



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1671613 B

(45) 授权公告日 2013.05.29

(21) 申请号 03817659.9

(22) 申请日 2003.05.22

(30) 优先权数据

1020651 2002.05.22 NL

(85) PCT申请进入国家阶段日

2005.01.24

(86) PCT申请的申请数据

PCT/NL2003/000380 2003.05.22

(87) PCT申请的公布数据

W02003/101882 EN 2003.12.11

(73) 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·维鲁斯维克

M·E·斯林塞

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

代理人 苏娟 黄力行

(51) Int. Cl.

B67D 1/04 (2006.01)

B67D 1/14 (2006.01)

B67D 1/08 (2006.01)

(56) 对比文件

US 3143254 A, 1964.08.04, 说明书第2栏第25行到第69行, 及附图1-5.

US 4135641 A, 1979.01.23, 说明书第1栏第57行到第2栏第29行.

US 2135298 A, 1938.11.01, 说明书第3栏第51行到第66行, 第4栏第3行到第21行, 及附图1-9.

CN 1608026 A, 2005.04.20, 权利要求1, 3-21.

US 4773571 A, 1988.09.27, 全文.

US 4671436 A, 1987.06.09, 全文.

US 5624055 A, 1997.04.29, 全文.

US 5551605 A, 1996.09.03, 说明书第3栏第52行到第54行, 及附图2, 3.

US 5246140 A, 1993.09.21, 说明书第3栏第40行到第45行, 第4栏第46行到第65行, 及附图1, 2.

审查员 赵鹏

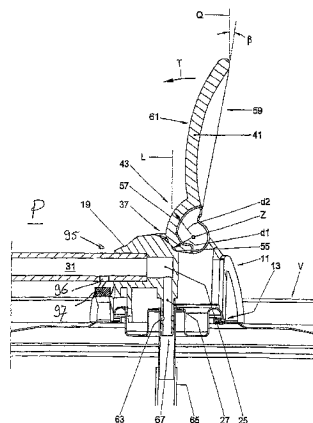
权利要求书4页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

设有带改进的操作装置和防滴装置的分配阀的饮料容器

(57) 摘要

本发明涉及一种饮料容器(3), 设有分配阀(7) 和与分配阀相连的分配通道(31), 其特征在于, 提供操作臂(41), 所述操作臂在静止位置处包括与分配阀的纵向轴线(L) 成直角的上述平面形成的一定角度, 压力体(19) 被设置在枢转臂(41) 和所述阀(7) 之间, 从而在所述臂从所述静止位置枢转移动后, 压力体(19) 移动并且使得阀被压力体打开。



CN 1671613 B

1. 一种饮料容器,设有分配阀和与分配阀相连的分配通道,提供操作臂,所述操作臂在静止位置处包括与分配阀的纵向轴线成直角的平面形成的一角度,压力体被设置在操作臂和所述阀之间,从而在所述操作臂从所述静止位置枢转移动后,压力体移动并且使得阀被压力体打开,其特征在于,压力体设有用于使其与阀相连的连接装置,以使压力体中的通道一方面与阀的通道流体连通,另一方面与或能够与分配通道流体连通,其中,所述压力体能与所述分配阀脱离并且能被移除,壳体部分至少部分地布置在压力体上并且被固定在容器上,并且所述壳体部分能被拆下,其中,至少在压力体被下压到打开阀的位置或下压向打开阀的位置期间,操作臂可枢转地与所述壳体部分相连并且具有抵靠所述压力体的压力表面,其中,在所述分配通道中,提供能够在饮料分配和分配阀关闭后使空气立即进入与分配阀相邻的分配通道中使得压力均衡和使得分配通道中的剩余饮料流走的装置。

2. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,所述阀包括杆,所述杆设有在第一端处关闭的连接通道,在所述杆的外壁中设置多个通道口以形成连接通道与周围环境的流体连通,其中,一个或者多个通道口共同具有与连接通道的通过表面一样大或者小于连接通道的通过表面的通过表面。

3. 如权利要求 2 所述的饮料容器,其特征在于,设置在 2 个和 4 个之间的通道口。

4. 如权利要求 3 所述的饮料容器,其特征在于,设置 2 个通道口。

5. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,所述压力表面包含操作臂的弯曲下表面,操作臂的弯曲下表面抵靠压力体的顶侧,所述下表面相对于操作臂的枢转轴线不是同心设置的。

6. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,提升器、阀和分配通道的尺寸被这样设定,即,在使用过程中,作用在它们上的压力降在 0.4 和 1.5 巴之间。

7. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,所述压力降在 0.55 和 1.1 巴之间。

8. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,所述压力降为 0.7 巴。

9. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,在阀上具有至少三分之一的所述压力降。

10. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,在阀上具有至少一半的所述压力降。

11. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,用于打开阀的操作臂能够并且必须执行枢转移动,在指向分配通道的方向上,和 / 或用于打开阀的操作臂能够实现大于 5 度的枢转移动,其中,操作臂的最大行程被限定用于相应的角度。

12. 如权利要求 11 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度在 15 和 90 度之间。

13. 如权利要求 11 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度在 10 和 25 度之间。

14. 如权利要求 11 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度为 15 度。

15. 如权利要求 11 所述的饮料容器,其特征在于,用于打开阀的操作臂必须实现角度在 75 和 100 度之间的枢转移动,其中,操作臂的最大行程被限定用于相应的角度。

16. 如权利要求 15 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度为 90 度。

17. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,压力体能够与阀分离,以使其能够与几种饮料容器结合使用和 / 或与饮料容器独立地清洁。

18. 如权利要求 17 所述的饮料容器,其特征在于,分配通道与压力体相连和 / 或与操作臂相连并且能够与其一起拆下。

19. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,在所述容器中,设置压力装置,在所述压力装置中压力气体在过压下被接收,设置控制装置,利用控制装置使得所述压力气体以定量分配的形式被分配到容器中,从而在容器内保持相对于周围环境恒定的过压。

20. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,操作臂包括外表面,略微凸出,识别装置被设置在所述外表面上以识别被接收在容器中的饮料。

21. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,在阀的上游提供提升器,其中,在饮料的流动路径中,除了分配阀附近和当中,仅包括弯曲部分,其弯曲半径比在相应的弯曲部分处的通道表面的最大横截面的至少两倍大。

22. 如权利要求 21 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 3 倍大。

23. 如权利要求 21 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 5 倍大。

24. 如权利要求 21 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 7 倍大。

25. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,在分配通道上的压力降在 0.3 和 0.1 巴之间。

26. 如权利要求 6 所述的饮料容器,其特征在于,在分配通道上的压力降小于 0.2 巴。

27. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,分配通道在其自由端附近被加宽。

28. 如权利要求 1 所述的饮料容器,其特征在于,在阀附近,分配通道设有开口,当阀关闭时,该开口打开,并且在阀打开时,该开口关闭,从而在通过分配通道分配饮料过程中,防止饮料流过所述开口,而当关闭阀后,清洁所述开口并且空气能够通过该开口流入所述分配通道中。

29. 如权利要求 28 所述的饮料容器,其特征在于,在所述开口下方,在容器上,至少在壳体上设置用于关闭所述开口的关闭装置,所述关闭装置包括可变形体,在打开阀后,分配通道被推压在可变形体上,从而关闭所述开口。

30. 一种用于根据权利要求 1-29 之一所述的饮料容器的分配装置,其中,操作臂被提供,所述操作臂在静止位置处包括与分配阀的纵向轴线成直角的平面形成的一角度,压力体被设置在操作臂和所述阀之间,从而在所述操作臂从所述静止位置枢转移动后,压力体移动并且使得阀被压力体打开,其特征在于,压力体设有用于使其与阀相连的连接装置,以使压力体中的通道一方面与阀的通道流体连通,另一方面能够与分配通道流体连通,其中,所述压力体能与所述分配阀脱离并且能被移除,壳体部分至少部分地布置在压力体上并且被固定在容器上,并且所述壳体部分能被拆下,其中,至少在压力体被下压到打开阀的位置或下压向打开阀的位置期间,操作臂可枢转地与所述壳体部分相连并且具有抵靠所述压力体的压力表面,其中,在所述分配通道中,提供能够在饮料分配和分配阀关闭后使得空气立即进入与分配阀相邻的分配通道中以使得压力均衡和使得分配通道中的剩余饮料流走的装置。

