

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B67D 1/04

B65D 83/14



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99814464.9

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 1125770C

[22] 申请日 1999. 12. 14 [21] 申请号 99814464.9

[30] 优先权

[32] 1998. 12. 16 [33] DE [31] 29822430.5

[32] 1999. 8. 10 [33] NL [31] 1012802

[86] 国际申请 PCT/NL99/00770 1999. 12. 14

[87] 国际公布 WO00/35803 英 2000. 6. 22

[85] 进入国家阶段日期 2001. 6. 15

[71] 专利权人 海尼肯技术服务有限公司

地址 荷兰阿姆斯特丹

[72] 发明人 J·J·T·弗罗斯维克

G·P·J·范德克劳

[56] 参考文献

EP0349053 1990. 01. 03 B65D83/14

GB1044209 1966. 09. 28 B67D1/04

WO08900544 1989. 01. 26 B67D1/04

审查员 徐晓明

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

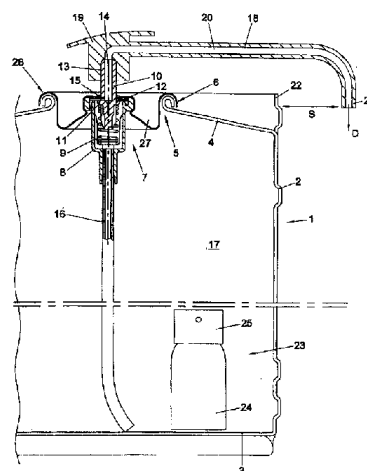
代理人 章社杲

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称 用于储存和分配饮料尤其啤酒的容器

[57] 摘要

一种用于对饮料尤其啤酒进行存储和分配的容器，这种容器包括一顶表面，在这个顶表面内设置一个用于对饮料进行分配的阀，并且在容器的内部空间内设置压力装置，用于借助于这个阀把饮料从容器中排出。



1. 一种用于存储和分配一液体的容器(1)，包括一顶表面(4)，而在该顶表面内设有一用于分配所说液体的阀(7)，该阀(7)被设计成一喷射罐
5 阀，其特征不在于该容器(1)具有碳酸饮料或啤酒、被设置在容器(1)的内部空间(17)内的压力装置(23)，用于借助于阀(7)把啤酒从容器中排出，所说的压力装置(23)被用于使压力气体从一维持器(24)受控地释放出来，根据所说内部空间(17)内的压力来控制这个压力装置(23)。

2. 根据权利要求1所述的容器(1)，其特征不在于，阀(7)是一内凹式的
10 阀。

3. 根据权利要求1或2所述的容器(1)，其特征不在于，设置一可拆卸的按钮(19)，用于对阀(7)进行开启，一分配管(18)与所说的按钮(19)相连，用于把所说的啤酒排放到位于顶表面(4)的外边缘(22)之外的一个位置处。

15 4. 根据权利要求1或2所述的容器(1)，其特征不在于，阀(7)在基本上完全位于该阀(7)所在的顶表面(4)内一肩部(11)之下延伸。

5. 根据权利要求4所述的容器(1)，其特征不在于，阀(7)在阀(7)的外壳(8)内延伸。

6. 根据权利要求1或2所述的容器(1)，其特征不在于，阀(7)被设计
20 成这样一种喷射罐阀，该喷射罐阀具有一至少部分中空的操作杆(13)，该操作杆(13)通过弹簧(9)的压力在关闭方向被偏压挤压着一封闭环(12)，而在该操作杆(13)内设置一开口(15)，当阀(7)处于关闭位置时，该开口(15)被封闭环(12)关闭住，而当阀(7)处于一打开位置时，该开口(15)使容器(1)的内部空间(17)与周围形成液体连通。

25 7. 根据权利要求1或2所述的容器，其特征不在于，阀(7)通过一折叠边与顶表面(4)相连。

8. 根据权利要求6所述的容器，其特征不在于，设有一操作按钮(19)，利用这个按钮使分配管(18)或分配软管能在顶表面(4)方向上被挤压，从而把阀(7)从一关闭位置挤压到一打开位置，而当松开操作按钮(19)之后，
30 阀(7)被压回关闭位置。

