



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203935062 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420395206. 4

(22) 申请日 2014. 07. 17

(73) 专利权人 胡海明

地址 325608 浙江省温州市乐清市虹桥镇新
丰路 428 弄 15 号

(72) 发明人 胡海明

(51) Int. Cl.

A47J 31/40 (2006. 01)

A23L 2/38 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

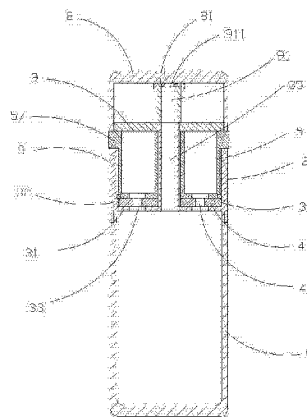
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

自动速制碳酸饮料杯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动速制碳酸饮料杯,由杯身和制备部及盖体组成,制备部内设有计量板和贮料器,贮料器内腔设有制气原料配发室和增味配发室及增香配发室,各配发室的进料孔与计量板所设的定量孔和底板的出料孔之间相互配合,进料孔中的原料进入到定量孔中,使定量孔内获得所需比例的配料,定量孔内的原料从底板的出料孔中进入到杯体内的饮料中,自动制成各种口味的含有二氧化碳的碳酸饮料。只要转动一次贮料器,就能制造出一杯碳酸饮料,自动速配速制,非常方便。可反复使用,随时现制现喝,安全卫生。



1. 一种自动速制碳酸饮料杯,包括杯身、制备部、盖体,杯身与制备部螺纹连接,其特征在于:所述制备部的外壳体上方两侧设有长条形窗口,外壳体靠近底板处的内壁两侧设有相对应的止位突筋,底板中心连接贯通的出水管道,底板平面布有环状排列的出料孔,底板上方套接计量板,计量板两侧的缺口槽与止位突筋配合,在两条缺口槽的一侧各设有一向上突起的卡柱,计量板上布有环状排列的定量孔,计量板上方套接贮料器,贮料器的底部外侧边沿设有与卡柱相扣配合的弧形滑动槽,贮料器上方两侧外壁上的推动键嵌入于外壳体的窗口中,贮料器内腔设有制气原料配发室和增味配发室及增香配发室,且各配发室底部均设有贯通的进料孔,进料孔和所述的计量板定量孔及所述的底板出料孔所布设的数量相等并且相对应,均分别位于以同轴为中心点的同一弧线上,当贮料器左转至最端点时,制气原料配发室的进料孔和增味配发室的进料孔与相对应的计量板的定量孔同心相叠,此时定量孔下面相贴在底板的板面上,增香配发室的进料孔下面也相贴在计量板的板面上,当贮料器右转至最端点时,制气原料配发室的进料孔和增味配发室的进料孔位于计量板的板面上,计量板上的定量孔与底板的出料孔对应同心相叠,同时增香配发室的进料孔和与其相对应的计量板定量孔及底板的出料孔也同心相叠,所述出水管道的上端与挡板外的吸嘴连接,吸嘴外设有盖体,盖体与挡板螺纹连接,盖体内腔的顶部密封槽与吸嘴的出水口密封相贴。

2. 根据权利要求1所述的一种自动速制碳酸饮料杯,其特征在于:所述制气原料配发室分为放置柠檬酸的配发室和放置碳酸氢钠的配发室。

3. 根据权利要求1或2所述的一种自动速制碳酸饮料杯,其特征在于:所述柠檬酸配发室的进料孔直径和碳酸氢钠配发室的进料孔直径及增味配发室的进料孔直径均大于计量板的定量孔直径,定量孔的直径均小于与其对应的底板出料孔的直径,增香配发室的进料孔和与其相对应的计量板的定量孔和底板的出料孔,它们的直径依次增大。

4. 根据权利要求1所述的一种自动速制碳酸饮料杯,其特征在于:所述增香配发室底部的进料孔设有接口台,接口台内的出液孔中心设有安置球阀的环圈,环圈的内径小于球阀的直径,球阀被计量板顶压上升时,与香精包装瓶的瓶口密封配合,接口台内壁设有与香精包装瓶连接的螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种自动速制碳酸饮料杯,其特征在于:所述计量板的定量孔的容积大小,根据放置不同原料所占比例的剂量而设定。

6. 根据权利要求1所述的一种自动速制碳酸饮料杯,其特征在于:所述推动键的外侧壁设有齿状突列。

自动速制碳酸饮料杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饮料容器,尤其是涉及一种用于自动速制碳酸饮料的杯。

