



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210397818 U

(45)授权公告日 2020. 04. 24

(21)申请号 201921105262.9

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 路达(厦门)工业有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区杏林南路61号(E栋)

(72)发明人 黄强 王燕燕 林成龙 郑智勇

(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 11/22(2006.01)

F16K 27/00(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

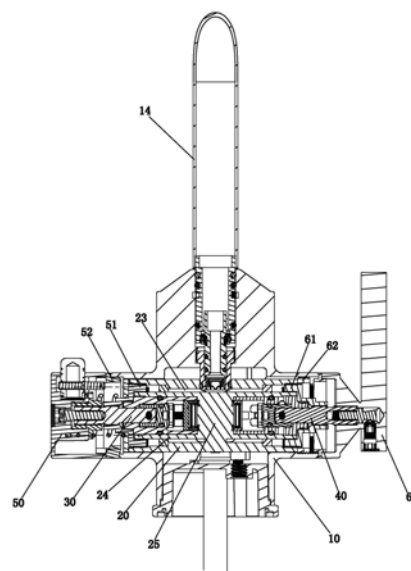
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54)实用新型名称

一种净水龙头结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种净水龙头结构,龙头本体内设有冷水进水通道、热水进水通道、混合出水通道;阀本体安装在龙头本体内,其设有冷水腔、热水腔、混合水腔,混合水腔位于冷水腔和热水腔外周,冷水腔与冷水进水通道相接通,热水腔与热水进水通道相接通,混合水腔与混合出水通道相接通;冷水阀芯和热水阀芯分别安装在冷水腔和热水腔,冷水进水通道通过冷水阀芯与混合水腔相接通,热水进水通道通过热水阀芯与混合水腔相接通。热水腔、冷水腔和混合水腔均设置在阀本体内,且混合水腔位于冷水腔和热水腔外周,既可以缩小阀本体的轴向尺寸,又使得整个净水龙头的水路结构进行简化,进而减小整个净水龙头结构的尺寸,整个净水龙头更加小巧。



1. 一种净水龙头结构,其特征在于:它包括:

龙头本体,其内设有冷水进水通道、热水进水通道、混合出水通道;

阀本体,其安装在龙头本体内,其设有冷水腔、热水腔、混合水腔,混合水腔位于冷水腔和热水腔外周,冷水腔与冷水进水通道相接通,热水腔与热水进水通道相接通,混合水腔与混合出水通道相接通;

用于调节冷水进水流量的冷水阀芯和用于调节热水进水流量的热水阀芯,冷水阀芯和热水阀芯分别安装在冷水腔和热水腔,冷水进水通道通过冷水阀芯与混合水腔相接通,热水进水通道通过热水阀芯与混合水腔相接通。

2. 根据权利要求1所述的一种净水龙头结构,其特征在于:所述阀本体内设有沿着阀本体长度方向延伸的套筒,套筒内设有与阀本体轴向相垂直布置的隔板,隔板将套筒分隔成所述的冷水腔和热水腔,套筒外周壁与阀本体内壁之间形成所述的混合水腔。

3. 根据权利要求2所述的一种净水龙头结构,其特征在于:所述阀本体底端向上设有冷水进水孔和热水进水孔,阀本体顶端设有混合出水孔,冷水进水孔接通冷水进水通道和冷水阀芯进口,热水进水口接通热水进水通道和热水阀芯进口,混合出水孔与混合水腔相接通;冷水腔腔壁设有冷水出水口,冷水出水口接通冷水腔和冷水阀芯出口,热水腔腔壁设有热水出水口,热水出水口接通热水腔和热水阀芯出口。

4. 根据权利要求3所述的一种净水龙头结构,其特征在于:所述阀本体为左右两端开口的长圆筒状,冷水腔和热水腔均具有开口,冷水腔开口与热水腔开口分别与阀本体左右两端开口相对应。

5. 根据权利要求3所述的一种净水龙头结构,其特征在于:所述阀本体为左右两端开口的T形状,冷水腔和热水腔均具有开口,冷水腔开口与热水腔开口分别与阀本体左右两端开口相对应;所述阀本体顶端向上凸设有突出部,所述混合出水孔延伸至突出部顶端面。

6. 根据权利要求1或2或3或4或5所述的一种净水龙头结构,其特征在于:还包括冷水调节把手和热水调节把手,冷水调节把手活动装接在龙头本体且与冷水阀芯传动连接,热水调节把手活动装接在龙头本体且与热水阀芯传动连接。

一种净水龙头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净水龙头结构。

背景技术

[0002] 现有的净水龙头,大部分不具有冷热水出水功能。或者,虽然具有冷热水混水功能,但是整个龙头的结构较为复杂,尺寸较大,在追求小巧化的今天,有必要对现有的大尺寸的具有冷热水混水功能的净水龙头进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种净水龙头结构,其克服了背景技术所存在的不足。本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0004] 一种净水龙头结构,它包括:

[0005] 龙头本体,其内设有冷水进水通道、热水进水通道、混合出水通道;

[0006] 阀本体,其安装在龙头本体内,其设有冷水腔、热水腔、混合水腔,混合水腔位于冷水腔和热水腔外周,冷水腔与冷水进水通道相接通,热水腔与热水进水通道相接通,混合水腔与混合出水通道相接通;

[0007] 用于调节冷水进水流量的冷水阀芯和用于调节热水进水流量的热水阀芯,冷水阀芯和热水阀芯分别安装在冷水腔和热水腔,冷水进水通道通过冷水阀芯与混合水腔相接通,热水进水通道通过热水阀芯与混合水腔相接通。

[0008] 一较佳实施例之中:所述阀本体内设有沿着阀本体长度方向延伸的套筒,套筒内设有与阀本体轴向相垂直布置的隔板,隔板将套筒分隔成所述的冷水腔和热水腔,套筒外周壁与阀本体内壁之间形成所述的混合水腔。