9. 根据权利要求 1 或 2 所述的容器 (1)，其特征在于，阀 (7) 被固定在容器的充填孔内。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的容器 (1)，其特征在于，容器 (1) 所具有的容量在 1 升与 10 升之间。

5 11. 根据权利要求 10 所述的容器 (1)，其特征在于，容器 (1) 所具有的容量在 3 升与 7.5 升之间。

12. 根据权利要求 10 所述的容器 (1)，其特征在于，容器 (1) 所具有的容量为 5 升。

10 13. 根据权利要求 1 或 2 所述的容器 (1)，其特征在于，容器所具有的容量在 10 升与 50 升之间。

14. 根据权利要求 13 所述的容器 (1)，其特征在于，容器所具有的容量在 15 升与 45 升之间。

用于储存和分配饮料尤其啤酒的容器

5 发明领域:

本发明涉及一种用于储存和分配饮料的容器。本发明尤其涉及一种用于分配啤酒或类似的碳酸饮料的容器。

背景技术:

饮料,例如啤酒或其它碳酸饮料,通常被包装在诸如小桶、罐等容器中。

- 10 用于包装和分配一系列消耗量的容器通常设有一个顶表面,该顶表面具有一个中间开口,通过这个开口饮料能被引入到容器内,然后用一盖把这个开口封闭住。在这个盖中设有一个能被压紧或从该盖中拔出的塞子。在侧壁中与容器底部相邻的地方设有一个流出口,饮料能通过这个流出口进行分配。在这个流出口中,设置了带有一龙头或类似东西的延伸的或转动的流出管,以便能分配精确
- 15 数量的饮料。通过把塞子从盖中拔去,就可以防止容器内部空间被排成真空。饮料在重力作用下从容器中流出。

- 这些已知的容器所具有的缺点是要设置一流出口、一龙头或类似物、以及一流出管,这使得这种容器成本高。而且,在使用这种容器的过程中,存在的缺点是这种容器要被放置在高处或放置在诸如桌面或类似物的边缘附近,这样才能把一玻璃杯或大杯放在龙头下面。此外,在使用时,存在一种危险,那就是当操作被设置在容器一侧的龙头时,尤其是当容器部分已空时或基本上全空时,容器会被移动。此外,这些已知的容器还具有这样的缺点,即容器内的平衡压力特别要取决于温度。如果碳酸饮料从一相对热的容器中进行分配时,就会使相当多的碳酸气体消失,产生大量的泡沫,结果造成在随后的容器冷却时将基本上不再产生泡沫。
- 25

- 以前已经提出采用这样一种容器,即在这种容器中,一导液杆能插入容器顶表面中的中间开口,同时,能与一外部压力源如二氧化碳筒相连,以便经导液杆和在顶表面上延伸的分配管从容器排放饮料的同时,把高压气体引入容器内。可选的方案是,采用外部压力源时,可设置一手动泵装置,例如膜盒,并
- 30 利用空气作为压力介质。然而,这些已知的装置所具有的缺点是要采用一种相

当复杂的高成本的带有压力装置的导液杆，在使用之前消费者要把该导液杆接上并被设定。消费者要购买并维护这种带有压力控制装置的导液杆，尤其是要在每次使用之前或之后对导液杆进行清洗。此外，这种已知的装置还会由于诸如不正确的使用或不正确的设定而给消费者带来危险，例如，二氧化碳筒会从压力控制装置上脱开。这种已知的装置的另一个缺点是在使用之前中间开口被一易拆卸的盖封闭住，从而使得能很容易地对容器中所装物质进行处理。结果是，使得所装物质实质上不能被保证。

EP0338844 公开了一种用于存储和分配液体的容器，这种容器包括一位于顶表面内的喷射罐式的阀。这种容器设有压力装置，该压力装置通过其壁部与所说的容器相连，该压力装置能用手操作，以增大所说容器的内部压力，从而对所说液体进行分配。在所说容器内部设有一微孔膜片过滤器，并与所说的阀相连，用于对所说的待分配的液体进行微过滤，从而把微生物从所说液体中过滤掉。