背景技术

[0002] 夏天喝碳酸饮料有一种很清凉的感觉,因为碳酸饮料中含有大量的二氧化碳,二氧化碳气体能够带走体内的热量,起到消暑解渴的作用,所以颇受大家的喜爱。目前市售的碳酸饮料在制造时都是通过通过一定的条件下充入二氧化碳气体,使二氧化碳混溶在饮料中;为了提高色香味和延长贮放时间,饮料中加入色素、添加剂和防腐剂,如果人们经常饮用,势必对身体造成一定的危害。同时碳酸饮料中含糖量高,对于喜好碳酸饮料又不能食用含糖食品的群体来说,却望而却步。要获得不含色素和防腐剂或无糖的碳酸饮料,并且能方便快速自制出自己喜好的健康卫生的碳酸饮料,这样的制造器具目前市场上还没有出现。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对所存在的不足,提供一种不含色素和防腐剂,能够快速自动制造出碳酸饮料的杯。

[0004] 为了达到上述的目的,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种自动速制碳酸饮料杯,包括杯身、制备部、盖体,杯身与制备部螺纹连接,所述制备部的外壳体上方两侧设有长条形窗口,外壳体靠近底板处的内壁两侧设有相对应的止位突筋,底板中心连接贯通的出水管道,底板平面布有环状排列的出料孔,底板上方套接计量板,计量板两侧的缺口槽与止位突筋配合,在两条缺口槽的一侧各设有一向上突起的卡柱,计量板上布有环状排列的定量孔,计量板上方套接贮料器,贮料器的底部外侧边沿设有与卡柱相扣配合的弧形滑动槽,贮料器上方两侧外壁上的推动键嵌入于外壳体的窗口中,贮料器内腔设有制气原料配发室和增味配发室及增香配发室,且各配发室底部均设有贯通的进料孔,进料孔和所述的计量板定量孔及所述的底板出料孔所布设的数量相等并且相对应,均分别位于以同轴为中心点的同一弧线上,当贮料器左转至最端点时,制气原料配发室的进料孔和增味配发室的进料孔与相对应的计量板的定量孔同心相叠,此时定量孔下面相贴在底板的板面上,增香配发室的进料孔下面也相贴在计量板的板面上,当贮料器右转至最端点时,制气原料配发室的进料孔和增味配发室的进料孔位于计量板的板面上,计量板上的定量孔与底板的出料孔对应同心相叠,同时增香配发室的进料孔和与其相对应的计量板定量孔及底板的出料孔也同心相叠,所述出水管道的上端与挡板外的吸嘴连接,吸嘴外设有盖体,盖体与挡板螺纹连接,盖体内腔的顶部密封槽与吸嘴的出水口密封相贴。

[0005] 所述制气原料配发室分为放置柠檬酸的配发室和放置碳酸氢钠的配发室。

[0006] 所述柠檬酸配发室的进料孔直径和碳酸氢钠配发室的进料孔直径及增味配发室的进料孔直径均大于计量板的定量孔直径,定量孔的直径均小于与其对应的底板的出料孔直径,增香配发室的进料孔和与其相对应的计量板的定量孔和底板的出料孔,它们的直径依次增大。

[0007] 所述增香配发室底部的进料孔设有接口台,接口台内的出液孔中心设有安置球阀的环圈,环圈的内径小于球阀的直径,球阀被计量板顶压上升时,与香精包装瓶的瓶口密封配合,接口台内壁设有与香精包装瓶连接的螺纹。

