bildet hierbei, wie gesagt, den Behandlungsmittelträger aus, durch welchen ein Behandlungsmittel in Form der besagten Substanz aufgenommen wird. Bei der vorzugsweise granulierten Substanz kann es sich beispielsweise um ein Aroma zur Aromatisierung durch die Getränkeflasche aufgenommenen Wassers handeln oder auch um ein Nahrungsergänzungsmittel in Form eines Vitamins oder Vitaminkomplexes. Selbstverständlich sind darüber hinaus viele andere Substanzen denkbar, welche beispielsweise nach dem Entfernen eines Siegels der Kapsel sowie deren Einbringen und Festlegen an der weiteren Öffnung der Getränkeflasche über mehrere verteilt auf der Kapsel angeordnete Austrittsöffnungen in die von der Getränkeflasche aufgenommene Trinkflüssigkeit abgegeben werden. Neben granulierten Substanzen können selbstverständlich alternativ auch pastöse oder flüssige Substanzen als Behandlungsmittel durch einen Behandlungsmittelträger aufgenommen werden.

[0028] Gerade im Zusammenhang mit Behandlungsmittelträgern der vorgenannten Art ergibt sich ein wesentlicher Vorteil des vorgeschlagenen Getränkezubereitungssets insbesondere dann, wenn die weitere oder eine weitere Öffnung der Getränkeflasche in einem mittleren Bereich der Seitenwand, respektive der Mantelfläche, der Getränkeflasche angeordnet ist. Dieser Vorteil besteht darin, dass beispielsweise eine granuliert Substanz, welche aus einer über diese Öffnung in die Getränkeflasche eingebrachten Kapsel (Behandlungsmittelträger) in eine in der Getränkeflasche enthaltene Trinkflüssigkeit abgegeben wird, sich in der Flüssigkeit deutlich schneller verteilt als eine aus einer Kapsel im Bereich der Auslassöffnung, also im oberen

Bereich, oder aus einer Kapsel im unteren Bereich der Getränkeflasche abgegebene Substanz.

[0029] Um den Verteilvorgang in der Flüssigkeit zusätzlich zu unterstützen, kann das Getränkezubereitungsset, aufgrund entsprechender Gestaltung einer weiteren Öffnung der Getränkeflasche und eines über diese in die Getränkeflasche einzubringenden Behandlungsmittels, so beschaffen sein, dass die Kapsel mit der daraus abzugebenden Substanz als Behandlungsmittelträger drehbar an der mindestens einen weiteren Öffnung der Getränkeflasche festgelegt wird/ist. Denkbar ist es hierbei, dass dem Nutzer oder Verwender ein manuelles Drehen der die Substanz abgebenden Kapsel ermöglicht ist, um den Verteilvorgang zu unterstützen.

[0030] Entsprechend einer besonders bevorzugten Weiterbildung kann aber auch der mindestens eine Behandlungsmittelträger mit einem die Kapsel in der weiteren Öffnung drehenden Elektromotor sowie mit einem diesen Elektromotor speisenden Akkumulator oder einer Batterie ausgestattet sein. Alternativ oder kumulativ kann bei einer einen Behandlungsmittelträger ausbildenden Kapsel aus deren, in die Getränkeflasche hineinragenden freien Ende eine durch einen Elektromotor getriebene Welle mit einem darauf angeordneten Flügelrad herausragen. Durch die Drehung des entsprechenden Flügelrads kann die Verteilung eines aus der Kapsel abgegebenen Substanz (wie insbesondere eines Granulats) in der Flüssigkeit ebenfalls unterstützt werden.

[0031] Bei einer Ausbildungsform mit drehbarer Kapsel und/oder drehbarem Flügelrad an der Kapsel ist an dem entsprechenden Behandlungsmittelträger zudem mindestens ein Bedienelement vorgesehen, durch dessen Betätigung der die Drehung der Kapsel und/oder des Flügelrads bewirkende Elektromotor in Gang gesetzt werden kann. Ein entsprechendes Betätigungsmittel, respektive Bedienelement, (zum Beispiel mindestens ein Taster) kann beispielsweise an der Außenseite eines der Festlegung des Behandlungsmittelträgers an der weiteren Öffnung der Getränkeflasche dienenden Deckels (Verschlusskappe oder dergleichen) angeordnet sein.

[0032] Ferner kann der Behandlungsmittelträger oder mindestens einer von mehreren Behandlungsmittelträgern ein Element mit einem innerhalb dieses Elements angeordneten, ein Flügelrad antreibenden Elektromotor sein. Das betreffende Element, also der Behandlungsmittelträger, weist hierbei mehrere Strömungsöffnungen auf, so dass die den Behandlungsmittelträger umgebende Flüssigkeit durch das in Bewegung versetzte, sich ebenfalls innerhalb des den Behandlungsmittelträger ausbildenden Elements befindende Flügelrad verwirbelt und dadurch zum Beispiel die Verteilung einer gegebenenfalls aus

einem anderen Behandlungsmittelträger abgegebenen Substanz unterstützt werden kann. Über die Strömungsöffnungen, beispielsweise mehrere auf dem Umfang verteilte längliche Schlitze, kann der Behandlungsmittelträger von der Trinkflüssigkeit durchströmt und diese dadurch von dem Flügelrad umgewälzt, respektive verwirbelt, werden.

[0033] Der Elektromotor wird durch eine sich ebenfalls innerhalb des Elements befindende Batterie oder durch einen in dem betreffenden Element (Behandlungsmittelträger) angeordneten Akkumulator gespeist und kann mittels eines Bedienelementes in Gang gesetzt werden. Schließlich sei vorsorglich darauf hingewiesen, dass insbesondere die Merkmale einer um ihre Längsachse drehbaren Kapsel (Behandlungsmittelträger), eines am Ende einer aus dem Behandlungsmittelträger herausragenden (durch einen Elektromotor getriebenen) Welle angeordneten Flügelrads sowie eines innerhalb des Behandlungsmittelträgers angeordneten (durch einen Elektromotor getriebenen) Flügelrads kumulativ, also auch zwei oder alle diese Merkmale verwirklicht sein können.

