(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109667961 A
(43)申请公布日 2019.04.23

(21)申请号 201710950493.9

(22)申请日 2017.10.13

(71)申请人 何醒棠
地址 529341 广东省江门市开平苍城镇联合生水村3巷4号

(72)发明人 何醒棠

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 陈均钦

(51)Int.Cl.
F16K 11/22(2006.01)
F16K 27/00(2006.01)

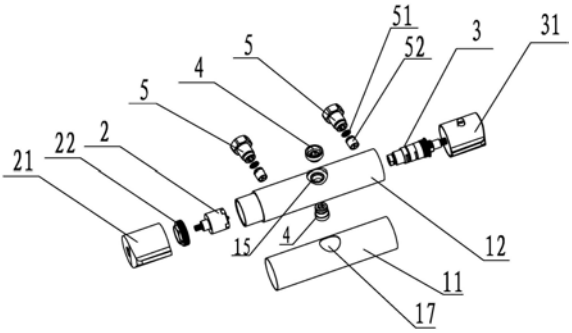
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种恒温水龙头

(57)摘要

本发明公开的一种恒温水龙头，包括水龙头主体、设置在水龙头主体一侧的调节阀芯、与调节阀芯连接的调节手轮、设置在水龙头主体另一侧的恒温阀芯以及与恒温阀芯连接的恒温手轮，所述水龙头主体包括外壳和置于外壳内的主阀体，所述主阀体为一体成型的塑料体，水龙头主体采用外壳与主阀体的分体式结构，主阀体由塑料材质制成，简化生产工艺，节约成本，结构实用可靠，组装与拆洗方便，产品的适用性高，利用不锈钢外壳套装在主阀体上，且主阀体与外壳之间设有密封层，大大提高密封防水性，外形更加美观大方，提高使用品质。



CN 109667961 A

1.一种恒温水龙头,包括水龙头主体、设置在水龙头主体一侧的调节阀芯、与调节阀芯连接的调节手轮、设置在水龙头主体另一侧的恒温阀芯以及与恒温阀芯连接的恒温手轮,所述水龙头主体包括外壳和置于外壳内的主阀体,所述水龙头主体上设置有冷水入口、热水入口和至少一个出水口,其特征在于:所述主阀体为一体注塑成型的塑料体,所述主阀体的两侧分别设置有用于安装调节阀芯的空腔,所述外壳由不锈钢制作而成,所述主阀体与外壳之间设有密封层。

2.根据权利要求1所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述恒温阀芯上设有冷水孔、热水孔和出水孔,所述冷水孔和热水孔分别通过主阀体内设的进水通道连接冷水入口和热水入口,所述出水孔通过主阀体内设的出水通道连接调节阀芯进行水量调节输出。

3.根据权利要求1或2所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述调节阀芯为分水陶瓷阀芯。

4.根据权利要求3所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述恒温阀芯为采用形状记忆合金弹簧结构的恒温阀芯。

5.根据权利要求1所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述冷水入口和热水入口分别设置进水接头连接外部冷水管和热水管供水,所述进水接头内设有过滤网和止回阀。

6.根据权利要求5所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述水龙头主体上设有一个出水口,所述出水口为上出水口或下出水口。

7.根据权利要求5所述的一种恒温水龙头,其特征在于:所述水龙头主体上设有两个出水口,包括上出水口和下出水口。

一种恒温水龙头

技术领域

[0001] 本发明涉及水龙头，尤其是一种恒温水龙头。

背景技术

[0002] 恒温水龙头适用于家庭、酒店、公共浴室等环境使用，是家庭生活中必不可少的水暖器材，现有的恒温水龙头通常采用金属材料铸造而成，结构复杂，制造工艺繁琐，阀芯的组装效率低，造成生产成本高，难以推广应用。市场上出现一些塑料龙头，虽降低了生产成本，但结构较为单一，容易出现渗漏现象，使用寿命低。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本发明提供的一种恒温水龙头，结构实用可靠，生产成本低，安装使用方便。

[0004] 为了实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：

[0005] 一种恒温水龙头，包括水龙头主体、设置在水龙头主体一侧的调节阀芯、与调节阀芯连接的调节手轮、设置在水龙头主体另一侧的恒温阀芯以及与恒温阀芯连接的恒温手轮，所述水龙头主体包括外壳和置于外壳内的主阀体，所述水龙头主体上设置有冷水入口、热水入口和至少一个出水口，所述主阀体为一体注塑成型的塑料体，所述主阀体的两侧分别设置有用于安装调节阀芯的空腔，所述外壳由不锈钢制作而成，所述主阀体与外壳之间设有密封层。