[0009] 一较佳实施例之中:所述阀本体底端向上设有冷水进水孔和热水进水孔,阀本体顶端设有混合出水孔,冷水进水孔接通冷水进水通道和冷水阀芯进口,热水进水口接通热水进水通道和热水阀芯进口,混合出水孔与混合水腔相接通;冷水腔腔壁设有冷水出水口,冷水出水口接通冷水腔和冷水阀芯出口,热水腔腔壁设有热水出水口,热水出水口接通热水腔和热水阀芯出口。

[0010] 一较佳实施例之中:所述阀本体为左右两端开口的长圆筒状,冷水腔和热水腔均具有开口,冷水腔开口与热水腔开口分别与阀本体左右两端开口相对应。

[0011] 一较佳实施例之中:所述阀本体为左右两端开口的T形状,冷水腔和热水腔均具有开口,冷水腔开口与热水腔开口分别与阀本体左右两端开口相对应;所述阀本体顶端向上凸设有突出部,所述混合出水孔延伸至突出部顶端面。

[0012] 一较佳实施例之中:还包括冷水调节把手和热水调节把手,冷水调节把手活动装接在龙头本体且与冷水阀芯传动连接,热水调节把手活动装接在龙头本体且与热水阀芯传动连接。

[0013] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0014] 1.热水腔、冷水腔和混合水腔均设置在阀本体内,且混合水腔位于冷水腔和热水腔外周,既可以缩小阀本体的轴向尺寸,又使得整个净水龙头的水路结构进行简化,进而减小整个净水龙头结构的尺寸,整个净水龙头更加小巧。

[0015] 2.隔板将套筒分隔成所述的冷水腔和热水腔,套筒外周壁与阀本体内壁之间形成所述的混合水腔,使得冷水腔内的冷水以及热水腔内的热水进入混合水腔的水路径较短,缩短出水时间。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1绘示了第一较佳实施例的一种净水龙头结构的整体示意图。

[0018] 图2绘示了第一较佳实施例的一种净水龙头结构的立体分解示意图。

[0019] 图3绘示了第一较佳实施例的一种净水龙头结构的剖视图之一。

[0020] 图4绘示了第一较佳实施例的一种净水龙头结构的剖视图之二。

[0021] 图5绘示了第一较佳实施例的阀本体的结构示意图。

[0022] 图6绘示了第一较佳实施例的阀本体的俯视示意图。

[0023] 图7绘示了第一较佳实施例的阀本体的剖视示意图。

[0024] 图8绘示了第一较佳实施例的阀本体的仰视示意图。

[0025] 图9绘示了第二较佳实施例的一种净水龙头结构的立体分解示意图。

[0026] 图10绘示了第二较佳实施例的一种净水龙头结构的剖视图之一。

[0027] 图11绘示了第二较佳实施例的一种净水龙头结构的剖视图之二。

[0028] 图12绘示了第二较佳实施例的阀本体的仰视示意图。

[0029] 图13绘示了第二较佳实施例的阀本体的剖视示意图。

[0030] 图14绘示了第二较佳实施例的阀本体的侧视示意图。

具体实施方式

[0031] 请查阅图1至图8,一种净水龙头结构的第一较佳实施例,所述的一种净水龙头结构,它包括龙头本体10、阀本体20、冷水阀芯30和热水阀芯40。

[0032] 龙头本体10内设有冷水进水通道、热水进水通道、混合出水通道。

[0033] 如图2所示,冷水进水通道、热水进水通道、混合出水通道分别采用冷水水管11、热水水管12和混合出水水管13。

[0034] 龙头本体10为中空,其上下左右四端均设有开口,冷水水管11、热水水管12从底端的开口伸入龙头本体10。龙头本体10顶端还设置有出水套管14,混合出水水管13置于出水套管14内且从龙头本体10顶端的开口伸入龙头本体10内。

[0035] 阀本体20安装在龙头本体10内,其设有冷水腔21、热水腔22、混合水腔23,混合水腔23位于冷水腔21和热水腔22外周,冷水腔21与冷水进水通道相接通,热水腔22与热水进水通道相接通,混合水腔23与混合出水通道相接通。

[0036] 本实施例中,阀本体20可从龙头本体10的左端开口或右端开口置于龙头本体10内。

[0037] 本实施例中,如图7所示,所述阀本体20内设有沿着阀本体20长度方向延伸的套筒

24,套筒24内设有与阀本体20轴向相垂直布置的隔板25,隔板25将套筒24分隔成所述的冷水腔21和热水腔22,套筒24外周壁与阀本体20内壁之间形成所述的混合水腔23。

[0038] 本实施例中,如图8所示,所述阀本体20底端向上设有冷水进水孔211和热水进水孔212;如图6所示,阀本体20顶端设有混合出水孔213,冷水进水孔211接通冷水进水通道和冷水阀芯30进口,热水进水孔212接通热水进水通道和热水阀芯40进口,混合出水孔213与混合水腔23相接通;冷水腔21腔壁设有冷水出水口214,冷水出水口214接通冷水腔21和冷水阀芯30出口,热水腔22腔壁设有热水出水口215,热水出水口215接通热水腔22和热水阀芯40出口。

[0039] 本实施例中,所述阀本体20为左右两端开口的长圆筒状,冷水腔21和热水腔22均具有开口,冷水腔21开口与热水腔22开口分别与阀本体20左右两端开口相对应。

[0040] 冷水阀芯30用于调节冷水进水流量,热水阀芯40用于调节热水进水流量,冷水阀芯30和热水阀芯40分别安装在冷水腔21和热水腔22,冷水进水通道通过冷水阀芯30与混合水腔23相接通,热水进水通道通过热水阀芯40与混合水腔23相接通。热水阀芯40与冷水阀芯30的具体结构为现有技术,不再赘述。

[0041] 本实施例中,该龙头结构还包括冷水调节把手50和热水调节把手60,冷水调节把手50活动装接在龙头本体10且与冷水阀芯30传动连接,热水调节把手60活动装接在龙头本体10且与热水阀芯40传动连接。

