



(11) **EP 4 154 771 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.03.2023 Patentblatt 2023/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47G 19/22 (2006.01) A47G 23/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22207965.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47G 23/16; A47G 19/2227; A47G 2019/2238

(22) Anmeldetag: **24.06.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder: **Ganzha, Dmitry**
1180 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Meyer, Florian Alexander Marius et al**
Meissner Bolte
Patentanwälte Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 47
80538 München (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
21181369.6 / 4 108 138

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 17.11.2022 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(71) Anmelder: **Starflow GmbH**
6370 Stans (CH)

(54) **GETRÄNKEBEHÄLTER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Getränkebehälter (2) aufweisend einen Becher (4) mit einer Innenwand (6), die einen an einer Oberseite (O) des Bechers (4) offenen Aufnahmeraum (8) für Flüssigkeit begrenzt, wobei der Becher (4) ferner eine Außenwand (10) aufweist, wobei zwischen der Innenwand (6) und der Außenwand (10) ein an der Oberseite (O) offener Zwischenraum (12) ausgebildet ist sowie einen Deckel (14), der derart auf der Oberseite (O) des Bechers (4) abnehmbar angeordnet ist, dass er eine Aufnahmeöffnung (16) und eine Zwischenraumöffnung (18) fluiddicht verschließt, wobei in dem Deckel (14) eine Sensoreinheit (20) angeordnet ist, die derart eingerichtet ist, mit einem mobilen Endgerät (28) des Nutzers eine Datenverbindung auszubilden und die erfasste Flüssigkeitsmenge zur Auswertung an das mobile Endgerät (28) des Nutzers zu übermitteln, wobei die Sensoreinheit (20) ferner dazu eingerichtet ist, organische Schadstoffe, insbesondere Bakterien und/oder Viren im Speichel des Nutzers und/oder zumindest einen aus dem Speichel des Nutzers ableitbaren Vitalwert zu erfassen.

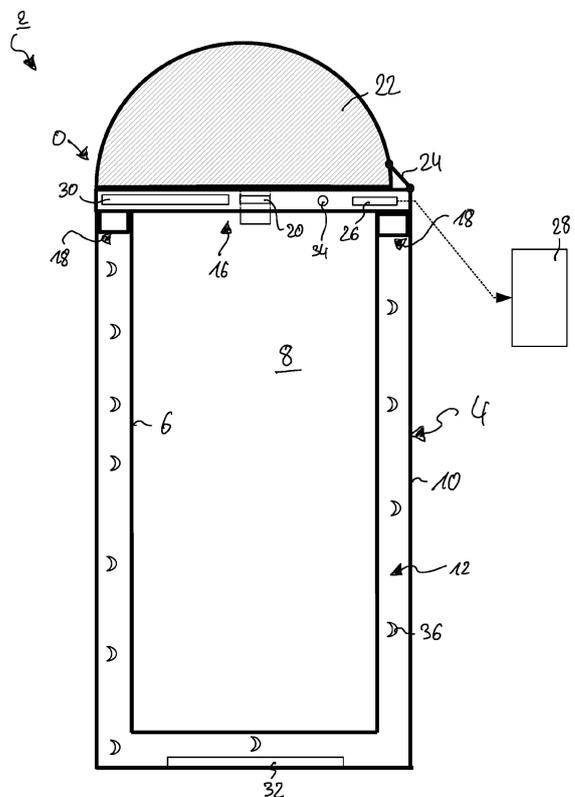


Fig. 1

EP 4 154 771 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Getränkebehälter.

[0002] Getränkebehälter, insbesondere wiederverwendbare Getränkebehälter erfreuen sich zunehmender Beliebtheit.

[0003] Heutzutage sind derartige Getränkebehälter in vielen Ausgestaltungen, in vielen Farben sowie auch personalisiert erhältlich und einsetzbar. Zudem ist es durch sie ermöglicht, sowohl Heißgetränke, wie zum Beispiel Kaffee oder Tee, als auch Kaltgetränke, wie zum Beispiel Wasser oder Softdrinks auslaufsicher mitzunehmen und nahezu überall zu konsumieren.

[0004] Üblicherweise weist ein derartiger Getränkebehälter einen Becher mit einer Wandung auf, die einen Innenraum begrenzt. Der Innenraum dient einer Aufnahme des Getränkes. Ferner weisen bekannte Getränkebehälter einen Deckel auf, der abnehmbar auf einer Öffnung des Bechers angeordnet ist.

[0005] Durch das Zeitalter sogenannter Fitness-Health-Apps und des sogenannten Sports-Trackings besteht zunehmend ein Bedarf an gesammelten Fitness- bzw. "Health"-Daten, um einem Nutzer derartiger Apps eine detaillierte Auswertung über seinen Lebensstil, insbesondere auch über seinen Ernährungsstil zu ermöglichen. Fitness-Daten können neben Vitalwerten wie Puls, Blutdruck oder Sauerstoffsättigung auch eine über ein bestimmtes Zeitintervall zu sich genommene Flüssigkeitsmenge sein.

