



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201875280 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020640821. 9

F16L 47/10(2006. 01)

(22) 申请日 2010. 12. 02

(73) 专利权人 孙仁迪

地址 318000 浙江省台州市椒江区台州经济
开发区创业中心 107-108 号

(72) 发明人 秦国民

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107

代理人 张智平 张向飞

(51) Int. Cl.

F16K 51/00(2006. 01)

F16L 21/08(2006. 01)

F16L 21/03(2006. 01)

F16L 47/12(2006. 01)

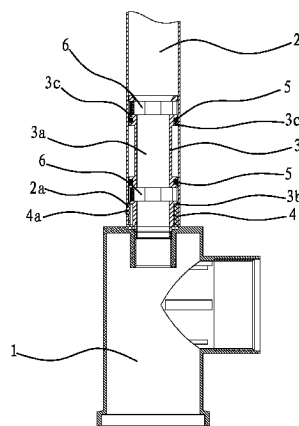
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种厨房龙头的出水管连接结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种厨房龙头的出水管连接结构,属于管材管件的连接件技术领域。它解决了现有的阀门与出水管的连接方式操作繁琐、费时、费力,同时其固连后无法拆卸等问题。本厨房龙头的出水管连接结构设置于水龙头的阀体与出水管之间,其包括与阀体相固连的连接头,连接头具有能够使水通过的通水孔,出水管的端部套接于连接头上,连接头上套设有能够周向发生弹性变形的弹性件,弹性件轴向固定于连接头上,弹性件上具有外凸的卡接头,在出水管上具有与该卡接头相对应的形状使得弹性件与出水管通过卡接固连在一起。本厨房龙头的出水管连接结构操作简易、方便、省时、省力,同时其实现了可活动拆卸、换接的作用。



1. 一种厨房龙头的出水管连接结构, 设置于水龙头的阀体 (1) 与出水管 (2) 之间, 其包括与所述的阀体 (1) 相固连的连接头 (3), 所述的连接头 (3) 具有能够使水通过的通水孔 (3a), 所述的出水管 (2) 的端部套接于所述的连接头 (3) 上, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 上套设有能够周向发生弹性变形的弹性件 (4), 所述的弹性件 (4) 轴向固定于上述的连接头 (3) 上, 所述的弹性件 (4) 上具有外凸的卡接头 (4a), 在上述的出水管 (2) 上具有与该卡接头 (4a) 相对应的形状使得所述的弹性件 (4) 与所述的出水管 (2) 通过卡接固连在一起。

2. 根据权利要求 1 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的弹性件 (4) 呈筒状, 且其外周上开设轴向裂缝 (4b), 所述的卡接头 (4a) 位于上述的裂缝 (4b) 处, 所述的出水管 (2) 管壁上开设能够与上述卡接头 (4a) 吻合嵌设的卡接孔 (2a)。

3. 根据权利要求 1 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 上具有周向环状的档沿 (3b), 所述的弹性件 (4) 顶面顶靠在上述档沿 (3b) 上形成轴向定位。

4. 根据权利要求 2 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 上密贴套设有密封圈 (5), 当上述的连接头 (3) 插接于上述的出水管 (2) 中后通过所述的密封圈 (5) 使两者形成密封。

5. 根据权利要求 4 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 外表面具有若干周向凸出的环形凸肩 (3c), 所述的密封圈 (5) 位于两相邻的所述环形凸肩 (3c) 之间, 且密封圈 (5) 分别与相邻两环形凸肩 (3c) 相密贴。

6. 根据权利要求 5 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 上套设有支撑圈 (6), 所述的支撑圈 (6) 顶靠在上述的环形凸肩 (3c) 外侧。

7. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 一端通过螺纹与上述的阀体 (1) 形成固连。

8. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的弹性件 (4) 采用塑料材料制成。

9. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 或 5 或 6 所述的厨房龙头的出水管连接结构, 其特征在于, 所述的连接头 (3) 由金属材料制成。