[0006] 优选的，所述恒温阀芯上设有冷水孔、热水孔和出水孔，所述冷水孔和热水孔分别通过主阀体内设的进水通道连接冷水入口和热水入口，所述出水孔通过主阀体内设的出水通道连接调节阀芯进行水量调节输出。

[0007] 优选的，所述调节阀芯为分水陶瓷阀芯。

[0008] 优选的，所述恒温阀芯为采用形状记忆合金弹簧结构的恒温阀芯。

[0009] 优选的，所述冷水入口和热水入口分别设置进水接头连接外部冷水管和热水管供水，所述进水接头内设有过滤网和止回阀，过滤网主要是防止供水杂质进入阀芯，以增强阀芯的寿命。在过滤网后面装有止回阀，防止因冷、热水水压不平衡时冷热互相窜水，也就是防止水倒流，使恒温阀芯能够正常工作，并提高恒温阀芯的感应灵敏度和使用寿命。

[0010] 一种实施方式，所述水龙头主体上设有一个出水口，该出水口为上出水口或下出水口。

[0011] 另一种实施方式，所述水龙头主体上设有两个出水口，包括上出水口和下出水口。

[0012] 本发明的有益效果：水龙头主体采用外壳与主阀体的分体式结构，主阀体由塑料材质制成，外壳采用不锈钢材质，简化生产工艺，节约成本，结构实用可靠，组装与拆洗方便，产品的适用性高，利用金属外壳套装在主阀体上，且主阀体与外壳之间设有密封层，大大提高密封防水性，外形更加美观大方，提高使用品质。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做进一步的说明。

[0014] 图1是本发明的恒温水龙头的分解结构图；

[0015] 图2是本发明中主阀体的结构示意图；

[0016] 图3是本发明中实施例一的结构示意图；

[0017] 图4是本发明中实施例二的结构示意图；

[0018] 图5是本发明中实施例三的结构示意图；

[0019] 图6是本发明中实施例四的结构示意图；

具体实施方式

[0020] 参照图1和2所示，本发明提供的一种恒温水龙头，包括水龙头主体1，所述水龙头主体1包括外壳11和置于外壳11内的主阀体12，主阀体12采用一体成型的塑料体，主阀体12的左右两侧设置有空腔16分别用于安装调节阀芯2和恒温阀芯3，采用的调节阀芯2与恒温阀芯3分别为一体式阀芯结构，装配更加方便快捷。所述外壳11由不锈钢制作而成，所述主阀体12与外壳11之间设有密封层，提高龙头的密封防水性。在主阀体12的左侧空腔16安装调节阀芯2，调节阀芯2的作用是调节水流量的大小，其端面装有盖帽22，盖帽22的外周有螺纹，盖帽22通过螺纹与主阀体12左侧空腔16内壁的螺纹连接，起到固定调节阀芯2的作用，主阀体12左侧空腔16外面还套有调节手轮21，调节手轮21与调节阀芯2的旋转手柄通过花键连接，调节手轮21可带动调节阀芯2的旋转手柄的转动来调节水流大小，调节手轮21与外壳11之间的外形线条平滑过渡，装饰效果更好，外形更美观。在主阀体12右侧空腔16内安装恒温阀芯3，其作用是调节混合水的出水温度，该恒温阀芯3为整体的恒温阀芯3总成，恒温阀芯3通过外周螺纹与主阀体12右侧空腔16的内壁螺纹连接并固定，恒温手轮31安装在恒温阀芯3的外面，通过花键与恒温阀芯3的调节手柄连接，旋转恒温手轮31可带动恒温阀芯3的调节手柄的转动来调节混合水的出水温度，恒温手轮31与外壳11之间的外形线条平滑过渡，装饰效果更好，外形更美观。

[0021] 所述水龙头主体1上设置有冷水入口13、热水入口14和至少一个出水口15，即在主阀体12上开设冷水入口13、热水入口14和至少一个出水口15，同时在外壳11上开设与冷水入口13、热水入口14和出水口15对应的通孔17。所述恒温阀芯3上设有冷水孔、热水孔和出水孔，所述冷水孔和热水孔分别通过主阀体12内设的进水通道连接冷水入口13和热水入口14，所述出水孔通过主阀体12内设的出水通道连接调节阀芯2，通过调节阀芯2调节出水口15的水量输出，而根据实际的应用设置出水口15的数量。