[0006] Insbesondere hinsichtlich des letztgenannten Aspekts ist oftmals eine manuelle Eingabe der getrunkenen Flüssigkeitsmenge durch den Nutzer notwendig, bevor die Anwendungen ermitteln, ob genug oder zu wenig Flüssigkeit zu sich genommen wurde.

[0007] Als Stand der Technik können US 2016/088960 A1, US 2020/029714 A1, DE 20 2017 000580 U1 und CN 110 680 150 A genannt werden.

[0008] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Getränkebehälter anzugeben, mit dessen Hilfe einem Nutzer eine einfache und insbesondere automatisierte Erfassung einer zu sich genommenen Flüssigkeitsmenge ermöglicht ist.

[0009] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen Getränkebehälter mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen, Weiterbildungen und Varianten sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 10.

[0010] Konkret wird die Aufgabe gelöst durch einen Getränkebehälter, der einen Becher sowie einen Deckel aufweist. Der Becher weist hierbei eine Innenwand auf, die einen an einer Oberseite des Bechers offenen Aufnahmebereich für Flüssigkeit begrenzt. Der Becher weist ferner eine Außenwand auf, wobei zwischen der Innenwand und der Außenwand ein ebenfalls an der Oberseite offener Zwischenraum ausgebildet ist. Mit anderen Worten ist der Becher doppelwandig ausgebildet.

[0011] Der Deckel ist derart auf der Oberseite des Bechers abnehmbar angeordnet, dass er einen Innenraum-

öffnung und eine Zwischenraumöffnung fluiddicht verschließt, sodass bei einem Transport oder beim Umfallen des gefüllten Getränkebehälters keine Flüssigkeit austreten kann.

5 **[0012]** Unter dem Begriff "Flüssigkeit" können im Sinne dieser Anmeldung allgemein Getränke und beispielsweise jedoch nicht einschränkend die eingangs genannten Heiß- oder Kaltgetränke verstanden werden.

10 **[0013]** In dem Deckel ist erfindungsgemäß eine Sensoreinheit angeordnet. Die Sensoreinheit dient einer Erfassung der aus dem Becher von einem Nutzer entnommenen Flüssigkeitsmenge. Mit anderen Worten erfasst die Sensoreinheit die Menge der durch den Nutzer getrunkenen Flüssigkeit.

15 **[0014]** Weiterhin weist der Getränkebehälter erfindungsgemäß eine drahtlose Kommunikationseinheit auf, die derart eingerichtet ist, mit einem mobilen Endgerät des Nutzers eine Datenverbindung auszubilden und die erfasste Flüssigkeitsmenge zur Auswertung an das mobile Endgerät des Nutzers zu übermitteln.

20 **[0015]** Hierbei kann unter dem mobilen Endgerät allgemein ein elektronisches Kommunikationsgerät oder ein (tragbarer) Computer verstanden werden. Speziell handelt es sich bei dem mobilen Endgerät beispielsweise um ein Handy (Smartphone), ein Tablet oder um einen Personal Digital Assistent (PDA). Bei der Datenverbindung kann es sich beispielsweise um bekannte Nahbereichs-Datenverbindungen, wie beispielsweise Bluetooth handeln. Hierdurch wird eine größtmögliche Kompatibilität des Getränkebehälters und mobilen Endgeräts der Nutzer ermöglicht.

25 **[0016]** Die Auswertung kann hierbei beispielsweise durch eine Fitness- oder Health-App erfolgen, die den erfassten Wert in Relation zu einer empfohlenen Flüssigkeitsmenge setzt und den Nutzer entsprechend informiert, ob dieser und/oder wenn dieser genug getrunken hat. Der Nutzer weiß somit immer, wie viel Flüssigkeit er bereits pro Zeiteinheit, beispielsweise pro Tag, zu sich genommen hat und wie viel er gegebenenfalls noch zu sich nehmen sollte. Ferner kann die Auswertung auch derart ausgebildet sein, dass der Nutzer per Benachrichtigung daran erinnert wird, zu trinken. Diese Erfassung und Auswertung erfolgt vollständig automatisiert während des Trinkens des Nutzers aus dem Getränkebehälter, da die getrunkene Flüssigkeitsmenge vorher durch die Sensoreinheit fließt. Der Nutzer muss somit die getrunkene Menge nicht manuell festhalten bzw. eintragen.

30 **[0017]** Zudem ist die Sensoreinheit ferner dazu eingerichtet, organische Schadstoffe, insbesondere Bakterien und/oder Viren und/oder zumindest einen aus dem Speichel des Nutzers ableitbaren Vitalwert zu erfassen. In diesem Zusammenhang ist die drahtlose Kommunikationseinheit ebenfalls derart eingerichtet auch diese erfassten Daten an das mobile Endgerät des Nutzers für eine Auswertung zu übermitteln.

