(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204713628 U
(45)授权公告日 2015.10.21

(21)申请号 201520413544.0

(22)申请日 2015.06.16

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街86号
专利权人 国网河北省电力公司沧州供电分公司
国网河北省电力公司

(72)发明人 高毅

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所 13120
代理人 陆林生

(51)Int.Cl.
B65D 21/036(2006.01)

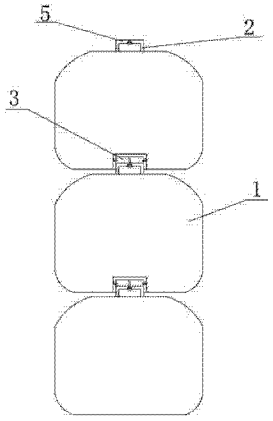
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种组合连通式瓶子

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合连通式瓶子，涉及日常用品技术领域，该瓶子包括三个在竖直方向上首尾连接的三个单瓶，单瓶包括瓶体、瓶口，在瓶体的底面设有与瓶口形状相适配的第一凹槽，单瓶之间借助于瓶口和第一凹槽连接，瓶口和第一凹槽之间借助于螺纹连接，在第一凹槽的侧壁上设有第一凹槽连通机构，在瓶口处设有封板，在封板上设有瓶口连通机构。该瓶子由三个单瓶组成，可容纳更多的水，并且连接在一起后携带很方便，而且三个单瓶内的液体还可以很方便的进行混合。



CN 204713628 U

1. 一种组合连通式瓶子，其特征是：该瓶子包括三个在竖直方向上首尾连接的三个单瓶，所述单瓶包括瓶体（1）、瓶口（2），在瓶体（1）的底面设有与瓶口（2）形状相适配的第一凹槽（3），所述单瓶之间借助于瓶口（2）和第一凹槽（3）连接，所述瓶口（2）和第一凹槽（3）之间借助于螺纹（4）连接，在所述第一凹槽（3）的侧壁上设有第一凹槽连通机构，在瓶口（2）处设有封板（5），在封板（5）上设有瓶口连通机构。

2. 根据权利要求 1 所述的一种组合连通式瓶子，其特征是：所述第一凹槽连通机构为：在第一凹槽（3）的侧壁上设有开口（6），所述开口（6）处设有 L 形旋转板，所述 L 形旋转板的拐角处与开口（6）的下壁铰接，所述 L 形旋转板包括用于封堵开口（6）的竖直板（7）和用于与封板（5）相互推顶作用的水平板（8），在水平板（8）与开口（6）的下壁之间设有复位弹簧（9）。

3. 根据权利要求 2 所述的一种组合连通式瓶子，其特征是：所述瓶口连通机构为：在封板（5）的下表面设有第二凹槽（10），在第二凹槽（10）内设有可沿着第二凹槽（10）的槽壁移动的封堵块（11），所述封堵块（11）的上端与第二凹槽（10）的槽底之间连接有竖直设置的推顶弹簧（12），在第二凹槽（10）的槽底上设有通孔（13），所述通孔（13）与推顶弹簧（12）上下对正，所述通孔（13）的孔径小于推顶弹簧（12）的内径，在第一凹槽（3）的槽底面上设有顶杆（14），所述顶杆（14）固定设置，所述顶杆（14）与所述通孔（13）上下对正，所述顶杆（14）的杆径小于通孔（13）的孔径。

4. 根据权利要求 3 所述的一种组合连通式瓶子，其特征是：所述封堵块（11）的下部设有三角形形状的凸檐（15），所述第二凹槽（10）的槽腔的形状与封堵块（11）的形状相适配。

一种组合连通式瓶子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常用品技术领域。

背景技术

[0002] 现有的瓶子，比如矿泉水瓶，一般体积都很小，在进行户外活动或者外出旅行的时候需要携带多个瓶子，而过多的瓶子不仅携带不方便，而且位置分散，特别易发生丢失，每个瓶子都是独立的，如果想要将各个瓶子中的饮品进行混合，则需要逐一的进行混合，非常不方便，针对瓶子小的情况，如果将瓶子的体积设置的较大的话，又不利于携带。

[0003] 为此现需要一种瓶子能够解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种组合连通式瓶子，该瓶子由三个单瓶组成，可容纳更多的水，并且连接在一起后携带很方便，而且三个单瓶内的液体还可以很方便的进行混合。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型采取的技术方案是：一种组合连通式瓶子，该瓶子包括三个在竖直方向上首尾连接的三个单瓶，所述单瓶包括瓶体、瓶口，在瓶体的底面设有与瓶口形状相适配的第一凹槽，所述单瓶之间借助于瓶口和第一凹槽连接，所述瓶口和第一凹槽之间借助于螺纹连接，在所述第一凹槽的侧壁上设有第一凹槽连通机构，在瓶口处设有封板，在封板上设有瓶口连通机构。

