



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203892671 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420326276. 4

(22) 申请日 2014. 06. 18

(73) 专利权人 九牧厨卫股份有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安经济开发区
九牧工业园

(72) 发明人 林孝发 林孝山 王荣烨 洪志怀

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 张松亭

(51) Int. Cl.

F16K 27/00 (2006. 01)

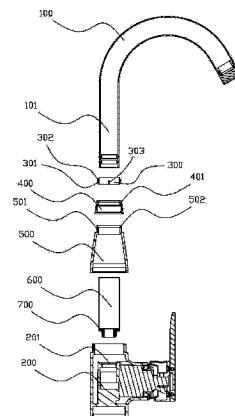
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种斜楔升降结构的可调节高度龙头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种斜楔升降结构的可调节高度龙头,包括龙头主体、出水龙头,龙头主体设置有直管,龙头的下端管体密封插装在直管内,下端管体在直管内运动的行程为直管的长度;在直管以外的出水龙头的下端管体上套装有底部为楔形斜面的紧固衬套,将紧固衬套压紧在下端管体上,对出水龙头进行固定。本实用新型具有易实现性、易操作性、提升产品体验、风格统一等有益效果。



1. 一种斜楔升降结构的可调节高度龙头,包括龙头主体、出水龙头,龙头主体设置有直管,龙头的下端管体密封插装在直管内,下端管体在直管内运动的行程为直管的长度;其特征在于,在直管以外的出水龙头的下端管体上套装有底部为楔形斜面的紧固衬套,将紧固衬套压紧在下端管体上,对出水龙头进行固定。

2. 根据权利要求1所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头,其特征在于,直管外套装有支撑座,支撑座下端与龙头主体固定连接,支撑座上端为外螺纹口,支撑座上端的内表面设置有与紧固被套的楔形斜面相对应的内斜面,紧固衬套嵌装在内斜面上,通过压盖螺母进行压紧。

3. 根据权利要求2所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头,其特征在于,紧固衬套上端设置有外台阶,压盖螺母的内表面设置有与外台阶对应的内台阶,锁紧压盖螺母,内台阶与外台阶挤压,将紧固衬套压紧入内斜面,紧固衬套在支撑座与出水龙头的下端管体间过盈配合,出水龙头实现固定。

4. 根据权利要求3所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头,其特征在于,支撑座的内斜面高于直管,并且在出水龙头的下端管体外。

5. 根据权利要求1所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头,其特征在于,直管密封插装在龙头主体的出水口。

6. 根据权利要求1所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头,其特征在于,紧固衬套底部的楔形斜面在竖起方向上均匀开设有若干开槽,紧固衬套底部为楔形斜面的棘爪。

一种斜楔升降结构的可调节高度龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种出水龙头,更具体地说,涉及一种斜楔升降结构的可调节高度龙头。

背景技术

[0002] 经过对龙头领域进行调研,发现现有技术的龙头具有如下不足:

[0003] 1、龙头出水高度低于台上盆高度,造成购买后发现无法安装,要求退换又因安装过程磕碰影响退换或二次销售的不便;

[0004] 2、龙头出水高度高于台盆高度过多,造成出水落差高,水花飞溅;

[0005] 3、平常洗手需求较低的出水高度,洗头时候需求一个较高的出水高度,盛水时候需要一个能放得进水壶的高度;

[0006] 4、市面上现有可调高度龙头、抽拉龙头、万向管龙头等只能片面解决以上问题,却需要借助工具、操作繁琐。而且改变出水高度时也在外形上完全改变了水龙头原有形态风格,与时下消费者追求卫浴空间整体风格的需求矛盾。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种高度手动调节操作简单,调节前后的龙头外观保持美观的斜楔升降结构的可调节高度龙头。

[0008] 本实用新型的技术方案如下:

[0009] 一种斜楔升降结构的可调节高度龙头,包括龙头主体、出水龙头,龙头主体设置有直管,龙头的下端管体密封插装在直管内,下端管体在直管内运动的行程为直管的长度;在直管以外的出水龙头的下端管体上套装有底部为楔形斜面的紧固衬套,将紧固衬套压紧在下端管体上,对出水龙头进行固定。

[0010] 作为优选,直管外套装有支撑座,支撑座下端与龙头主体固定连接,支撑座上端为外螺纹口,支撑座上端的内表面设置有与紧固衬套的楔形斜面相对应的内斜面,紧固衬套嵌装在内斜面上,通过压盖螺母进行压紧。