35 **[0018]** Der Erfassung derartiger organischer Schadstoffe liegt der Gedanke zugrunde, den Nutzer zu warnen, wenn dieser im Speichel einen erhöhten Schadstoff-

gehalt (z.B. eine erhöhte Anzahl an Bakterien und/oder Viren) aufweist. Dies kann beispielsweise ein Anzeichen für eine bevorstehende Erkrankung sein. Die Auswertung und Warnung des Nutzers kann hierbei beispielsweise mittels und durch die bereits erwähnte Fitness-Health-App erfolgen, die auf dem mobilen Endgerät des Nutzers hinterlegt ist.

[0019] Bei dem zumindest einen Vitalwert kann es sich beispielsweise jedoch nicht einschränkend um den (Blut-)Zuckerwert handeln, deren Erfassung und Auswertung insbesondere für Diabetiker sehr relevant ist. Vielmehr können jedoch auch andere ähnlich ableitbare Vitalwerte erfasst werden.

[0020] Der Vorteil dieser Ausgestaltung liegt damit in der erweiterten Erfassung von Parametern, die dem Nutzer auf einfache Weise eine Auskunft über seinen Gesundheitszustand und/oder seine Ernährungsweise ermöglichen.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform weist der Becher und/oder der Deckel einen elektrischen Energiespeicher auf. Der elektrische Energiespeicher, der vorzugsweise als Akku ausgebildet ist, dient einer Versorgung der Sensoreinheit und/oder der drahtlosen Kommunikationseinheit mit elektrischer Energie.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist der Becher ein Ladeelement zum kabelgebundenen und/oder drahtlosen Laden des elektrischen Energiespeichers auf. Unter dem Begriff "drahtloses Laden" kann hierbei beispielsweise ein induktives Laden verstanden werden. Das Ladeelement kann hierbei beispielsweise im Boden des Bechers angeordnet sein, sodass der Getränkebehälter zum Laden, ähnlich wie beim induktiven Laden heutiger Smartphones, auf eine induktive Ladestation gestellt wird.

[0023] Alternativ oder ergänzend hierzu ist das Ladeelement zu einem kabelgebundenen Laden des elektrischen Energiespeichers ausgebildet.

[0024] Hierdurch ist ein einfaches Aufladen des elektrischen Energiespeichers ermöglicht.

[0025] Um einen aktuellen Ladezustand des elektrischen Energiespeichers zu visualisieren, weist der Deckel ein Anzeigeelement zum Anzeigen des Ladezustands des elektrischen Energiespeichers auf. Hierbei kann es sich im einfachsten Fall um eine LED handeln, die beispielsweise grün leuchtet, wenn der Ladezustand des elektrischen Energiespeichers noch ausreichend ist. Leuchtet die LED beispielsweise rot, so ist dies ein Anzeichen für einen schwachen Ladezustand und der Getränkebehälter sollte entsprechend der vorstehenden Möglichkeiten aufgeladen werden.

[0026] Alternativ oder ergänzend hierzu kann der Ladezustand des elektrischen Energiespeichers auch durch die drahtlose Kommunikationseinheit an das mobile Endgerät des Nutzers übermittelt werden, sodass dieser den Ladezustand des elektrischen Energiespeichers auf dem mobilen Endgerät prüfen kann.

[0027] Ferner kann alternativ oder ergänzend durch das Anzeigeelement auch die aufgebaute Datenverbin-

dung, also, wenn sich der Getränkebehälter erfolgreich mit dem mobilen Endgerät verbunden hat, visualisiert werden. Hierzu kann das Anzeigeelement in einer weiteren Farbe, beispielsweise blau leuchten.

5 **[0028]** In einer Ausführungsform weist der Deckel ein rohrförmiges Mundstück auf, in dem die Sensoreinheit angeordnet ist. Durch das Mundstück wird das Trinken aus dem Getränkebehälter sowie die Erfassung der getrunkenen Flüssigkeitsmenge erleichtert.

10 **[0029]** Des Weiteren weist der Deckel in einer weiteren Ausgestaltung eine Deckelklappe und einen Klappmechanismus auf. Bei dem Klappmechanismus handelt es sich in einer einfachsten Ausgestaltung um ein Scharnier. Die Deckelklappe ist an dem Klappmechanismus von einer geschlossenen Stellung in eine offene Stellung und umgekehrt schwenkbar gelagert. Durch das "Hochklappen" der Deckelklappe wird somit beispielsweise das Mundstück zugänglich, sodass der Nutzer hierdurch trinken kann. Weiters ist das Mundstück durch die heruntergeklappte Deckelklappe, z.B. beim Transport des Getränkebehälters vor Verschmutzungen geschützt.

15 **[0030]** Gemäß einer Weiterbildung sind der Klappmechanismus und die Kommunikationseinheit derart ausgebildet, die Datenverbindung mit dem mobilen Endgerät des Nutzers beim Schwenken der Deckelklappe von der geschlossenen Stellung in die offene Stellung auszubilden. Hierdurch wird zum einen die Datenverbindung nur dann aufgebaut, wenn diese auch erfasste Werte übermitteln soll und zum anderen wird die Nutzungsdauer pro Aufladung des elektrischen Energiespeichers verlängert, da die Datenverbindung nicht dauerhaft aktiv ist.