[0008] 所述计量板的定量孔的容积大小,根据放置不同原料所占比例的剂量而设定。

[0009] 所述推动键的外侧壁设有齿状突列。

[0010] 本实用新型由盛装饮料的杯体和贮存制气原料的制备部组合而成,饮料中产生的二氧化碳,通过柠檬酸和碳酸氢钠与水的化学反应而制得。上述结构中的制备部通过底板的出料孔和计量板所设的定量孔及贮料器的进料孔之间的相互配合,自动配制成所需定量的配料进入到杯体内的饮料中,制成各种口味的含有二氧化碳的碳酸饮料。制备部内贮存制气原料的贮料器,分格设置有贮放柠檬酸的配发室和贮放碳酸氢钠的配发室,及增味配发室和增香配发室。各配发室底部上的进料孔用于将各原料加入到计量板的定量孔中,计量板上定量孔的容积大小,是确定配料所需的用量,各个定量孔容积的设计,与相对应的各种原料的配比数量而设定的。柠檬酸和碳酸氢钠及水的比例为 0.9:0.6: 100,增味剂为 12%。每配比一次原料的剂量,可生产一杯碳酸饮料。在碳酸饮料的制作过程中,首先在各配发室中准备好各种配比原料,再在杯身内加入凉开水或加入果汁,然后把贮料器左转至最端点,贮料器内的柠檬酸配发室的进料孔和碳酸氢钠配发室的进料孔及增味配发室的进料孔与对应的计量板定量孔处于同心相叠状态,各配发室内的原料从进料孔中进入到计量板的定量孔中,此时的食用香精包装瓶的瓶口已被球阀在计量板的顶压下上升得到密封,在这种状态下,各种原料已得到了配量;当按住贮料器的推动键向右旋转至最端点时,贮料器底部的转动,使各配发室中的进料孔离开计量板的定量孔,位移至计量板的板面上,随着贮料器的继续转动,计量板也被带动而位移,直至计量板上的定量孔与下方底板上相对应的出料孔同心相叠,定量孔中的柠檬酸和碳酸氢钠及增味剂在无阻挡的情况下,从出料孔中相继掉落到杯身内的饮料中;此时,食用香精包装瓶瓶口的球阀也脱离了计量板的顶压,向下移动到出液孔中心的环圈中,出液孔和定量孔及出料孔处于同心相叠状态,食用香精包装瓶的瓶口在无阻挡的情况下,瓶内的食用香精点滴到杯身内的饮料中。与此同时,柠檬酸和碳酸氢钠在水中发生化学反应而产生二氧化碳。摇晃杯体,使其内得到充分混合,成为碳酸饮料制品。再将贮料器向左旋转至复原状态,制备部内的原料又自动进行了二次配制,便于下次制作。本发明制作速度快,只要转动一次贮料器,就能制造出一杯碳酸饮料,操作方便,老少皆宜,成本省,可随时现制现喝,消暑解渴功效好。碳酸饮料中不加防腐剂和色素,还可根据自己的喜好,配制成喜欢的口味,安全卫生。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是制备部各底部结构示意图。

[0013] 图 3 是外观立体示意图。

[0014] 图 4 是贮料器的结构示意图。

[0015] 图 5 是增香配发室的球阀上移时的示意图。

[0016] 图 6 是增香配发室的球阀下移时的示意图。

[0017] 图 7 是贮料器左转时各底部对应的示意图。

[0018] 图 8 是贮料器右转时各底部对应的示意图。

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

具体实施方式

[0020] 如图 1、2、3、4 所示,一种自动速制碳酸饮料杯,包括杯身 1、制备部 2、盖体 8,杯身与制备部螺纹连接,制备部的外壳体 3 上方两侧设有长条形窗口 36,外壳体 3 靠近底板 31 处的内壁两侧设有相对应的止位突筋 32,底板 31 中心连接贯通的出水管道 35,底板 31 平面布有环状排列的出料孔 33/34,底板 31 上方套接计量板 4,计量板两侧的缺口槽 41 与止位突筋 32 配合,止位突筋 32 位于缺口槽 41 中,计量板 4 旋转的角度大小由缺口槽 41 的长度决定。在计量板两个缺口槽 41 的一侧各设有一向上突起的卡柱 42,计量板上布有环状排列的定量孔 43/44,计量板 4 上方套接贮料器 5,贮料器的底部 55 外侧边沿设有与卡柱 42 相扣配合的弧形滑动槽 56,滑动槽 56 的长度决定贮料器 5 旋转的角度大小,贮料器上方两侧外壁上的推动键 57 嵌入在外壳体的窗口 36 中,并略突出于窗口外,推动键 57 外侧壁设有握持增加摩擦力的齿状突列 571。贮料器 5 的内腔设有数个配发室,有制气原料配发室和增味配发室 53 及增香配发室 54,且各配发室底部均设有贯通的进料孔。制气原料配发室分为放置柠檬酸的配发室 51 和放置碳酸氢钠的配发室 52。各进料孔 511/521/531/541 和所述的计量板定量孔 43/44 及所述的底板出料孔 33/34 所布设的数量相等并且一一相对应,均分别位于以同轴为中心点的同一弧线上。连接底板 31 的出水管道 35 经过计量板 4 和贮料器 5,与挡板 9 外的吸嘴 91 连接,吸嘴外的盖体 8 与挡板 9 以螺纹连接,盖体 8 内腔的顶部设有与吸嘴 91 的出水口 911 密封配合的密封槽 81,盖体转入连接后,吸嘴的出水口 911 与密封槽 81 密封相贴。