[0042] 如图2和图3所示,该龙头结构还包括第一冷水压盖51和第二冷水压盖52、第一热水压盖61和第二热水压盖62,当冷水阀芯30装入冷水腔21内时第一冷水压盖51盖置在冷水阀芯30外且与阀本体20相螺接配合,第二冷水压盖52盖置在第一冷水压盖51外侧并与龙头本体10相螺接配合。同理,当热水阀芯40装入热水腔22内时第一热水压盖61盖置在热水阀芯40外且与阀本体20相螺接配合,第二热水压盖62盖置在第一热水压盖61外侧并与龙头本体10相螺接配合。

[0043] 该净水龙头结构的水路流向为:

[0044] 以图1左边的阀芯为冷水阀芯30、右边的阀芯为热水阀芯40为例:

[0045] 冷水从冷水进水通道进入,经过冷水进水孔211进入冷水阀芯30内,再从冷水阀芯30出口进入混合水腔23内;热水从热水进水通道进入,经过热水进水孔212进入热水阀芯40内,再从热水阀芯40出口进入混合水腔23内,冷水与热水在混合水腔23内混合后从混合出水孔213进入混合出水通道内并流出。

[0046] 热水腔22、冷水腔21和混合水腔23均设置在阀本体20内,热水腔22、冷水腔21左右对称布置在阀本体20内,且混合水腔23位于冷水腔21和热水腔22外周,既可以缩小阀本体20的轴向尺寸,又使得整个净水龙头的水路结构进行简化,进而减小整个净水龙头结构的尺寸,整个净水龙头更加小巧。

[0047] 请查阅图9至图14,为一种净水龙头结构的第二较佳实施例。

[0048] 本实施例与上一实施例的区别之处在于:本实施例中,所述阀本体20为左右两端开口的T形状,冷水腔21和热水腔22均具有开口,冷水腔21开口与热水腔22开口分别与阀本体20左右两端开口相对应;所述阀本体20顶端向上凸设有突出部26,所述混合出水孔213延伸至突出部顶26端面。该阀本体20之尺寸较第一实施例中的阀本体20的尺寸更加小巧。