[0006] 优选的，所述第一凹槽连通机构为：在第一凹槽的侧壁上设有开口，所述开口处设有L形旋转板，所述L形旋转板的拐角处与开口的下壁铰接，所述L形旋转板包括用于封堵开口的竖直板和用于与封板相互推顶作用的水平板，在水平板与开口的下壁之间设有复位弹簧。

[0007] 优选的，所述瓶口连通机构为：在封板的下表面设有第二凹槽，在第二凹槽内设有可沿着第二凹槽的槽壁移动的封堵块，所述封堵块的上端与第二凹槽的槽底之间连接有竖直设置的推顶弹簧，在第二凹槽的槽底上设有通孔，所述通孔与推顶弹簧上下对正，所述通孔的孔径小于推顶弹簧的内径，在第一凹槽的槽底面上设有顶杆，所述顶杆固定设置，所述顶杆与所述通孔上下对正，所述顶杆的杆径小于通孔的孔径。

[0008] 优选的，所述封堵块的下表面设有三角形形状的凸檐，所述第二凹槽的槽腔的形状与封堵块的形状相适配。

[0009] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：该瓶子由三个单瓶组成，可容纳更多的水，并且连接在一起后携带很方便，不会发生分散丢失的现象，而且三个单瓶内的液体还可以很方便的进行混合，当三个单瓶连接在一起后，继续向里面拧动瓶口，则两个单瓶里面的液体便混合在了一起，实用方便，并且为了需要还可以增加单瓶的数量。

附图说明

[0010] 图 1 本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 中单瓶的结构示意图；

[0012] 图 3 为图 1 中第一凹槽和瓶口的放大结构示意图；

[0013] 图 4 为图 3 在连通状态下的结构示意图。

[0014] 其中，1、瓶体，2、瓶口，3、第一凹槽，4、螺纹，5、封板，6、开口，7、竖直板，8、水平板，9、复位弹簧，10、第二凹槽，11、封堵块，12、推顶弹簧，13、通孔，14、顶杆，15、凸檐。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：如图 1、图 2、图 3、图 4 所示，一种组合连通式瓶子，该瓶子包括三个在竖直方向上首尾连接的三个单瓶，所述单瓶包括瓶体 1、瓶口 2，在瓶体 1 的底面设有与瓶口 2 形状相适配的第一凹槽 3，所述单瓶之间借助于瓶口 2 和第一凹槽 3 连接，所述瓶口 2 和第一凹槽 3 之间借助于螺纹 4 连接，在所述第一凹槽 3 的侧壁上设有第一凹槽连通机构，在瓶口 2 处设有封板 5，在封板 5 上设有瓶口连通机构。

[0016] 第一凹槽连通机构为：在第一凹槽 3 的侧壁上设有开口 6，所述开口 6 处设有 L 形旋转板，所述 L 形旋转板的拐角处与开口 6 的下壁铰接，所述 L 形旋转板包括用于封堵开口 6 的竖直板 7 和用于与封板 5 相互推顶作用的水平板 8，在水平板 8 与开口 6 的下壁之间设有复位弹簧 9。

[0017] 瓶口连通机构为：在封板 5 的下表面设有第二凹槽 10，在第二凹槽 10 内设有可沿着第二凹槽 10 的槽壁移动的封堵块 11，所述封堵块 11 的上端与第二凹槽 10 的槽底之间连接有竖直设置的推顶弹簧 12，在第二凹槽 10 的槽底上设有通孔 13，所述通孔 13 与推顶弹簧 12 上下对正，所述通孔 13 的孔径小于推顶弹簧 12 的内径，在第一凹槽 3 的槽底面上设有顶杆 14，所述顶杆 14 固定设置，所述顶杆 14 与所述通孔 13 上下对正，所述顶杆 14 的杆径小于通孔 13 的孔径。