[0021] 如图 2、4 所示,贮料器 5 分设为放置柠檬酸的配发室 51、放置碳酸氢钠的配发室 52 和增味配发室 53 及增香配发室 54,在设计中放置柠檬酸的配发室 51 和放置碳酸氢钠的配发室 52 是不可缺少的,柠檬酸和碳酸氢钠是产生二氧化碳的必需原料。柠檬酸配发室的进料孔 511 直径和碳酸氢钠配发室的进料孔 521 直径及增味配发室的进料孔 531 直径均大于计量板的定量孔 43 直径。计量板定量孔 43 容积的大小,根据放置不同原料所占的配比剂量而设计。增香配发室的进料孔 541 和与其相对应的计量板定量孔 44 及底板的出料孔 34,它们的直径依次增大。

[0022] 贮料器 5 的下底壁平面与计量板 4 的上平面,及计量板 4 的下平面与外壳体底板 31 的上平面均相互贴服并可转动。

[0023] 如图 5、6 所示,增香配发室 54 底部的进料孔 541 设有接口台 6,接口台内壁设有与香精包装瓶 7 连接的螺纹 64。接口台内的出液孔 61 中心设有安置球阀 63 的环圈 62,环圈 62 的内径小于球阀 63 的直径,当球阀 63 被计量板 4 顶压上升时,球阀 63 与香精包装瓶的瓶口 71 密封配合;当进料孔 541 和定量孔 44 及底板的出料孔 34 同心相叠时,球阀 63 向下移动,置在环圈 62 上,此时香精包装瓶口 71 没有受到阻挡,香精包装瓶 7 内的香精往下滴落。

[0024] 如图 7、8,当贮料器 5 左转至最端点时,贮料器底部 55 外侧边沿的弧形滑动槽 56,沿着计量板上的卡柱 42 滑动,弧形滑动槽 56 的一端边挡贴在卡柱 42 上,此时放置柠檬酸的配发室的进料孔 511 和放置碳酸氢钠的配发室的进料孔 521 及增味配发室的进料孔 531

与下方相对应的计量板定量孔 43 同心相叠,定量孔 43 下端面相贴在底板 31 的板面上,配发室内的原料进入到对应的定量孔中;增香配发室的进料孔 541 下端面也相贴在计量板 4 的板面上,使球阀 63 封住香精包装瓶的瓶口 71。当贮料器 5 右转至最端点时,贮料器底部 55 外侧边沿的弧形滑动槽 56 一端边分离与卡柱 42 的挡贴,并沿着计量板 4 上的卡柱 42 反向滑动,放置柠檬酸的配发室的进料孔 511 和放置碳酸氢钠的配发室的进料孔 521 及增味配发室的进料孔 531 离开与定量孔 43 同心相叠,位移至与定量孔 43 相邻的板面相贴,使板面挡住了进料孔 511/521/531 的下方,不使配发室内的原料继续下落。随着贮料器 5 的继续转动,弧形滑动槽 56 的另一端边挡贴在卡柱 42 上,带动计量板 4 旋转,使计量板缺口槽 41 的一边与止位突筋 32 分离,直至缺口槽 41 的另一边与止位突筋 32 挡贴,此时,计量板上的定量孔 43 与对应的底板出料孔 33 同心相叠,增香配发室的进料孔 541 和计量板的定量孔 44 也与底板的出料孔 34 同心相叠,使原料相继进入到杯身中。

