



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213776539 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022871454.X

A47K 5/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 海南纵横利普生物科技有限公司

地址 570000 海南省海口市美兰区琼山大道86号江东电子商务产业园加速楼103-BL28

(72) 发明人 邓敏

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11394

代理人 韦建华

(51) Int. Cl.

F16K 31/02 (2006.01)

F16K 37/00 (2006.01)

F16K 51/00 (2006.01)

F16K 27/00 (2006.01)

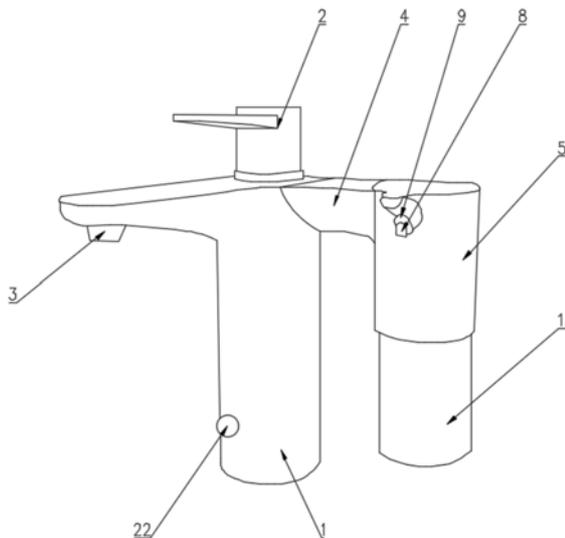
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,包括本体,所述本体顶部设有手柄,所述本体前侧设有出水口,所述本体通过连接管固定连接套筒,所述套筒内固定有顶盖,所述顶盖上固定有泡沫感应头,所述泡沫感应头前侧固定有泡沫出口,所述泡沫出口外侧的所述套筒上固定有红外感应器,所述连接管内设有充电机构。本实用新型中,通过红外感应器、泡沫感应头、水流发电机、电池和控制器的配合,在红外感应器感应到使用者手部时,泡沫感应头自动将洗手液挤到使用者的手上,水流发电机通过进水发电给电池,并给整个系统供电,不需要使用者定期进行手动充电,使用便捷。



1. 一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,包括本体(1),所述本体(1)顶部外表壁上设有手柄(2),所述本体(1)前侧外表壁上设有出水口(3),其特征在于,所述本体(1)一侧外表壁上通过连接管(4)固定连接有套筒(5),所述套筒(5)内设有空腔,所述空腔底端设有开口,所述连接管(4)两端分别与所述本体(1)和所述套筒(5)连通,所述套筒(5)内固定连接有顶盖(6),所述顶盖(6)顶部外表壁上固定连接有泡沫感应头(7),所述泡沫感应头(7)前侧外表壁上固定连接有泡沫出口(8),所述泡沫出口(8)开放端沿竖直方向贯穿所述套筒(5),所述泡沫出口(8)外侧的所述套筒(5)外表壁上固定连接有红外感应器(9),所述连接管(4)内设有充电机构。