[0049] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的

范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

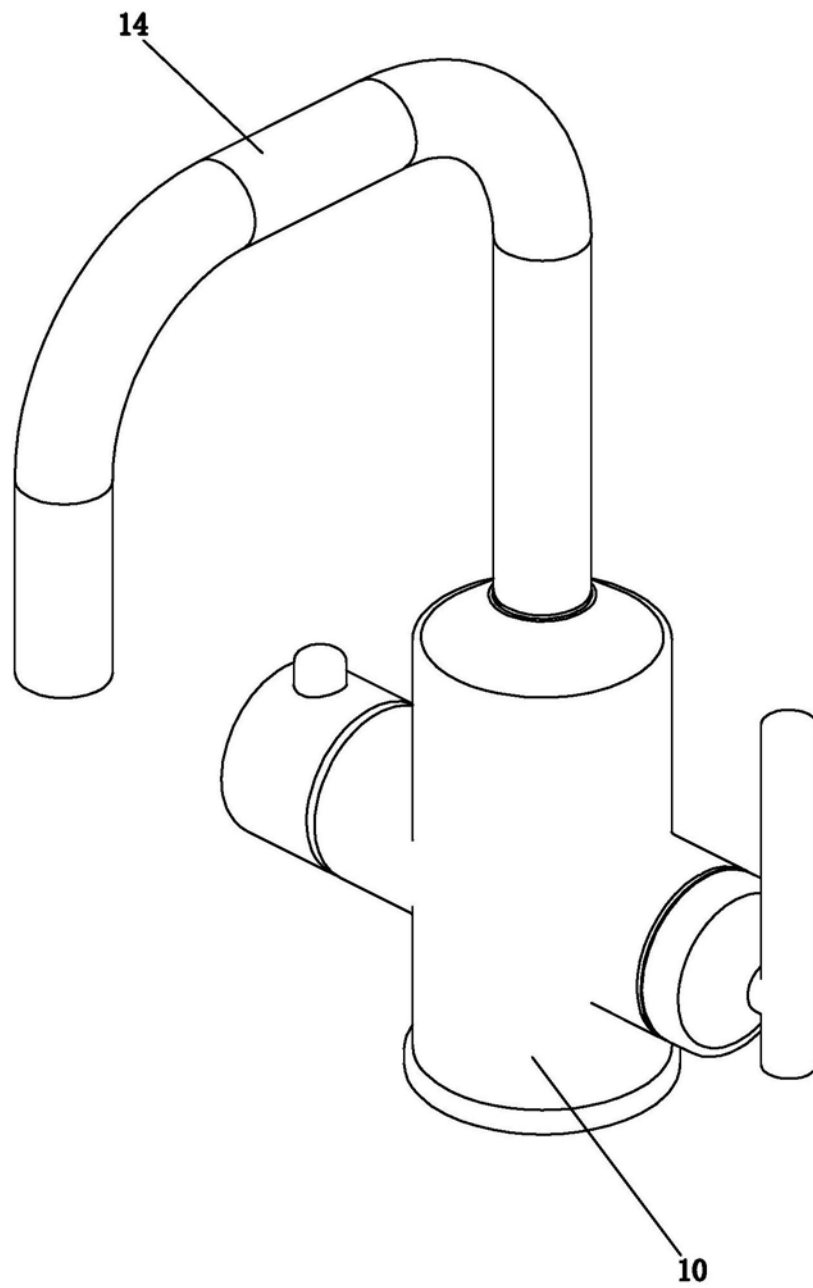