一种厨房龙头的出水管连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于管材管件的连接件技术领域,涉及一种管接头结构,特别是一种厨房龙头的出水管连接结构。

背景技术

[0002] 在人们的日常生活中,生活用水为不可缺少的重要要素之一。生活用水均通过管道输送到室内,通常在家庭厨房中设置各种各样的龙头来控制水的使用。随着人们生活水平的日益提高,人们对日常用具品质的要求也逐渐提高,由此便产生了多种类、多优化的生活用品。厨房内的放水龙头也逐渐步入高档化,由此产生了可拉伸的放水管头,其通过输送管道长度的调节实现了厨房内任意具体位置的供水需求。

[0003] 该放水阀门均具有套设在可伸缩出水管外周的出水外管,该出水外管因伸缩放水管头的需求其管长较长,同时由于阀门制造工艺与龙头安装工艺的限制,故出水外管必单独制造,并与阀门进行固连。

[0004] 现有的阀门与出水管的连接采用螺纹连接或者卡接固连,上述的连接方式具有操作繁琐、费时、费力等缺点,或者一旦形成固连便无法拆卸,从而限制了管接头的灵活使用。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种能够实现快速、方便、省时、省力并可活动拆卸的厨房龙头的出水管连接结构。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种厨房龙头的出水管连接结构,设置于水龙头的阀体与出水管之间,其包括与所述的阀体相固连的连接头,所述的连接头具有能够使水通过的通水孔,所述的出水管的端部套接于所述的连接头上,其特征在于,所述的连接头上套设有能够周向发生弹性变形的弹性件,所述的弹性件轴向固定于上述的连接头上,所述的弹性件上具有外凸的卡接头,在上述的出水管上具有与该卡接头相对应的形状使得所述的弹性件与所述的出水管通过卡接固连在一起。

[0007] 本厨房龙头的出水管连接结构中连接头下端固连在阀体上,其上端能够伸入出水管,连接头下端处轴向固定弹性件,出水管端部套设至连接头下端处与弹性件形成卡接固连,故出水管相对连接头轴向定位。

[0008] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的弹性件呈筒状,且其外周上开设轴向裂缝,所述的卡接头位于上述的裂缝处,所述的出水管管壁上开设能够与所述卡接头吻合嵌设的卡接孔。常态下筒状弹性件呈周向外扩,当出水管套设在弹性件外周后施加周向向心力,从而使弹性件发生直径缩小的弹性变形,即裂缝的距离缩小。

[0009] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头上具有周向环状的档沿,所述的弹性件顶面顶靠在上述档沿上形成轴向定位。弹性件位于档沿与阀体之间,从而确定了弹性件的轴向定位。

[0010] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头上密贴套设有密封圈,当

上述的连接头插接于上述的出水管中后通过所述的密封圈使两者形成密封。密封圈位于弹性件的上方,使连接头与出水管连接后,先形成密封,然后卡接。

[0011] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头外表面具有若干周向凸出的环形凸肩,所述的密封圈位于两相邻的所述环形凸肩之间,且密封圈分别与相邻两环形凸肩相密贴。两相邻的环形凸肩使两者之间的密封圈轴向定位,确保了密封圈在连接头插接出水管时不发生位移。

[0012] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头上套设有支撑圈,所述的支撑圈顶靠在上述的环形凸肩外侧。支撑圈起到对环形凸肩的支撑保护作用。

[0013] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头一端通过螺纹与上述的阀体形成固连。连接头的下端通过螺纹连接实现稳定、牢靠的固连。

[0014] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的弹性件采用塑料材料制成。该塑料材料为具有一定弹性变形能力的塑料。

[0015] 在上述的厨房龙头的出水管连接结构中,所述的连接头由金属材料制成。该金属为不易被水锈蚀的金属材料,从而延长其使用寿命。

[0016] 与现有技术相比,本厨房龙头的出水管连接结构通过弹性卡接方式使其具有操作简易、方便、省时、省力等特点,同时其实现了可活动拆卸、换接作用,为接头增添了使用功能的灵活性。