31. 如权利要求 30 所述的分配装置,其特征在于,所述分配装置设有夹紧装置,利用所述夹紧装置使得所述分配装置能够被夹在设置在分配阀周围的卷边上。

32. 一种饮料容器,设有分配阀和与分配阀相连的分配通道,提供操作臂,压力体被设

置在操作臂和所述分配阀之间,从而在所述操作臂移动后,压力体移动并且使得阀被压力体打开,其特征在于,提升器、阀和分配通道的尺寸被这样设定,即,在使用过程中,作用在它们上的压力降在 0.4 和 1.5 巴之间。

33. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,作用在所述提升器、阀和分配通道上的所述压力降在 0.55 和 1.1 巴之间。

34. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,作用在所述提升器、阀和分配通道上的所述压力降为 0.7 巴。

35. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在阀上作用有至少三分之一的所述压力降。

36. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在阀上作用有至少一半的所述压力降。

37. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,所述操作臂在静止位置处包括与分配阀的纵向轴线成直角的平面形成的角度,并且包括压力表面,所述压力表面包含操作臂的弯曲下表面,操作臂的弯曲下表面抵靠压力体的顶侧,所述下表面相对于操作臂的枢转轴不是同心设置的。

38. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,提供能够在饮料分配和分配阀关闭后使得空气立即进入与分配阀相邻的分配通道中以使得压力均衡和使得分配通道中的剩余饮料流走的装置。

39. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,用于打开阀的操作臂能够并且必须执行枢转移动,在指向分配通道的方向上,和/或用于打开阀的操作臂能够实现大于 5 度的枢转移动,其中,操作臂的最大行程被限定用于相应的角度。

40. 如权利要求 39 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度在 15 和 90 度之间。

41. 如权利要求 39 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度在 10 和 25 度之间。

42. 如权利要求 39 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度为 15 度。

43. 如权利要求 39 所述的饮料容器,其特征在于,用于打开阀的操作臂必须实现角度在 75 和 100 度之间的枢转移动,其中,操作臂的最大行程被限定用于相应的角度。

44. 如权利要求 43 所述的饮料容器,其特征在于,所述角度为 90 度。

45. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,压力体能够与阀分离,以使其能够与几种饮料容器结合使用和/或与饮料容器分开地清洁。

46. 如权利要求 45 所述的饮料容器,其特征在于,分配通道与压力体相连和/或与操作臂相连并且能够与其一起拆下。

47. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在所述容器中,设置压力装置,在所述压力装置中压力气体在过压下被接收,设置控制装置,利用控制装置使得所述压力气体以定量分配的形式被分配到容器中,从而在容器内保持相对于周围环境恒定的过压。

48. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,操作臂包括外表面,略微凸出,识别装置被设置在所述外表面上以识别被接收在容器中的饮料。

49. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在阀的上游提供提升器,其中,在饮料的流动路径中,除了分配阀附近和当中,仅包括一些弯曲部分,其弯曲半径比在相应的弯曲部分处的通道表面的最大横截面的至少两倍大。

50. 如权利要求 49 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 3 倍大。

51. 如权利要求 49 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 5 倍大。

52. 如权利要求 49 所述的饮料容器,其特征在于,所述弯曲半径比所述最大横截面的 7 倍大。

53. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在分配通道上的压力降在 0.3 和 0.1 巴之间。

54. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在分配通道上的压力降小于 0.2 巴。

55. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,分配通道在其自由端附近被加宽。

56. 如权利要求 32 所述的饮料容器,其特征在于,在阀附近,分配通道设有开口,当阀关闭时,该开口打开,并且在阀打开时,该开口关闭,从而在通过分配通道分配饮料过程中,防止饮料流过所述开口,而当关闭阀后,清洁所述开口并且空气能够通过该开口流入所述分配通道中。

57. 如权利要求 56 所述的饮料容器,其特征在于,在所述开口下方,在容器上,至少在壳体上设置用于关闭所述开口的关闭装置,所述关闭装置包括可变形体,在打开阀后,分配通道被推压在可变形体上,从而关闭所述开口。

58. 一种用于根据权利要求 32-57 所述的饮料容器的分配装置,其中,提供操作臂,压力体被设置在操作臂和所述分配阀之间,从而在所述操作臂移动后,压力体移动并且使得阀被压力体打开,其特征在于,提升器、阀和分配通道的尺寸被这样设定,即,在使用过程中,作用在它们上的压力降在 0.4 和 1.5 巴之间。

59. 如权利要求 58 所述的分配装置,其特征在于,所述分配装置设有夹紧装置,利用所述夹紧装置使得所述分配装置能够被夹在设置在阀周围的卷边上。

设有带改进的操作装置和防滴装置的分配阀的饮料容器

[0001] 本发明涉及设有如 NL1012802 所述的分配阀的饮料容器。

[0002] 这种已知的饮料容器的顶表面中设有分配阀,特别是喷雾阀,可通过沿着容器的内部空前的方向向下推压阀杆使得饮料通过分配阀从容器被分配。为此,在阀上设置旋钮,管元件设置在旋钮上并且延伸到在容器的顶表面的最靠上的周边以外,并且分配通道穿过旋钮。该分配通道终止于阀杆的中空内侧,从而在打开阀时,在容器的内部空间和上述分配通道的自由端之间实现流通。

[0003] 对于这种饮料容器,为了操作分配阀,该旋钮必须沿着顶表面的方向垂直移动。这是不利的操作方向,另外,旋钮必须移动的距离一定等于操作分配阀所需的移动量。这导致较小的移动量。

[0004] 本发明提供导言中所述类型的饮料容器,其中设置用于操作分配阀的改进操作装置。为此,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 1 的特征。

[0005] 利用操作臂获得操作装置,所述操作臂在静止位置包括与分配阀的纵向轴线成直角的平面形成的一定角度,所述操作装置在视觉上是吸引人的,至少在静止位置是明显可见的,同时对于从容器放出饮料,与在酒吧、餐馆等中的放液装置相比,可获得一种合意的放液感觉。另外,本发明所涉及的饮料容器具有这样的优点,即,操作臂的移动方向是一种枢转移动,因此至少在不同于打开分配阀所需的移动方向的方向上位于不同的平面中。这样,枢转臂枢转的距离和分配阀移动的距离之间的直接关系被消除并且可根据需要被选择。另外,通过选择枢转臂的长度和枢转臂与压力体之间的传动,根据所需的放液感觉,可简单地选择一种适合的操作作用力。因此,操作力不再,至少在很小的程度上,取决于打开和关闭阀所需的操作力。

[0006] 在一个优选实施例中,在静止位置处,枢转臂包括与分配阀的纵向轴线成直角的上述平面形成的在 45 和 135 之间的角度。这样,让开在枢转臂和阀已经设置在其中的容器平面之间的足够空间以便于枢转臂移动,另外,枢转臂是明显可见的并且可从容器的一侧接近。这里,优选的是,枢转臂在静止位置处基本上以相对于上述平面成直角垂直地延伸。这样,还可进一步改进可接近性、可见性和操作。

[0007] 为了防止在分配阀关闭后液体仍然从分配通道滴下,最好,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 2 的特征。

[0008] 饮料保留在分配通道中后压力均衡导致饮料从分配通道简单和快速地流动到例如仍然存在的玻璃杯中。接着随后的滴漏被减小到最小。

[0009] 在另一个优选实施例中,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 7 的特征。

[0010] 对于这样一个实施例,枢转臂和压力体可以一种比较简单的方式被清洁,另外,枢转臂和 / 或压力体对于不同的容器可重新使用。

[0011] 在另一个优选实施例中,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 13 的特征。

[0012] 令人惊奇的是,已经发现带有连接通道的杆的阀的应用导致一种特别优越的放液

性能,该连接通道的通过表面大于饮料进入该连接通道时所通过的通道口的总表面。这里,已经发现,最好提供较少数量的通道口,例如二至四个通道口,而两个通道口带来特别好的结果。

[0013] 这里,最好,在用于饮料的流动路径中,不提供比较急的弯,除了在分配阀中或者附近。特别地,分配通道最好被设计成这样的形式,即,其中仅包括缓弯,即,具有较大弯曲半径的弯,从而可防止不合需要的湍流和泡沫形成。