图1

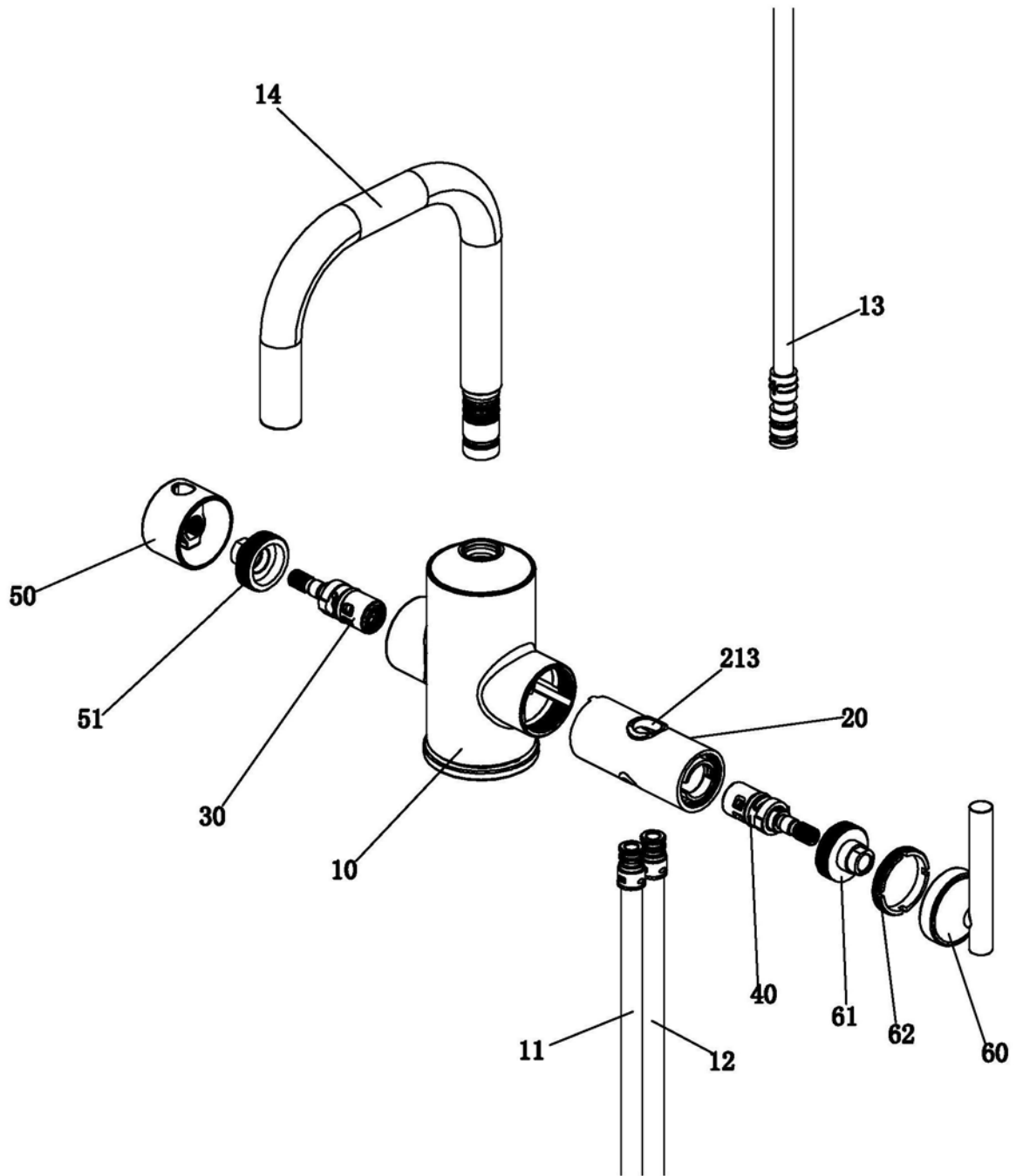


图2

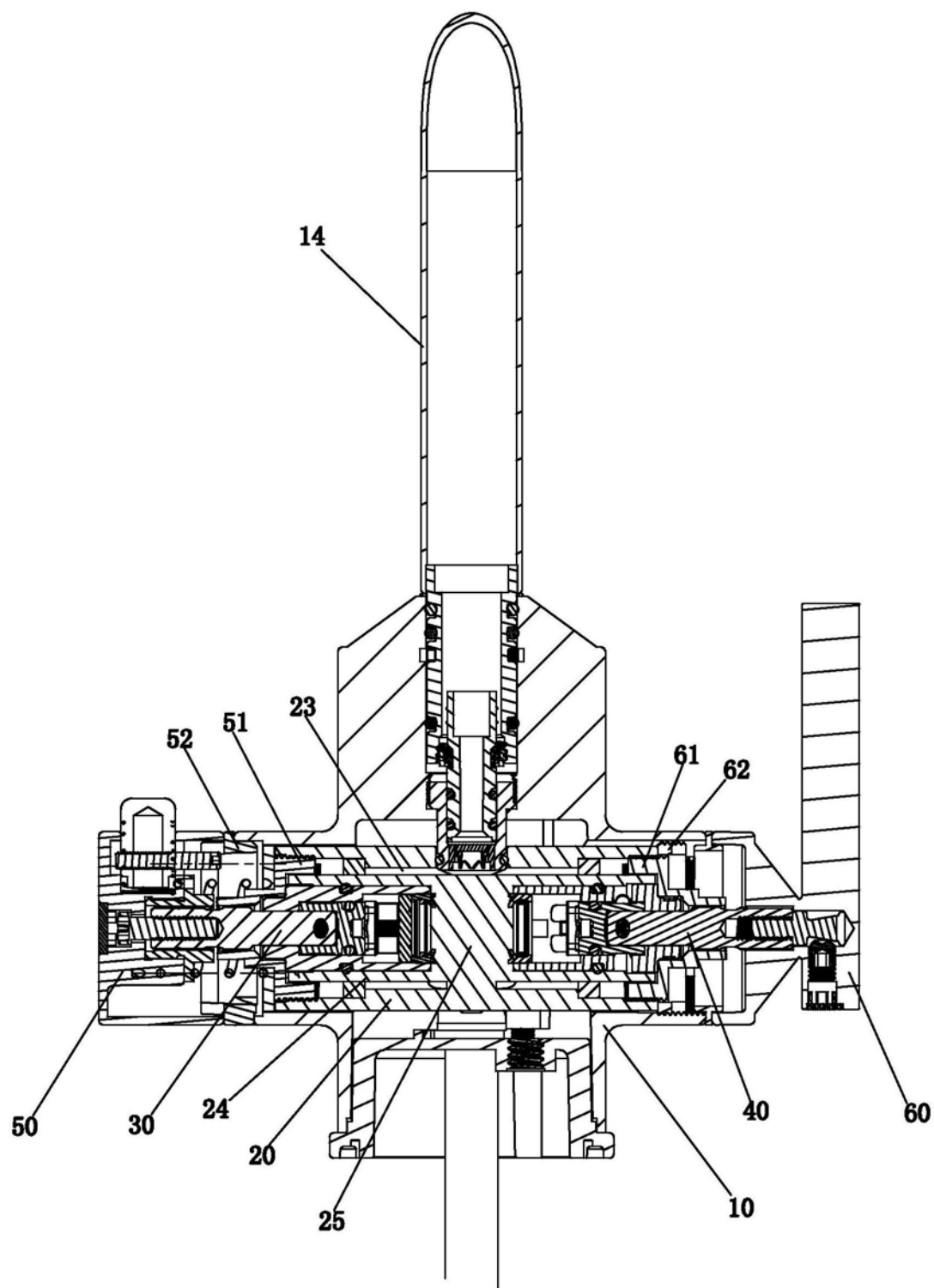


图3

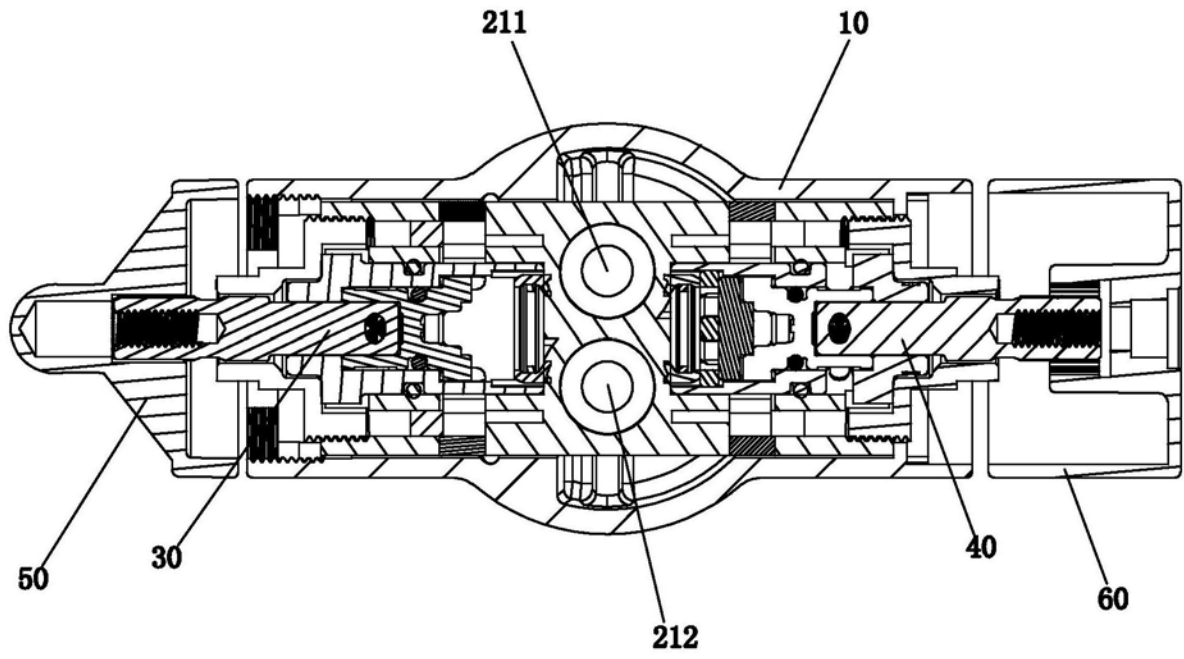


