



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204969285 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520632237. 1

(22) 申请日 2015. 08. 20

(73) 专利权人 黄景辉

地址 529000 广东省江门市蓬江区翡翠华府
11 幢 303

(72) 发明人 黄景辉

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 尹文涛

(51) Int. Cl.

A23L 2/54(2006. 01)

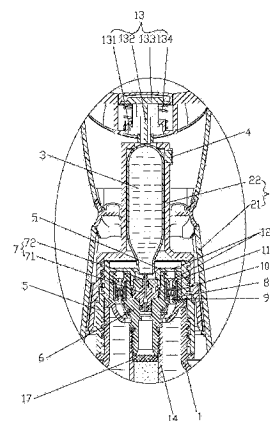
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置, 包括筒体, 筒体包括外筒体和设在外筒体内的内筒体, 内筒体内设有能在其内滑行的 CO₂ 气瓶, 筒体上设有能将 CO₂ 气瓶固定在内筒体内的固定装置, 水瓶上设有用于与筒体连接的连接套, 连接套与水瓶之间设有固定座, 固定座内设有能够刺破 CO₂ 气瓶而将 CO₂ 气瓶内的气体排入水瓶内的排气组件, 固定座上还设有凸柱, 凸柱上设有能供水瓶内的 CO₂ 气体溢出的溢出通道, 凸柱上卡接有保压胶套, 固定座与连接套之间还设有顶压保压胶套的排气塞, 排气塞和连接套上设有供溢出的气体排出的排气通道, 外筒体上还设有将 CO₂ 气瓶从内筒体推出的推动装置。本实用新型结构简单, 安全性好。



1. 一种气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 包括与水瓶 (1) 连接的筒体 (2), 所述的筒体 (2) 包括外筒体 (21) 和设在外筒体 (21) 内的内筒体 (22), 所述的内筒体 (22) 内设有能在其内滑行的 CO_2 气瓶 (3), 所述的筒体 (2) 上设有能将 CO_2 气瓶 (3) 固定在内筒体 (22) 内的固定装置 (4), 所述的水瓶 (1) 上设有用于与筒体 (2) 连接的连接套 (5), 所述的连接套 (5) 与水瓶 (1) 之间设有固定座 (6), 所述的固定座 (6) 内设有能够刺破 CO_2 气瓶 (3) 而将 CO_2 气瓶 (3) 内的气体排入水瓶 (1) 内的排气组件 (7), 所述的固定座 (6) 上还设有凸柱 (8), 所述的凸柱 (8) 上设有能供水瓶 (1) 内的 CO_2 气体溢出的溢出通道 (9), 所述的凸柱 (8) 上卡接有保压胶套 (10), 所述的固定座 (6) 与连接套 (5) 之间还设有顶压保压胶套 (10) 的排气塞 (11), 所述的排气塞 (11) 和连接套 (5) 上设有供溢出的气体排出的排气通道 (12), 所述的外筒体 (21) 上还设有将 CO_2 气瓶 (3) 从内筒体 (22) 推出的推动装置 (13)。

2. 根据权利要求 1 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的排气组件 (7) 包括单向阀 (71), 所述的单向阀 (71) 阀体上设有能够刺破 CO_2 气瓶 (3) 的尖刺 (72)。

3. 根据权利要求 1 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的固定装置 (4) 为磁铁, 并设于内筒体 (22) 的侧壁上。

4. 根据权利要求 1 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的推动装置 (13) 包括设在外筒体 (21) 上的沉槽 (131), 所述的沉槽 (131) 内设有能穿过外筒体 (21) 和内筒体 (22) 而推动 CO_2 气瓶 (3) 的推动杆 (132), 所述的推动杆 (132) 的端部设有按钮 (133), 所述的按钮 (133) 与沉槽 (131) 的槽底之间设有复位弹簧 (134)。

5. 根据权利要求 2 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的固定座 (6) 下端连接有能将单向阀 (71) 内通过的 CO_2 气体导入水瓶 (1) 的导入管 (14)。

6. 根据权利要求 5 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的导入管 (14) 下端连接有第二单向阀 (15), 所述第二单向阀 (15) 上连接有喷嘴 (16)。