[0022] 如图3所示，在水龙头主体1上只设置一个出水口15，根据需要选用为上出水口或下出水口，即出水口15的出水方向设置朝上或朝下，该出水口15通过出水接头4连接淋浴设备，例如淋浴花洒头或手持花洒头。

[0023] 如图4至6所示，在水龙头主体1上设有两个出水口15，包括上出水口和下出水口，即水龙头上下都可以出水，此时，上出水口可以通过出水接头4连接淋浴花洒，下出水口通过出水接头4连接普通龙头6、浴缸龙头7或手持花洒头。

[0024] 上述实施例所采用的调节阀芯2为分水陶瓷阀芯，恒温阀芯3为采用形状记忆合金

弹簧结构的恒温阀芯3，外壳11为金属材质外壳11，外壳11的形状可以是圆筒形或方形，调节手轮21、恒温手轮31的形状与外壳11的形状相匹配，使调节手轮21、恒温手轮31与外壳11接合更紧密，外形更加美观大方，提高使用品质。

[0025] 安装时冷水入口13和热水入口14分别通过进水接头5连接冷水管和热水管供水，，所述进水接头5内设有过滤网51和止回阀52，过滤网51主要是防止供水杂质进入阀芯，以增强阀芯的寿命。在过滤网51后面装有止回阀52，防止因冷、热水水压不平衡时冷热互相窜水，也就是防止水倒流，使恒温阀芯3能够正常工作，并提高恒温阀芯3的感应灵敏度和使用寿命，结构实用可靠，组装与拆洗方便。