图4

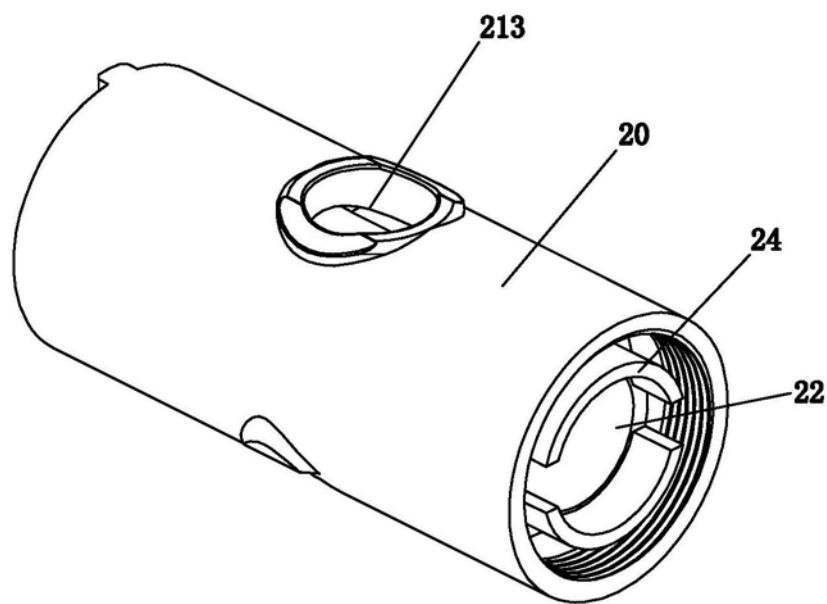


图5

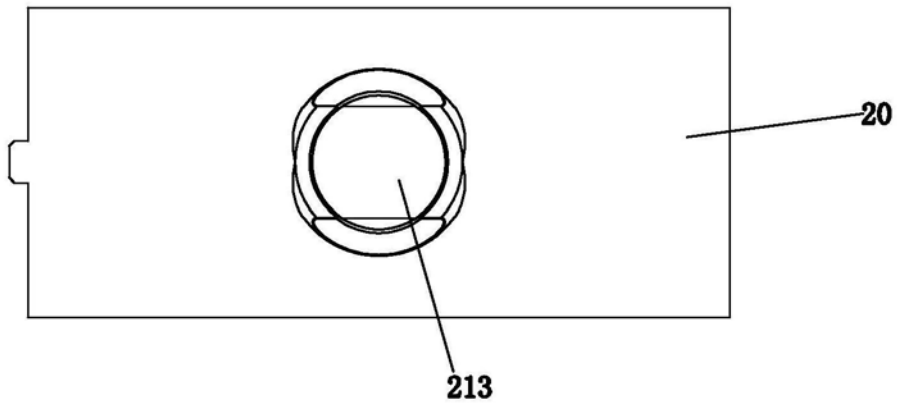


图6

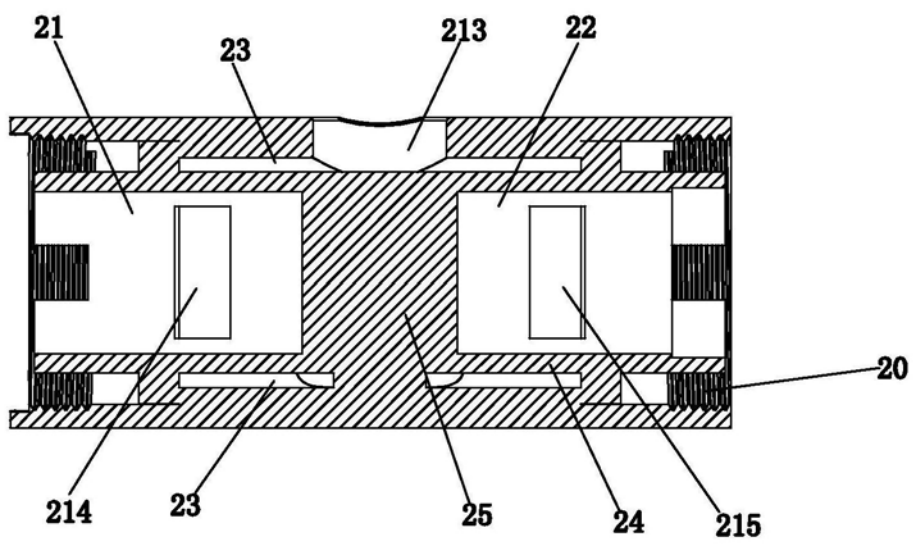