附图说明

[0017] 图 1 是本厨房龙头的出水管连接结构的装配剖视结构示意图。

[0018] 图 2 是本厨房龙头的出水管连接结构中出水管的剖视结构示意图。

[0019] 图 3 是本厨房龙头的出水管连接结构中弹性件的立体结构示意图。

[0020] 图中,1、阀体;2、出水管;2a、卡接孔;3、连接头;3a、通水孔;3b、档沿;3c、环形凸肩;4、弹性件;4a、卡接头;4b、裂缝;5、密封圈;6、支撑圈。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 所示,本厨房龙头的出水管连接结构设置于水龙头的阀体 1 与出水管 2 之间,其包括与阀体 1 相固连的连接头 3,出水管 2 的端部能够套设在连接头 3 上,连接头 3 上固定套设有弹性件 4,当出水管 2 套设连接头 3 时能够同时套设在弹性件 4 外周并与弹性件 4 形成卡接固连。

[0023] 连接头 3 由不易被水锈蚀的金属材料制成,且其中部轴向开设能够使水通过的通水孔 3a,其下端外部具有外螺纹并该端与阀体 1 形成螺纹固连。连接头 3 的上端能够伸入出水管 2 的端部,连接头 3 上端处的外表面上周向凸出两组环形凸肩 3c,每组环形凸肩 3c 包括凸肩的数量为两个,该组呈相邻的两个环形凸肩 3c 之间呈密贴嵌设有密封圈 5。两组环形凸肩 3c 的外侧设有套设在连接头 3 上呈环状的支撑圈 6,支撑圈 6 均抵靠环形凸肩 3c 由此起到对环形凸肩 3c 的支撑保护作用。

[0024] 连接头 3 的下端处并位于密封圈 5 与支撑圈 6 的下方周向凸出有凸台,凸台的底

面形成环状的档沿 3b, 连接头 3 的下端处套设弹性件 4, 该弹性件 4 恰好抵靠在档沿 3b 与阀体 1 之间, 从而确定了弹性件 4 在连接头 3 上的轴向位置。弹性件 4 采用具有一定弹性变形能力的塑料材料制成, 且其呈筒状, 在其筒状的外壁上贯穿轴向开设有裂缝 4b, 故常态下裂缝 4b 以一定距离张开使弹性件 4 具有确定不变的直径, 当弹性件 4 周向受力时, 裂缝 4b 的距离因受力闭合而缩小, 从而使弹性件 4 发生直径缩小的弹性变形。裂缝 4b 处的外壁上向外周凸出有卡接头 4a, 卡接头 4a 的轮廓形状为圆形, 出水管 2 端部套设连接头 3 后, 对应卡接头 4a 位置的管壁处开设规格能与卡接头 4a 相吻合的圆形卡接孔 2a。

[0025] 连接头 3 的下端与阀体 1 螺纹固连, 将出水管 2 的端部由连接头 3 的上端套入直至其端口抵靠阀体 1, 此时弹性件 4 位于连接头 3 与出水管 2 之间且其受压缩力直径变小, 使弹性件 4 上的卡接头 4a 吻合嵌入出水管 2 管壁上的卡接孔 2a 中, 卡接头 4a 由于弹性件 4 的弹性外张力作用与卡接孔 2a 形成定位卡接; 连接头 3 上端的密封圈 5 使其与出水管 2 形成密封, 连接头 3 的通水孔 3a 连通了阀体 1 与出水管 2。需要拆卸时, 向内侧按压卡接头 4a, 弹性压缩弹性件 4 直径, 使卡接头 4a 脱离出卡接孔 2a 解除卡接固连, 而后拔出出水管 2 即可, 由此便实现了阀体 1 与出水管 2 的可拆卸连接。

[0026] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代, 但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0027] 尽管本文较多地使用了阀体 1; 出水管 2; 卡接孔 2a; 连接头 3; 通水孔 3a; 档沿 3b; 环形凸肩 3c; 弹性件 4; 卡接头 4a; 裂缝 4b; 密封圈 5; 支撑圈 6 等术语, 但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质; 把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