[0014] 在另一个优选实施例中,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 17 的特征。

[0015] 通过提升器、阀和分配通道的适当的尺寸设定,可比较简单地容器的内部空间和周围环境之间获得 0.4 和 1.5 巴之间的所需压力降。最好,尺寸是这样设定的,即,在使用过程中,该压力降约为 0.7 巴。这意味着可以所需的过压(例如约为 0.7 巴)将饮料存储在容器中,特别当使用存储和分配啤酒的容器时,所需的过压将产生二氧化碳所需的平衡压力。通过另外提供压力降的大部分最好至少一半作用在阀上,达到更好的放液性能。最好,在阀后的分配通道上的压力降较小,例如约为 0.2 巴或者更小,以更好地防止不合需要的泡沫形成。

[0016] 在一个特别优选实施例中,本发明所涉及的饮料容器的特征在于权利要求 20 的特征。

[0017] 在本发明所涉及的饮料容器中,通过较窄的饮料分配通道分配饮料。在玻璃杯已经被装满饮料并且释放枢转臂后,阀关闭。仍然存在分配通道中的饮料将不,至少仅慢慢从分配通道流动。这可导致在关闭阀后的较长时间内饮料仍然从分配通道滴下,这是麻烦的。为了防止这个问题,根据本发明,提出在分配通道中与其位于阀一侧的端部附近提供开口,从而在关闭阀后,使得空气可从周围环境流入到饮料通道中,在饮料接着仍然存在分配通道中后,以使压力差均衡。因此,仍然存在分配通道中的饮料将较快速地从通道流到处于其自由端下方的玻璃杯中。为了防止饮料通过各自的开口被向外压出,根据本发明,确保当阀打开时该开口关闭,而当阀关闭时该开口被清洁。

[0018] 最好,该开口设置在分配通道的底侧,而最好在容器上,至少在壳体上,提供用于关闭开口的关闭装置,该关闭装置例如可包括可变形的塑料体或者橡胶体,在打开阀时分配通道被推压在关闭装置上,从而关闭该开口。这样,得到特别简单的结构。

[0019] 本发明还涉及与本发明所涉及的饮料容器结合使用的分配装置,其特征位于权利要求 23 或者 24 的特征。

[0020] 在其他权利要求中,示出了本发明所涉及的饮料容器和分配装置的其他优选实施例。

[0021] 为了说明本发明,下面将参照附图对本发明所涉及的饮料容器及其所用的分配装置的实施例进行描述。

[0022] 在附图中:

[0023] 图 1 示出了具有本发明所涉及的分配装置的饮料容器的盖的透视顶部平面图;

[0024] 图 2 示出了设有图 1 所示的盖的本发明所涉及的容器的顶部平面图;

[0025] 图 2A 示出了图 1 所示的盖的细节;

[0026] 图 3 示出了图 1 所示的盖的前视图;

[0027] 图 4 示出了图 1 所示的盖的侧视图；
[0028] 图 5 示出了沿着图 4 的线 V-V 的本发明所涉及的容器的盖的横截面图；
[0029] 图 6 示出了沿着图 3 的线 VI-VI 的本发明所涉及的容器的盖的横截面侧视图；
[0030] 图 6A 示出了图 6 所示的盖的细节；
[0031] 图 6B 和 6C 示出了本发明所涉及的阀的两个实施例；
[0032] 图 7 示出了与图 6 类似的本发明所涉及的容器的具有分配装置的盖的另一个实施例的横截面侧视图；以及
[0033] 图 8 示出了与图 6 类似的本发明所涉及的分配装置的另一个实施例的横截面侧视图。

[0034] 在说明书中，相同或者相应的部件具有相同或者相应的附图标记。

[0035] 对于特别适用于本发明的具有分配阀的饮料容器的更详细的描述，参看 Dutch 专利申请 NL1012802，其说明书被理解为在这里合并参考。应该注意的是，其他饮料容器也适用于本发明，例如设有或者可与位于容器外部的压力气体源相连的饮料容器。

[0036] 在说明书中，相同或者相应的部件具有相同或者相应的附图标记。在所示的实施例中，每次描述阴式分配阀。但是，应该清楚的是，阳式分配阀或者倾斜阀可以相同或者类似的方式被使用。

[0037] 图 1 示出了具有本发明所涉及的分配装置 3 的饮料容器 2 的盖 1 的透视图。盖 1 本身是已知的盖，由板材压成，特别是锡，具有凸缘 4，凸缘 4 可固定在例如深或浅拉拔的金属容器 2 的上周边上。自然地，盖和容器也可以不同方式和不同材料形成。盖 1 的上周边 5 限定平面 V，在所示实施例中的容器的正常使用中，平面 V 与容器 2 的纵向轴线 L 成直角水平延伸。例如从图 5 中示出的，在盖 1 的中心处，利用本身已知的折叠技术使得阀 7 固定在中央开口中。因此，形成凸缘 9，例如利用咬合指 13 使得分配装置 3 的壳体 11 固定在凸缘 9 下方，以使壳体 11 以及分配装置 3 可与盖 2 和阀 7 拆离。

[0038] 图 2 示意性地示出了其周围设有凸缘 9 的阀 7 以及咬合指 13 的下端 13A 的顶部平面图。在顶部平面图中，凸缘 9 设有多个相互成规则的角度扁平部分 9A，最好数量与指 13 的数量相同，例如 3 个。壳体 11 可被简单地压在凸缘 9 上，而指 13 接合在其下方。为了移开壳体 11，它转动直至指 13 随着它们的下端 13A 相对于扁平部分 9A 移动。令人惊讶的是，已经发现，这样，壳体与凸缘 9 松开。

[0039] 在图 6 中所示的横截面中，阀 7 仅被表示为中空圆柱形管 15 和插入其中的用于与其配合的杆 17。为了清楚起见，阀 7 的常规密封装置已经被省略。为了更好地理解这样一个阀，参考 Dutch 专利申请 NL1012802 和其中所述的阀以及其中的参考，该文献的内容被理解为在这里合并参考。

[0040] 图 6B 示意性地示出了阴式阀 7，阴式阀 7 利用向内滚压的凸缘 81 被固定在阀壳 80 中。阴式阀 7 包括具有底部 83 和在顶部与凸缘 81 相连的周壁 84 的衬套 82。在周壁 84 中，与上边相邻处设有多个通道口 85。在衬套 82 内，填料圈 86 轴向可移动地被接收，填料圈 86 附于板 87 上，利用弹簧 88 使得板 87 被向上偏压。当板 87 被下压时，填料圈 86 一起被下压。填料 86 是环形的并且其外边缘抵靠在衬套的内侧。在如图 6B 中左侧所示的上部位置，开口 85 被填料封闭。杆 17 可从上侧通过凸缘边缘 81 插入到填料 86 中并且被推压在板 87 上。在轴向向下移动后，杆 17 将填料 86 推离开口 85，而杆 17 中的通道口 63 在

凸缘 81 下方经过。这样,在容器的内部空间和周围环境之间形成流通。向内滚压的凸缘 81 简化了杆 17 的放置。

[0041] 在图 6C 中,其中示意性地示出了阴式阀 7 的另一个实施例的部分截面的横截面侧视图。这里,杯状的衬套 82 的上边缘处设有朝向内侧敞开的周向沟槽 89,填料圈 86 被限定在其中。衬套 82 的上边缘由阀壳 80 的凸缘 81 限定,以使填料 86 中的开口 90 直接位于阀壳 80 中的开口 91 下方。利用限定在衬套 82 中的弹簧 88 使得阀座 92 被压靠在填料 86 的下侧。在衬套 82 的下侧,设有连接柱 93,提升器 65 固定在连接柱 93 上。利用上边缘,阀座 92 相对于填料 86 关闭并且设有用于接收杆 17 的下端(未示出)的腔 94。在使用过程中,杆 17 通过开口 90 和 91 被推到阀座 92 中以使杆 17 中的开口 63 位于阀座 92 的上周边的上方,而杆 17 的下端抵靠着腔 94 的底部。在进一步压下后,阀座 92 移离填料 86 以使提升器 65 进入与开口 63 和杆 17 的内部空间流体连通。当从杆 17 接受压力时,阀 7 再次关闭。