7. 根据权利要求 5 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的导入管 (14) 内设有过滤网 (17)。

8. 根据权利要求 7 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的导入管 (14) 内设有胶粒 (18)。

9. 根据权利要求 5 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的导入管 (14) 为铝管。

10. 根据权利要求 1 所述的气泡水机的 CO_2 气体导入及排压装置, 其特征在于: 所述的保压胶套 (10) 为硅胶套。

一种气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种气泡水机,更具体地说是一种气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置。

【背景技术】

[0002] 气泡水是直接通过气泡水机往水里压入食用级二氧化碳气体所形成的供饮用的水溶液,具有帮助调节人体酸碱平衡、增强肠胃活力等健康功效。

[0003] 目前市场上的气泡水机具有如下的不足:现有气泡水机的排压机构结构比较复杂,以阀门的方式将气体保压在瓶内,由弹簧控制排气,这种结构对水瓶的要求较高,若长时间使用,阀里面的弹簧达不到要求的弹性,就会影响排气,从而导致水瓶爆裂,有一定的安全隐患。另外,现有的气泡水机的排压机构的零部件繁多,装配起来工序较多,成本高。

[0004] 因此,本实用新型正是基于以上的不足而产生的。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型目的是克服了现有技术的不足,提供一种结构简单,安全性好的气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置,其特征在于:包括与水瓶 1 连接的筒体 2,所述的筒体 2 包括外筒体 21 和设在外筒体 21 内的内筒体 22,所述的内筒体 22 内设有能在其内滑行的 CO₂气瓶 3,所述的筒体 2 上设有能将 CO₂气瓶 3 固定在内筒体 22 内的固定装置 4,所述的水瓶 1 上设有用于与筒体 2 连接的连接套 5,所述的连接套 5 与水瓶 1 之间设有固定座 6,所述的固定座 6 内设有能够刺破 CO₂气瓶 3 而将 CO₂气瓶 3 内的气体排入水瓶 1 内的排气组件 7,所述的固定座 6 上还设有凸柱 8,所述的凸柱 8 上设有能供水瓶 1 内的 CO₂气体溢出的溢出通道 9,所述的凸柱 8 上卡接有保压胶套 10,所述的固定座 6 与连接套 5 之间还设有顶压保压胶套 10 的排气塞 11,所述的排气塞 11 和连接套 5 上设有供溢出的气体排出的排气通道 12,所述的外筒体 21 上还设有将 CO₂气瓶 3 从内筒体 22 推出的推动装置 13。

[0008] 如上所述的气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置,其特征在于:所述的排气组件 7 包括单向阀 71,所述的单向阀 71 阀体上设有能够刺破 CO₂气瓶 3 的尖刺 72。

[0009] 如上所述的气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置,其特征在于:所述的固定装置 4 为磁铁,并设于内筒体 22 的侧壁上。

[0010] 如上所述的气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置,其特征在于:所述的推动装置 13 包括设在外筒体 21 上的沉槽 131,所述的沉槽 131 内设有能穿过外筒体 21 和内筒体 22 而推动 CO₂气瓶 3 的推动杆 132,所述的推动杆 132 的端部设有按钮 133,所述的按钮 133 与沉槽 131 的槽底之间设有复位弹簧 134。

[0011] 如上所述的气泡水机的 CO₂气体导入及排压装置,其特征在于:所述的固定座 6

下端连接有能将单向阀 71 内通过的 CO₂ 气体导入水瓶 1 的导入管 14。

[0012] 如上所述的气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,其特征在于:所述的导入管 14 下端连接有第二单向阀 15,所述第二单向阀 15 上连接有喷嘴 16。

[0013] 如上所述的气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,其特征在于:所述的导入管 14 内设有过滤网 17。

[0014] 如上所述的气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,其特征在于:所述的导入管 14 内设有胶粒 18。

[0015] 如上所述的气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,其特征在于:所述的导入管 14 为铝管。

[0016] 如上所述的气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,其特征在于:所述的保压胶套 10 为硅胶套。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:

[0018] 1、本实用新型的保压胶套卡接在凸柱上,从而阻止水瓶内的 CO₂ 气体从溢出通道溢出,固定座与连接套之间的排气塞则向下顶住保压胶套。当水瓶与筒体连接时,排气组件刺破 CO₂ 气瓶,CO₂ 气体进入水瓶内,由于保压胶套具有弹性,所以当水瓶内的压力上升且大于设定的压力时,水瓶内的 CO₂ 气体则从溢出通道顶开保压胶套,保压胶套与凸柱之间则形成缝隙,CO₂ 气体从形成的缝隙再经排气塞和连接套上的排气通道排出,从而使水瓶内的压力处于一个平衡的状态,确保了安全。用弹性的保压胶套与凸柱配合进行密封保压并在压力过大时排压的结构非常简单,而且可靠,成本低廉。

[0019] 2、本实用新型的铝管内设有过滤网和胶粒,胶粒的存在起到了对气体进行缓冲的作用,降低 CO₂ 气体的流速,能够使 CO₂ 气体在水瓶内溶解得更充分。

[0020] 3、本实用新型结构简单紧凑,制造方便,适合推广。

【附图说明】

[0021] 图 1 是本实用新型剖面示意图;

[0022] 图 2 是图 1 中 A 处的放大视图;

[0023] 图 3 是本实用新型的分解图。

【具体实施方式】

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0025] 一种气泡水机的 CO₂ 气体导入及排压装置,包括与水瓶 1 连接的筒体 2,所述的筒体 2 包括外筒体 21 和设在外筒体 21 内的内筒体 22,所述的内筒体 22 内设有能在其内滑行的 CO₂ 气瓶 3,所述的筒体 2 上设有能将 CO₂ 气瓶 3 固定在内筒体 22 内的固定装置 4,所述的水瓶 1 上设有用于与筒体 2 连接的连接套 5,所述的连接套 5 与水瓶 1 之间设有固定座 6,所述的固定座 6 内设有能够刺破 CO₂ 气瓶 3 而将 CO₂ 气瓶 3 内的气体排入水瓶 1 内的排气组件 7,所述的固定座 6 上还设有凸柱 8,所述的凸柱 8 上设有能供水瓶 1 内的 CO₂ 气体溢出的溢出通道 9,所述的凸柱 8 上卡接有保压胶套 10,所述的固定座 6 与连接套 5 之间还设有顶压保压胶套 10 的排气塞 11,所述的排气塞 11 和连接套 5 上设有供溢出的气体排出的排气通道 12,所述的外筒体 21 上还设有将 CO₂ 气瓶 3 从内筒体 22 推出的推动装置 13。

保压胶套 10 卡接在凸柱 8 上,从而阻止水瓶 1 内的 CO_2 气体从溢出通道 9 溢出,固定座 6 与连接套 5 之间的排气塞 11 则向下顶住保压胶套 10。当水瓶 1 与筒体 2 连接时,排气组件 7 刺破 CO_2 气瓶 3, CO_2 气体进入水瓶 1 内,由于保压胶套 10 具有弹性,所以当水瓶 1 内的压力上升且大于设定的压力时,水瓶 1 内的 CO_2 气体则从溢出通道 9 顶开保压胶套 10,保压胶套 10 与凸柱 8 之间则形成缝隙, CO_2 气体从形成的缝隙再经排气塞 11 和连接套 5 上的排气通道 12 排出,从而使水瓶 1 内的压力处于一个平衡的状态,确保了安全。用弹性的保压胶套 10 与凸柱 8 配合进行密封保压并在压力过大时排压的结构非常简单,而且可靠,成本低廉。所述的保压胶套 10 为硅胶套。

[0026] 所述的排气组件 7 包括单向阀 71,所述的单向阀 71 阀体上设有能够刺破 CO_2 气瓶 3 的尖刺 72。

[0027] 所述的固定装置 4 为磁铁,并设于内筒体 22 的侧壁上。

[0028] 所述的推动装置 13 包括设在外筒体 21 上的沉槽 131,所述的沉槽 131 内设有能穿过外筒体 21 和内筒体 22 而推动 CO_2 气瓶 3 的推动杆 132,所述的推动杆 132 的端部设有按钮 133,所述的按钮 133 与沉槽 131 的槽底之间设有复位弹簧 134。