[0034] Bei einer weiteren vorgesehenen Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Getränkezubereitungssets kann der Behandlungsmittelträger oder mindestens einer von mehreren Behandlungsmittelträgern als ein Element mit mindestens einer Lichtquelle ausgebildet sein, welche im Gebrauchszustand, also nach entsprechender Aktivierung, mit Hilfe eines Betätigungsmittels/Bedienelementes nach dem Einbringen des Behandlungsmittelträgers in die weitere Öffnung der Getränkeflasche UV-Licht in die Trinkflüssigkeit abstrahlt. Auf diese Weise ist es möglich, Wasser, welches eventuell beim Einfüllen in die Getränkeflasche noch keine ausreichende Trinkqualität aufweist, mittels des UV-Lichts zu entkeimen. Versuche haben hierbei gezeigt, dass im Falle der Einbringung eines entsprechenden Behandlungsmittelträgers über eine in Bezug auf die Längsachse der Getränkeflasche mittig an deren Mantelfläche ausgebildete weitere Öffnung die Behandlungszeit für das Entkeimen mittels des UV-Lichts gegenüber einer Bestrahlung ausgehend von der oben an der Getränkeflasche angeordneten Auslassöffnung verkürzt werden kann.

[0035] Auch bei dieser Ausbildungsform eines Behandlungsmittelträgers des Getränkezubereitungssets ist eine Batterie oder ein Akku, welcher die UV-Lichtquelle oder UV-Lichtquellen speist, innerhalb des Behandlungsmittelträgers angeordnet. Das schon angesprochene Bedienelement zur Aktivierung der UV-Lichtquelle oder UV-Lichtquellen ist dabei vorzugsweise an der Außenseite eines auch der Festlegung des Behandlungsmittelträgers in einer weiteren Öffnung der Getränkeflasche sowie

zum Verschließen dieser weiteren Öffnung dienenden Deckels angeordnet.

[0036] Denkbar wäre es außerdem, dass als Behandlungsmittelträger eine Art Patrone mit einer Wärmequelle zur Behandlung der Trinkflüssigkeit, also zu deren Erwärmung in die, respektive in mindestens eine weitere Öffnung der Getränkeflasche eingeführt wird. Darüber hinaus - dies sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt - können über eine weitere Öffnung der Getränkeflasche in diese gegebenenfalls noch andere Elemente eingebracht werden, bei denen es sich nicht um Behandlungsmittelträger im erfindungsgemäßen, also im beanspruchten Sinne handelt, da sie kein auf die Trinkflüssigkeit einwirkendes Behandlungsmittel umfassen. Zu denken wäre hier beispielsweise an ein Thermometer zur Messung der Temperatur der Trinkflüssigkeit oder an einen Timer, der gegebenenfalls durch den Ablauf eines Countdowns darauf aufmerksam macht, dass zum Beispiel die für die vollständige Entleerung eines Granulats aus einer Kapsel, also aus einem Behandlungsmittelträger anzunehmende Zeitdauer abgelaufen ist. Eine Vielzahl weiterer Applikationen ist insoweit denkbar.

[0037] Unter Bezug auf entsprechende Zeichnungen sollen nachfolgend einige Ausführungsbeispiele für die Erfindung und deren Komponenten gegeben und erläutert werden. Die Zeichnungen zeigen im Einzelnen:

Fig. 1a und 1b: ein Getränkezubereitungsset mit einer eine weitere Öffnung aufweisenden Getränkeflasche und einem in diese eingebrachten Behandlungsmittelträger,

Fig. 2a und 2b: einen Deckel (Verschlusskappe) zur Festlegung eines Behandlungsmittelträgers gemäß **Fig. 1**,

Fig. 3: eine abgewandelte Variante des Deckels gemäß **Fig. 2a und b** für mehrere Behandlungsmittelträger,

Fig. 4: ein Getränkezubereitungsset mit einer mehrere weitere Öffnungen aufweisenden Getränkeflasche und mit mehreren Behandlungsmittelträgern,

Fig. 5a und 5b: eine abgewandelte Variante des Getränkezubereitungssets gemäß **Fig. 4** mit mehreren in die Getränkeflasche eingebrachten Behandlungsmittelträgern,

Fig. 6: eine abgewandelte Variante des Getränkezubereitungssets gemäß **Fig. 1**,

Fig. 7: eine Variante des Getränkezubereitungssets gemäß **Fig. 1** mit einem ein Flügelrad aufweisenden Behandlungsmittelträger,

Fig. 8: eine weitere Variante des Getränkezubereitungssets gemäß **Fig. 1** mit einer ande-

ren Ausbildungsform des Behandlungsmittelträgers.

[0038] Die **Fig. 1a** und **1b** zeigen eine mögliche Ausbildungsform des erfindungsgemäßen Getränkezubereitungssets, bestehend aus einer Getränkeflasche 1 mit einer gegebenenfalls auch als Trinköffnung nutzbaren Auslassöffnung 5 und aus einem Behandlungsmittelträger 2. In der **Fig. 1a** ist diese Ausbildungsform in Aufsicht auf einen, eine weitere Öffnung 7 der Getränkeflasche 1 mit einem über diese in die Getränkeflasche 1 eingebrachten Behandlungsmittelträger 2 verschließenden Deckel 11 dargestellt. Die **Fig. 1b** zeigt die Ausbildungsform nochmals bei um 90° um ihre Flaschenlängsachse 4 gedrehter, mit einer Trinkflüssigkeit gefüllter Getränkeflasche 1 in einer Schnittdarstellung mit einem entlang der Linie A-A geführten Schnitt.

[0039] Bei der dargestellten Ausbildungsform weist die Getränkeflasche 1 eine weitere Öffnung 7 auf, über welche der Behandlungsmittelträger 2 in die Getränkeflasche 1 eingefügt ist. Vorliegend handelt es sich um einen Behandlungsmittelträger 2, welcher - wie schon ausgeführt - an einem Deckel 11 für die weitere Öffnung 7 der Getränkeflasche 1, respektive an einer Verschlusskappe, festgelegt und mittels dieser Verschlusskappe wiederum an der weiteren Öffnung 7 festgelegt ist. Die weitere Öffnung 7 der Getränkeflasche 1, über welche der Behandlungsmittelträger 2 in diese eingefügt ist, ist vorliegend so ausgebildet und an einer die Flaschenlängsachse 4 umgebenden Mantelfläche 6 der Getränkeflasche 1 angeordnet, dass der als gestrichelte Linie dargestellte Normalenvektor 8 der Querschnittsfläche dieser weiteren Öffnung 7 orthogonal zur Flaschenlängsachse 4 ausgerichtet ist.

[0040] Bei dem Behandlungsmittelträger 2 des in der **Fig. 1b** beispielhaft gezeigten Getränkezubereitungssets handelt es sich um eine Kapsel, durch welche als Behandlungsmittel 3 ein Granulat, beispielsweise mit einem Aromastoff oder mit einem Vitaminzusatz, aufgenommen ist. Die Kapsel weist mindestens eine Austrittsöffnung, vorzugsweise mehrere Austrittsöffnungen, (im Detail nicht gezeigt) für das von ihr aufgenommene Granulat auf. Für die Zubereitung eines Getränks ist durch den Nutzer von der mindestens einen Austrittsöffnung der Kapsel (Behandlungsmittelträger 2) eine Verschlusskappe entfernt und die Kapsel über die weitere Öffnung 7 in die Getränkeflasche 1 eingefügt sowie mittels der Verschlusskappe (Deckel 11) an der weiteren Öffnung 7 festgelegt worden, wobei letztere gleichzeitig durch die Verschlusskappe flüssigkeitsdicht verschlossen wird.