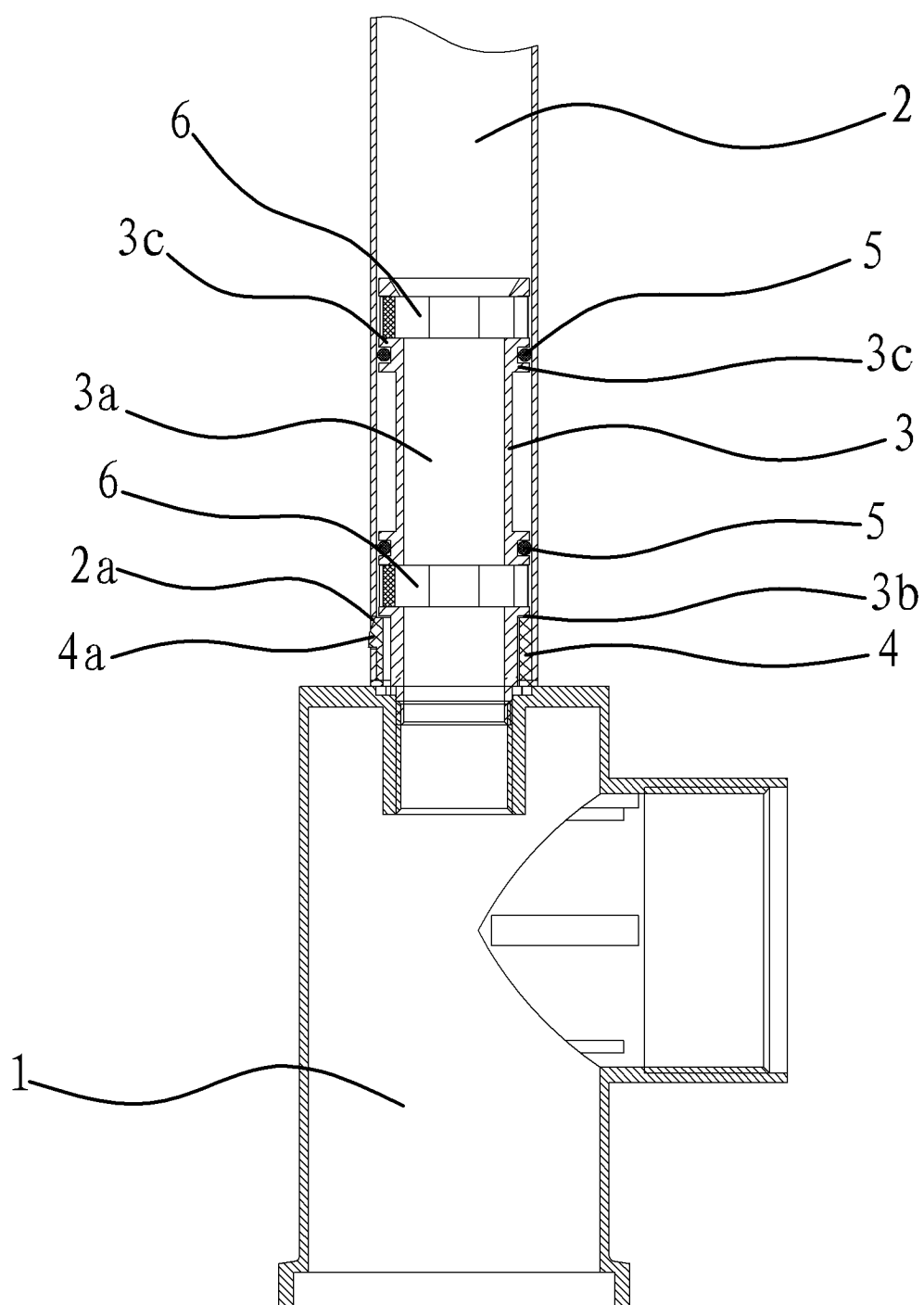


图 1