[0026] 以上所述，只是本发明的较佳实施例而已，本发明并不局限于上述实施方式的结构，只要其以相同的手段达到本发明的技术效果，都应属于本发明的保护范围。

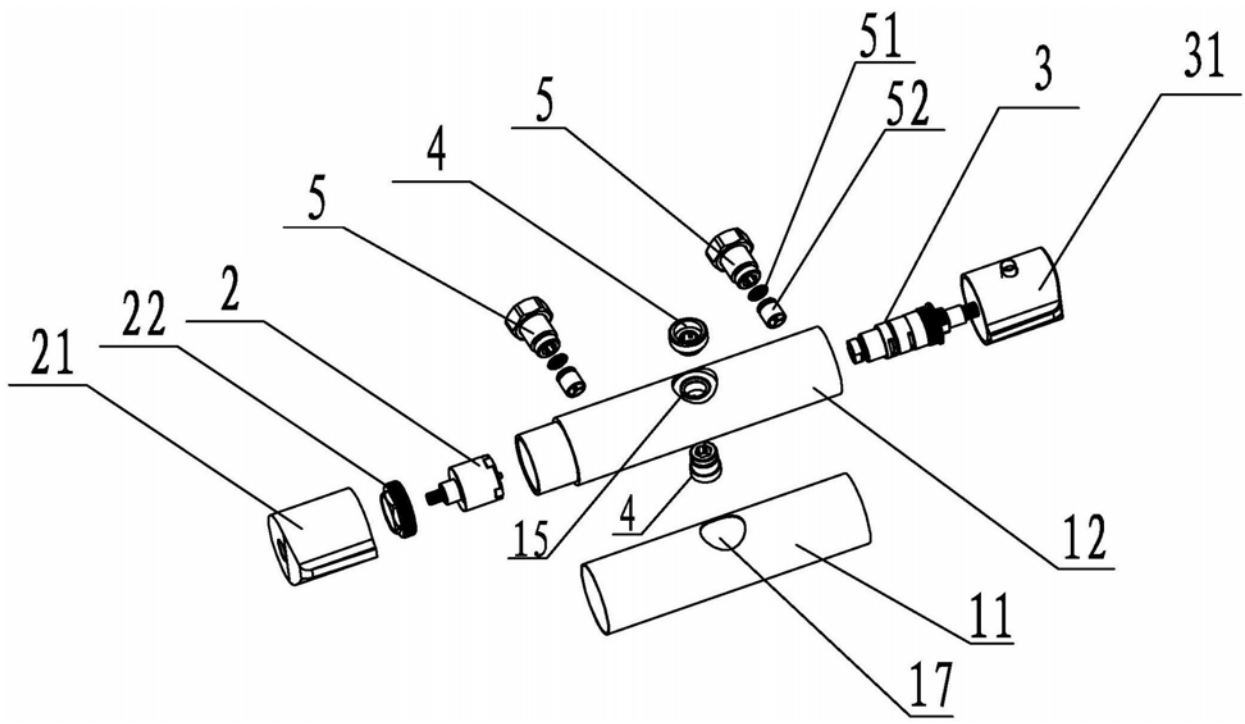