2. 根据权利要求1所述的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,其特征在于,所述充电机构设有水流发电机(10),所述水流发电机(10)沿水平方向固定连接在所述连接管(4)底部内表壁上,所述泡沫感应头(7)靠近所述水流发电机(10)一侧外表壁上分别固定连接有电池(11)和控制器(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,其特征在于,所述顶盖(6)底部外表壁上设有凹槽,所述凹槽内设有洗手液瓶(13),所述凹槽内表壁上设有内螺纹,所述洗手液瓶(13)顶部侧表壁上设有与所述内螺纹相匹配的外螺纹,所述泡沫感应头(7)上固定连接有吸管(14),所述吸管(14)底端沿竖直方向贯穿所述顶盖(6)至所述洗手液瓶(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,其特征在于,所述本体(1)内设有阀芯(15),所述手柄(2)底端与所述阀芯(15)通过连接件固定连接,所述阀芯(15)底部外表壁通过固定座(16)分别固定连接有两个进水管(17),所述阀芯(15)和所述固定座(16)与所述本体(1)内表壁之间设有密封垫(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,其特征在于,所述本体(1)底部设有安装座(19),所述本体(1)前后两侧外表壁上均设有第一限位槽(20),所述第一限位槽(20)内沿水平方向固定连接有压缩弹簧(21),所述压缩弹簧(21)开放端固定连接有限位块(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,其特征在于,所述安装座(19)顶部外表壁上设有与所述本体(1)相匹配的第二限位槽(23),所述安装座(19)左右两侧外表壁上均固定连接有安装板(24),所述安装板(24)上设有螺纹孔(25),所述螺纹孔(25)沿竖直方向贯穿所述安装板(24),所述第二限位槽(23)底部内表壁上设有两个与所述进水管(17)相匹配的通孔(26),所述通孔(26)沿竖直方向贯穿所述安装座(19),所述安装座(19)前后两侧外表壁上均设有与所述限位块(22)相匹配的限位孔(27),所述限位孔(27)沿水平方向贯穿所述安装座(19)外表壁至所述第二限位槽(23)。

一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水龙头技术领域,尤其涉及一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头。

背景技术

[0002] 如今在洗手间经常会在洗手水龙头附近放置按压式的洗手液,顺序通常是将手打湿,挤出洗手液在手中进行揉搓,再进行清水清洗,过程较为繁琐。

[0003] 后来市面上出现了红外感应控制的自动出洗手液装置,但是不具有自动充电功能,在使用过程中,如果电量耗尽需要使用者进行手动充电,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,包括本体,所述本体顶部外表壁上设有手柄,所述本体前侧外表壁上设有出水口,所述本体一侧外表壁上通过连接管固定连接有套筒,所述套筒内设有空腔,所述空腔底端设有开口,所述连接管两端分别与所述本体和所述套筒连通,所述套筒内固定连接有顶盖,所述顶盖顶部外表壁上固定连接有泡沫感应头,所述泡沫感应头前侧外表壁上固定连接有泡沫出口,所述泡沫出口开放端沿竖直方向贯穿所述套筒,所述泡沫出口外侧的所述套筒外表壁上固定连接有红外感应器,所述连接管内设有充电机构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述充电机构设有水流发电机,所述水流发电机沿水平方向固定连接在所述连接管底部内表壁上,所述泡沫感应头靠近所述水流发电机一侧外表壁上分别固定连接有电池和控制器。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述顶盖底部外表壁上设有凹槽,所述凹槽内设有洗手液瓶,所述凹槽内表壁上设有内螺纹,所述洗手液瓶顶部侧表壁上设有与所述内螺纹相匹配的外螺纹,所述泡沫感应头上固定连接有吸管,所述吸管底端沿竖直方向贯穿所述顶盖至所述洗手液瓶内。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述本体内设有阀芯,所述手柄底端与所述阀芯通过连接件固定连接,所述阀芯底部外表壁通过固定座分别固定连接有两个进水管,所述阀芯和所述固定座与所述本体内表壁之间设有密封垫。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述本体底部设有安装座,所述本体前后两侧外表壁上均设有第一限位槽,所述第一限位槽内沿水平方向固定连接有压缩弹簧,所述压缩弹簧开放端固定连接有限位块。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述安装座顶部外表壁上设有与所述本体相匹配的第二限位槽,所述安装座左右两侧外表壁上均固定连接安装有安装板,所述安装板上设有螺纹孔,所述螺纹孔沿竖直方向贯穿所述安装板,所述第二限位槽底部内表壁上设有两个与所述进水管相匹配的通孔,所述通孔沿竖直方向贯穿所述安装座,所述安装座前后两侧外表壁上均设有与所述限位块相匹配的限位孔,所述限位孔沿水平方向贯穿所述安装座外表壁至所述第二限位槽。