[0029] 所述的固定座 6 下端连接有能将单向阀 71 内通过的 CO_2 气体导入水瓶 1 的导入管 14。所述的导入管 14 为铝管。

[0030] 所述的导入管 14 下端连接有第二单向阀 15,所述第二单向阀 15 上连接有喷嘴 16。

[0031] 所述的导入管 14 内设有过滤网 17。

[0032] 所述的导入管 14 内设有胶粒 18。胶粒 18 的存在起到了对气体进行缓冲的作用,降低 CO_2 气体的流速,能够使 CO_2 气体在水瓶 1 内溶解得更充分。

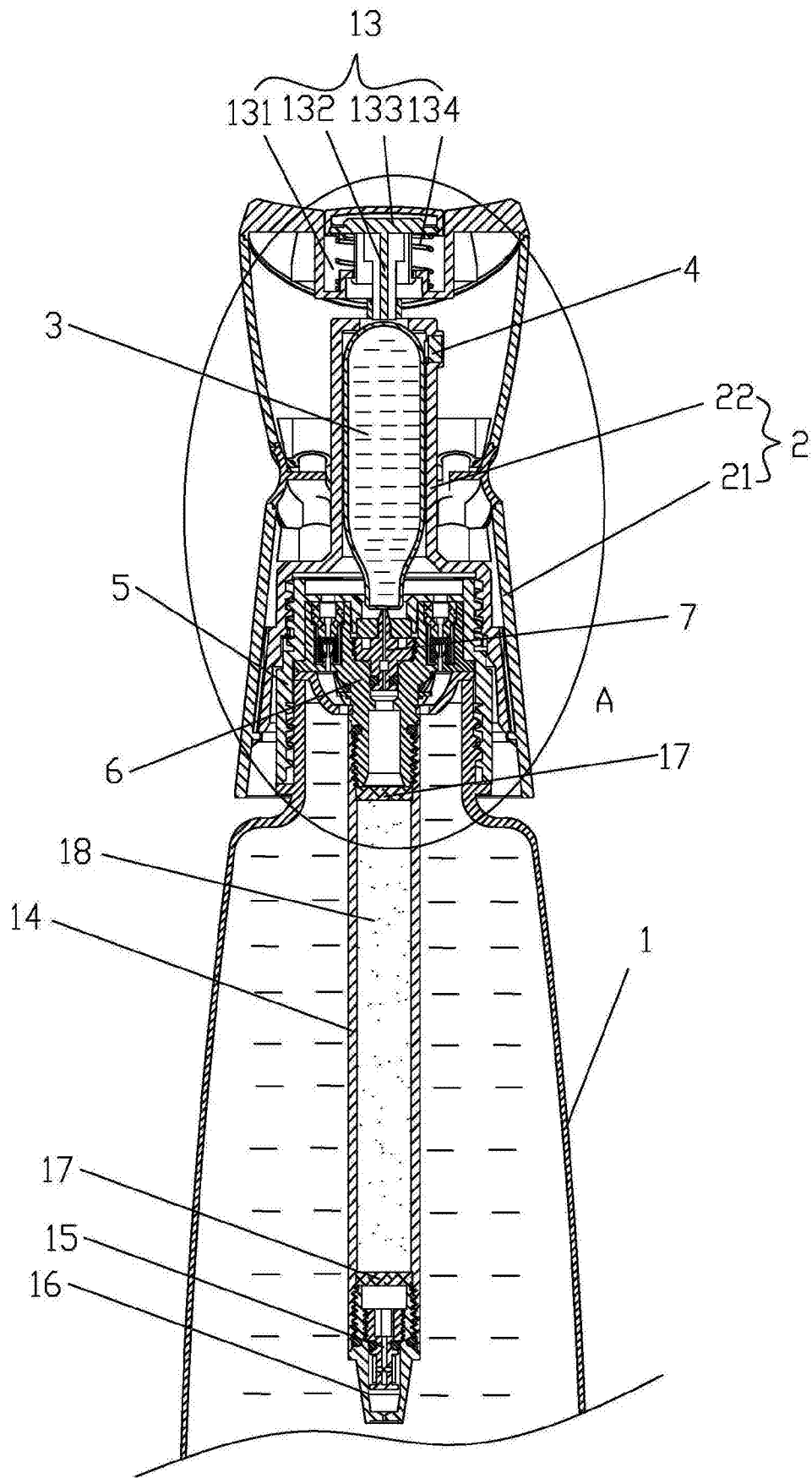


图 1

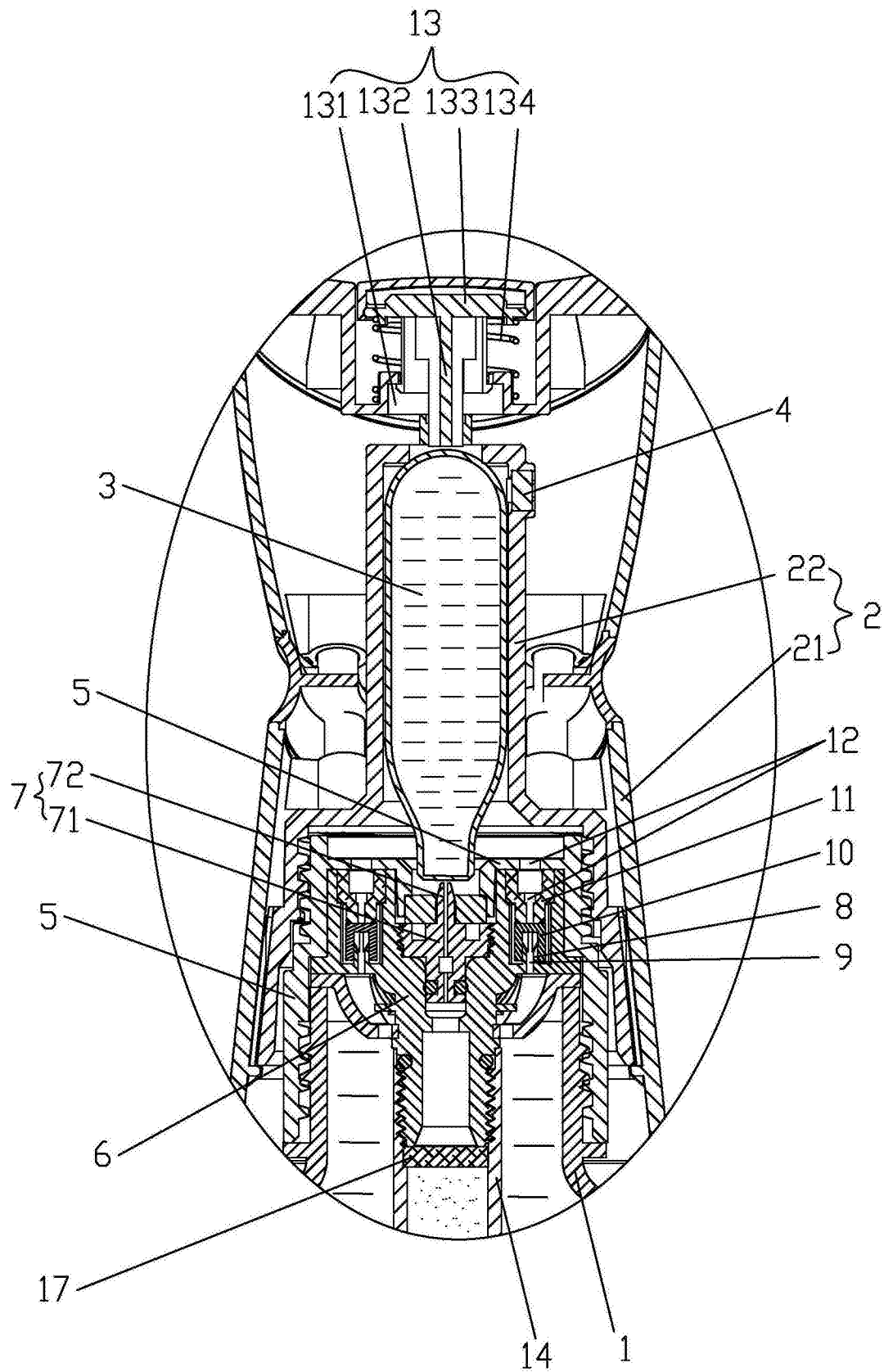


图 2

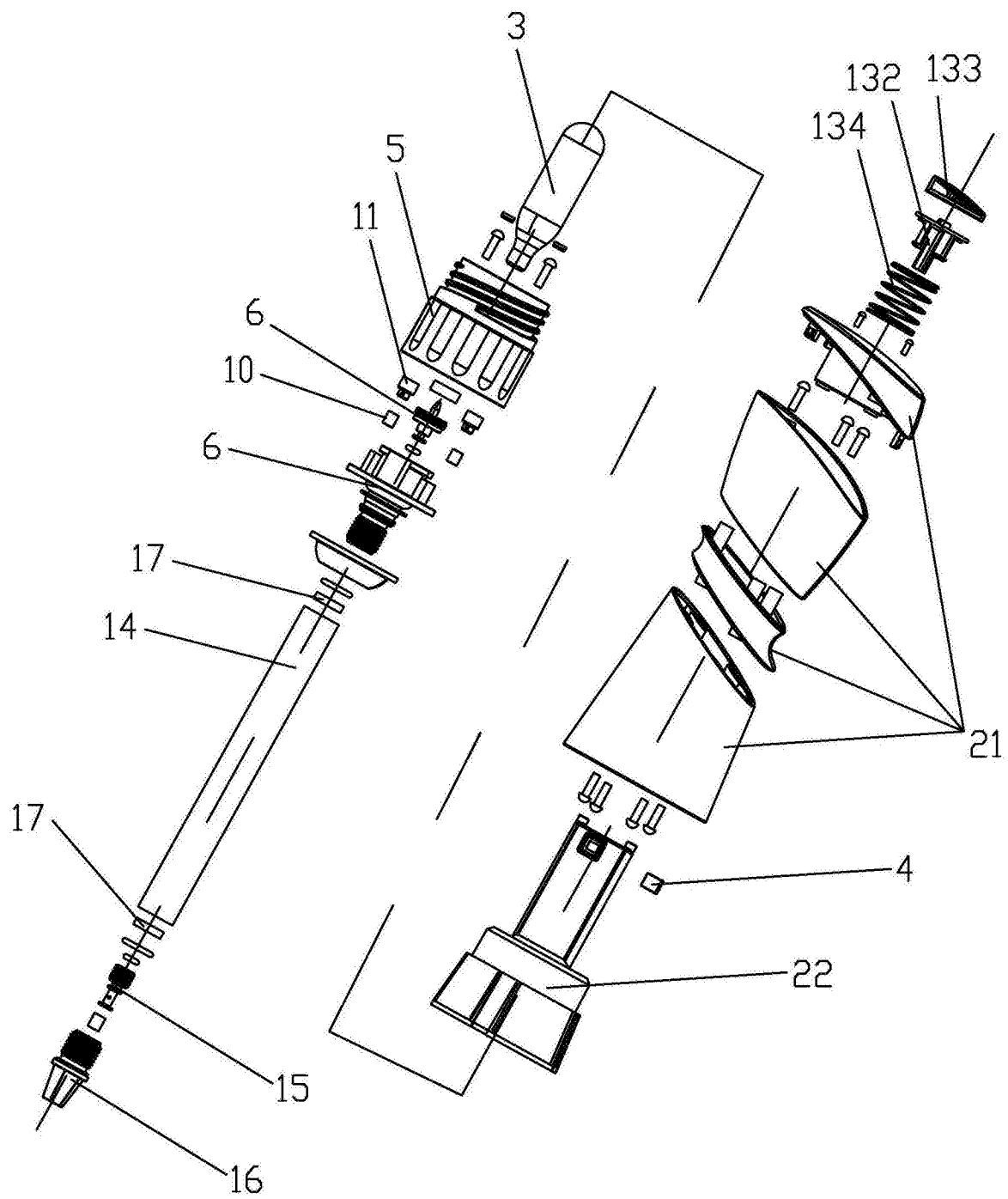


图 3