[0011] 作为优选,紧固衬套上端设置有外台阶,压盖螺母的内表面设置有与外台阶对应的内台阶,锁紧压盖螺母,内台阶与外台阶挤压,将紧固衬套压紧入内斜面,紧固衬套在支撑座与出水龙头的下端管体间过盈配合,出水龙头实现固定。

[0012] 作为优选,支撑座的内斜面高于直管,并且在出水龙头的下端管体外。

[0013] 作为优选,直管密封插装在龙头主体的出水口。

[0014] 作为优选,紧固衬套底部的楔形斜面在竖起方向上均匀开设有若干开槽,紧固衬套底部为楔形斜面的棘爪。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、易实现性:核心仅为四个配件组成的斜楔机构,所涉及产品工艺、装配工艺都为现有成熟工艺,非常容易实现,用于生产,且并无显著提高水龙头的产品成本;

[0017] 2、易操作性：仅需一手旋松压盖螺母，一手上下调节出水管的高度，最后旋紧压盖螺母即可马上实现更高龙头出水高度的需求，无需掌握繁琐的机械结构知识即可操作。

[0018] 3、提升产品体验：如上所述，更改过程十分的快捷方便，不用借助任何工具、浪费时间成本等待，一有需求马上实现，极大提高了产品体验。

[0019] 4、风格统一：本实用新型的龙头，在改变出水高度时，俨然是同一个系列产品的变化，不改变龙头的整体风格。客户根据家里的台盆高度调节好水龙头的出水高度后该高度的不确定性，完全不会影响到客户的预期卫浴空间装修风格。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型的使用效果示意图；

[0021] 图 2 是本实用新型的结构爆炸图；

[0022] 图 3 是本实用新型的结构爆炸剖视图；

[0023] 图 4 是本实用新型的结构剖视图；

[0024] 图 5 是紧固衬套位置未锁紧状态时的局部放大图；

[0025] 图中：100 是出水龙头，101 是下端管体，200 是龙头主体，201 是出水口，300 是紧固衬套，301 是楔形斜面，302 是外台阶，303 是开槽，400 是压盖螺母，401 是内台阶，500 是支撑座，501 是外螺纹口，502 是内斜面，600 是直管，700 是密封圈。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图及实施例对本实用新型进行进一步的详细说明。

[0027] 如图 1 所示，一种斜楔升降结构的可调节高度龙头能够实现出水龙头 100 的升降调节，并且龙头的外观保持原风格，不发生较大的形变。

[0028] 如图 2、图 3、图 4、图 5 所示，本实用新型所述的斜楔升降结构的可调节高度龙头包括龙头主体 200、出水龙头 100，龙头主体 200 设置有直管 600，龙头的下端管体 101 通过密封圈 700 密封插装在直管 600 内，下端管体 101 在直管 600 内运动的行程为直管 600 的长度；在直管 600 以外的出水龙头 100 的下端管体 101 上套装有底部为楔形斜面 301 的紧固衬套 300，将紧固衬套 300 压紧在下端管体 101 上，对出水龙头 100 进行固定。

[0029] 出水龙头 100 的高度调节主要通过四个核心组件进行实现，包括直管 600、支撑座 500、紧固衬套 300、压盖螺母 400。支撑座 500 作为限制紧固衬套 300 与压盖螺母 400 的部件，支撑座 500 套装在直管 600 外，并且支撑座 500 下端与龙头主体 200 固定连接。支撑座 500 上端为外螺纹口 501，支撑座 500 上端的内表面设置有与紧固被套的楔形斜面 301 相对应的内斜面 502，紧固衬套 300 嵌装在内斜面 502 上，通过压盖螺母 400 进行压紧。压紧后，即使上拉出水龙头 100，由于支撑座 500 的限制作用，出水龙头 100 无法被拉起或压下，此时，完成高度调节操作。

[0030] 为了更有效地压紧紧固衬套，紧固衬套 300 上端设置有外台阶 302，压盖螺母 400 的内表面设置有与外台阶 302 对应的内台阶 401，锁紧压盖螺母 400，内台阶 401 与外台阶 302 挤压，将紧固衬套 300 压紧入内斜面 502，紧固衬套 300 在支撑座 500 与出水龙头 100 的下端管体 101 间过盈配合，出水龙头 100 实现固定。