[0041] Das in der Kapsel (Behandlungsmittelträger 2) enthaltene Granulat (Behandlungsmittel 3) kann nun zur Behandlung in der Getränkeflasche 1 enthal-

tenen Wassers und damit zur Getränkezubereitung über vorzugsweise mehrere auf dem Umfang der Kapsel verteilte Austrittsöffnungen in die Trinkflüssigkeit abgegeben werden. Aufgrund der Anordnung des Behandlungsmittelträgers 2 (Kapsel) in einem bezogen auf die Flaschenlängsachse 4 mittleren Bereich wird das Granulat zügig nach oben und nach unten in die aufgerichtete Getränkeflasche 1 abgegeben und verteilt sich somit gut in der zur Getränkezubereitung behandelten Trinkflüssigkeit. Auch bereits bevor die Kapsel vollständig entleert ist, kann der Nutzer über die Auslassöffnung 5 (Trinköffnung) an der Oberseite der Getränkeflasche 1 von der Trinkflüssigkeit trinken. Er muss zudem bis er die Flasche vollständig ausgetrunken hat, den seitlich in die Getränkeflasche 1 eingebrachten Behandlungsmittelträger 2 aus dieser nicht entfernen.

[0042] Um das Zu- und Aufschrauben der den Behandlungsmittelträger 2 an der weiteren Öffnung 7 der Getränkeflasche 1 festlegenden sowie die weitere Öffnung 7 verschließenden Verschlusskappe (Deckel 11) zu erleichtern, weist die Seitenwand mit der die Flaschenlängsachse 4 umgebenden Mantelfläche 6 der Getränkeflasche 1 im Bereich der an einem Öffnungsstutzen 9 ausgebildeten weiteren Öffnung 7 mindestens eine in das Flascheninnere gerichtete Sicke 10 auf. Diese mindestens eine Sicke 10 grenzt an den Außenumfang des Öffnungsstutzens 9 an und ermöglicht es einer Person, die Verschlusskappe an ihrem äußeren Umfang zum sicheren Verschließen der weiteren Öffnung 7 oder zu deren Freigabe mit den Fingern zu greifen. Der Öffnungsstutzen 9 ist dabei mit einem Außengewinde und die Verschlusskappe (der Deckel 11) mit einem Innengewinde 14 (siehe **Fig. 2b**) versehen.

[0043] Die **Fig. 2a** zeigt (nicht maßstabsgetreu) den Deckel 11 zur Festlegung des Behandlungsmittelträgers 2 des Getränkezubereitungssets gemäß **Fig. 1a** und **1b** in einer Draufsicht auf die Innenseite des in Form einer Verschlusskappe ausgebildeten Deckels 11. An dieser Innenseite der Verschlusskappe wird der hier nicht gezeigte Behandlungsmittelträger 2, also die Kapsel, festgelegt - zum Beispiel mit Hilfe eines Außengewindes an der Kapsel und eines weiteren, an einem umlaufenden Steg mittig der Innenseite der Verschlusskappe (des Deckels 11) ausgebildeten Innengewindes 15. Mittels der Verschlusskappe wiederum, beispielsweise eines Schraubverschlusses, wird der Behandlungsmittelträger 2, wie in der **Fig. 1b** gezeigt, an der weiteren Öffnung 7 der Getränkeflasche 1 festgelegt.

[0044] In der **Fig. 2b** ist der Deckel 11 gemäß **Fig. 2a** nochmals von der Seite und in einer Schnittdarstellung gezeigt. Gut zu erkennen ist hierbei eine innerhalb des Deckels 11 ausgebildete kegelförmige Spitze 12. Diese Spitze 12 dient dazu, ein Siegel einer mit dem Deckel 11 in Eingriff gebrachten, res-

pektive an ihm festgelegten Kapsel (Behandlungsmittelträger 2) zu durchstoßen, um so die Kapsel zu belüften und die Freigabe einer in ihr enthaltenen Substanz (eines Behandlungsmittels 3) in die Trinkflüssigkeit einer mit dem Behandlungsmittelträger 2 versehenen Getränkeflasche 1 zu ermöglichen.

[0045] Die **Fig. 3** zeigt in Abwandlung der **Fig. 2a** und **2b** eine Variante, bei welcher an dem Deckel 11 (Verschlusskappe mit Schraubverschluss) drei Behandlungsmittelträger 2 festgelegt werden können, welche gemeinsam in eine weitere Öffnung 7 der Getränkeflasche 1 einzubringen und mittels der Verschlusskappe an dieser festzulegen sind. In der Darstellung ist der Deckel 11 analog zur **Fig. 2a** in einer Draufsicht auf seine Innenseite gezeigt. Der Deckel 11 weist hierbei drei beispielsweise integrierte Adapter zur Festlegung jeweils eines Behandlungsmittelträgers 2 auf, welche in dem gezeigten Beispiel alle mit einer Spitze 12 zum Durchdringen des Siegels einer entsprechenden Kapsel ausgestattet sind. Bei den (hier nicht gezeigten) Behandlungsmittelträgern 2 kann es sich beispielsweise um zwei Kapseln mit unterschiedlichen Aromen und um eine Kapsel mit einem Vitaminpräparat handeln, wobei besagte Aromen und das Vitaminpräparat das jeweilige Behandlungsmittel 3 ausbilden.

[0046] Die **Fig. 4** zeigt eine Ausbildungsform eines Getränkezubereitungssets, bei welchem die Getränkeflasche 1 mehrere entlang ihrer Flaschenlängsachse 4 und auf ihrem Umfang verteilt angeordnete weitere Öffnungen 7 aufweist. In dem gezeigten Beispiel ist in jede dieser weiteren Öffnungen 7 ein Behandlungsmittelträger 2 eingefügt, wobei an dieser Stelle auf die Art der einzelnen Behandlungsmittelträger 2 nicht eingegangen werden soll. Im Übrigen ist es - dies sei an dieser Stelle angemerkt - bei dem erfindungsgemäßen Getränkezubereitungsset nicht ausgeschlossen, dass ein dem Verschließen der Auslassöffnung 5 der Getränkeflasche 1 dienender Deckel ebenfalls zum Festlegen eines Behandlungsmittelträgers 2, respektive einer eine Substanz enthaltenden Kapsel, ausgebildet ist, wobei dies hier nicht beansprucht und daher nicht weiter vertieft werden soll.