发明概要：

本发明的目的是提供一种前序部分中所描述类型的用于储存和分配饮料的容器，在这种容器中，消除了上述已知装置的上部所提到的一些缺点。

为这实现这个目的，本发明提出一种用于存储和分配一液体的容器，包括一顶表面，而在该顶表面内设有一用于分配所说液体的阀，该阀被设计成一喷射罐阀，其特征在于该容器具有碳酸饮料或啤酒、被设置在容器的内部空间内的压力装置，用于借助于阀把啤酒从容器中排出，所说的压力装置被用于使压力气体从一维持器受控地释放出来，根据所说内部空间内的压力来控制这个压力装置。

在容器的顶表面上使用一阀，其优点是使得容器的密封特别简单且成本很低，同时能完全防止对容器所装物质的处理。采用了压力装置，该压力装置被包含在容器内部空间内，通过这处压力装置，使得当操作这个压力装置时，饮料就能经阀从容器排出饮料，于是它所具有的优点是使消费者能直接快捷地使用这种容器。消费者不能接近压力装置本身，也无需设定该压力装置，事实上也不能设定该压力装置，从而避免了一些错误。由于阀被放置在至少是邻近容器顶表面的地方，因此，能很简单地把一分配管与该阀相连，这根分配管终止于容器的一设定表面之上的这样一个高度，使得一玻璃杯或类似东西能完全被把持在它的下面。利用一阀来封闭容器，其优点是无论容器的充满程度如何都能完全维持并控制容器内的压力。

根据本发明的用于容器中的阀优选的方案是一种诸如用于气雾剂容器或类似物的喷射罐阀，众所周知，这种阀有外凸式、内凹式和倾斜式的外形，这种阀本身在实际中是公知的。使用这些阀所具有的优点是这些阀可由特殊的可靠

性设计制造,制造和使用都相当便宜,并且具有很高的安全性。令人惊喜的是,已发现这些阀特别适合于分配饮料,尤其是分配碳酸饮料,而不会产生过多的泡沫,同时饮料也不会对这些阀的操作产生不利的影响。

根据本发明的容器特别适合于饮料尤其是啤酒的消费者(型)包装,优选的情况是这种容器的容量在1升与10升之间,更特别的是其容量在3升与7.5升之间。这些容器对消费者来说使用相当地容易,并且这种容器的容量被方便地调节成消费者在所装饮料的在保质期内正常使用的容量。此外,这种容器,例如容量约为4.5至5升的容器,其优点是它被存储于诸如冰箱内。此外,这种容器特别适合用作专业包装,例如用作容量在10升和50升之间尤其是在15升至45升之间的小桶。这种包装所具有的优点是能获得相对大容量的饮料,而无需在小桶外分别设置和连接很大的气体容器及相应的压力控制装置。这种小桶罐的容量例如为15、25或40升。

在从属权利要求中描述了根据本发明的容器的其它优选实施例。

附图说明:

15 为了说清本发明,下面将参照附图来详细描述根据本发明的容器的实施例。在这些附图中:

图1表示根据本发明的容器的一部分,其中部分为剖面侧视图。

实施例描述:

图1表示根据本发明的容器1的一部分,图中为沿一竖直纵向中心平面剖开的侧视图。容器1包括一圆筒壁2,一底3和一顶表面4,在顶表面4中设有一中间开口5。在这个中间开口5中,一阀7通过一折叠接头被固定,这个阀是一喷射罐阀,在图示实施例中,该阀是外凸可调(male variant)的阀,阀本身是公知的。这个阀7包括一外壳8,在该外壳8内设有一弹簧9,弹簧9携带着一阀体10。阀体10包括一肩部11,当阀被关闭时,该肩部11抵靠着一密封环12。阀体10的一管状部分13向外延伸,并包括一盲孔14,该盲孔14的底表面位于肩部11的水平。至少一个径向孔15被直接设置在该肩部11的上方并与该中间孔14的外周相连。当利用弹簧9使肩部11挤压密封环12时,径向孔15就由该密封环12关闭。当阀体10克服弹簧压力9而向下移动时,使得径向孔15没有了密封环12的阻挡,从而在外壳8与孔14之间形成一种液体
20
25
30 连通。从外壳8的下端延伸出一竖管16(吸管),该竖管16延伸到容器1的