20 **[0031]** In einer Ausführungsform weist die Sensoreinheit einen Turbinensensor oder einen Ultraschallsensor zur Erfassung der entnommenen Flüssigkeitsmenge auf. Bei einem Turbinensensor fließt die Flüssigkeit durch ein turbinenähnliches Bauteil, das drehbar gelagert ist. Durch das Hindurchfließen der Flüssigkeit wird das turbinenähnliche Bauteil in Rotation versetzt und aktiviert einen Zähler, der anhand der Umdrehungen die durch den Sensor geflossene Menge an Flüssigkeit bestimmt. Derartige Durchflusssensortypen zur Erfassung von Flüssigkeitsmengen sind auf dem freien Markt in verschiedenen Varianten und Ausgestaltungen erhältlich, was den Aufbau bzw. die Konfiguration des Getränkebehälters vereinfacht.

25 **[0032]** Um den Getränkebehälter wiederzuverwenden und, um diesen einfacher transportieren zu können, weist der Becher und/oder der Deckel einen Kunststoff auf bzw. ist der Becher und/oder der Deckel aus einem Kunststoff gebildet. Hierbei kann es sich um einen in der Getränkeindustrie und speziell bei der Herstellung von Getränkebehältern üblichen Kunststoff handeln. Durch die Verwendung des Kunststoffes ist der Getränkebehälter ebenfalls vor Beschädigungen (beispielsweise durch einen Aufprall auf dem Erdboden) besser geschützt als zerbrechliche Materialien, wie z.B. Porzellan.

30 **[0033]** Um den Getränkebehälter ferner einfacher und handlicher transportieren zu können, weist der Becher

ein Volumen mit einem Wert im Bereich von 0,2l bis 1,5l, vorzugsweise im Bereich zwischen 0,5l und 1l und insbesondere mit einem Wert von 0,75l auf.

[0034] Ein weiterer Aspekt im Rahmen dieser Anmeldung ist ein Getränkebecher, wobei in dem Zwischenraum eine Füllflüssigkeit sowie entnehmbare Füllelemente angeordnet sind.

[0035] Bei der Füllflüssigkeit kann es sich beispielsweise um eine wärme- und/oder kälteisolierende Flüssigkeit handeln, sodass in den Becher eingefüllte Flüssigkeiten warm oder kalt gehalten werden.

[0036] Bei den Füllelementen handelt es sich beispielsweise um optisch anmutende Figuren handeln, durch die der Nutzer den Getränkebehälter individualisieren kann. Die Füllelemente sind austauschbar in der Füllflüssigkeit angeordnet. Dabei weist die Dichte der Füllelemente vorzugsweise einen Wert auf, durch den sie weder an die Oberfläche, also in Richtung der Öffnung noch auf den Boden des Bechers treiben. Mit anderen Worten "schweben" die Füllelemente in der Füllflüssigkeit.

[0037] Ferner ist die Außenwand des Bechers in einer Ausgestaltungsform transparent ausgebildet, sodass die Füllelemente von außen sichtbar sind.

[0038] In einer Ausführungsform sind die Füllelemente in ihrer Form und/oder ihrer Größe unterschiedlich ausgebildet, was zu einer größeren Variationsmöglichkeit durch den Nutzer führt.

[0039] Ausführungsbeispiele der Erfindung wird nachstehend anhand der Figuren näher erläutert. Diese zeigen in teilweise stark vereinfachter Darstellung:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen erfindungsgemäßen Getränkebehälter bei geschlossener Deckelklappe sowie

Fig. 2 einen Längsschnitt durch einen erfindungsgemäßen Getränkebehälter bei geöffneter Deckelklappe.

[0040] In den Figuren sind gleichwirkende Bauteile stets mit den gleichen Bezugszeichen dargestellt.

[0041] In Fig. 1 ist ein Längsschnitt durch eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Getränkebehälters 2 dargestellt. Der Getränkebehälter 2 weist einen Becher 4 mit einer Innenwand 6 auf. Die Innenwand 6 begrenzt einen an einer Oberseite O des Bechers 4 offenen Aufnahmeraum 8 für Flüssigkeit.

[0042] Ferner weist der Becher 4 eine Außenwand 10 auf. Zwischen der Innenwand 6 und der Außenwand 10 ist ein ebenfalls an der Oberseite O offener Zwischenraum 12 ausgebildet.

[0043] Ferner weist der Getränkebehälter 2 einen Deckel 14 auf, der derart auf der Oberseite des Bechers 4 abnehmbar angeordnet ist, dass er eine Aufnahmeraumöffnung 16 und eine Zwischenraumöffnung 18 verschließt.

[0044] In dem Deckel 14 ist eine Sensoreinheit 20 an-

geordnet, zur Erfassung der aus dem Becher 4 entnommenen Flüssigkeitsmenge durch einen Nutzer.