[0016] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型中,通过红外感应器、泡沫感应头、水流发电机、电池和控制器之间的配合,在红外感应器感应到使用者手部时,泡沫感应头自动将洗手液挤到使用者的手上,水流发电机通过进水发电给电池,并给整个系统供电,不需要使用者定期进行手动充电,使用便捷,通过限位块和限位孔之间的配合,可以实现本体和安装座之间的安装和拆卸,便于对其进行检修或更换。

附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的免充电水龙头主体结构示意图;

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的套筒内部结构示意图;

[0020] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的连接管内部结构示意图;

[0021] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的本体内部结构示意图;

[0022] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的安装座结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、本体;2、手柄;3、出水口;4、连接管;5、套筒;6、顶盖;7、泡沫感应头;8、泡沫出口;9、红外感应器;10、水流发电机;11、电池;12、控制器;13、洗手液瓶;14、吸管;15、阀芯;16、固定座;17、进水管;18、密封垫;19、安装座;20、第一限位槽;21、压缩弹簧;22、限位块;23、第二限位槽;24、安装板;25、螺纹孔;26、通孔;27、限位孔。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种手动开闭冷热水自动泡沫一体式免充电水龙头,包括本体1,本体1顶部外表壁上设有手柄2,本体1前侧外表壁上设有出水口3,本体1一侧外表壁上通过连接管4固定连接有套筒5,套筒5内设有空腔,空腔底端设有开口,连接管4两端分别与本体1和套筒5连通,套筒5内固定连接有顶盖6,顶盖6顶部外表壁上固定连接有泡沫感应头7,泡沫感应头7前侧外表壁上固定连接有泡沫出口8,泡沫出口8开放端沿竖直方向贯穿套筒5,泡沫出口8外侧的套筒5外表壁上固定连接有红外感应器9,在红外感应器9感应到使用者手部时,泡沫感应头7自动将洗手液挤到使用者的手上,连接管4内设有充电机构。

[0027] 具体的,如图2和图3所示,充电机构设有水流发电机10,水流发电机10沿水平方向固定连接在连接管4底部内表壁上,泡沫感应头7靠近水流发电机10一侧外表壁上分别固定

连接有电池11和控制器12,水流发电机10通过进水发电给电池11,并给控制器12和整个系统供电,不需要使用者定期进行手动充电,使用便捷,顶盖6底部外表壁上设有凹槽,凹槽内设有洗手液瓶13,凹槽内表壁上设有内螺纹,洗手液瓶13顶部侧表壁上设有与内螺纹相匹配的外螺纹,泡沫感应头7上固定连接有吸管14,吸管14底端沿竖直方向贯穿顶盖6至洗手液瓶13内。

[0028] 具体的,如图4和图5所示,本体1内设有阀芯15,手柄2底端与阀芯15通过连接件固定连接,阀芯15底部外表壁通过固定座16分别固定连接有两个进水管17,一个为热水进水管17,一个为冷水进水管17,阀芯15和固定座16与本体1内表壁之间设有密封垫18,密封垫18起密封作用,本体1底部设有安装座19,本体1前后两侧外表壁上均设有第一限位槽20,第一限位槽20内沿水平方向固定连接有压缩弹簧21,压缩弹簧21开放端固定连接有限位块22,安装座19顶部外表壁上设有与本体1相匹配的第二限位槽23,安装座19左右两侧外表壁上均固定连接有安装板24,安装板24上设有螺纹孔25,螺纹孔25沿竖直方向贯穿安装板24,第二限位槽23底部内表壁上设有两个与进水管17相匹配的通孔26,通孔26沿竖直方向贯穿安装座19,安装座19前后两侧外表壁上均设有与限位块22相匹配的限位孔27,限位孔27沿水平方向贯穿安装座19外表壁至第二限位槽23,通过按压和释放限位块22与相对应的限位孔27进行配合,可以实现本体1和安装座19之间的安装和拆卸,便于对其进行检修或更换。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