图1

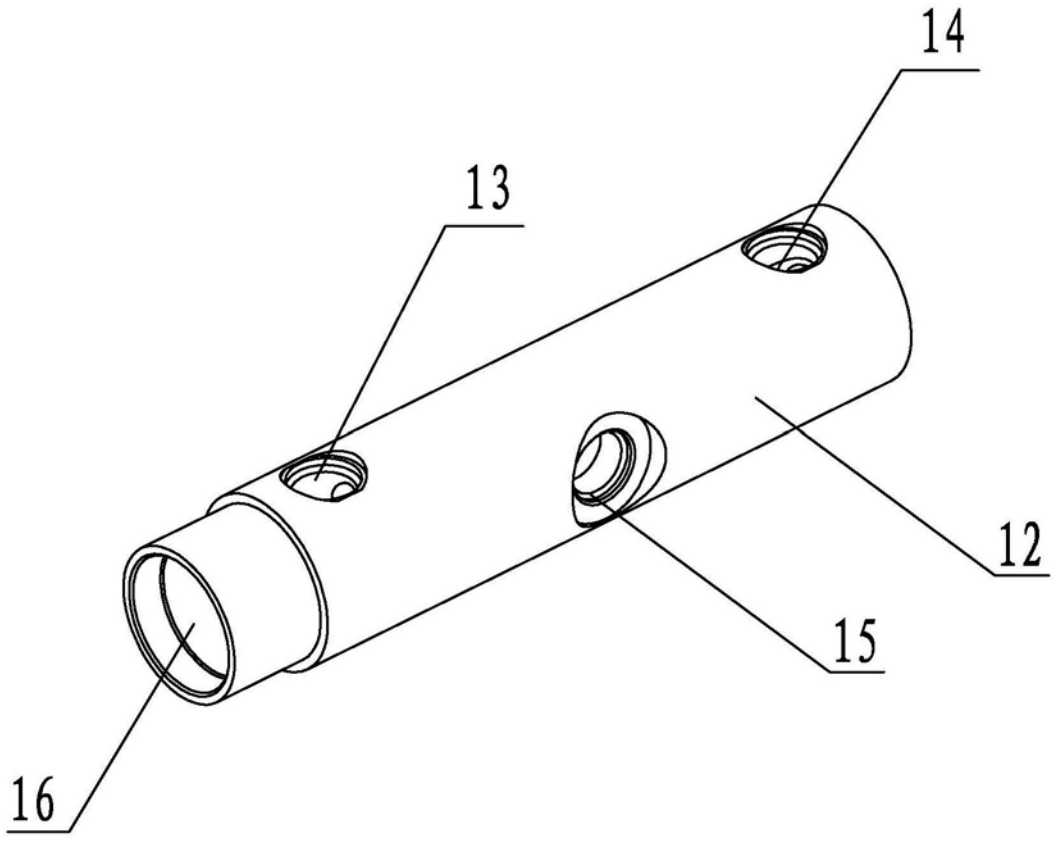


图2

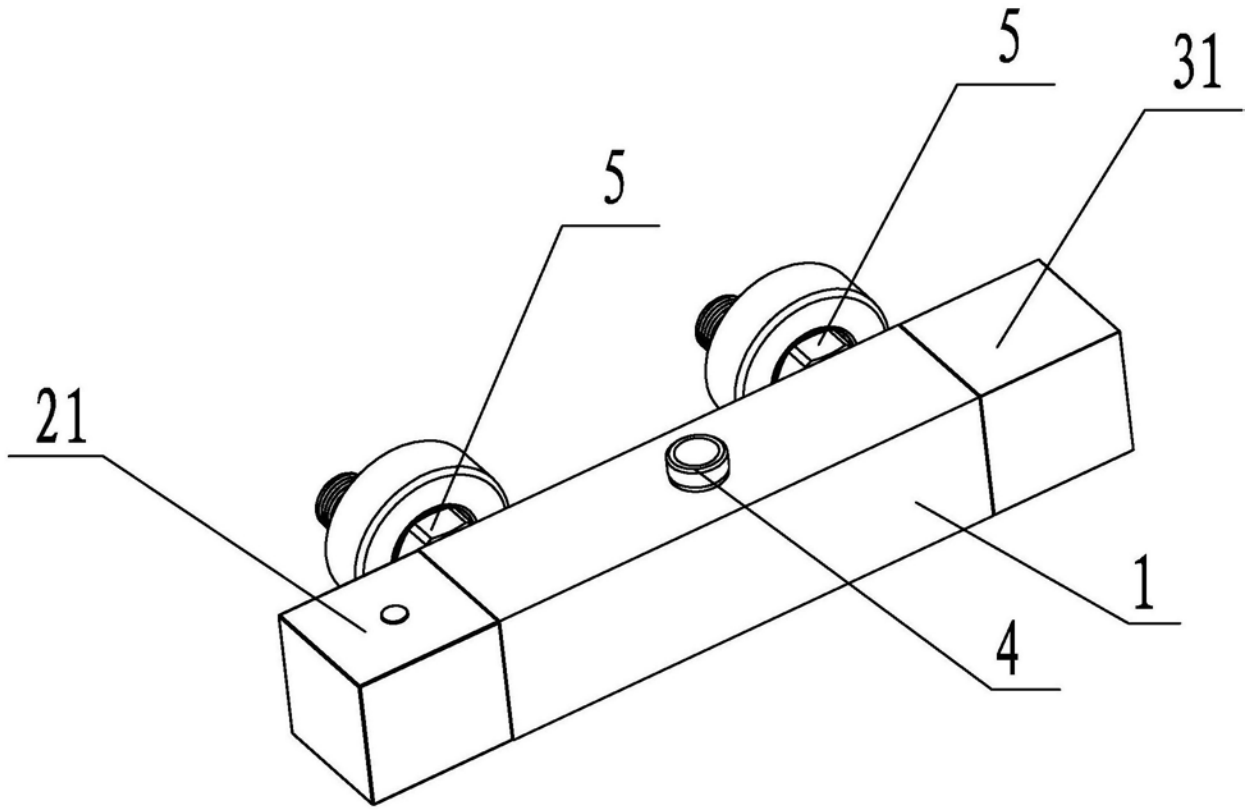