图7

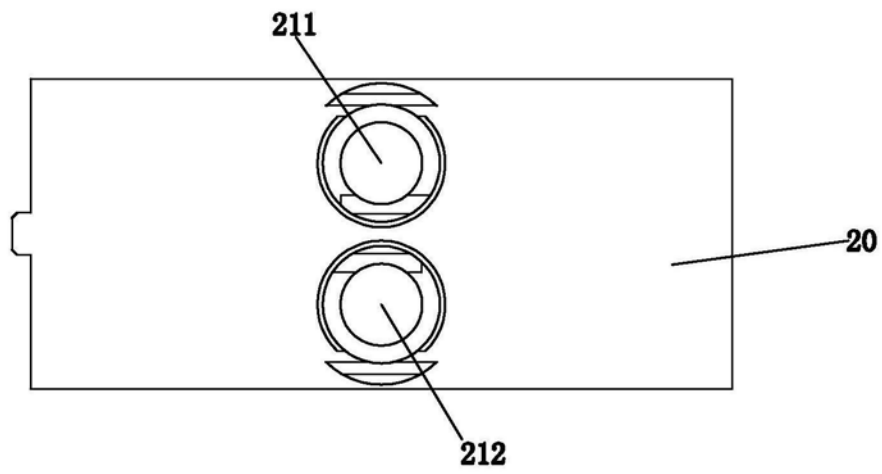


图8

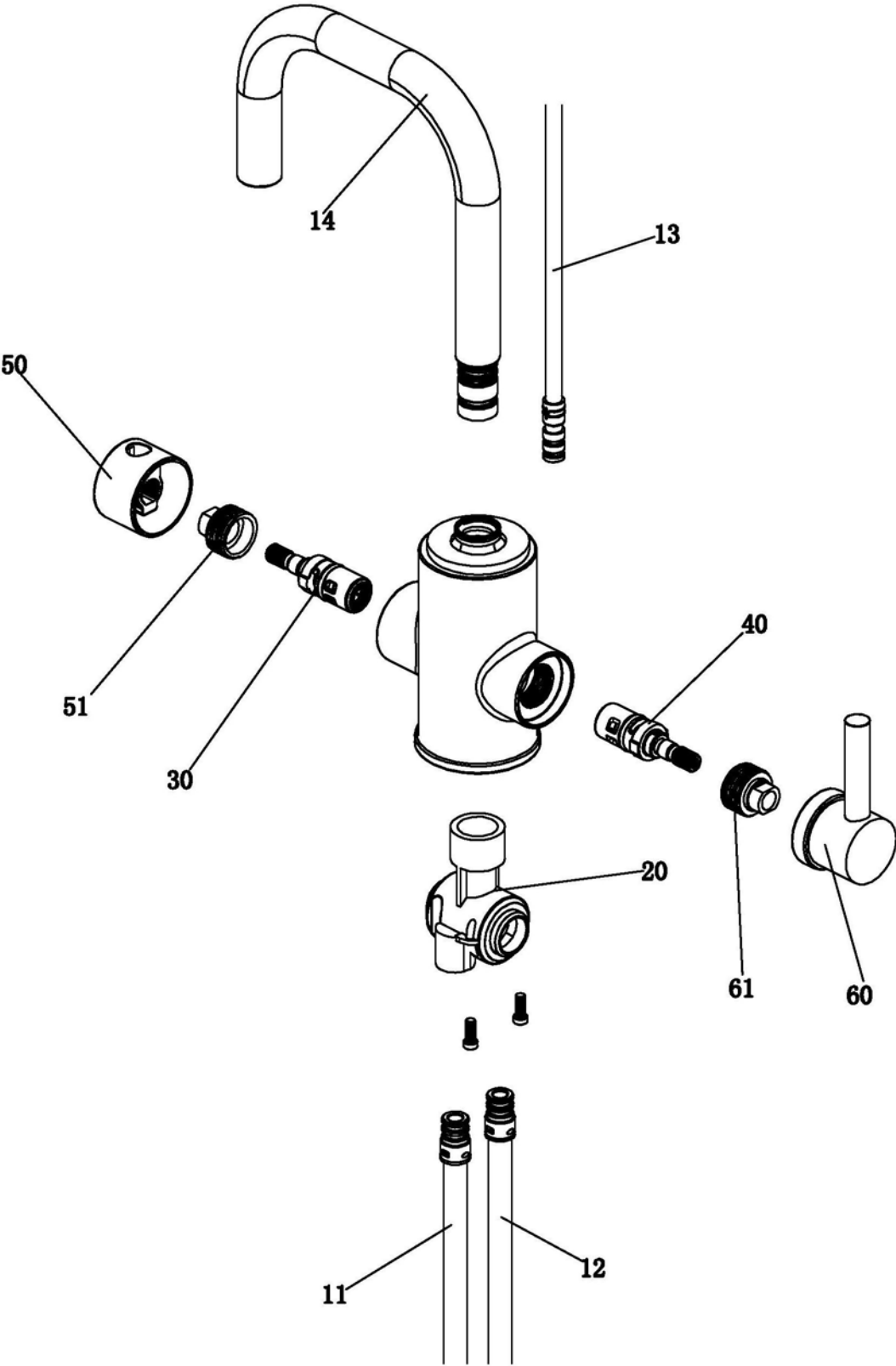


图9

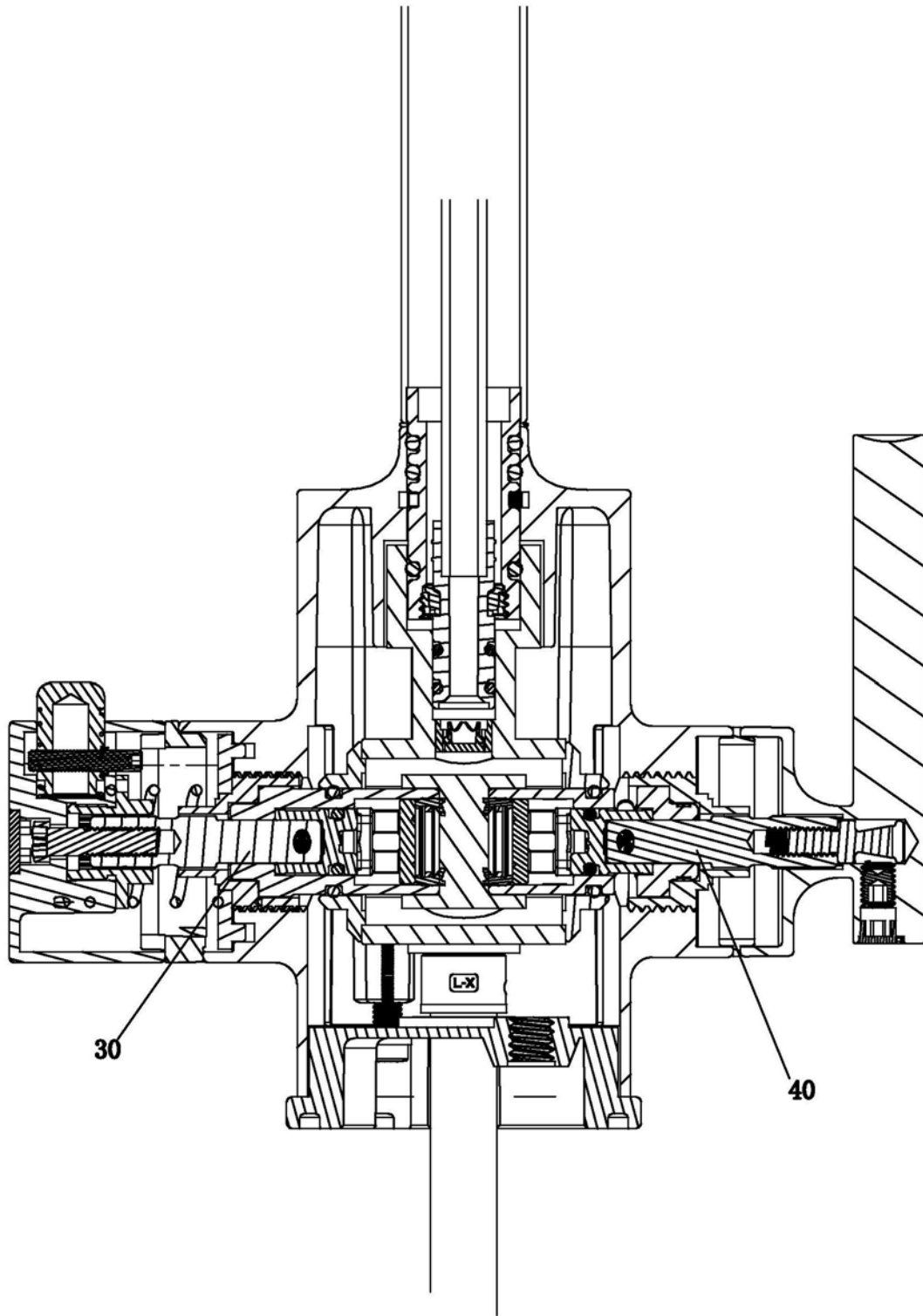