[0018] 封堵块 11 的下表面设有三角形形状的凸檐 15，所述第二凹槽 10 的槽腔的形状与封堵块 11 的形状相适配。

[0019] 该瓶子由三个单瓶在一条直线上首尾连接而成，瓶口 2 带有封板 5，两个单瓶之间借助于带有封板 5 的瓶口 2 插入到第一凹槽 3 内而连接，两者通过螺纹 4 进行连接，当瓶口 2 拧入到第一凹槽 3 内的时候，进入到一定程度的时候封板 5 的顶端推动 L 形旋转板，使 L 形旋转板围绕铰接点转动，从而使用于封堵开口 6 的竖直板 7 转动，将开口 6 打开，此时第一凹槽 3 的槽壁打开，故称此机构为第一凹槽连通机构，同时在拧动的过程中，顶杆 14 插入到通孔 13 内，并且穿过推顶弹簧 12 的内圈后与封堵块 11 接触，从而对封堵块 11 进行推顶，封堵块 11 从第二凹槽 10 内移动出来，且通孔 13 直径大于顶杆 14 杆径，这样便使其连通，故此机构为瓶口连通机构，当第一凹槽连通机构和瓶口连通机构都连通之后，则两个单瓶之间连通，螺纹 4 的设置有一定的限度，当两者连通的时候瓶口 2 便拧到底，不能继续往内部移动，反向转动瓶口 2，则封板 5 离开 L 形旋转板，则 L 形旋转板在复位弹簧 9 作用下复位，竖直板 7 再次将开口 6 封堵，同时顶杆 14 离开通孔 13，封堵块 11 在推顶弹簧 12 拉动下重新将第二凹槽 10 堵住，则两个单瓶之间不连通，所以此时瓶口 2 与第一凹槽 3 之间通过螺纹 4 连接在了一起，但深度不够，没有完成推顶，所以此时的状态是没有连通的但是单瓶

之间连在了一起，解决了携带不方便的问题。

[0020] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：该瓶子由三个单瓶组成，可容纳更多的水，并且连接在一起后携带很方便，不会发生分散丢失的现象，而且三个单瓶内的液体还可以很方便的进行混合，当三个单瓶连接在一起后，继续向里面拧动瓶口，则两个单瓶里面的液体便混合在了一起，实用方便，并且为了需要还可以增加单瓶的数量。