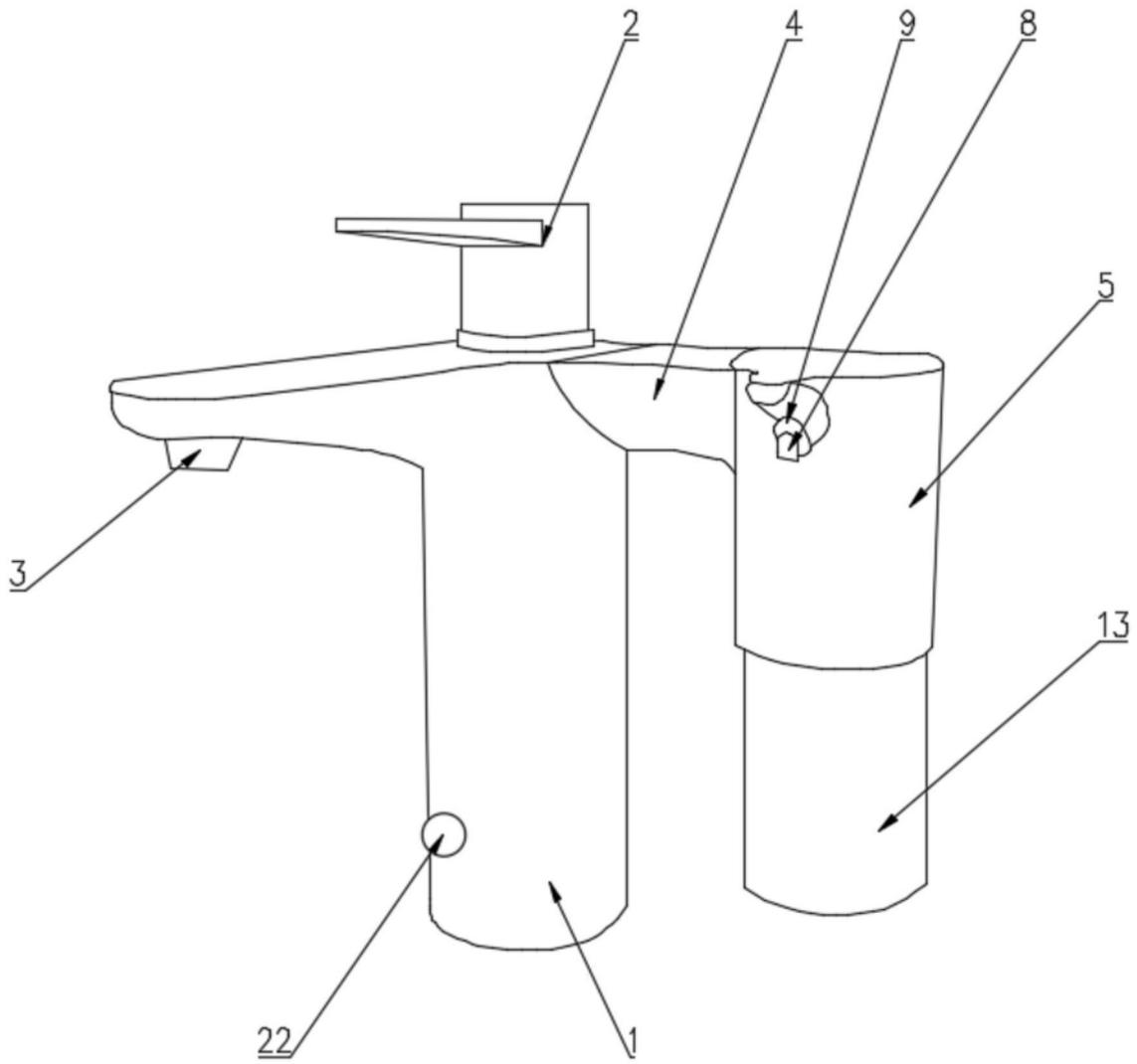


图1