[0025] 本实用新型由盛装饮料的杯身 1 和贮存制气原料的制备部 2 组合而成,饮料中产生的二氧化碳,通过柠檬酸和碳酸氢钠与水的化学反应而获得。食用的柠檬酸和碳酸氢钠是无毒无害的安全食品。制备部 2 通过底板 31 的出料孔和计量板 4 所设的定量孔及放置原料的贮料器 5 的进料孔之间的相互配合,自动配制成所需比例的原料进入到杯身 1 内的饮料中,通过柠檬酸和碳酸氢钠与水的化学反应,制成含二氧化碳的碳酸饮料。制备部内贮存制气原料的贮料器 5,分格设置为贮放柠檬酸的配发室 51 和贮放碳酸氢钠的配发室 52,及增味配发室 53 和增香配发室 54。各配发室底板上的进料孔用于将各原料加入到计量板的定量孔中,计量板上定量孔 43 的容积大小,是确定配料所需的用量,各个定量孔 43 容积的设计,与相对应的各种原料的配比数量而设定的。柠檬酸和碳酸氢钠及水的比例为 0.9:0.6:100,增味剂为 12%。如果制作甜口味的饮料,在增味配发室 53 内放入甜味剂;如喜欢咸味的饮料,在增味配发室 53 内放入精盐;如果需要各种香味,将装有食用香精的包装瓶 7 连接在增香配发室 54 内进料孔的接口台 6 中。每转动一次贮料器 5,可自动配比成一次配料的用量,生产一杯可喝的碳酸饮料。

[0026] 在碳酸饮料的制作过程中,首先在各配发室 5 中准备好各种配比原料,再在杯身 1 内加入凉开水或果汁至杯壁上的定量标号处,然后把贮料器 5 左转至最端点,贮料器内的柠檬酸配发室 51 的进料孔 511 和碳酸氢钠配发室的进料孔 521 及增味配发室的进料孔 531 与对应的计量板的定量孔 43 处于同心相叠状态,各配发室内的原料从进料孔中进入到计量板的定量孔 43 中,此时计量板定量孔 43 的下方已被底板 31 的板面堵住,食用香精的包装瓶的瓶口 71,被球阀 63 在计量板 4 的顶压下上升得到了密封,在这种状态下,除食用香精外,各种原料已得到了配比定量;当按住贮料器的推动键 57 向右旋转至最端点时,贮料器 5 的底部 55 转动后,各配发室中的进料孔 511/521/531 离开计量板的定量孔 43,位移至与定量孔 43 相邻的板面上,使计量板的板面堵住进料孔 511/521/531 的下方,随着贮料器 5 的继续移动,带动计量板 4 也进行位移,使计量板 4 上的各定量孔 43 与下方底板 31 上相对应的出料孔 33 同心相叠,定量孔 43 中的柠檬酸和碳酸氢钠及增味剂在无阻挡的情况下,相继从出料孔 33 中掉落到杯身内的饮料中;此时,食用香精包装瓶瓶口 71 的球阀 63 也脱离了计量板 4 的顶压,向下移动到出液孔 61 中心的环圈 62 中,出液孔 61 和定量孔 44 及出料孔 34 处于同心相叠状态,食用香精包装瓶的瓶口 71 在无阻挡的情况下,瓶内的食用香精点滴到杯身 1 内的饮料中。与此同时,柠檬酸和碳酸氢钠在水中发生化学反应而产生二氧