[0045] In Fig. 1 ist ferner der Deckel 14 in einer geschlossenen Stellung dargestellt. Zum Verschließen und Öffnen, also Überführen des Deckels 14 von einer geschlossenen Stellung in eine geöffnete Stellung, weist der Deckel 14 eine Deckelklappe 22 und einen Klappmechanismus 24 (der in den Figuren lediglich stark vereinfacht als Scharnier dargestellt ist) auf, wobei die Deckelklappe 22, an dem Klappmechanismus 24 schwenkbar gelagert ist, um die zuvor genannten Stellungen einnehmen zu können.

[0046] Des Weiteren weist der Deckel 14 eine drahtlose Kommunikationseinheit 26 auf, die der Einfachheit halber lediglich als Rechteck dargestellt ist. Die drahtlose Kommunikationseinheit 26 ist derart eingerichtet, mit einem mobilen Endgerät 28 (ebenfalls lediglich vereinfacht als Rechteck dargestellt) des Nutzers eine Datenverbindung auszubilden. Die Datenverbindung ist in den Figuren schematisch durch den gestrichelten Pfeil dargestellt bzw. angedeutet. Die drahtlose Kommunikationseinheit 26 und die durch sie ausgebildete Datenverbindung dienen ebenfalls dazu, die erfasste, entnommenen Flüssigkeitsmenge zur Auswertung an das mobile Endgerät 28 des Nutzers zu übermitteln.

[0047] Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 weist der Deckel 14 einen ebenfalls lediglich vereinfacht als Rechteck dargestellten elektrischen Energiespeicher 30 auf. Der elektrische Energiespeicher 30 dient einer Versorgung der Sensoreinheit 20 und/oder der drahtlosen Kommunikationseinheit 26 mit elektrischer Energie.

[0048] Um den elektrischen Energiespeicher 30 aufzuladen, weist der Becher 4 ein Ladeelement 32 auf, das in diesem Ausführungsbeispiel als drahtloses Ladeelement zu einem induktiven Laden des elektrischen Energiespeichers 30 ausgebildet ist. Ergänzend oder alternativ hierzu kann der Becher 4 oder der Deckel 14 auch ein Ladeelement 32 zu einem kabelgebundenen Laden des elektrischen Energiespeichers 30 aufweisen. Das Ladeelement 32 ist im Ausführungsbeispiel im Boden des Bechers 4 angeordnet, sodass es ausreicht, den Becher 4 zum Laden des elektrischen Energiespeichers 30 lediglich auf eine hierfür vorgesehene induktive Ladestation zu stellen.

[0049] Zur Anzeige eines Ladezustands des elektrischen Energiespeichers 30 weist der Deckel ferner ein im Ausführungsbeispiel als LED ausgebildetes Anzeigelement 34 auf.

[0050] Des Weiteren und mit Bezugnahme auf einen weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist in dem Zwischenraum 12 eine in den Figuren nicht visualisierte Füllflüssigkeit angeordnet, in der aus dieser entnehmbare Füllelemente 36 angeordnet sind. Die Füllelemente 36 sind in den Figuren als Halbmonde visualisiert dargestellt. Die Füllelemente 36 dienen einer Individualisierung des Getränkebehälters 2 und sind aufgrund einer vorzugsweise transparenten, also durchsichtigen Ausbildung der Außenwand 10 sichtbar. Die Füllelemente

36 können bei vollständig abgenommenem Deckel 14 aus der Füllflüssigkeit entnommen werden und beispielsweise durch andere Füllelemente 36 ersetzt werden, um die vorstehend erwähnte Individualisierung zu ermöglichen.

[0051] In Fig. 2 ist ebenfalls der Längsschnitt durch die Ausführungsform des erfindungsgemäßen Getränkebehälter 2 gemäß Fig. 1 gezeigt. Im Wesentlichen entspricht diese Darstellung der bereits vorstehend beschriebenen Abbildung, sodass nachfolgend, um Wiederholungen zu vermeiden, nur auf die Unterschiede Bezug genommen wird.

[0052] Wie der Fig. 2 zu entnehmen ist, befindet sich der Deckel 14 und insbesondere die Deckelklappe 22 in der geöffneten Stellung. Mit anderen Worten ist die Deckelklappe 22 in der Darstellung gemäß Fig. 2 nach oben aufgeklappt.

[0053] Hierdurch ist ein Mundstück 38 sichtbar, welches an dem Deckel 14 angeordnet ist. Gemäß der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform ist die Sensoreinheit 20 in dem Mundstück 38 angeordnet.

[0054] Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt. Vielmehr können auch andere Varianten der Erfindung von dem Fachmann hieraus abgeleitet werden, ohne den Gegenstand der Erfindung zu verlassen. Insbesondere sind ferner alle im Zusammenhang mit den Ausführungsbeispielen beschriebenen Einzelmerkmale auch auf andere Weise miteinander kombinierbar, ohne den Gegenstand der Erfindung zu verlassen.