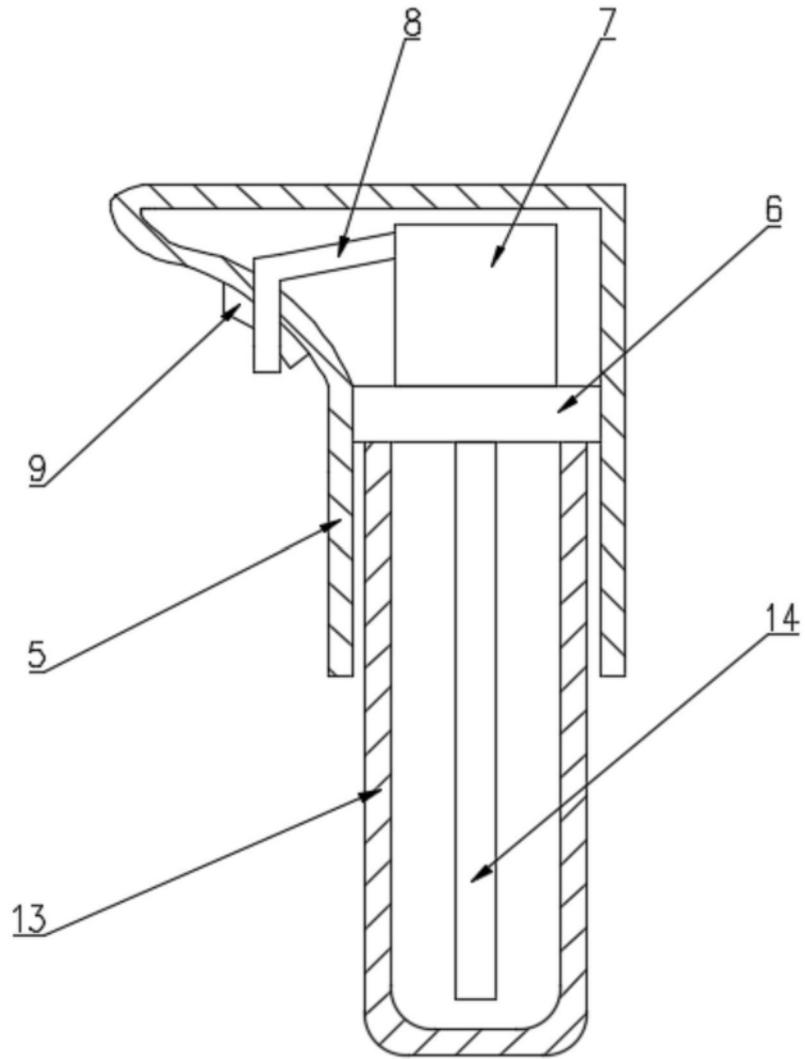


图2

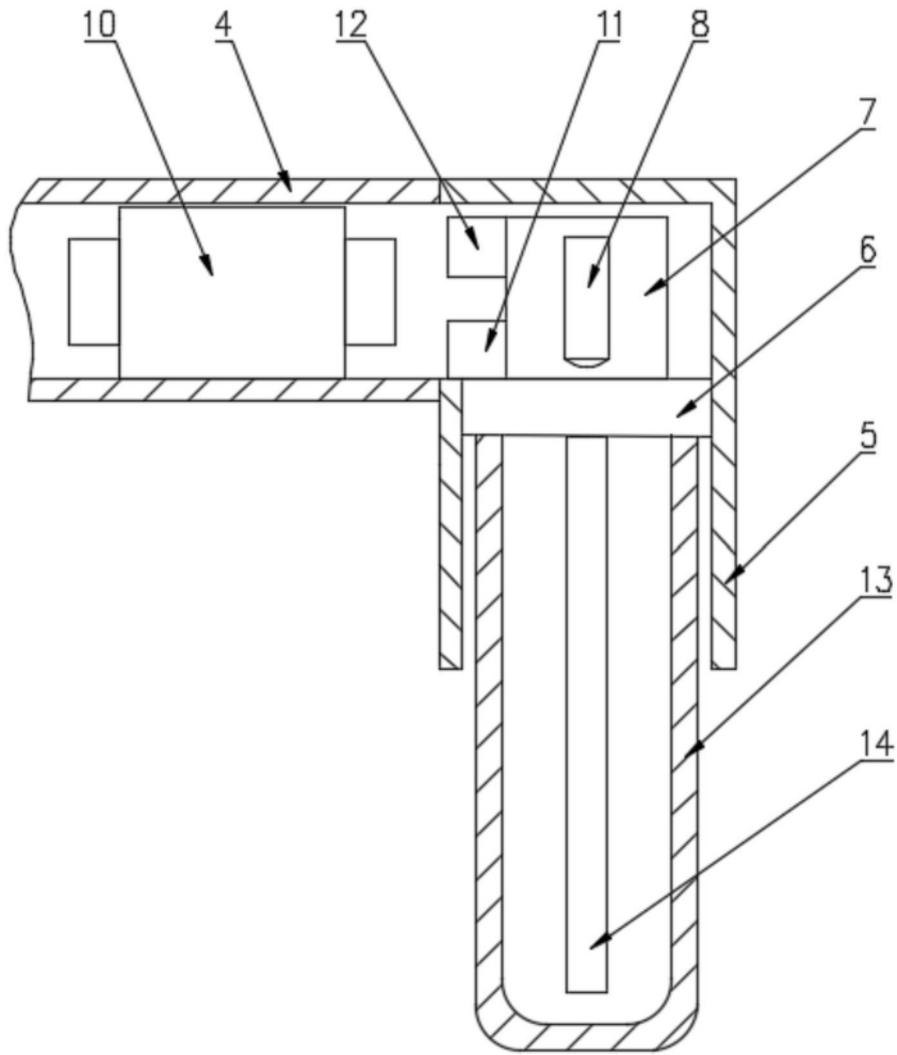