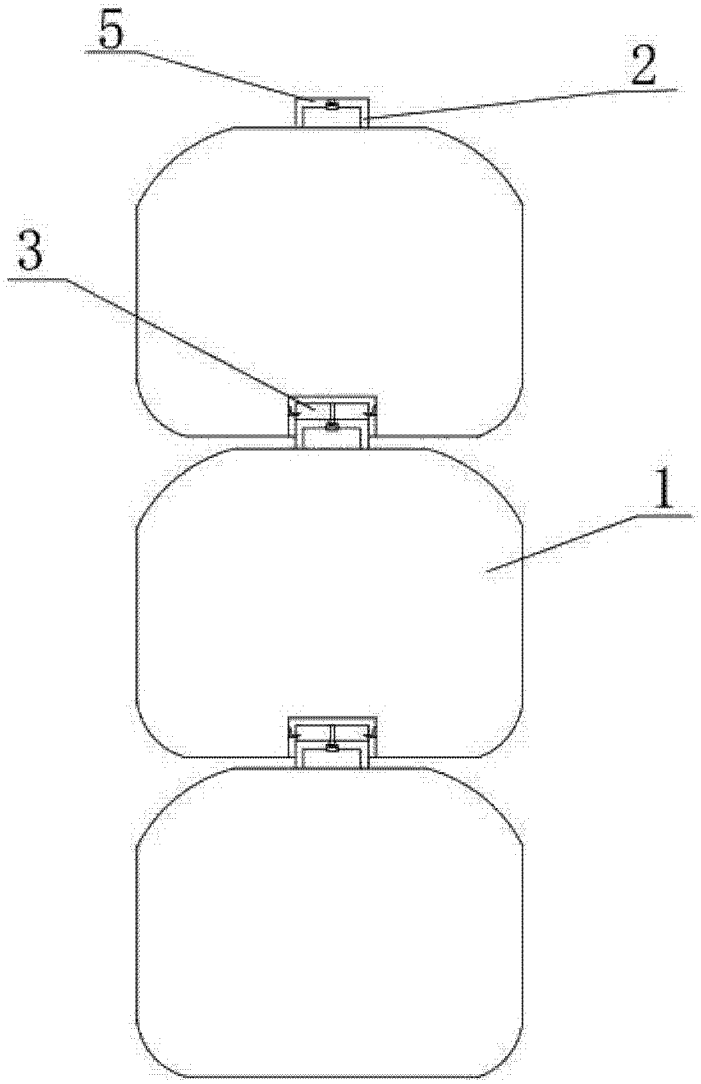


图 1

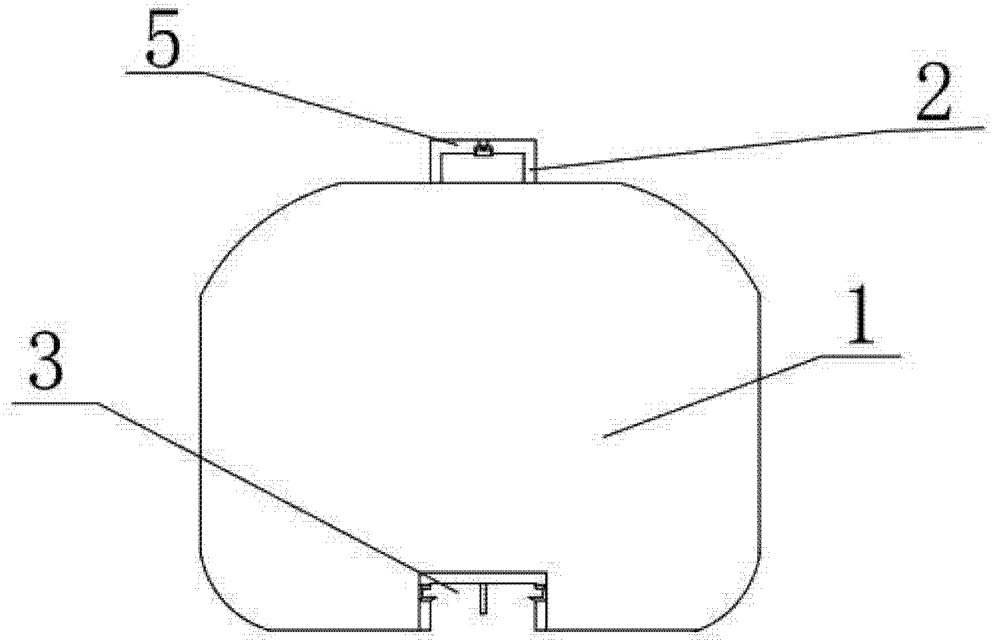


图 2