[0055] Die Erfindung umfasst auch folgende Ausführungsformen:

Ausführungsform 1:

Getränkebehälter aufweisend:

- einen Becher mit einer Innenwand, die einen an einer Oberseite des Bechers offenen Aufnahmeraum für Flüssigkeit begrenzt, wobei der Becher ferner eine Außenwand aufweist, wobei zwischen der Innenwand und der Außenwand ein an der Oberseite offener Zwischenraum ausgebildet ist sowie
- einen Deckel, der derart auf der Oberseite des Bechers abnehmbar angeordnet ist, dass er eine Aufnahmeraumöffnung und eine Zwischenraumöffnung fluiddicht verschließt,

wobei

- in dem Deckel eine Sensoreinheit angeordnet ist, zur Erfassung einer aus dem Becher von einem Nutzer entnommenen Flüssigkeitsmenge, und
- der Deckel eine drahtlose Kommunikationseinheit aufweist, die derart eingerichtet ist, mit einem mobilen Endgerät des Nutzers eine Datenverbindung auszubilden und die erfasste Flüssigkeitsmenge zur Auswertung an das mobile Endgerät des Nutzers zu übermitteln.

sigkeitsmenge zur Auswertung an das mobile Endgerät des Nutzers zu übermitteln.

Ausführungsform 2:

Getränkebecher nach Ausführungsform 1, wobei die Sensoreinheit ferner dazu eingerichtet ist, organische Schadstoffe, insbesondere Bakterien und/oder Viren im Speichel des Nutzers und/oder zumindest einen aus dem Speichel des Nutzers ableitbaren Vitalwert zu erfassen.

Ausführungsform 3:

Getränkebehälter nach Ausführungsform 1 oder 2, wobei der Becher und/oder der Deckel einen elektrischen Energiespeicher aufweist.

Ausführungsform 4:

Getränkebehälter nach Ausführungsform 3, wobei der Becher ein Ladeelement zum kabelgebundenen und/oder drahtlosen Laden des elektrischen Energiespeichers aufweist.

Ausführungsform 5:

Getränkebehälter nach einer der Ausführungsformen 3 oder 4, wobei der Deckel ein Anzeigeelement zum Anzeigen eines Ladezustands des elektrischen Energiespeichers aufweist.

Ausführungsform 6:

Getränkebehälter nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, wobei der Deckel ein Mundstück aufweist, in dem die Sensoreinheit angeordnet ist.

Ausführungsform 7:

Getränkebehälter nach einer der vorgehenden Ausführungsformen, wobei der Deckel eine Deckelklappe und einen Klappmechanismus aufweist, an dem die Deckelklappe von einer geschlossenen Stellung in eine offene Stellung und umgekehrt schwenkbar gelagert ist.

Ausführungsform 8:

Getränkebehälter nach Ausführungsform 7, wobei der Klappmechanismus und die drahtlose Kommunikationseinheit derart ausgebildet sind, die Datenverbindung mit dem mobilen Endgerät beim Schwenken der Deckelklappe von der geschlossenen Stellung in die offene Stellung auszubilden.

Ausführungsform 9:

Getränkebehälter nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, wobei die Sensoreinheit einen Turbinensensor oder einen Ultraschallsensor zur Erfassung der entnommenen Flüssigkeitsmenge aufweist.

Ausführungsform 10:
Getränkebehälter nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, wobei der Becher und/oder der Deckel einen Kunststoff aufweisen.

30 elektrischer Energiespeicher
32 Ladeelement
34 Anzeigeelement
36 Füllelement
5 38 Mundstück

Ausführungsform 11:
Getränkebehälter nach einer der vorhergehenden Ausführungsformen, wobei der Aufnahmeraum ein Volumen mit einem Wert im Bereich von 0,2l bis 1,5l, vorzugsweise im Bereich zwischen 0,5l und 1l und insbesondere mit einem Wert von 0,75l aufweist.

O Oberseite

10 Patentansprüche

1. Getränkebehälter (2) aufweisend:

Ausführungsform 12:
Getränkebehälter aufweisend:

- einen Becher mit einer Innenwand, die einen an einer Oberseite des Bechers offenen Aufnahme-
raum für Flüssigkeit begrenzt, wobei der Be-
cher ferner eine Außenwand aufweist, wobei
zwischen der Innenwand und der Außenwand
ein an der Oberseite offener Zwischenraum aus-
gebildet ist sowie
- einen Deckel, der derart auf der Oberseite des
Bechers abnehmbar angeordnet ist, dass er ei-
ne Aufnahmeöffnung und eine Zwischen-
raumöffnung fluiddicht verschließt,

15 - einen Becher (4) mit einer Innenwand (6), die
einen an einer Oberseite (O) des Bechers (4)
offenen Aufnahmeraum (8) für Flüssigkeit be-
grenzt, wobei der Becher (4) ferner eine Außen-
wand (10) aufweist, wobei zwischen der Innen-
wand (6) und der Außenwand (10) ein an der
Oberseite (O) offener Zwischenraum (12) aus-
gebildet ist sowie
- einen Deckel (14), der derart auf der Oberseite
(O) des Bechers (4) abnehmbar angeordnet ist,
dass er eine Aufnahmeöffnung (16) und ei-
ne Zwischenraumöffnung (18) fluiddicht ver-
schließt,

wobei in dem Zwischenraum eine Füllflüssigkeit so-
wie entnehmbare Füllelemente angeordnet sind.

wobei

Ausführungsform 13:
Getränkebehälter nach Ausführungsform 12,
wobei die Außenwand transparent ausgebildet ist.