图3

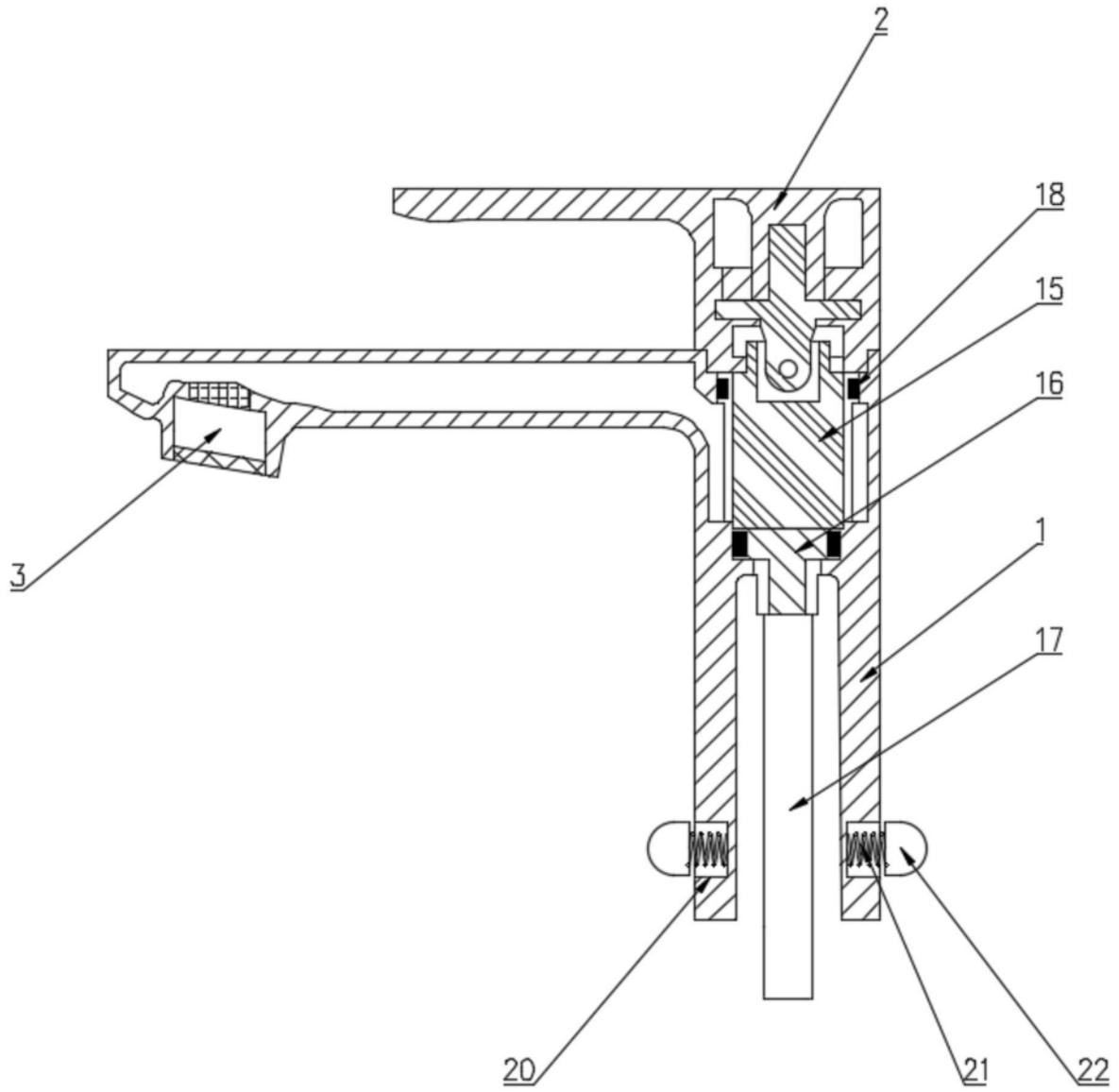