[0031] 由于紧固衬套 300 对出水龙头 100 的限制作用，是经过紧固衬套 300 与出水龙头

100 的下端管体 101 间的摩擦力提供,因此,想要达到更大的摩擦力,则需要尽量增加紧固衬套 300 与出水龙头 100 的下端管体 101 的接触面积。而同时,也必须考虑本实用新型的美观、体积大小,以及结构紧凑。本实用新型中,支撑座 500 的内斜面 502 高于直管 600,并且在出水龙头 100 的下端管体 101 外,而且最优选的是,内斜面 502 刚好从超出直管 600 的位置开始设置。

[0032] 为了方便开模,降低生产成本,本实施例中,直管 600 为独立于龙头主体 200 设置,直管 600 通过密封圈 700 密封插装在龙门主体的出水口 201。

[0033] 操作简单的优点也是本实用新型的优点之一,因此需要将紧固衬套 300 设置成为可轻松压紧的结构。本实施例中,紧固衬套 300 底部的楔形斜面 301 在竖起方向上均匀开设有若干开槽 303,紧固衬套 300 底部为楔形斜面 301 的棘爪。在锁紧压盖螺母 400 时,棘爪结构楔形斜面 301 更容易在力的作用下发生形变,推入内斜面 502 中,形成过盈配合。

[0034] 本实用新型的操作如下:

[0035] 旋松压盖螺母 400,紧固衬套 300 与出水龙头 100 的下端管体 101 相对松开,下提或下压出水龙头 100,进行出水龙头 100 的高度调节,将出水龙头 100 的高度调节到需要的位置;然后旋紧压盖螺母 400,使紧固衬套 300 嵌入支撑座 500 的内斜面 502 与出水龙头 100 的下端管体 101 之间的空间,形成过盈配合,出水龙头 100 被锁紧固定,完成高度调节。

[0036] 上述实施例仅是用来说明本实用新型,而并非用作对本实用新型的限定。只要是依据本实用新型的技术实质,对上述实施例进行变化、变型等都将落在本实用新型的权利要求的范围内。