[0042] 分配装置 3 包括压力体 19,压力体 19 以可移动的方式被接收在壳体 11 中并且至少在阀 7 的一部分中包括被插入管 15 中的杆 17。因此,压力体 19 可沿着容器 2 的轴向移动以便以下面所述的一种方式打开和关闭阀。在外部,压力体在两个径向相对的侧部处设有翼 21,翼 21 基本上水平延伸,利用翼 21 可使压力体被导入壳体 11 中。在压力体 19 中具有至少轴向相对于容器 2 贯穿杆 17 的通道 23,通道 23 具有基本上水平延伸的第一部分 25 和基本上垂直延伸的第二部分 27。在所示的实施例中,第一部分 25 和第二部分 27 以大约 90 度的角度连接。第二部分 27 的横截面小于第一部分 25,例如第二部分 27 的横截面约为 2 至 3 毫米,特别是例如为 2.4 毫米,而第一部分的横截面例如是第二部分 27 的横截面的 3 倍。在自由端 29 处,第一部分 25 略微加宽,分配通道 31 固定在加宽部分中,在所示的实施例中,采用管 33 的形式,管 33 具有通道 31,通道 31 具有基本上等于通道 23 的第一部分 25 的较窄部分的通过表面。因此,通道 23 实际上无缝和光滑地端接在分配通道 31 中。远离压力体 19 的管 33 的端部 35 基于通道 31 的中心轴线 H 弯曲例如为 60 度的角 α ,具有弯曲半径 R,弯曲半径 R 至少在弯曲部分处远大于各自的通道 31 的横截面 D。因此,通道 31 的流出方向 K 是向下的并且在略微远离容器 2 的方向上。管 33 最好与压力体 19 固定相连并且还可与其形成一体。因此,在压力体 19 的轴向移动后,管 33 随其一起移动。在压力体 19 的顶表面 37 上,在远离管 33 的一侧,提供倾斜表面 39,后面将描述的枢转臂 31 的一部分抵靠在倾斜表面 39 上。

[0043] 壳体 11 包括环形部分 45,环形部分 45 在管 33 的一侧具有较低的高度,而在远离管 33 的一侧具有这样的高度,即,使得上边缘 45 在狭缝形凹槽 47 的相对侧面上形成肩部 49。在下端处,枢转臂 41 设有在足部 51 的相对两侧延伸的两个轴端 53,轴端被限定在肩部 49 的下方并且一起限定了用于枢转臂 41 的转动轴线 Z。至少压力体 19 沿着管 33 的方向的下端 43 基本上是凸出的。图 6A 表示略微放大的分配装置 3,其中清楚地示出了凸出部分 43。在不同的图中,所示的枢转臂在静止位置,压力体 19 处于上部位置,因此阀 7 关闭。接着,足部 51 的下部 55 抵靠压力体 19 的倾斜表面 37,底部 55 和倾斜部分 37 的接触表面与枢转轴线 Z 之间的距离为 D1。略微在下端 55 的上方,从凸出部分 43 的外表面 57 到枢转轴线 Z 的距离(用 D2 表示)大于上述距离 D1。这意味着,当枢转臂 41 沿着方向 T(即,沿着管 33 的方向)围绕枢转轴线 Z 枢转时,凸出表面 43 沿着倾斜表面 37 移动,从而,随着所述外表面 57 和枢转轴线 Z 之间的距离的增大,压力体 19 被向下压离,即,轴向地沿着上表面

V 的方向的纵向轴线 L。这样, 阀 7 打开并且饮料可通过通道 23 和分配通道 31 沿着方向 K 从容器 2 流到周围环境。在所示的实施例中, 凸出表面 43 相对于枢转轴线 Z 弯曲, 从而在沿着方向 T 枢转移动例如大约 15 度的一定角度后, 达到压力体 19 的最大向下移动, 而枢转臂 41 不能进一步枢转。自然地, 凸出部分 43 的外表面 57 也可被设计成这样的形式, 即, 对于压力体 19 的最大移动, 枢转臂 41 的枢转移动需要通过较小的或者相反很大的角度, 或者枢转臂 41 已经以较小的角度实现压力体 19 的全部轴向移动, 而枢转臂 41 可进一步移动, 例如移动到基本水平的位置或者例如使得枢转臂枢转通过大约 90 度的角度。对于枢转臂 41 的特定实施例, 至少弯曲部分 43 和接合部分 59 中与其固定相连并且在静止位置基本上垂直延伸的部分至少包括相对于与纵向轴线 L 平行的垂直线 Q 形成的较小的角度 β , 例如可基于所需的放液感觉进行选择。有时, 在放液装置中, 通常选择枢转臂的较小操作角度, 但是相反, 在其他地点, 其他时刻或者对于其他类型的饮料, 选择较大的枢转移动量。这些是本身已知的差异, 例如特定设计单纯符合至少这样出现的国家规定。当然, 配合表面 37 和 57 可根据所需的放液性能采用不同的设计。

[0044] 在所示的实施例中, 枢转臂 41 也可沿着远离方向 T 的方向回拉, 以使其完全脱离压力体 19。随后, 可向上拉离压力体 19, 与管 15 脱离, 从而可清洁、更换和重新使用压力体 19 和管 33。出于相同的原因, 可通过释放咬合指 13 将壳体 11 拔离容器 2。

[0045] 至少在靠近管 33 的一侧, 并且因此对于放液装置的使用者, 最合理的设定侧, 枢转臂 41 的接合部分 59 具有略微凸出的外表面 61, 另外例如在图 3 中的前视图中所示的相应部分 59 具有基本上为圆形的形状。最好, 在该表面上设置产品识别装置, 诸如商标、标志等 (未示出), 该装置至少部分地从不同方向是可见的, 以获得令人愉快的并且提供信息的外部。分配装置 3 的不同部分例如可由塑料或者金属制成, 特别是利用注射模制。枢转臂 41, 至少接合部分 59 的基本垂直的位置增强其可见性, 并且在使用的情况下, 还能够进一步改进放液性能, 特别是人类工程学。

[0046] 在杆 17 中, 提供多个通道口 63, 在所示的实施例中, 提供两个径向相对的通道口。这些通道口具有较小的通过表面, 合起来小于通道 28 的第二部分 27 的通过表面。这些开口的直径例如在 1 和 2 毫米之间, 特别在 1.4 和 1.6 毫米之间, 最好为 1.5 毫米。阀 7 被这样设计, 即, 当阀关闭时, 饮料不能排出到通道 23 中, 而当阀 7 打开时, 饮料例如可通过与管 15 相连的提升器 65 (图 6A) 和通道开口 63 从容器流到第二部分 27 中, 从而流入到通道 23 中, 而流过通道开口 63 的饮料流在第二部分 27 的中部附近相遇并且将产生较大的压力降。对于打开的和关闭的阀, 杆 17 中远离第一部分 25 的端部 67 关闭, 从而饮料可通过其流入到通道 23 中。至此, 可提供杆的封闭的端表面或者阀 7 可被这样设计, 即, 它防止饮料通过上述端部 67 进入。

[0047] 提升器 65 具有较大的通道, 例如类似于分配通道 31, 以使提升器 65 的自由端和分配通道 31 的自由端之间的较大部分基本上作用在阀 7 上, 至少作用在阀 7 和具有通道口 63 的杆 17 上。令人惊奇的是, 已经发现, 利用这种方式, 达到特别好的放液性能。在不希望收到任何理论的限制的情况下, 似乎这会导致在阀 7 中或者附近形成泡沫, 并且杆 17 至少在分配通道 31 中基本脱离, 从而防止不合需要的泡沫形成。这部分是通过在自由端附近的较大弯曲半径 R 实现的, 例如该半径是在该位置处的通道 31 的直径的 3.5 倍或者 7 倍或者更多。