30 - in dem Deckel (14) eine Sensoreinheit (20) an-
geordnet ist, zur Erfassung einer aus dem Be-
cher (4) von einem Nutzer entnommenen Flüs-
sigkeitsmenge, und

Ausführungsform 14:
Getränkebehälter nach Ausführungsform 12 oder
13,
wobei die Füllelemente in ihrer Form und/oder Größe
unterschiedlich ausgebildet sind.

35 - der Deckel (14) eine drahtlose Kommunikati-
onseinheit (26) aufweist, die derart eingerichtet
ist, mit einem mobilen Endgerät (28) des Nut-
zers eine Datenverbindung auszubilden und die
erfasste Flüssigkeitsmenge zur Auswertung an
das mobile Endgerät (28) des Nutzers zu über-
mitteln,

Bezugszeichenliste

[0056]

2 Getränkebehälter
4 Becher
6 Innenwand
8 Aufnahmeraum
10 Außenwand
12 Zwischenraum
14 Deckel
16 Aufnahmeöffnung
18 Zwischenraumöffnung
20 Sensoreinheit
22 Deckelklappe
24 Klappmechanismus
26 drahtlose Kommunikationseinheit
28 mobiles Endgerät

wobei

45 die Sensoreinheit (20) ferner dazu eingerichtet
ist, organische Schadstoffe, insbesondere Bak-
terien und/oder Viren im Speichel des Nutzers
und/oder zumindest einen aus dem Speichel
des Nutzers ableitbaren Vitalwert zu erfassen.

50 2. Getränkebehälter (2) nach Anspruch 1,
wobei der Becher (4) und/oder der Deckel (14) einen
elektrischen Energiespeicher (30) aufweist.

55 3. Getränkebehälter (2) nach Anspruch 1 oder 2,
wobei der Becher (4) ein Ladeelement (32) zum ka-
belgebundenen und/oder drahtlosen Laden des
elektrischen Energiespeichers (30) aufweist.

4. Getränkebehälter (2) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, wobei der Deckel (14) ein Anzeigeelement (34) zum Anzeigen eines Ladezustands des elektrischen Energiespeichers (30) aufweist. 5
5. Getränkebehälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Deckel (14) ein Mundstück (38) aufweist, in dem die Sensoreinheit (20) angeordnet ist. 10
6. Getränkebehälter (2) nach einem der vorgehenden Ansprüche, wobei der Deckel (14) eine Deckelklappe (22) und einen Klappmechanismus (24) aufweist, an dem die Deckelklappe (22) von einer geschlossenen Stellung in eine offene Stellung und umgekehrt schwenkbar gelagert ist. 15
7. Getränkebehälter (2) nach Anspruch 6, wobei der Klappmechanismus (24) und die drahtlose Kommunikationseinheit (26) derart ausgebildet sind, die Datenverbindung mit dem mobilen Endgerät (28) beim Schwenken der Deckelklappe (22) von der geschlossenen Stellung in die offene Stellung auszubilden. 20
25
8. Getränkebehälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Sensoreinheit (20) einen Turbinensensor oder einen Ultraschallsensor zur Erfassung der entnommenen Flüssigkeitsmenge aufweist. 30
9. Getränkebehälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Becher (4) und/oder der Deckel (14) einen Kunststoff aufweisen. 35
10. Getränkebehälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Aufnahmeraum (8) ein Volumen mit einem Wert im Bereich von 0,2l bis 1,5l, vorzugsweise im Bereich zwischen 0,5l und 1l und insbesondere mit einem Wert von 0,75l aufweist. 40
45
11. Getränkebehälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in dem Zwischenraum (12) eine Füllflüssigkeit sowie entnehmbare Füllelemente (36) angeordnet sind. 50
12. Getränkebehälter nach Anspruch 11, wobei die Außenwand (10) transparent ausgebildet ist. 55
13. Getränkebehälter nach Anspruch 11 oder 12, wobei die Füllelemente (36) in ihrer Form und/oder Größe unterschiedlich ausgebildet sind.