[0047] Die **Fig. 5a** und **5b** zeigen eine abgewandelte Variante der Ausbildungsform gemäß der **Fig. 4**. Bei dieser Ausbildungsform sind die drei weiteren Öffnungen 7 auf gleicher Höhe in Bezug auf die Flaschenlängsachse 4 der Getränkeflasche 1 und gleichmäßig auf deren Umfang verteilt angeordnet, so dass drei in diese eingebrachte Behandlungsmittelträger 2 gewissermaßen in einer sternförmigen Anordnung angeordnet sind. Die **Fig. 5a** zeigt das Getränkezubereitungsset wiederum mit Blickrichtung auf einen die weitere Öffnung 7 verschließenden, zur Festlegung eines Behandlungsmittelträgers 2 ausgebildeten Deckel 11. Die **Fig. 5b** hingegen

zeigt diese Variante in einer Draufsicht auf eine Schnittfläche eines quer, respektive orthogonal zur Flaschenlängsachse 4 durch die Getränkeflasche 1 geführten Schnitts.

[0048] Die **Fig. 6** zeigt eine gegenüber der **Fig. 1** nur geringfügig abgewandelte Ausbildungsform des Getränkezubereitungssets. Bei dieser Ausbildungsform weist der Behandlungsmittelträger 2 eine etwas größere Länge auf, so dass er die Getränkeflasche 1, quer zu deren Flaschenlängsachse 4, nahezu vollständig durchragt. Sein freies Ende stützt sich an einem, durch eine kegelförmige Erhebung 13 auf der der weiteren Öffnung 7 gegenüberliegenden Innenseite der Getränkeflasche 1 ausgebildeten Widerlager ab. Eine solche Ausbildungsform ist insbesondere vorteilhaft, wenn der Behandlungsmittelträger 2, wie entsprechend einer möglichen Variante des Getränkezubereitungssets vorgesehen, an der weiteren Öffnung 7 derart festgelegt ist, dass er in dieser durch den Nutzer/Verwender zur Unterstützung des Verteilvorgangs für das aus der Kapsel (dem Behandlungsmittelträger 2) freigegebene Granulat manuell drehbar ist.

[0049] Eine weitere Möglichkeit der Unterstützung der Verteilung eines aus einem Behandlungsmittelträger 2 (Kapsel) freigegebenen Granulats zeigt die **Fig. 7**. Bei dieser Ausbildungsform sind in dem Behandlungsmittelträger 2 ein Elektromotor und ein hier als Behandlungsmittel 3 fungierendes, von dem Elektromotor angetriebenes Flügelrad angeordnet. Der Elektromotor wird durch eine ebenfalls in dem Behandlungsmittelträger 2 angeordnete Batterie (nicht gezeigt) gespeist und kann mittels eines auf der Außenseite der zur Festlegung des Behandlungsmittelträgers 2 in der weiteren Öffnung 7 dienenden Verschlusskappe (Deckel 11) angeordneten Betätigungsmittels (ebenfalls nicht gezeigt) in Gang gesetzt werden. Mit dem sich drehenden Flügelrad wird die den Behandlungsmittelträger 2 umgebende Trinkflüssigkeit behandelt, nämlich aufgrund der in dem Behandlungsmittelträger 2 vorgesehenen Strömungsöffnungen verwirbelt. Hierdurch kann die Verteilung einer aus einem anderen Behandlungsmittelträger 2 abgegebenen Substanz in der Trinkflüssigkeit unterstützt werden.

[0050] Unter Bezug auf das in der **Fig. 7** gezeigte Ausführungsbeispiel sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich bei dem dort gezeigten Behandlungsmittelträger 2 sowohl um einen Behandlungsmittelträger 2 handeln kann, welcher ausschließlich das durch den Elektromotor getriebene Flügelrad als Behandlungsmittel 3 enthält als auch um einen solchen, der neben dem Flügelrad außerdem eine aus dem Behandlungsmittelträger 2 abzugebende Substanz als weiteres Behandlungsmittel 3 enthält. Auch können der Behandlungsmittelträger 2 zusätzlich selbst um seine Längsachse drehbar und an die-

sem kumulativ - wenn auch unter praktischen Gesichtspunkten eher unwahrscheinlich - ein weiteres, ebenfalls durch den Elektromotor getriebenes Flügelrad am Ende einer aus dem Behandlungsmittelträger 2 herausragenden Welle angeordnet sein.

[0051] In der **Fig. 8** ist ein Getränkezubereitungsset mit einem speziell ausgebildeten Behandlungsmittelträger 2 dargestellt. Bei diesem Behandlungsmittelträger 2 handelt es sich um ein zylinderförmiges Element, welches als Behandlungsmittel 3 eine oder mehrere allseitig über den Umfang des zylinderförmigen Elements UV-Licht abstrahlende Lichtquelle/-Lichtquellen aufweist. Mittels des von dieser Lichtquelle abgegebenen UV-Lichts können eventuell in einer von der Getränkeflasche 1 aufgenommenen Trinkflüssigkeit enthaltene Keime abgetötet werden. Aufgrund der bezogen auf die Flaschenhöhe, respektive die Längsachse der Getränkeflasche 1 (Flaschenlängsachse 4), mittigen Anordnung des Behandlungsmittelträgers 2 verkürzt sich hierbei die Behandlungsdauer gegenüber einer UV-Licht-Applikation ausgehend von der Auslassöffnung 5 der Getränkeflasche 1.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- WO 20107002620 A1 [0007]
- US 20140346063 A1 [0008]
- US 20190092527 A1 [0009]

Schutzansprüche

1. Getränkezubereitungsset, bestehend aus einer Getränkeflasche (1) mit einer Flaschenlängsachse (4) und mit einer ersten Öffnung sowie aus mindestens einem Behandlungsmittelträger (2), nämlich einem Objekt mit wenigstens einem Behandlungsmittel (3) zur Behandlung einer von der Getränkeflasche (1) aufgenommenen Trinkflüssigkeit, wobei

a.) die erste Öffnung der Getränkeflasche (1) für die Trinkflüssigkeit eine Auslassöffnung (5) ist, welche eine Querschnittsfläche aufweist, deren Normalenvektor parallel zur Flaschenlängsachse (4) gerichtet ist,

b.) die Getränkeflasche (1) mindestens eine weitere, an einer die Flaschenlängsachse (4) umgebenden Mantelfläche (6) der Getränkeflasche (1) angeordnete verschließbare Öffnung (7) aufweist, mit einer Querschnittsfläche, deren Normalenvektor (8) quer zur Flaschenlängsachse (4) gerichtet ist,

c.) über die mindestens eine weitere Öffnung (7) nach deren Freigabe durch einen Nutzer mindestens ein von dem Nutzer ausgewählter Behandlungsmittelträger (2) in die Getränkeflasche (1) einbringbar ist,

d.) die mindestens eine weitere Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) und der mindestens eine Behandlungsmittelträger (2) derart ausgebildet sind, dass der mindestens eine in die Getränkeflasche (1) eingebrachte und in sie hineinragende Behandlungsmittelträger (2) durch den Nutzer an der mindestens einen weiteren Öffnung (7) festlegbar ist,

e.) die mindestens eine weitere Öffnung (7) mit dem mindestens einen daran festgelegten Behandlungsmittelträger (2) durch den Nutzer wieder verschließbar ist.

2. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Normalenvektor (8) der Querschnittsfläche der mindestens einen weiteren Öffnung (7) oder mindestens einer der weiteren Öffnungen (7) der Getränkeflasche (1) orthogonal zur Flaschenlängsachse (4) gerichtet ist.

3. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mindestens eine weitere Öffnung (7) oder mindestens eine der weiteren Öffnungen (7) der Getränkeflasche (1) ausgebildet ist an einem Öffnungsstutzen (9), an dessen Außenumfang zumindest abschnittsweise jeweils eine in der Mantelfläche (6) der Getränkeflasche (1) ausgebildete Sicke (10) oder Nut angrenzt.

4. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Mantelfläche (6) der Getränkeflasche (1) eine um den Öffnungsstutzen (9) umlaufende Sicke (10) oder Nut ausgebildet ist.

5. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das äußere Ende des Öffnungsstutzens (9) und der äußere Rand der mindestens einen Sicke (10) oder Nut zueinander so angeordnet sind, dass ein die weitere Öffnung (7) verschließender Behandlungsmittelträger (2) oder Deckel (11) und der äußere Rand der der mindestens einen Sicke (10) oder Nut bündig zueinander sowie bündig zur Ebene der Mantelfläche (6) der Getränkeflasche (1) sind.

6. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Öffnungsstutzen (9) ein Außengewinde aufweist und die mindestens eine weitere Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) mittels eines mit einem Innengewinde (14) versehenen Deckels (11) verschließbar ist.

7. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 1 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der mindestens eine Behandlungsmittelträger (2) mittels eines Deckels (11) an der mindestens einen weiteren Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) festlegbar ist.

8. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass mittels des Deckels (11) mehrere Behandlungsmittelträger (2) an einer weiteren Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) festlegbar sind.

9. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Deckel (11) eine Lasche ausgebildet ist, deren anderes Ende eine um einen mit der Auslassöffnung (5) der Getränkeflasche (1) versehenen Flaschenhals herumzulegende Öse aufweist, wobei die Lasche bei um den Flaschenhals gelegter Öse und mittels des Deckels (11) verschlossener weiterer Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) gleichzeitig einen Flaschenhenkel ausbildet.

10. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere weitere Öffnungen (7), jeweils zum Einbringen mindestens eines Behandlungsmittelträgers (2), im mittleren Drittel der in Richtung der Flaschenlängsachse (4) gemessenen Höhe der Getränkeflasche (1) ausgebildet sind.

11. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mehreren weiteren Öffnungen (7) der Getränkeflasche (1) auf dem Umfang ihrer Mantelfläche (6) verteilt angeordnet sind.

12. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem Behandlungsmittelträger (2)

oder bei mindestens einem von mehreren Behandlungsmittelträgern (2) um eine Kapsel zur Abgabe einer in ihr enthaltenen, ein Behandlungsmittel (3) ausbildenden Substanz in eine von der Getränkeflasche (1) aufgenommene Trinkflüssigkeit handelt.

(2) ein Element mit mindestens einer ein Behandlungsmittel (3) ausbildenden, im Gebrauchszustand UV-Licht in die Getränkeflasche (1) abstrahlenden Lichtquelle ist.

Es folgen 9 Seiten Zeichnungen

13. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die den mindestens einen Behandlungsmittelträger (2) ausbildende Kapsel mit einer granulierten Substanz als Behandlungsmittel (3) befüllt ist.

14. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die den Behandlungsmittelträger (2) oder mindestens einen von mehreren Behandlungsmittelträgern (2) ausbildende Kapsel im Gebrauchszustand drehbar an der mindestens einen weiteren Öffnung (7) der Getränkeflasche (1) festgelegt ist.

15. Getränkezubereitungsset nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die den Behandlungsmittelträger (2) oder mindestens einen von mehreren Behandlungsmittelträgern (2) ausbildende Kapsel mittels eines in ihr angeordneten, durch eine Batterie oder einen Akkumulator betriebenen sowie durch Betätigung eines Bedienelementes in Gang zusetzenden Elektromotors drehbar ist.

16. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem freien, im Gebrauchszustand in die Getränkeflasche (1) hineinragenden Ende der den Behandlungsmittelträger (2) oder mindestens einen von mehreren Behandlungsmittelträgern (2) ausbildenden Kapsel auf einer dort aus der Kapsel herausragenden Welle ein Flügelrad angeordnet ist, wobei die Welle mittels eines durch eine Batterie oder einen Akkumulator betriebenen sowie durch Betätigung eines Bedienelementes in Gang zu setzenden Elektromotors drehbar ist.

17. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 12 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behandlungsmittelträger (2) oder mindestens einer von mehreren Behandlungsmittelträgern (2) ein mehrere Strömungsöffnungen aufweisendes Element ist, in welchem ein Flügelrad und ein, das ein Behandlungsmittel 3 ausbildende Flügelrad antreibender Elektromotor angeordnet sind, wobei der Elektromotor mittels eines Bedienelementes in Gang zu setzen ist und durch eine ebenfalls in dem Element angeordnete Batterie oder durch einen darin angeordneten Akkumulator gespeist wird.