[0048] 在本发明所涉及的容器用于碳酸饮料时,特别是啤酒,最好以相对于周围环境过大的压力使得饮料被存储在饮料容器中,例如在 0.4 和 1.5 巴之间,对于啤酒最好为 0.7 巴。还已经发现这具有一个特别的优点,即,饮料,特别是啤酒基本上无压力地流入到的玻璃杯中,至少没有过大的压力。对于本发明所涉及的饮料容器,提升器、阀和分配管设定尺寸和相互调整,以使通过提升器、阀和分配通道的液流分别包括在 0.4 和 1.5 巴之间的压力降,特别约为 0.7 巴,至少压力降等于容器的内部空间和周围环境之间的压力差。接着,在阀上的压力降较大,最好至少为总压力降的一半,而在分配通道上的压力降最好小于阀上的压力降,例如 2 巴或者更小。似乎这提供了这样的优点,即,当不合需要的泡沫形成出现在阀中时,例如当一些过压存在于容器中时,分配通道中的饮料可能会平静下来。当自由端附近分配通道略微加宽时,这可得到进一步改进。

[0049] 在图 7 中,示出了容器的另一个实施例,至少示出了具有本发明所涉及的分配装置的盖,其中分配通道 33 设有支撑在盖 2 的周边上的支撑元件 90。由于杆 17 的较小轴向移动与支撑元件 90 和杆 17 之间的分配通道长度是成比例的,因此在这样一个实施例中,分配通道 33 的自由端将移动很少,而分配通道 33 被适当地支撑。

[0050] 在该实施例中,枢转臂 41 设有凸出度大于图 6 中所示的枢转臂的下端 43,设有限制枢转臂 41 在分配通道 33 的方向上枢转移动的齿 43A。在枢转移动通过的角度大于图 7 中的角度 α 后,齿 43 将接触压力体 19,从而防止进一步枢转。在该位置处,杆 17 最大程度地向下移动。但是,如上所述,枢转臂可回转,即,沿着离开分配通道 33 的方向通过约 90 度或者更大的角度,从而使得具有杆 17 的压力体 19 可与阀脱离并且可与分配通道 33 一起被移除。接着,这可被单独清洁和重新利用。如上所述,壳体 11 也可被拆下。

[0051] 另外,图 7 中所示的实施例特别适用于倾斜阀,由于压力体 19 的移动可使得杆 17 倾斜时,因此这样一个倾斜阀可被打开。

[0052] 在图 8 中,示出了本发明所涉及的分配装置,与图 6 中所示的相似,其中示出了至少一个相关部分。相同的部件用相同的附图标记表示。因此,为了详细描述,参照前面的描述内容,特别是参照图 6-6C。

[0053] 在图 8 中所示的实施例中,在分配通道 31 的下侧,在位置与阀相邻的其端部 95 附近,提供开口 96,在图 7 中所示的阀 7 处于关闭位置时,开口 96 形成在分配通道 31 和周围环境 P 之间连通的开口。在开口 96 的下面,在容器上,特别是在壳体 11 上,提供挠性元件 97,例如塑料或者橡胶,弹性垫,挠性元件 97 是这样放置的,即,如图 8 中所示,阀 7 打开和分配通道 31 向下移动,开口 96 被压靠在垫 97 上,从而关闭开口并且垫 97 略微弹性变形。在这种情况下,饮料可仅沿着阀 7 流动并且通过分配通道 31 并且以射流 K 的形式被分配,如图 1 中所示。当枢转臂 41 枢转回到图 8 中所示位置时,具有分配通道 31 的压力体 19,至少管 33 再次向上移动以使开口 96 脱离垫 97 并且空气可从周围环境 P 流到分配通道 31 中,基本上在仍然处于其中的饮料后面。因此,将出现压力均衡并且剩余的饮料将从分配通道流到玻璃杯中。试验已经证明,当省略开口 96 时,在关闭阀后,例如 25 至 30 滴将从通道滴下,而在使用所示的开口 96 时,仅几滴,例如 4 至 5 滴从通道滴下,从而无需使用者等待令人不快的长时间,它们将结束于玻璃杯中。

[0054] 在图 8 中所示的情况下,开口 96 被设置在管 33 的壁中。但是,应该清楚的是,这也可被设置在不同位置处,例如在压力体 19 中,例如端接于通道部分 25 或者通道部分 27

中。另外, 阀可被提供在开口 96 中或者代替开口 96, 所述阀例如可在压力体 19 的移动影响下操作。重要的仅在于, 在饮料通过分配通道 31 被分配和阀 7 被关闭后, 在仍然存在分配通道中的饮料后面出现压力均衡以防止不希望的时间渗漏。

[0055] 在所示或者请求保护的任何实施例中使用具有相同或者类似效果的不同或者类似开口或者类似压力均衡装置。

[0056] 本发明绝不限于说明书中描述的和附图中所示的实施例。可在由权利要求所限定的本发明的保护范围内对其进行许多变型。

[0057] 例如, 枢转臂和壳体可被设计成不同的形式, 例如枢转臂与壳体形成一体并且利用活动铰链与其相连。在所述的实施例中, 分配装置的不同部分最好是由塑料制造的, 但例如也可使用金属部件, 例如对于饮料分配通道或者枢转臂, 从而可实现机械和感觉优点。阀 7 可以不同的方式被固定在盖 2 中, 而任何类型的阀, 特别是喷雾阀, 可用于本发明中。特别是, 在靠近饮料分配通道的枢转臂 41 的略微凸出的表面上, 可设置广告或者其他指示。另外, 枢转臂可被设计成部分透明的, 其中上述广告可被提供在后侧, 例如利用模型内标贴、印刷技术等。当然, 枢转臂 41 可具有任何所需的形式并且例如可根据内容物选择。