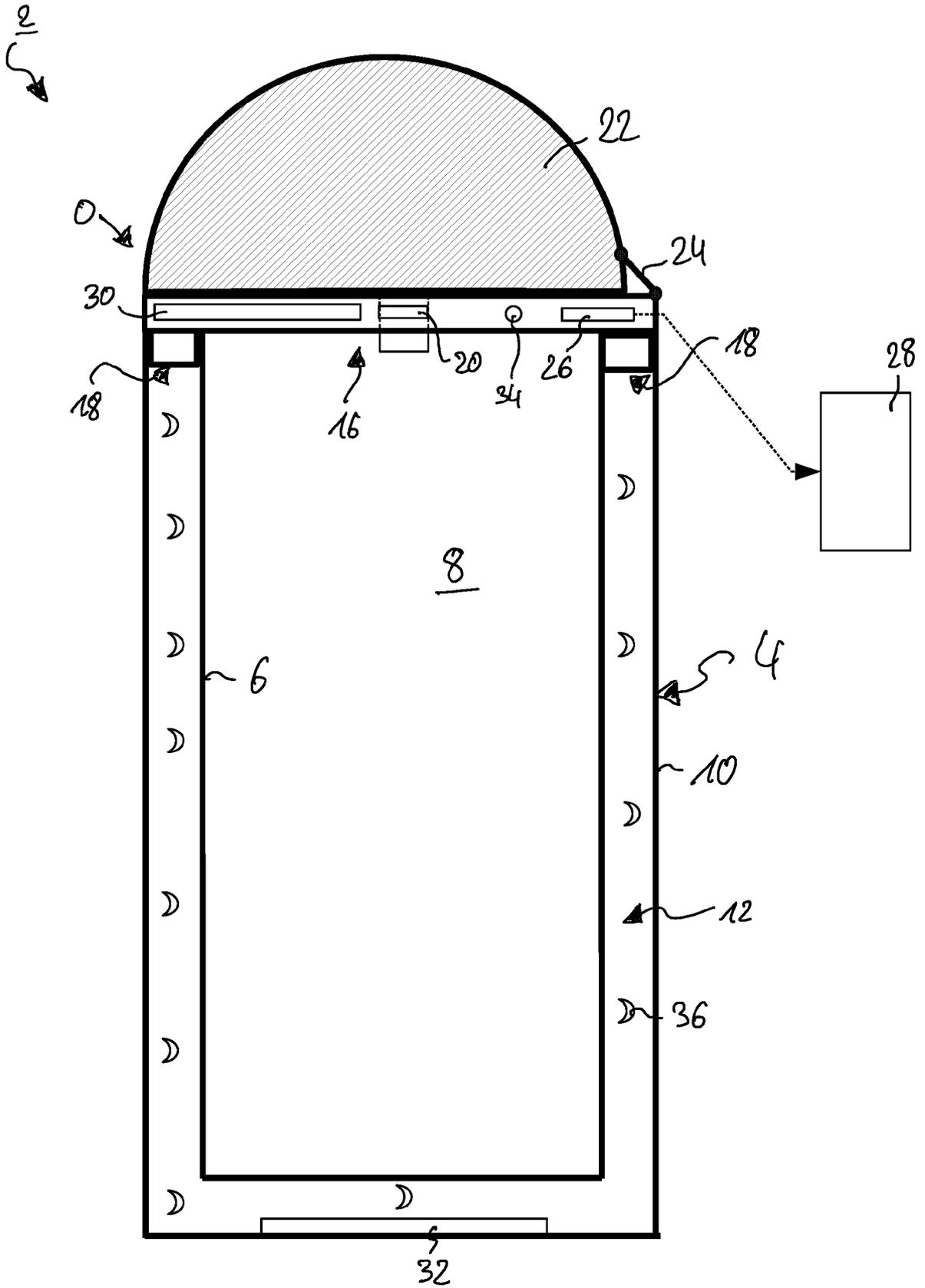


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 20 7965

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 2016/088960 A1 (LIANG HSIAO-CHEN [TW]) 31. März 2016 (2016-03-31)	1-6, 8-13	INV. A47G19/22 A47G23/16
A	* Absatz [0018] - Absatz [0030]; Abbildungen *	7	
Y	US 2020/029714 A1 (NGUYEN NGOC [US] ET AL) 30. Januar 2020 (2020-01-30)	1-4, 6, 8-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47G B65D
A	* Absatz [0025] - Absatz [0062]; Abbildungen *		
Y	DE 20 2017 000580 U1 (FLASCHBERGER JANNAI [DE]) 28. März 2017 (2017-03-28)	5	
A	* Absatz [0016] - Absatz [0021]; Abbildungen *		
Y	US 6 164 469 A (SARTORE ALMERIGO [IT]) 26. Dezember 2000 (2000-12-26)	11-13	
A	* Spalte 2, Zeile 45 - Spalte 4, Zeile 21; Abbildungen *		
A	CN 110 680 150 A (HANHUA DIGITAL WATER FOUNTAIN TECH SHENZHEN CO LTD) 14. Januar 2020 (2020-01-14)	1-13	
	* das ganze Dokument *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Januar 2023	Prüfer Vistisen, Lars
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 22 20 7965

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-01-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016088960 A1	31-03-2016	KEINE	
US 2020029714 A1	30-01-2020	US 2020029714 A1 WO 2018187681 A1	30-01-2020 11-10-2018
DE 202017000580 U1	28-03-2017	KEINE	
US 6164469 A	26-12-2000	EP 0932357 A1 US 6164469 A WO 9907270 A1	04-08-1999 26-12-2000 18-02-1999
CN 110680150 A	14-01-2020	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2016088960 A1 [0007]
- US 2020029714 A1 [0007]
- DE 202017000580 U1 [0007]
- CN 110680150 A [0007]