图4

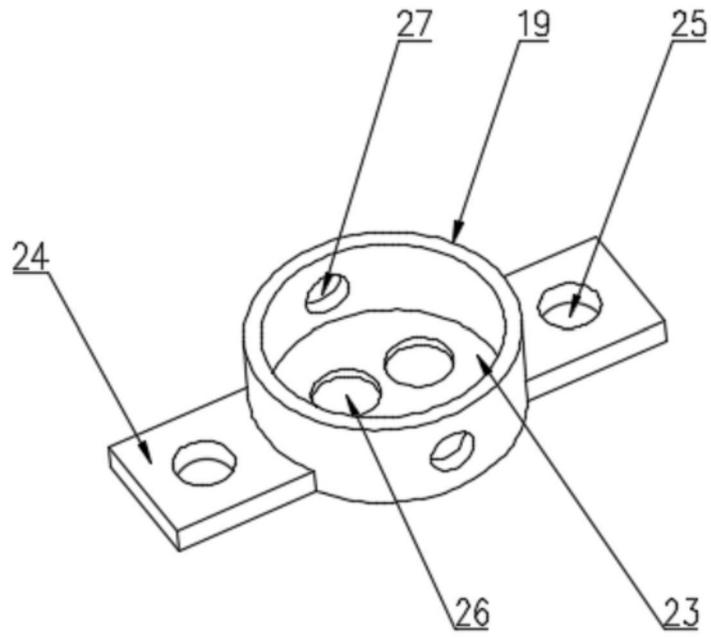


图5