[0058] 这些和许多类似的变型被理解为在由权利要求所限定的本发明的保护范围内。

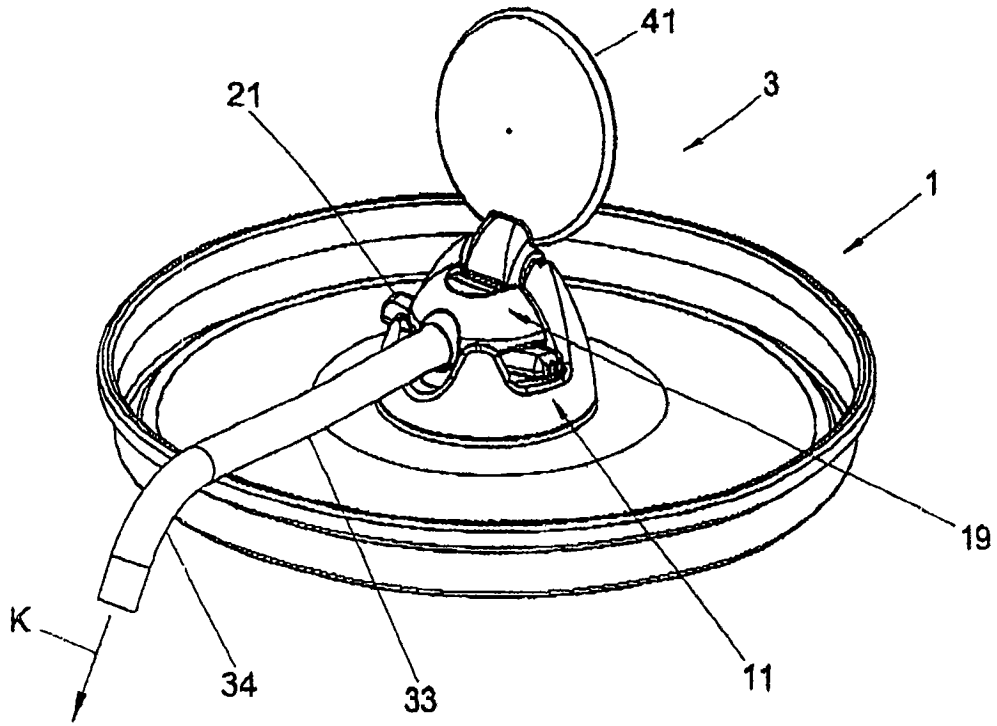


图 1

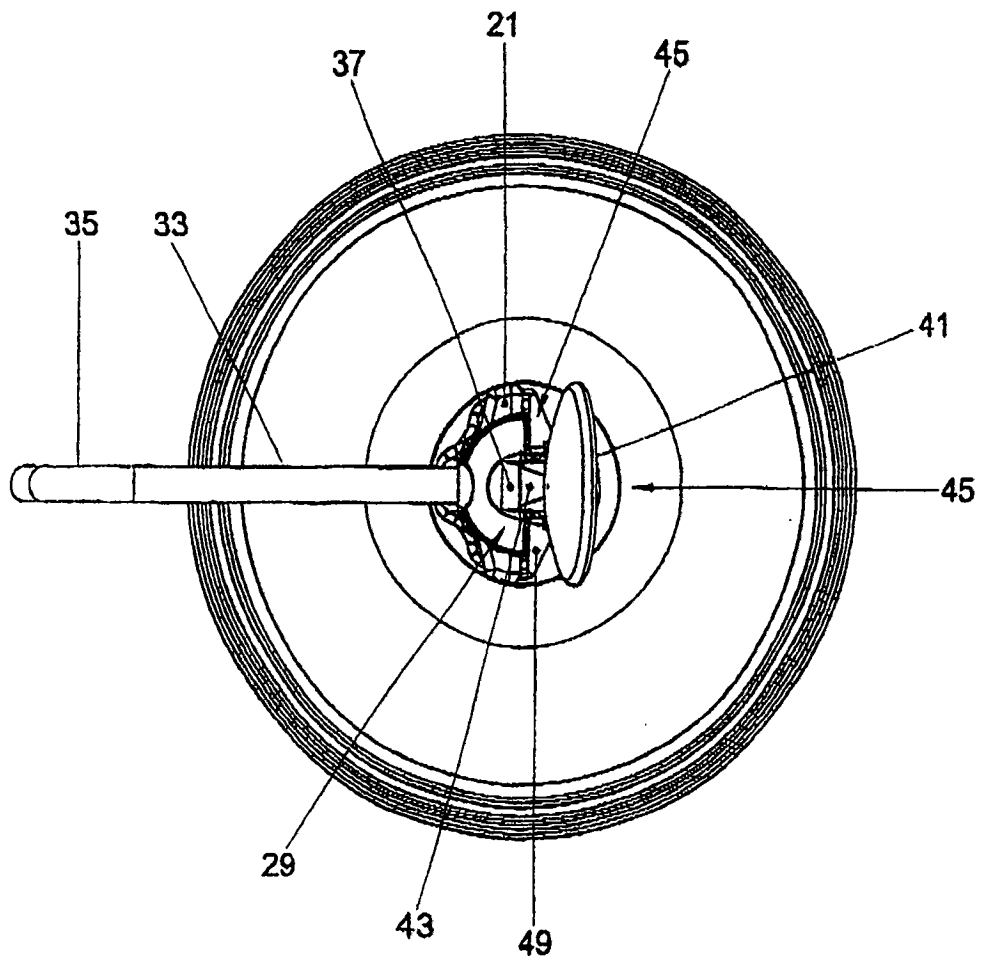


图 2

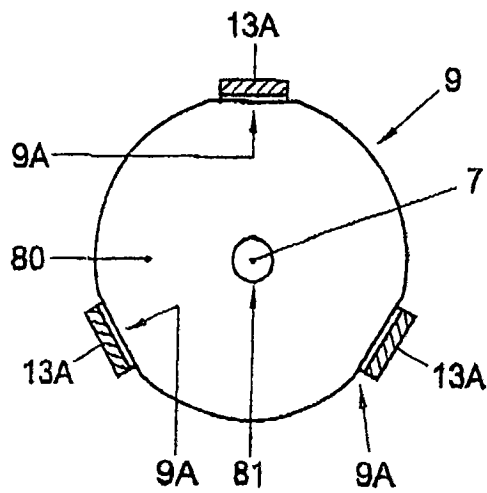


图 2A