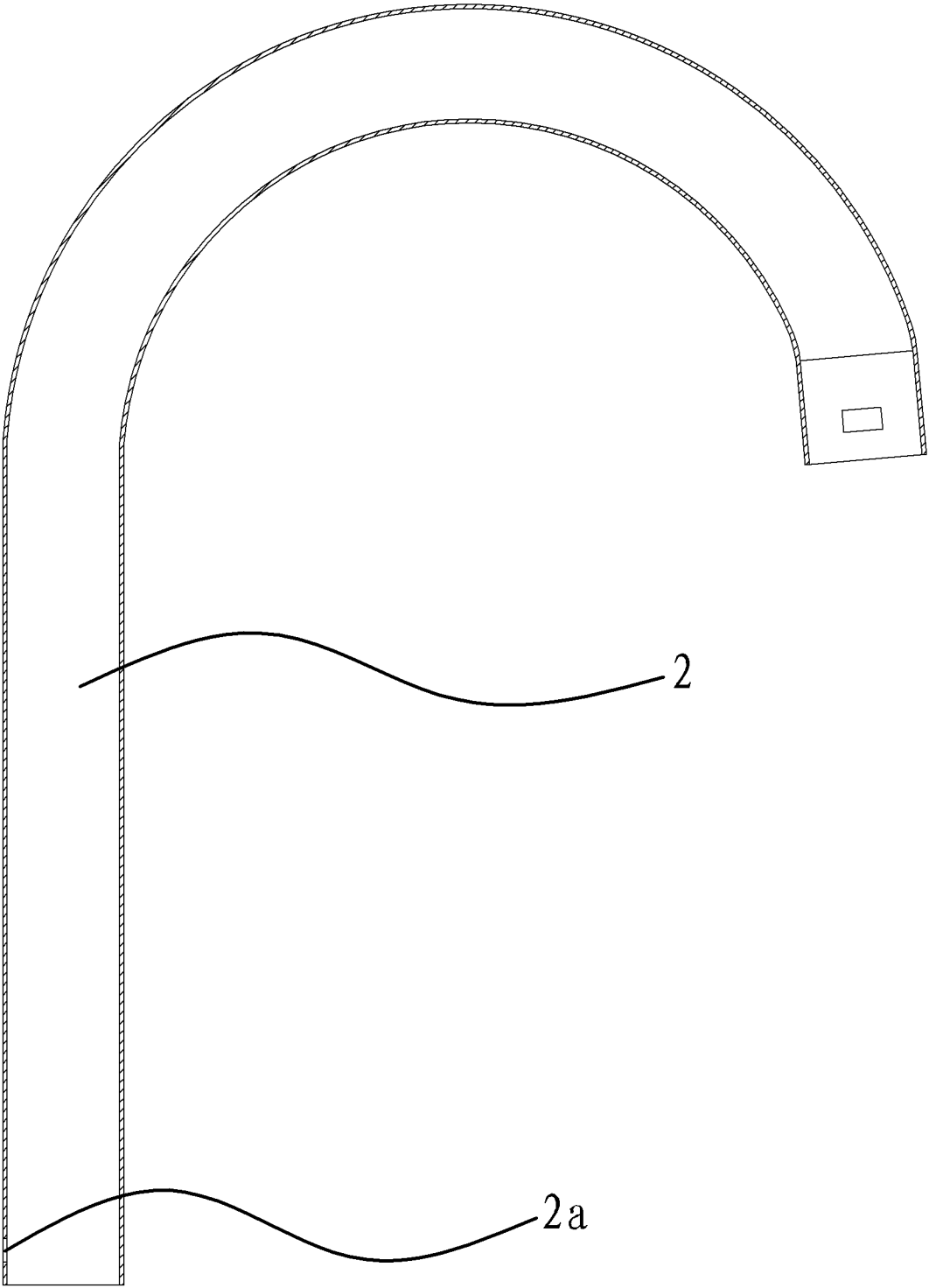


图 2