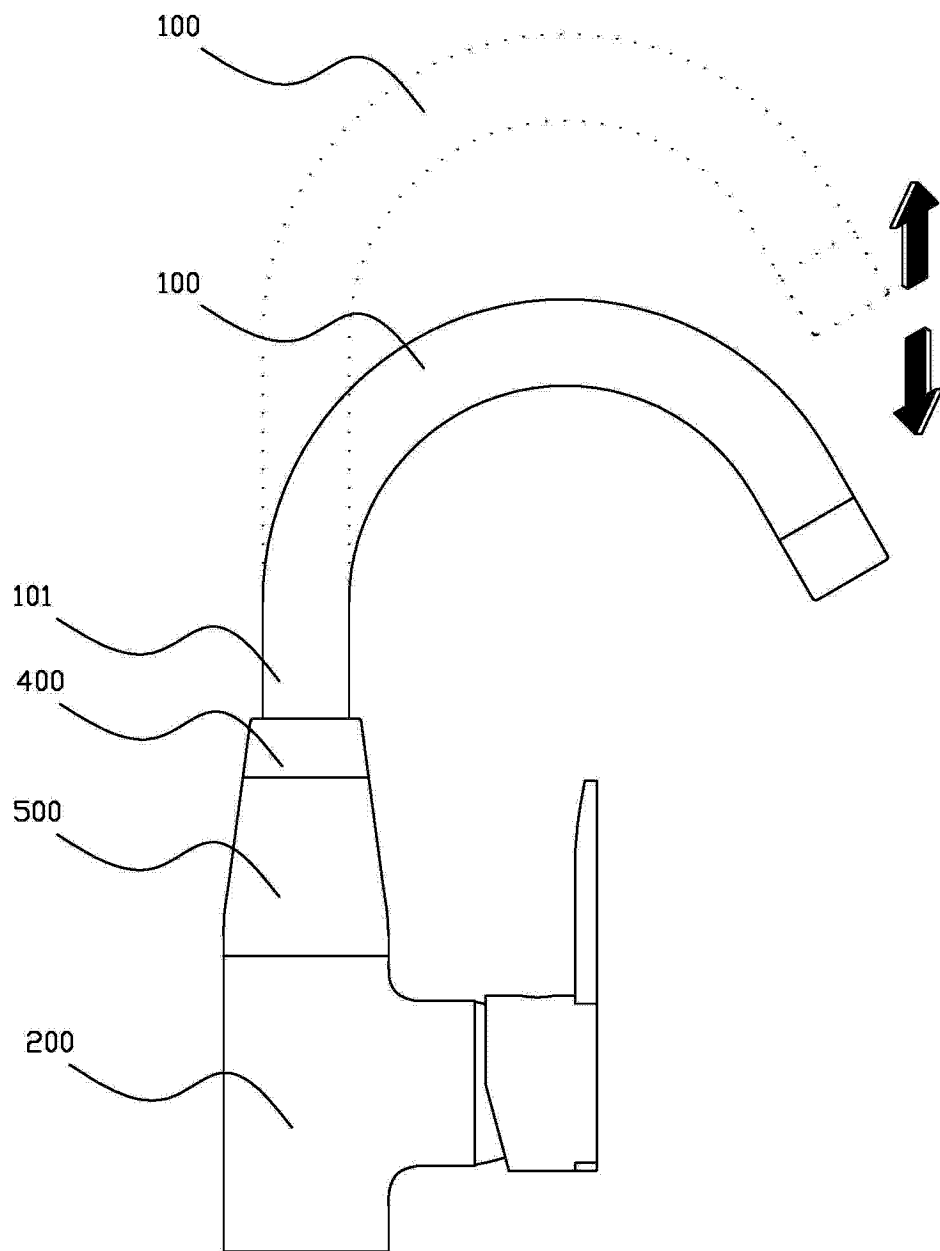


图 1

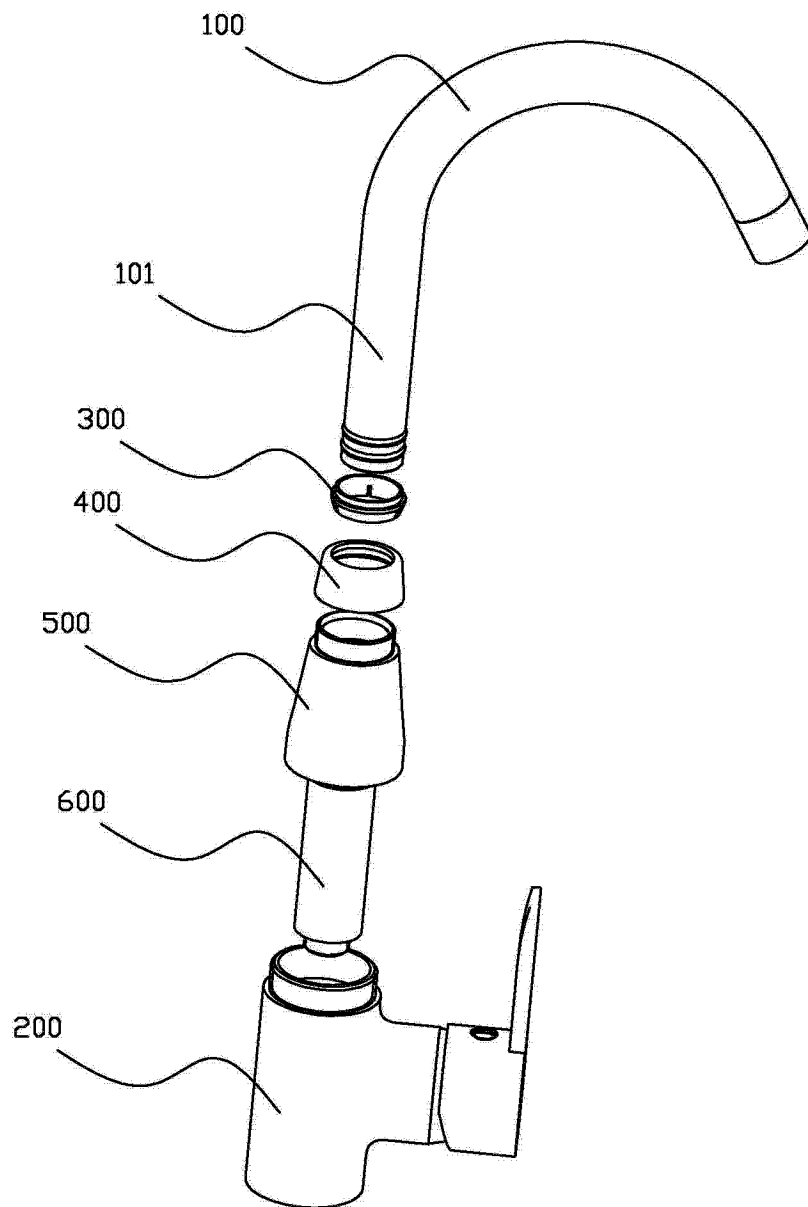