18. Getränkezubereitungsset nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behandlungsmittelträger (2) oder mindestens einer von mehreren Behandlungsmittelträgern

Anhängende Zeichnungen

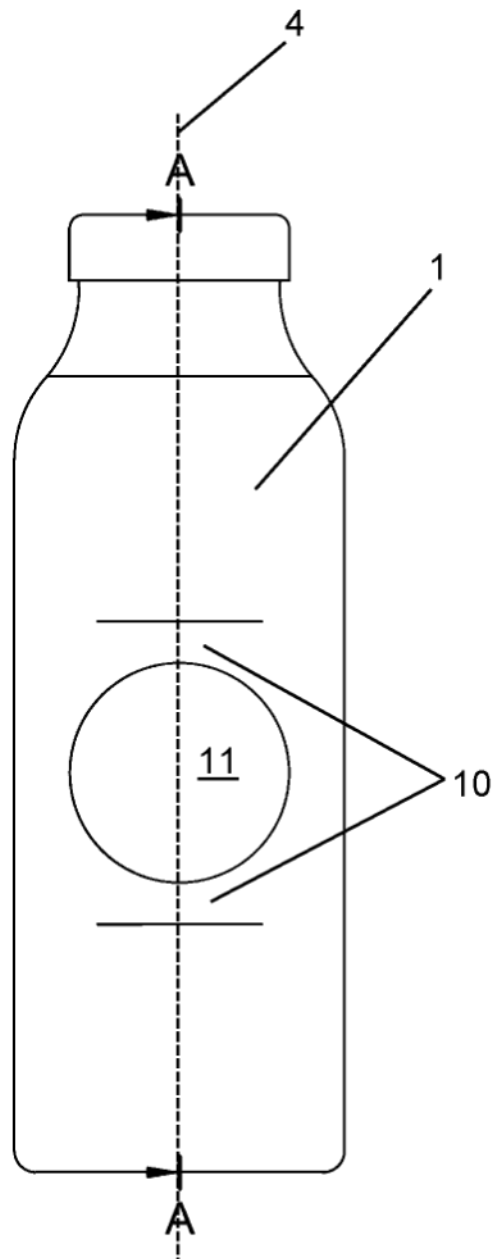


Fig. 1a