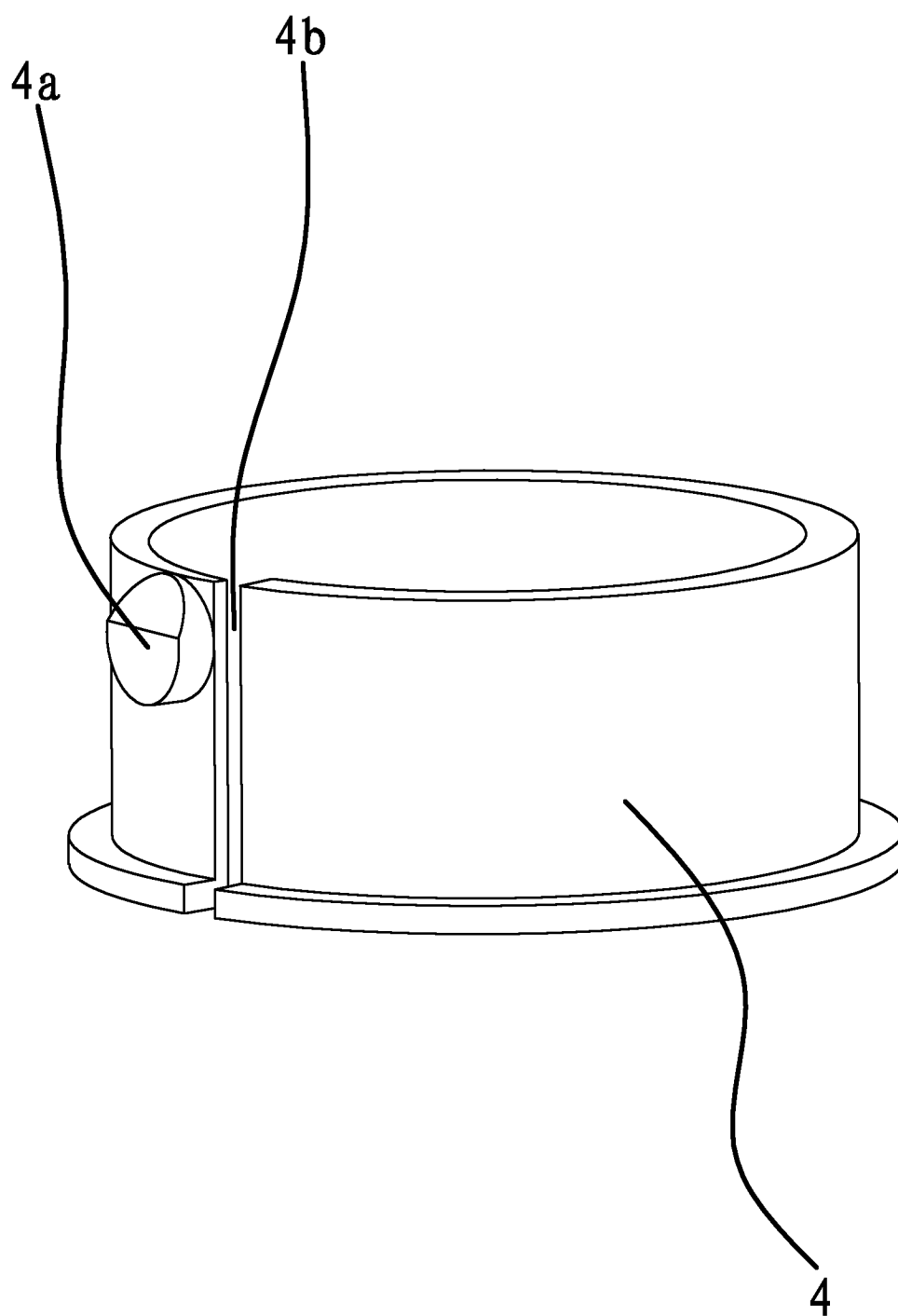


图 3