图 2

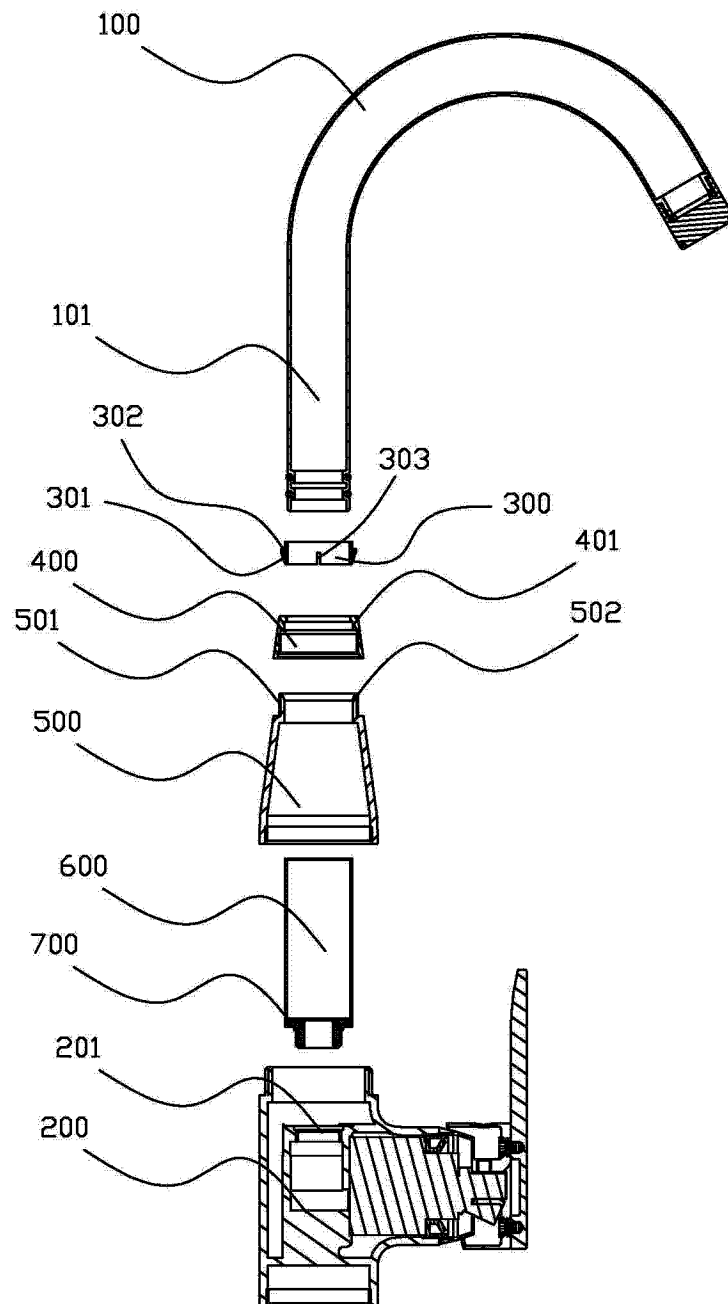


图 3