底 3, 以允许饮料从容器 1 的内部空间 17 经竖管 16 流到外壳 8。当阀体 10 位于下压位置时, 随后饮料就能经过阀 7 的径向孔 15 和中间孔 14 流出。

在阀体 10 上, 一分配管 18 通过一按钮 19 被固定。分配管 18 内的通道 20 的一端终止于中间孔 14, 另一端终止于分配管 18 的端部 21。这个端部 21 朝下弯曲, 从而能获得一基本竖直的流出方向 D。在图示实施例中, 端部 21 位于例如肩部 11 水平面附近, 并位于容器 1 的边缘 22 的外侧距离为 S 处, 以便使一玻璃杯能被完全放置在该端部 21 下面。

在容器 1 的内部空间 17 内设置压力装置 23, 该压力装置 23 包括一压力气体尤其是二氧化碳气体维持器 24, 以及与其相连的一压力控制设备 25。在这个维持器 24 中, 优选的方案是具有用于压力气体的吸附或吸收介质, 如活性炭, 从而使在相对低的压力下能包含大量的压力气体, 如二氧化碳。压力控制设备 25 被用于根据内部空间 17 内的压力使压力气体从维持器 24 中被控制地释放出。这种压力控制设备能从诸如 FR-A-2690142, US4310108 中获知, 或者是在申请人的非事先公布的 NL1008601 及 NL1011570 中被描述了。应当知道, 在此应参考这些文件。采用这种自调节的压力设备, 其优点是以一种简单的方式就能在容器 1 内连续保持一个所期望的压力, 该压力足够高到使饮料能通过阀被分配, 同时这个阀能被放置在至少是顶表面 4 附近。采用一喷射罐阀 7, 其优点是该阀结构简单, 功能高度可靠, 并且能确保特别良好的密封, 从而即使在存储期加长时也能保持容器 1 的内部空间 17 内的压力。令人惊喜的是, 已经发现采用这种具有相对小的径向开口的已知阀, 不会导致过度起泡, 也不会导致不期望的很低的导液速度。令人惊喜的是, 还发现这种相对小的径向开孔在容器的使用寿命期间变脏的程度尚可接受。由于阀 7 固定地与容器 1 相连并与容器 1 一起报废, 因此没有被重复利用的危险。采用根据本发明的阀的另一个优点是, 由于这种阀的结构, 使得基本上不可能处理容器内部空间 17 中的所装物质。

在图 1 所示的示例性的实施例中, 采用了一外凸式的喷射阀。然而, 也可以采用内凹式的喷射阀。这意味着孔 14 将至少基本上完全在肩部 11 之下延伸, 也就是在阀 7 的外壳 8 内延伸。当采用这种阀时, 按钮将设有一能装入该孔 14 内并具有一部分通道 20 的连接销。这种内凹阀的优点就是阀 7 完全在突缘的上边缘 26 之下延伸, 阀 7 通过这个突缘借助于中间部件 27 被固定在开口 5 内。

当按钮 19 和分配管 18 被拆下时，也还能很好地防止阀的意外打开。优先的方案是，在供应根据本发明的容器 1 时，按钮 19 和分配管 18 是被拆卸下来的，同时阀 7 可用一可拆卸的盖来盖住，最好是被密封住。

根据本发明的容器 1 可以通过开口 5 来充满，压力装置 23 也能通过这个
5 开口 5 在阀 7 被固定到开口 5 内之前被装入。然而也能通过阀 7 把饮料装入容器 1 内。

本发明并不以任何方式局限于图 1 所示实施例。完全可以对本发明作出各种变型。

因此，可以用不同的方式把阀 7 固定在容器内，或者是把阀固定的不同的
10 位置，例如把阀固定在侧壁中，同时也可把按钮 19 和/或分配管 18 设计成不同的形式。于是，例如，分配管能被设计成使端部 21 在容器 1 的顶表面 4 之上一个相对大的距离处延伸，从而能把一玻璃杯放置在该端部与所指的顶表面之间。任何后来滴下来的饮料将被收集在容器 1 上。很显然，容器 1 可以具有任何期望的外部形状，并可以用相对薄的白铁、塑料或类似物来制造。根据本发
15 明的容器 1 最好被用于存储和分配啤酒，但是，其它的可被充碳酸气或不可以被充碳酸气的饮料也可被装入这种容器内。阀能选择地被设计成一倾斜阀。