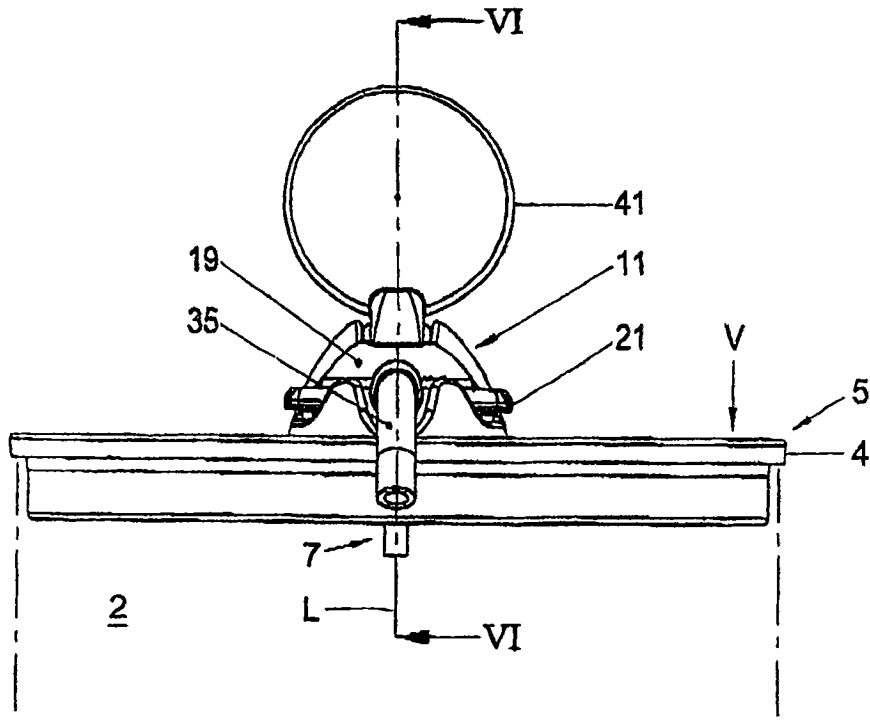


图 3

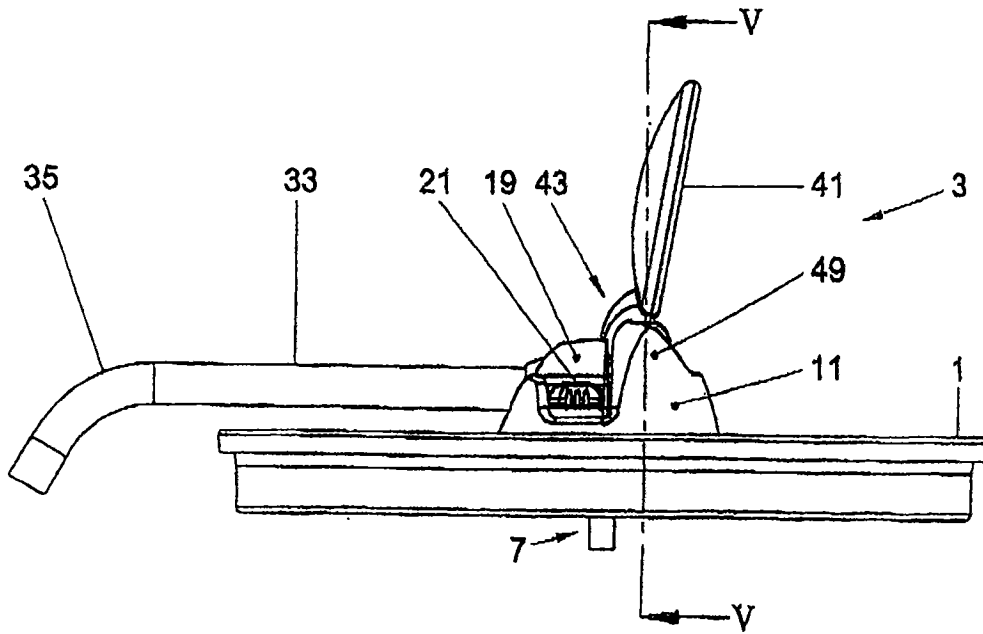


图 4

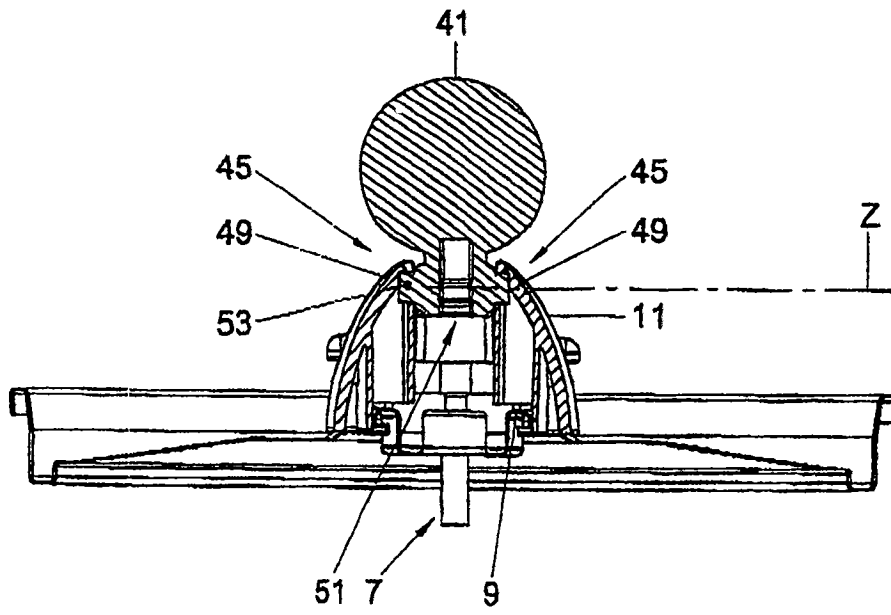


图 5

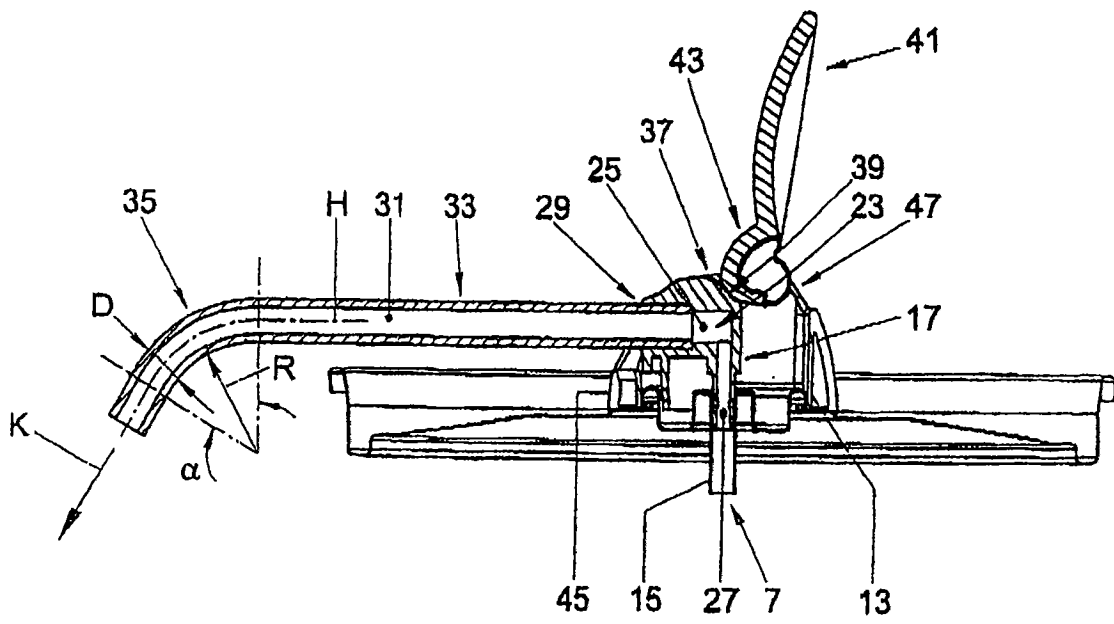


图 6

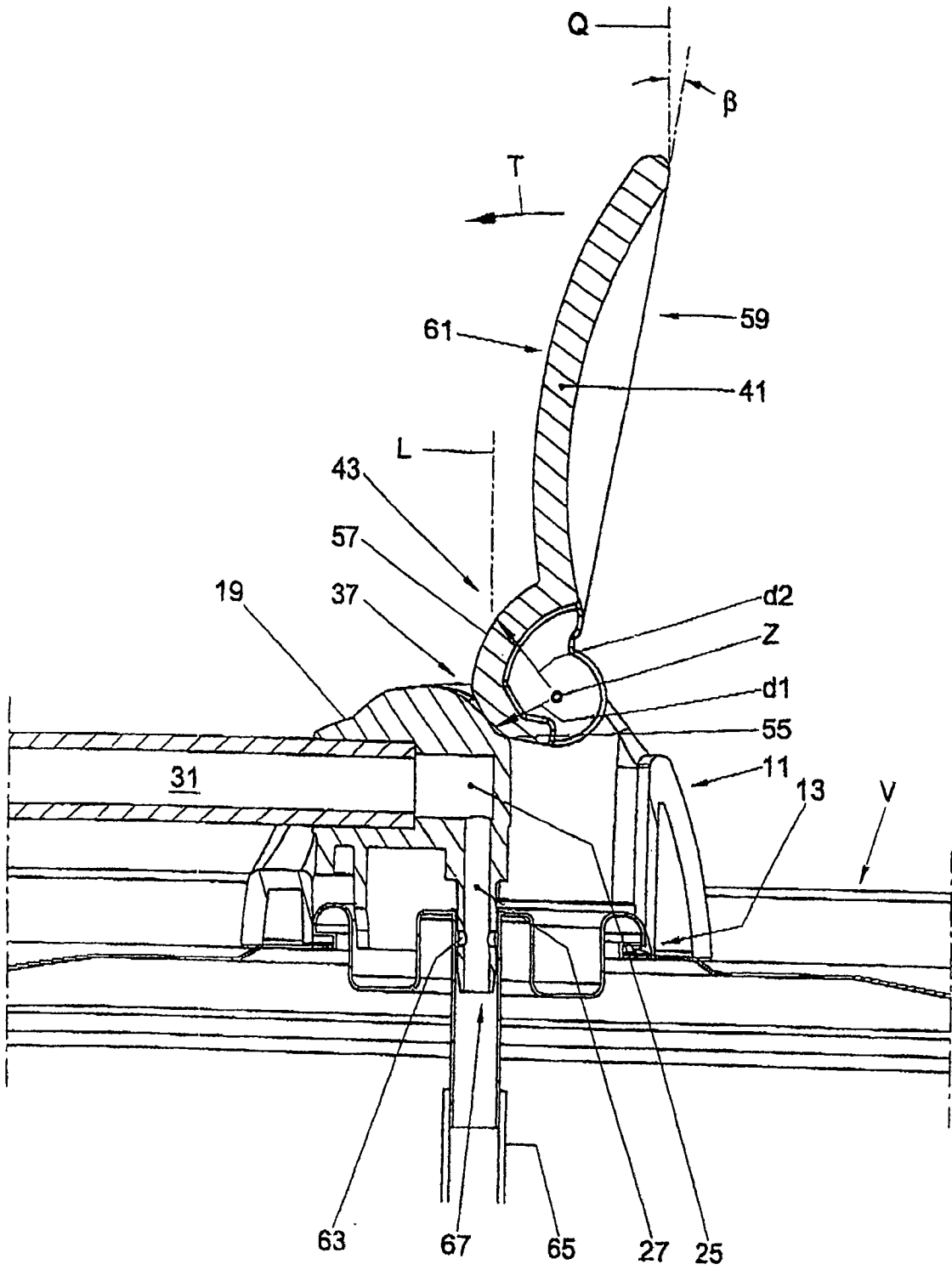