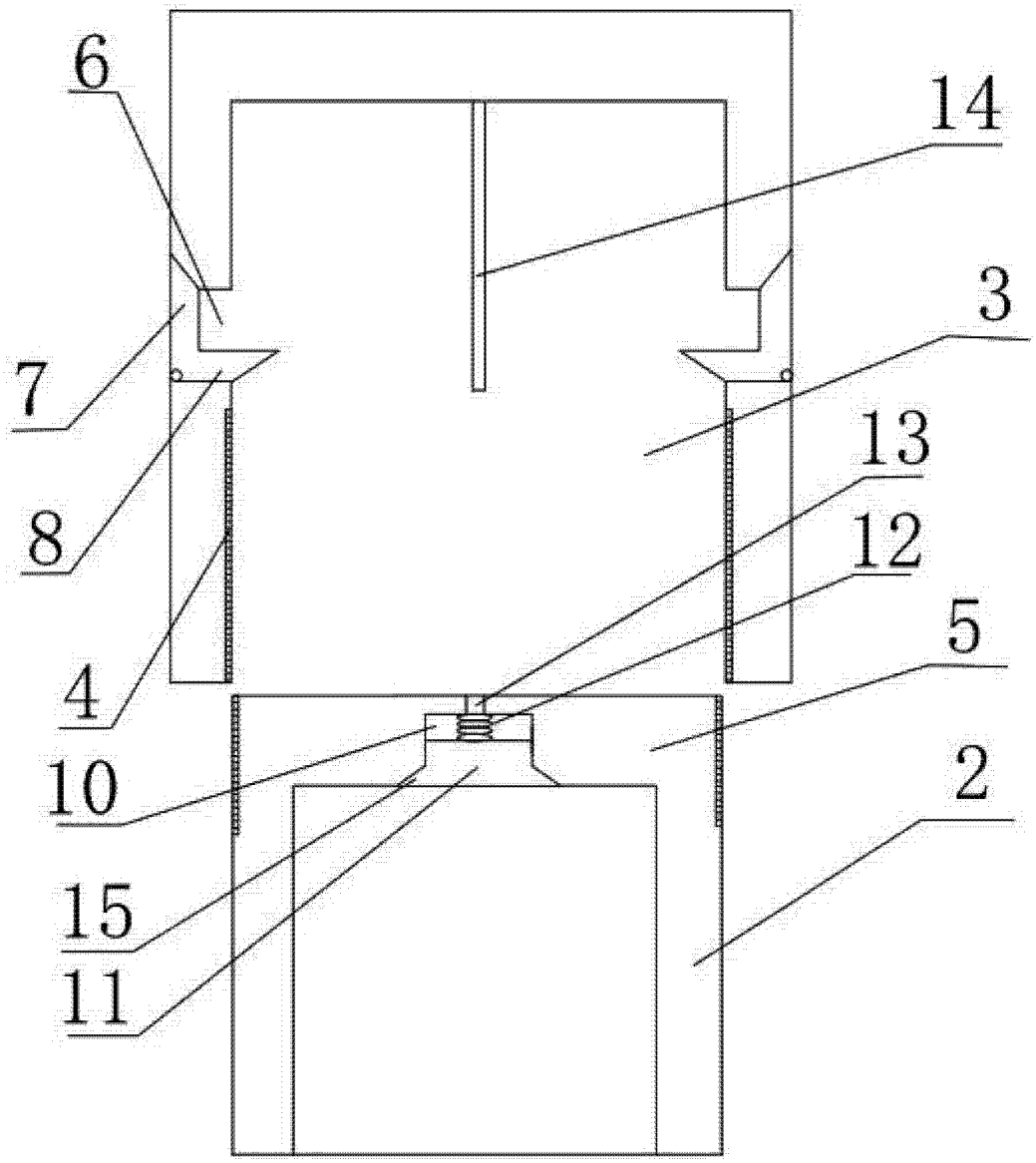


图 3

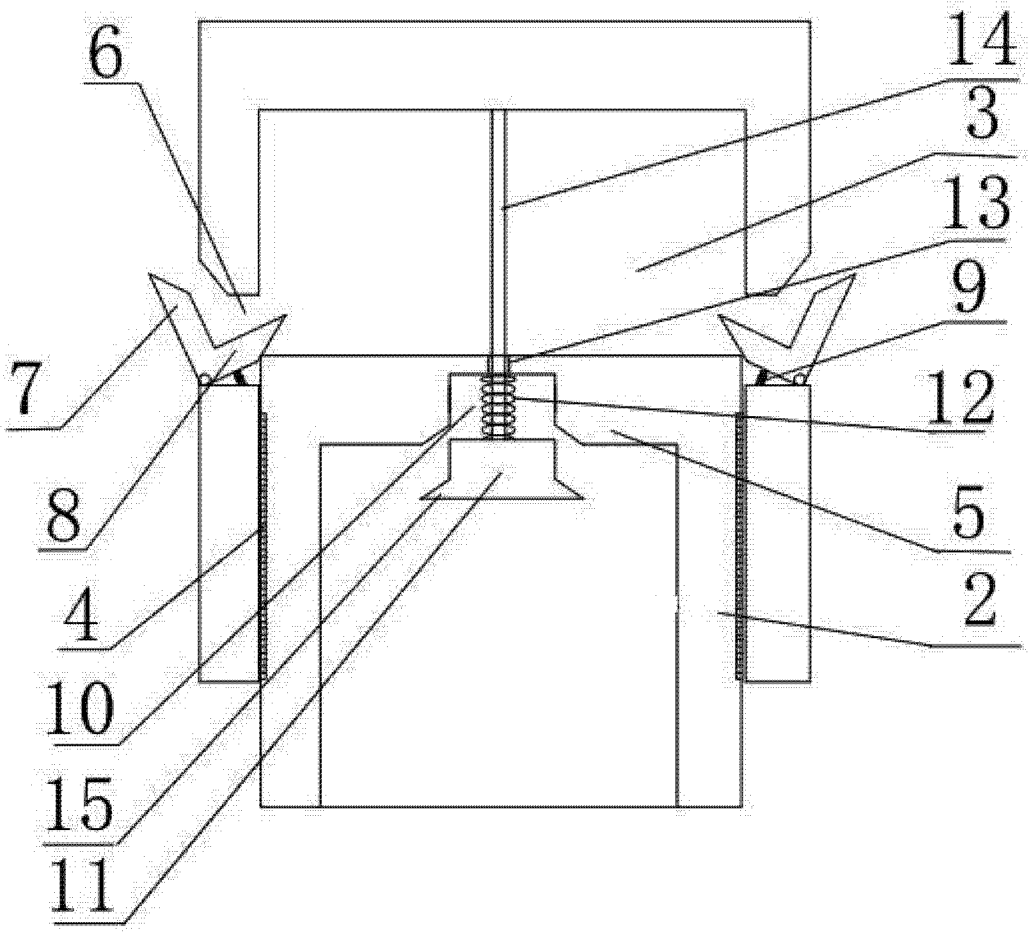


图 4