化碳。摇晃杯体,使杯身内得到充分混合,成为碳酸饮料制品。再将贮料器 5 向左旋转至复原状态,制备部内的原料又得到了二次配制。

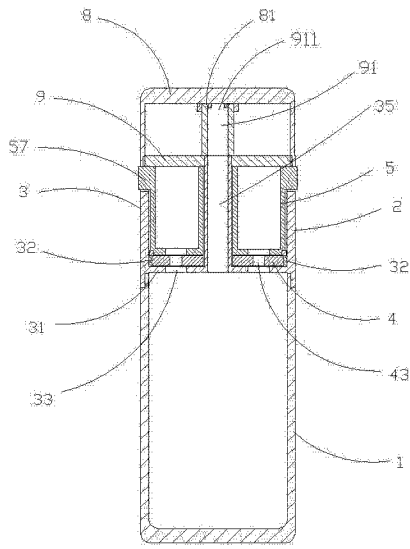


图 1

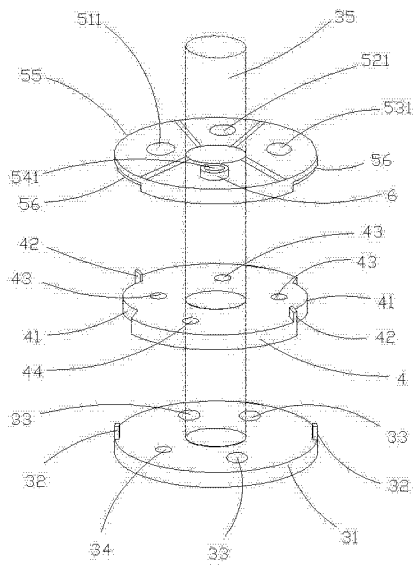


图 2

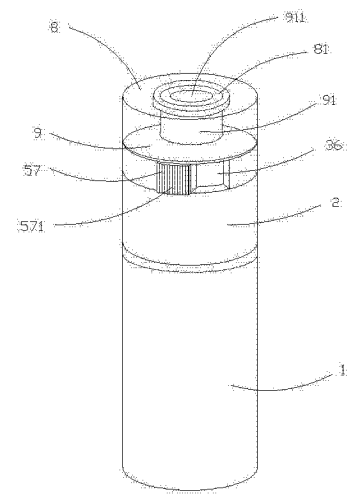


图 3

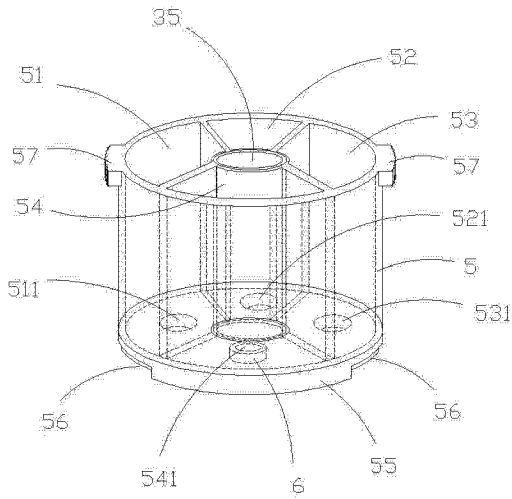


图 4

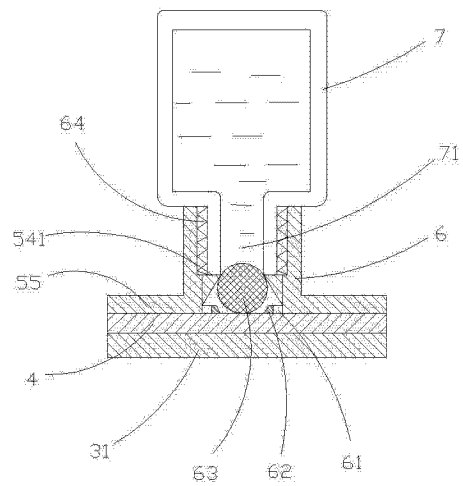


图 5

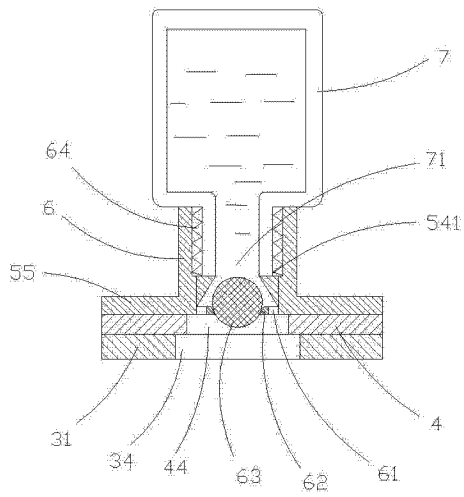


图 6

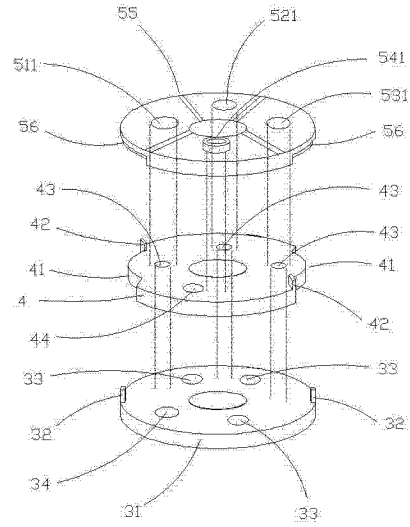


图 7

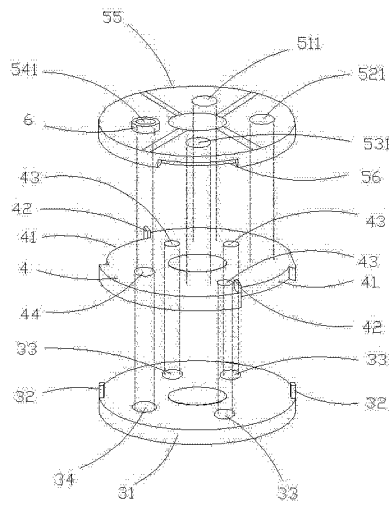


图 8