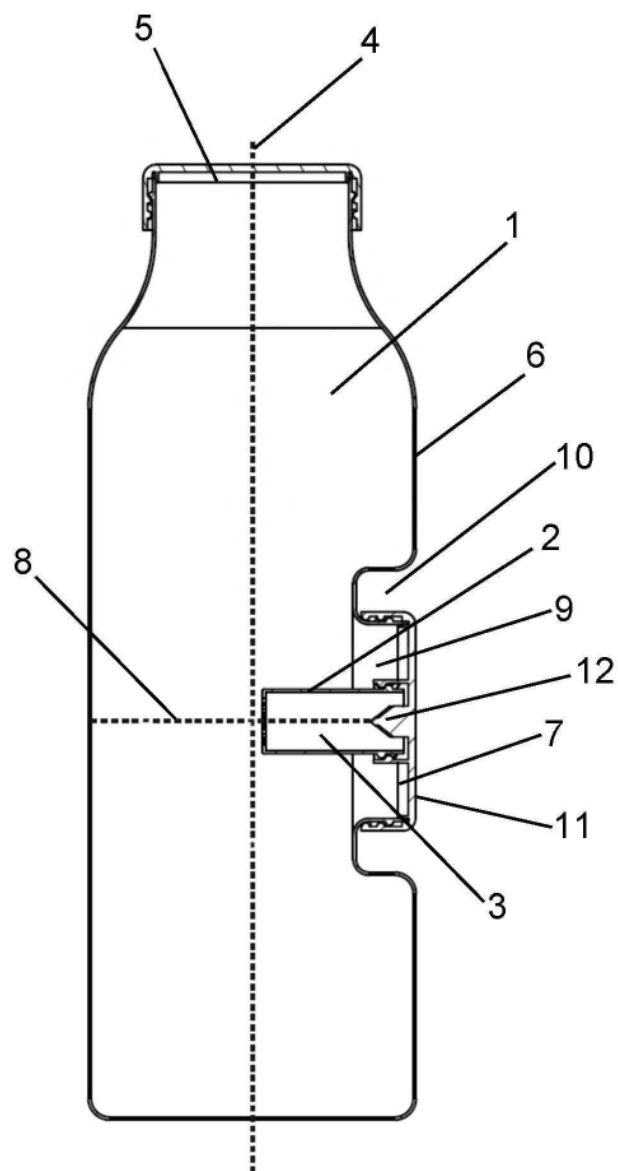


Fig. 1b

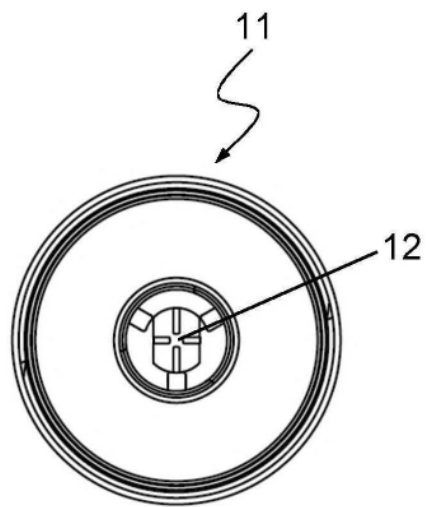


Fig. 2a

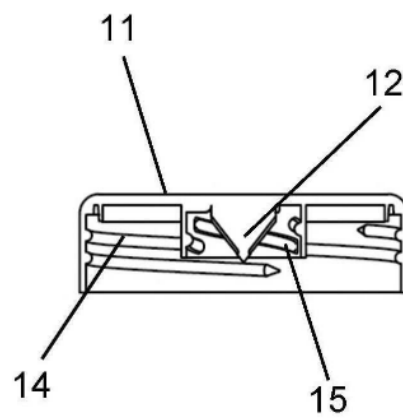


Fig. 2b

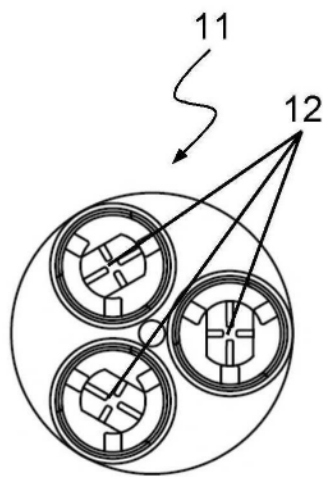


Fig. 3

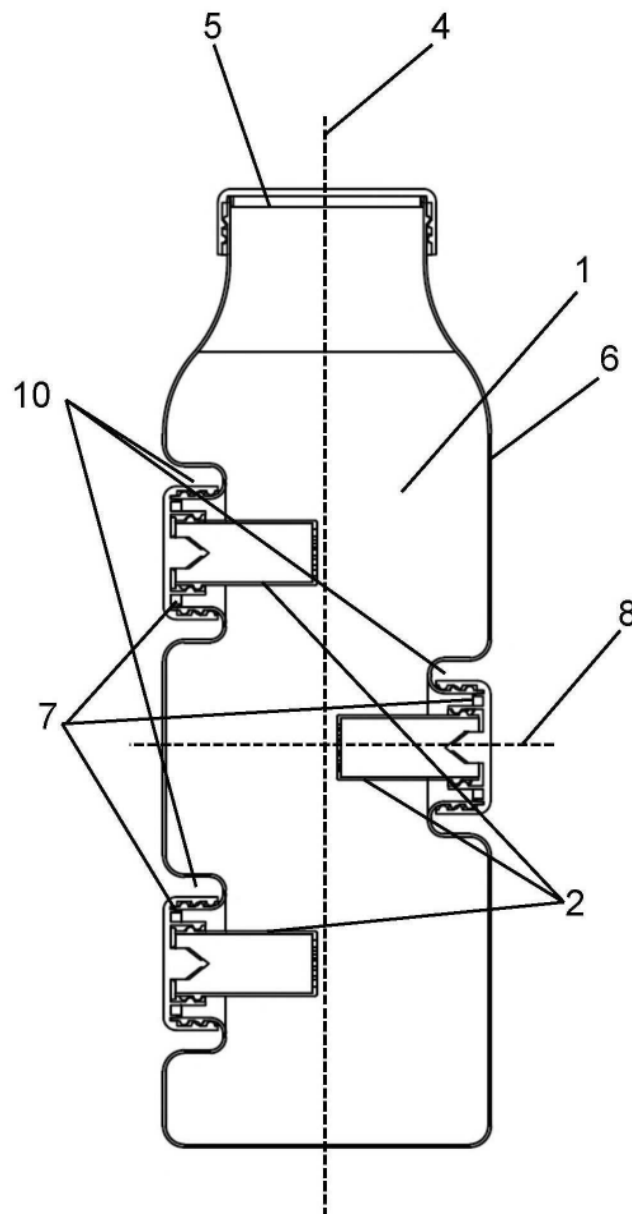


Fig. 4