图10

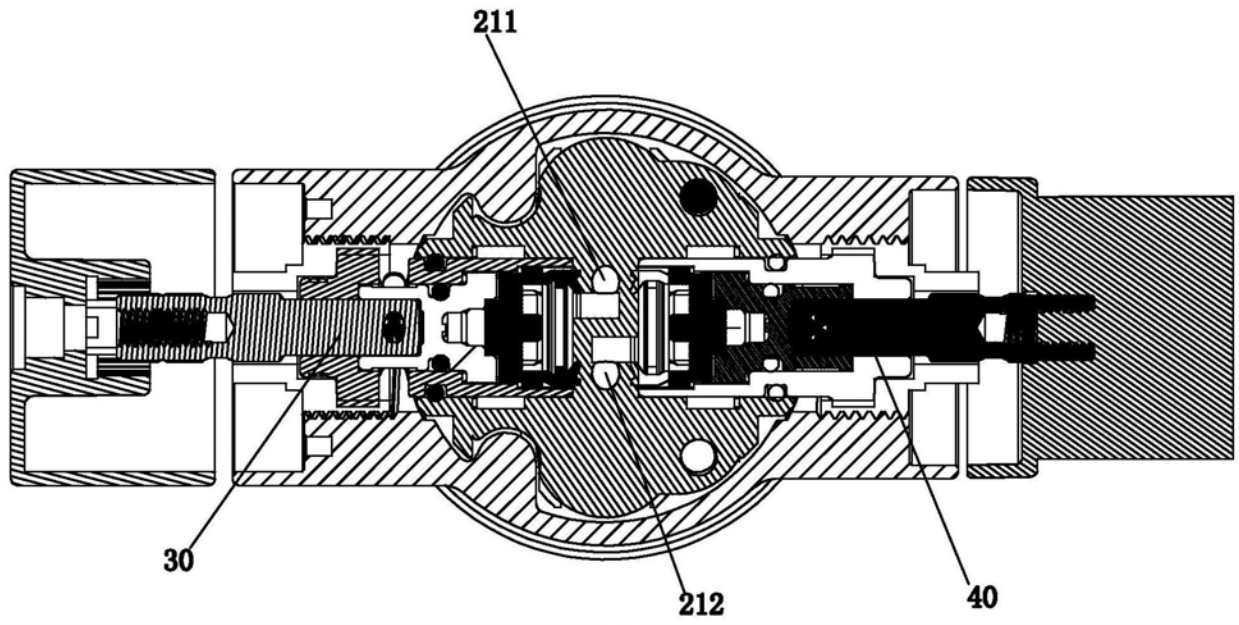


图11

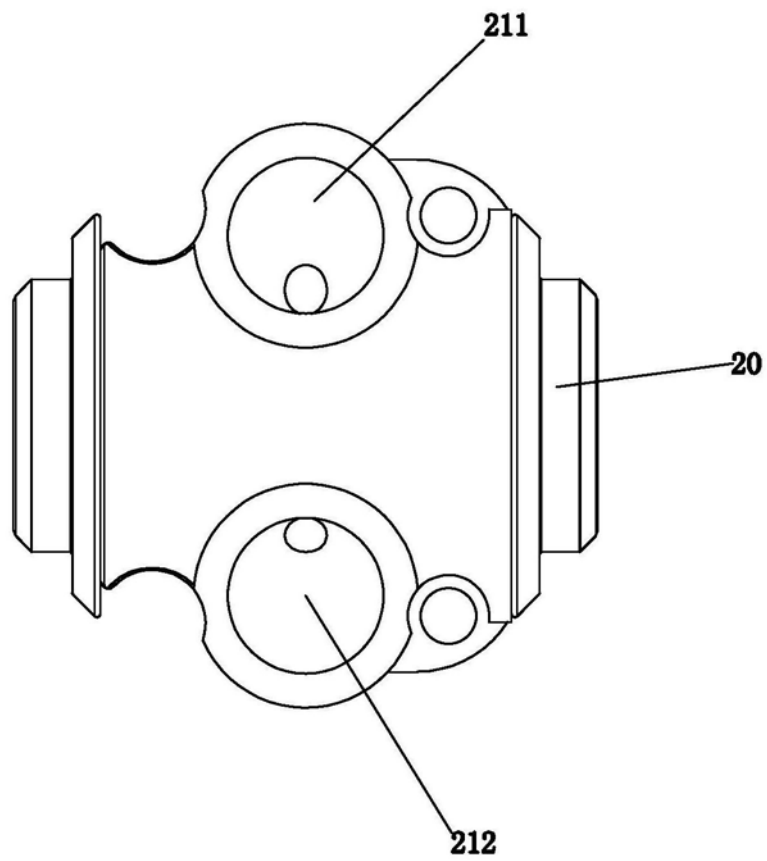


图12

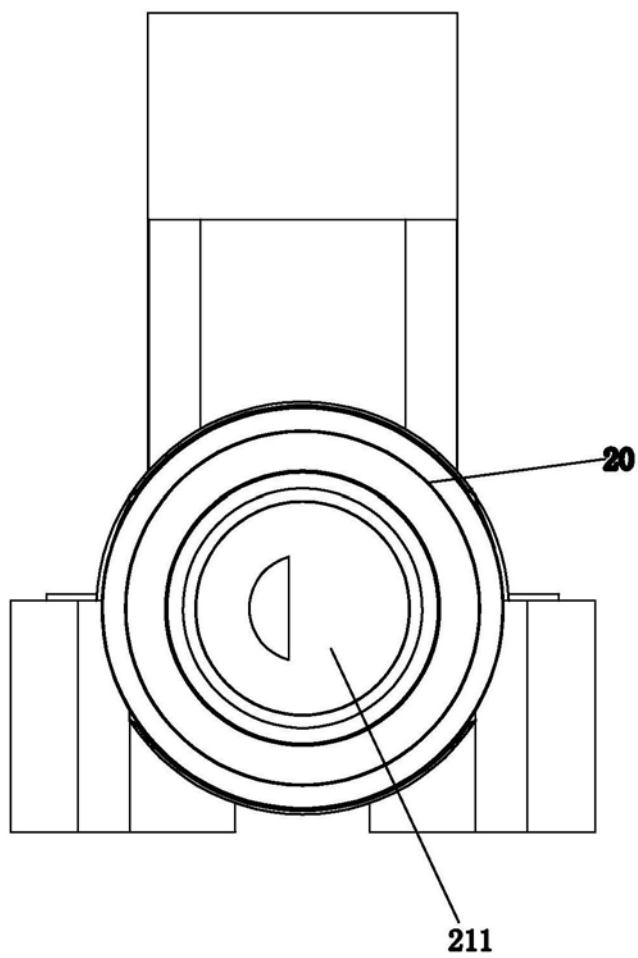


图14