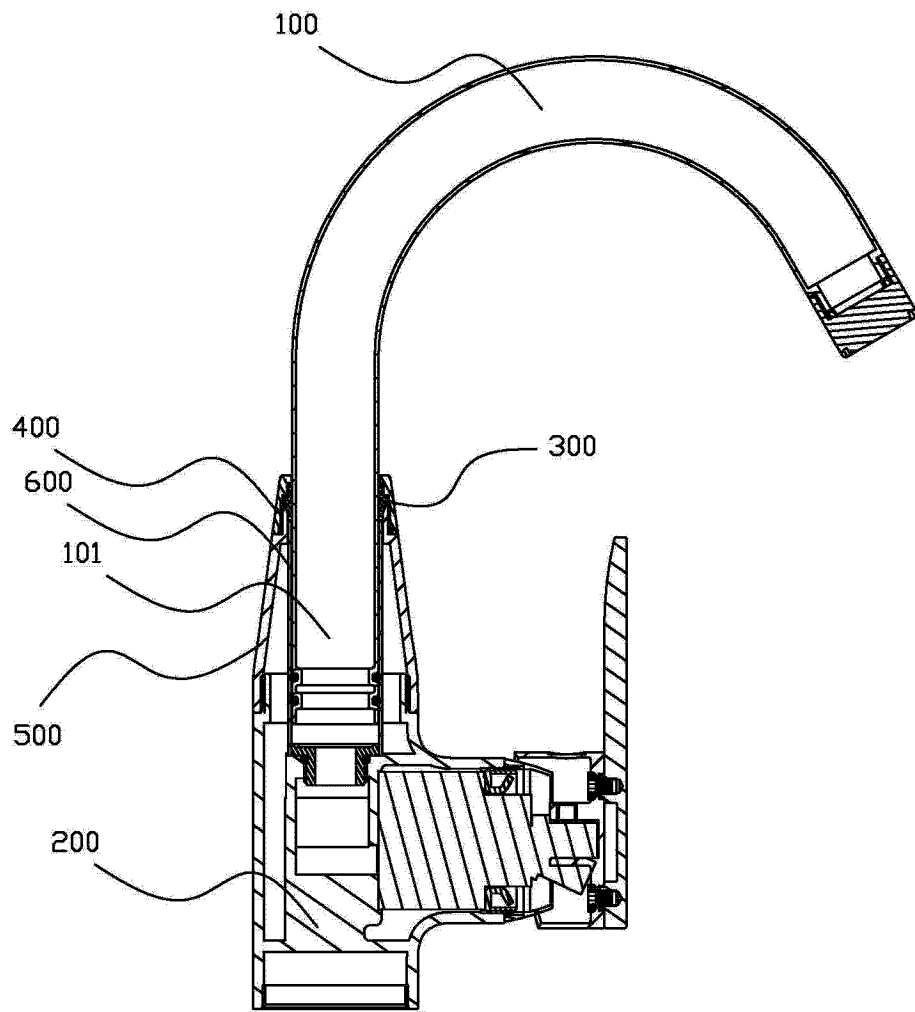


图 4

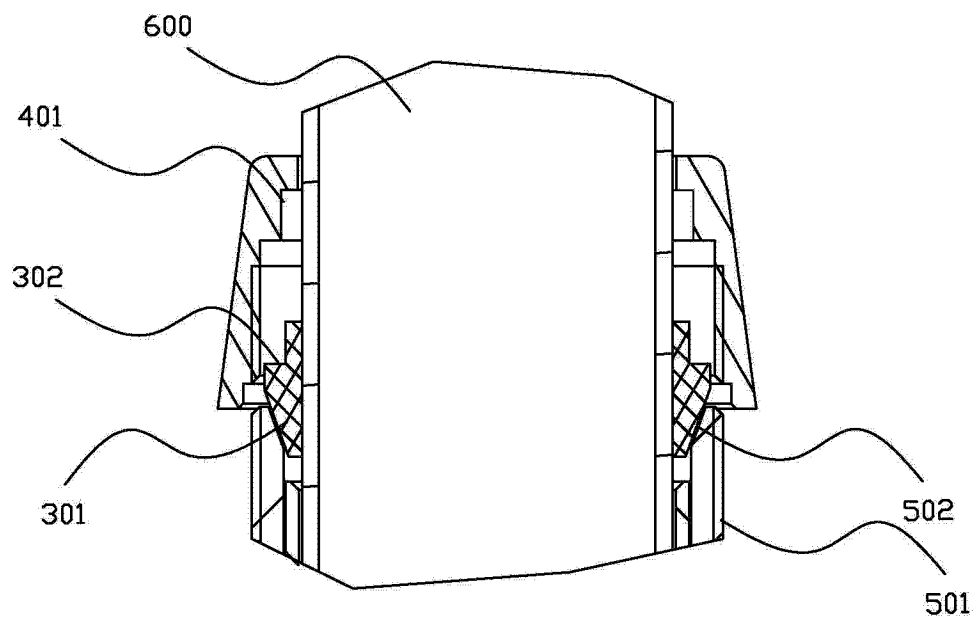


图 5