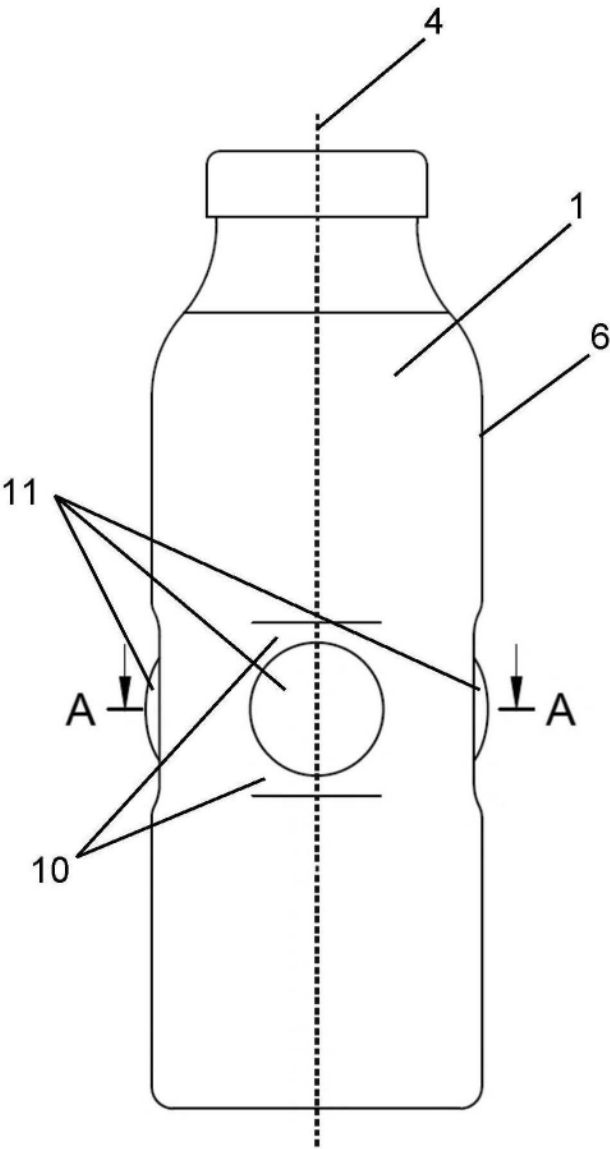


Fig. 5a

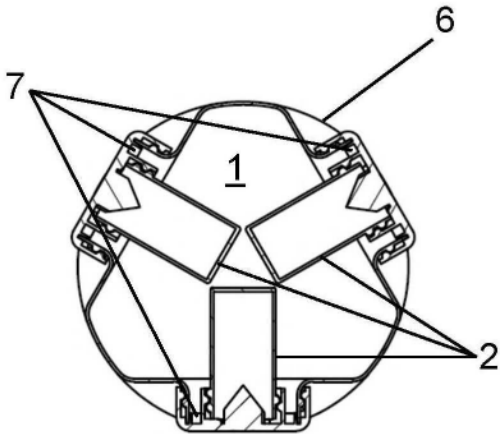


Fig. 5b

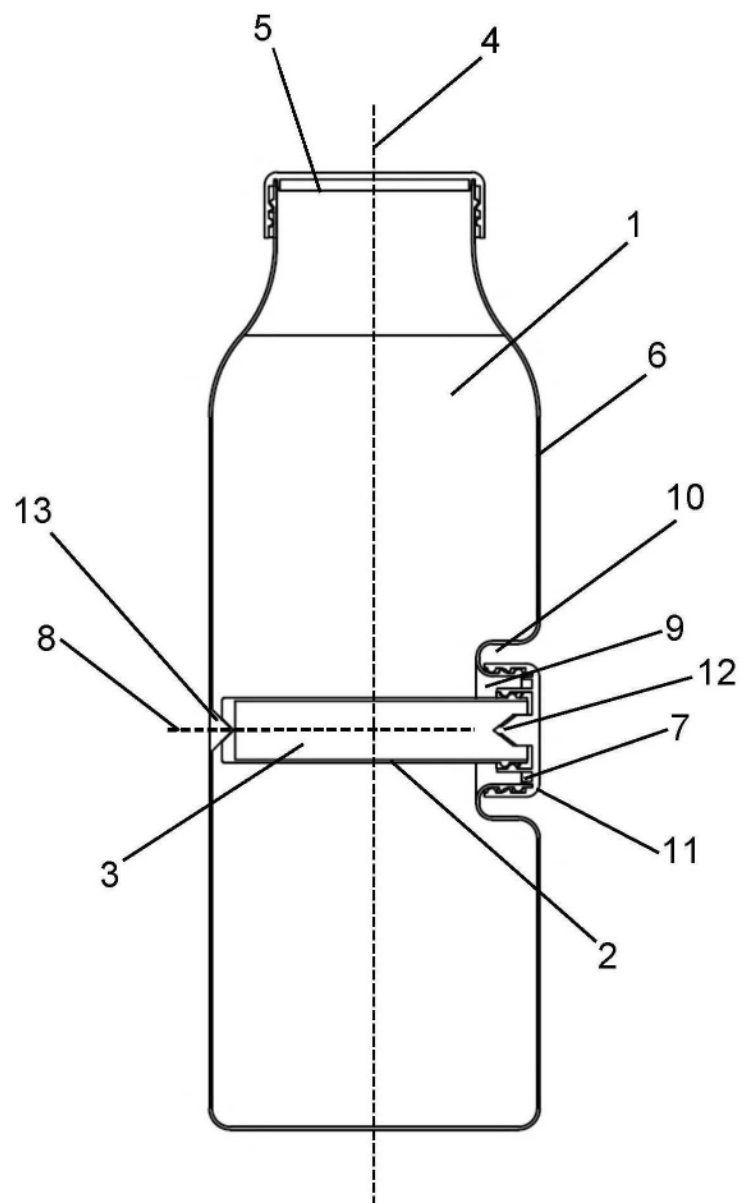


Fig. 6

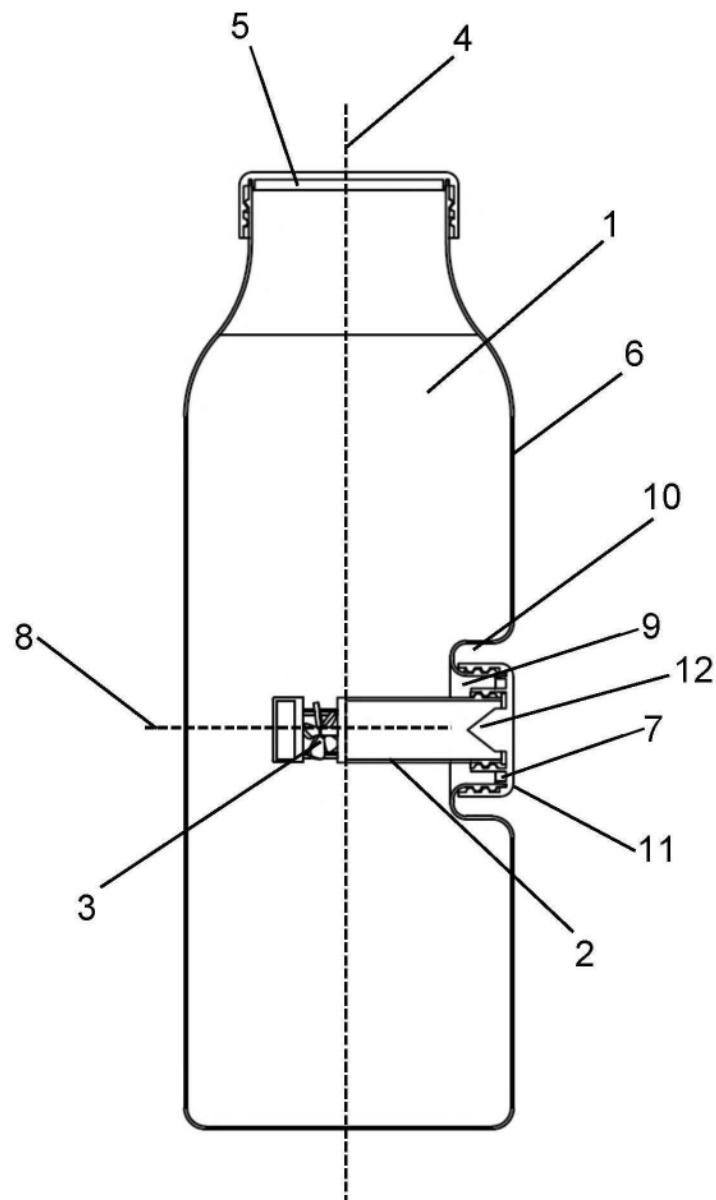


Fig. 7

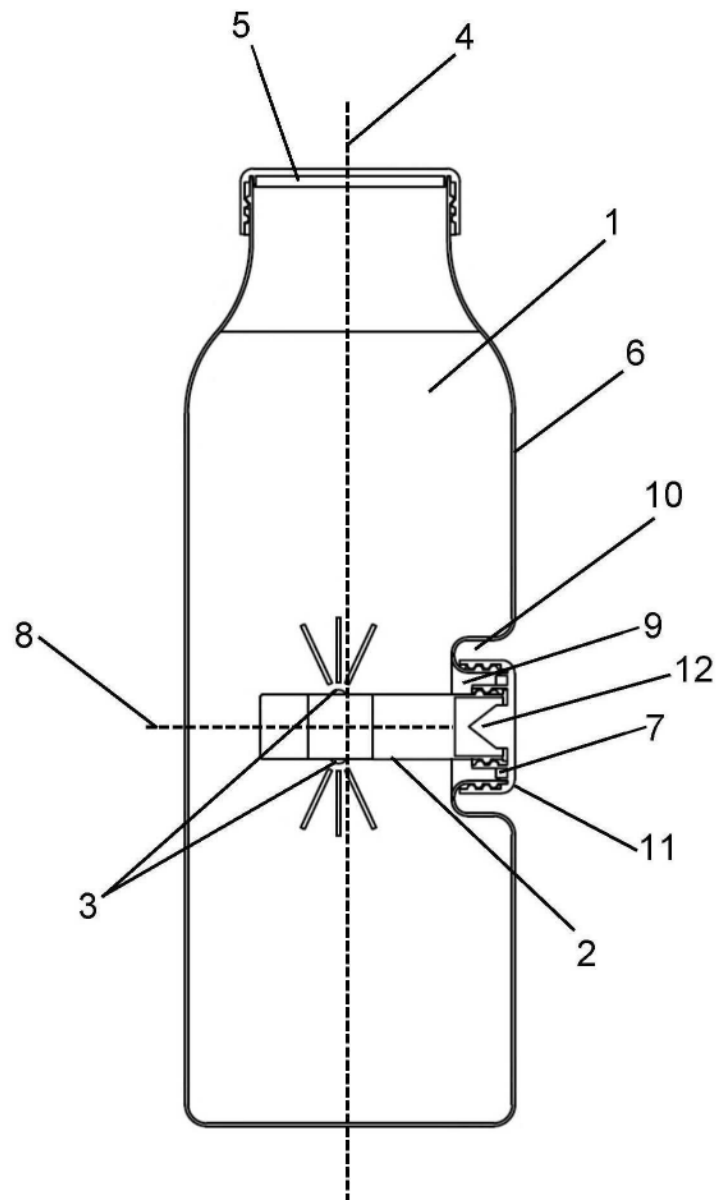


Fig. 8