图 6A

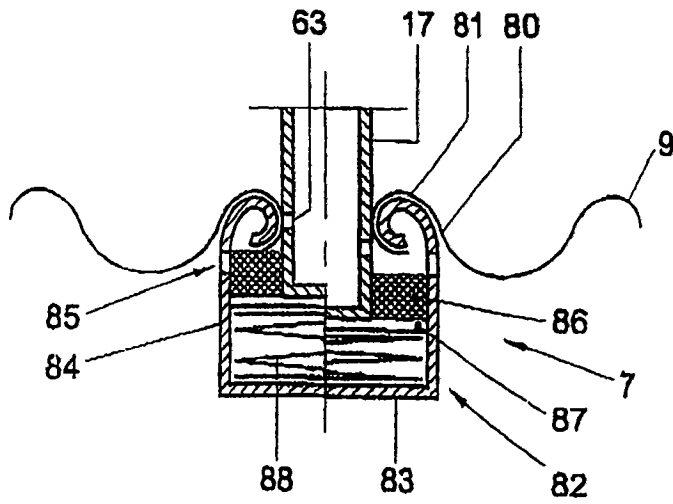


图 6B

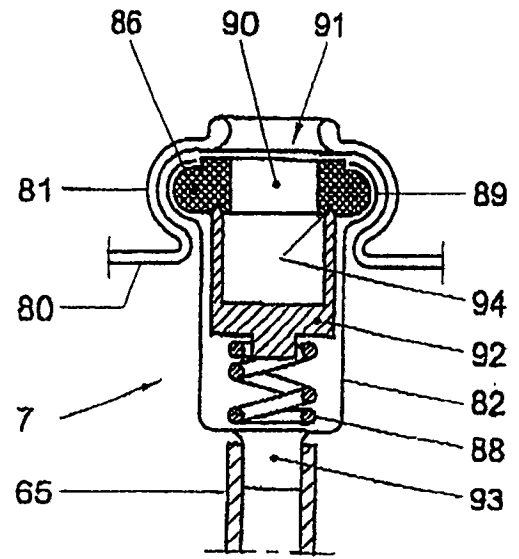


图 6C

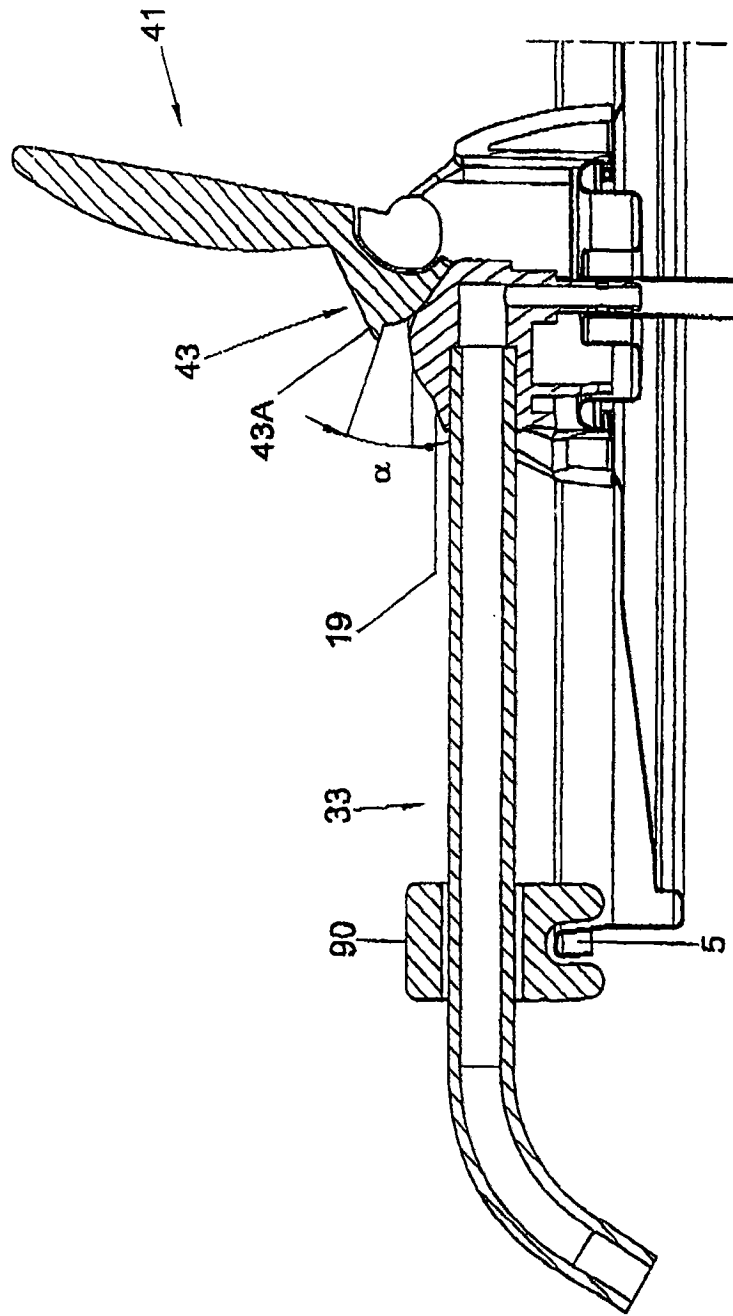


图 7

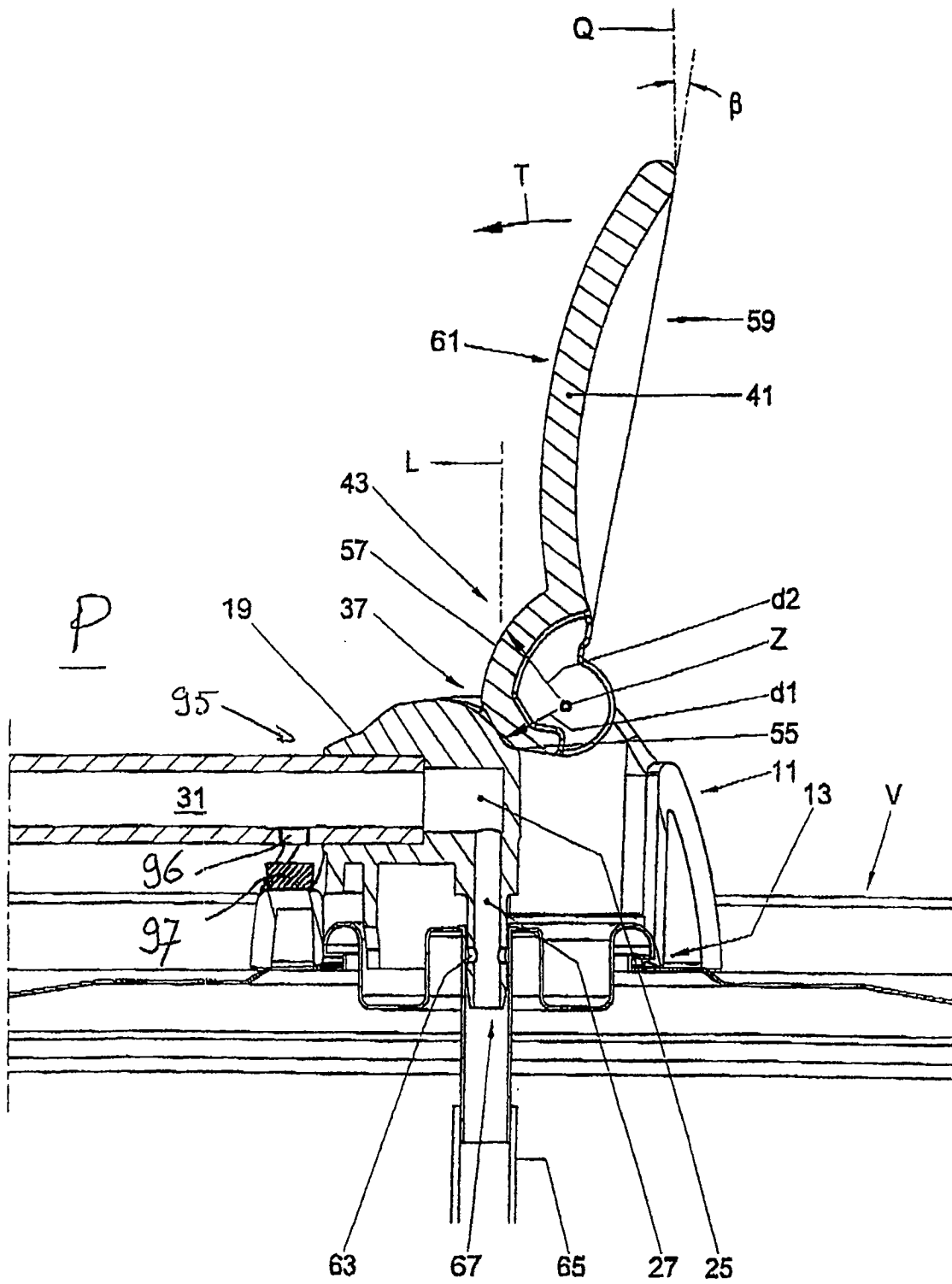


图 8