应当知道，容器的这些实施例和许多类似的实施例属于权利要求所限定的框架范围内。

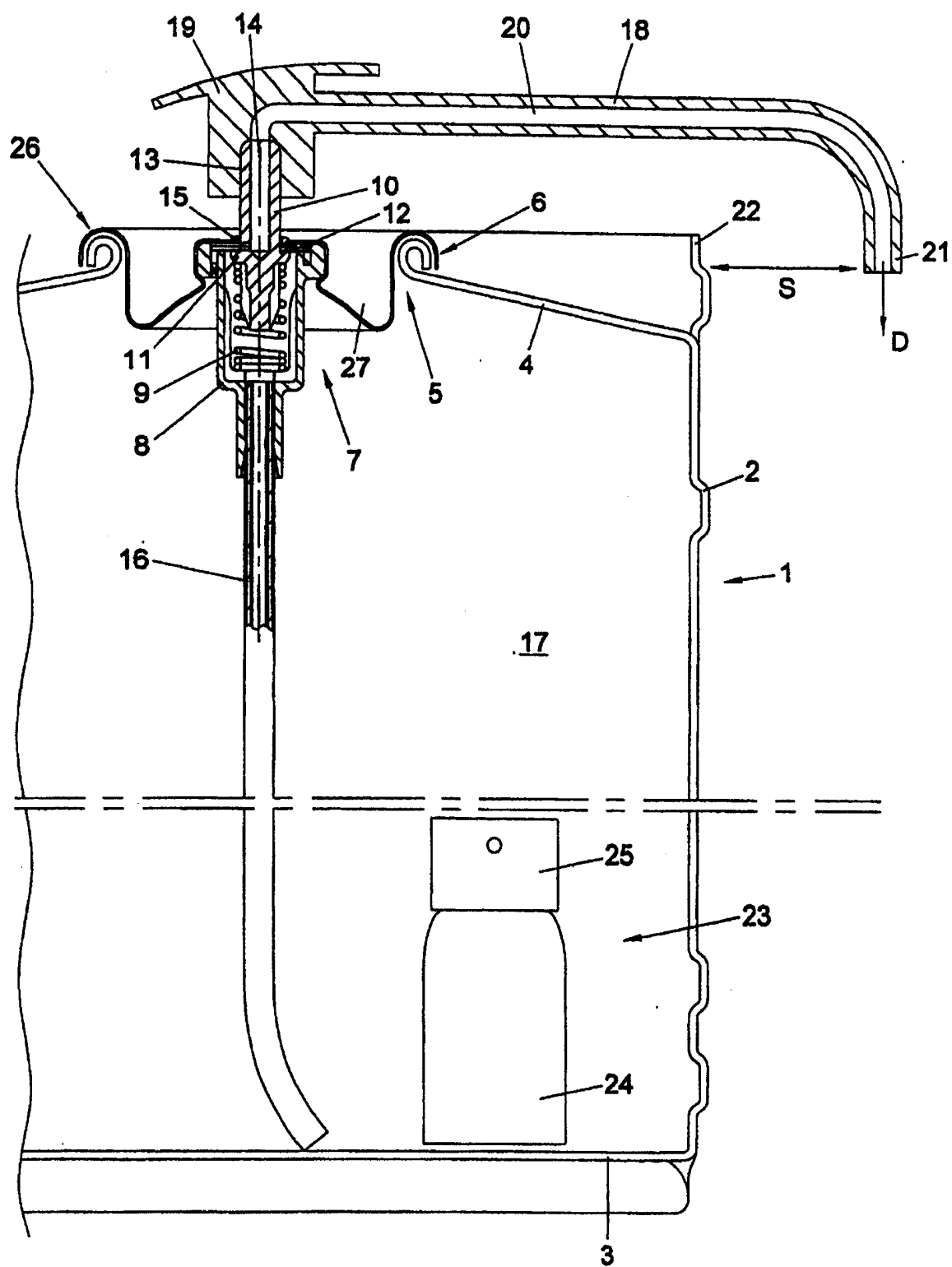


图 1