图3

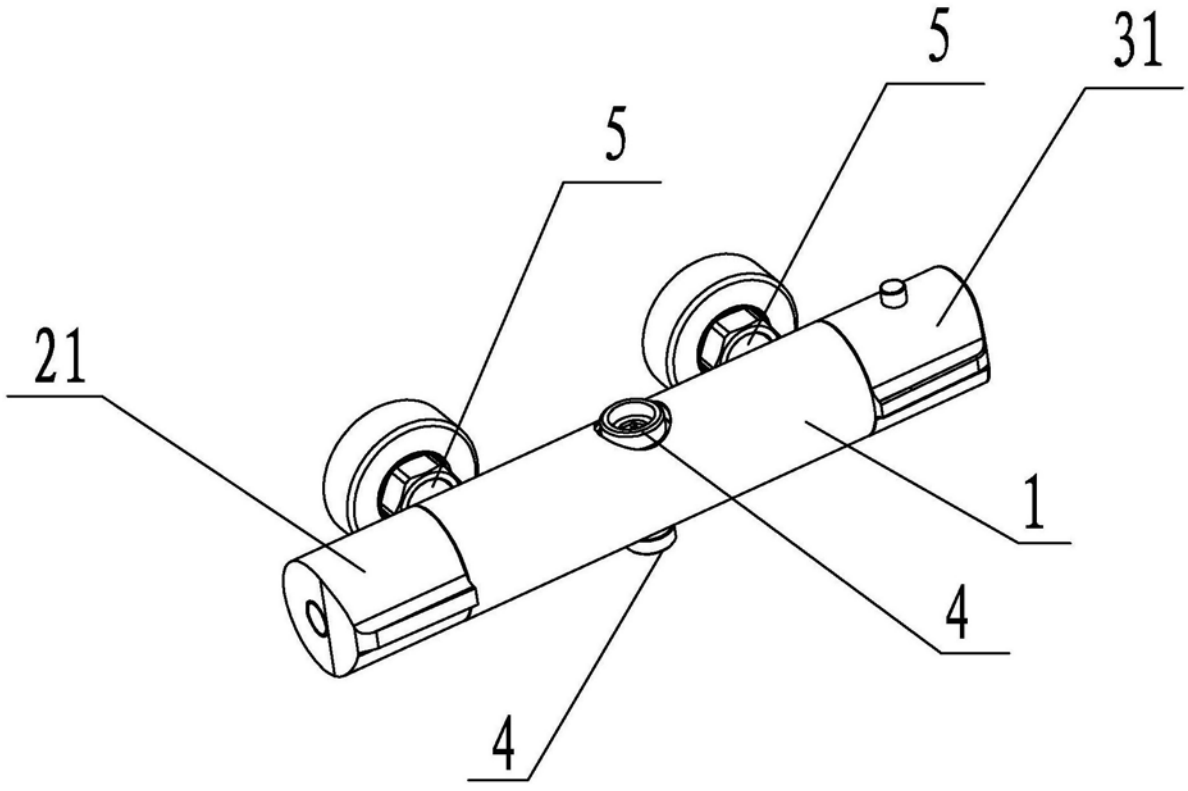


图4

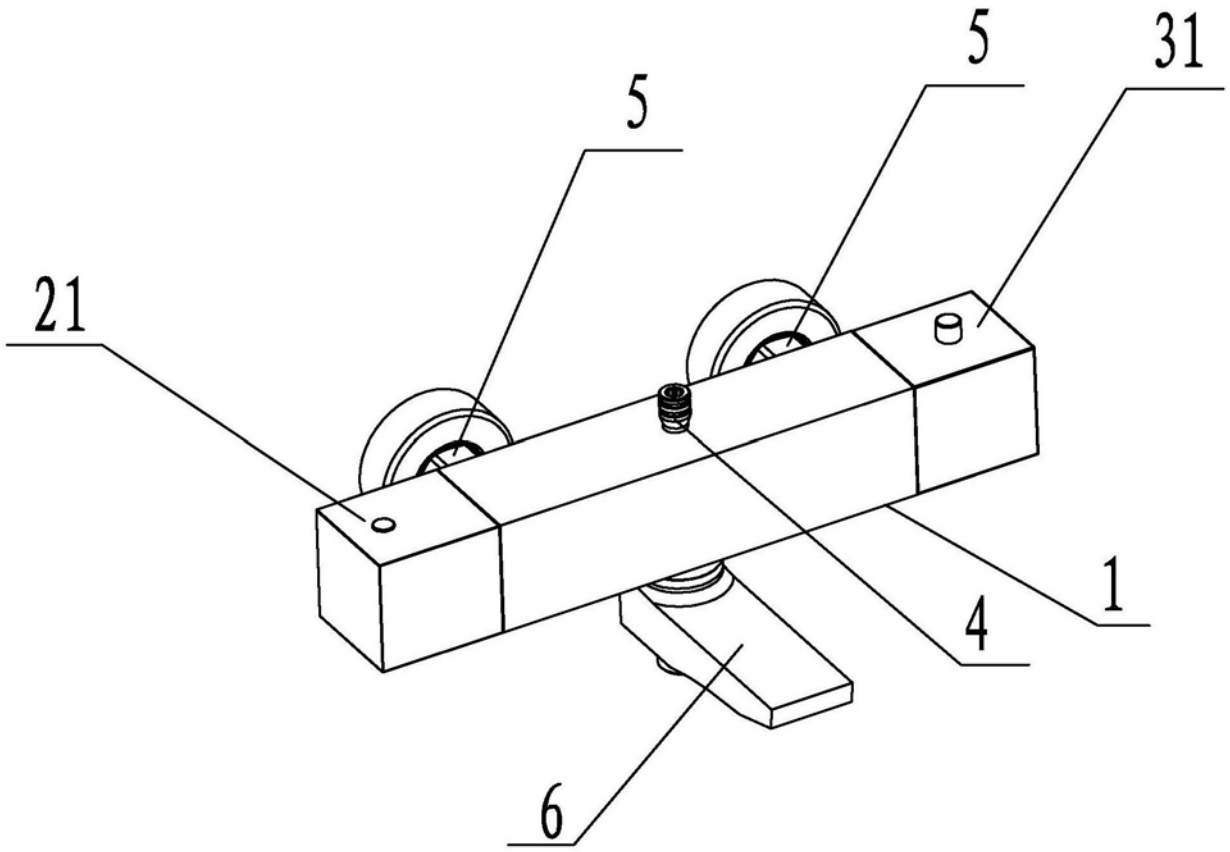


图5

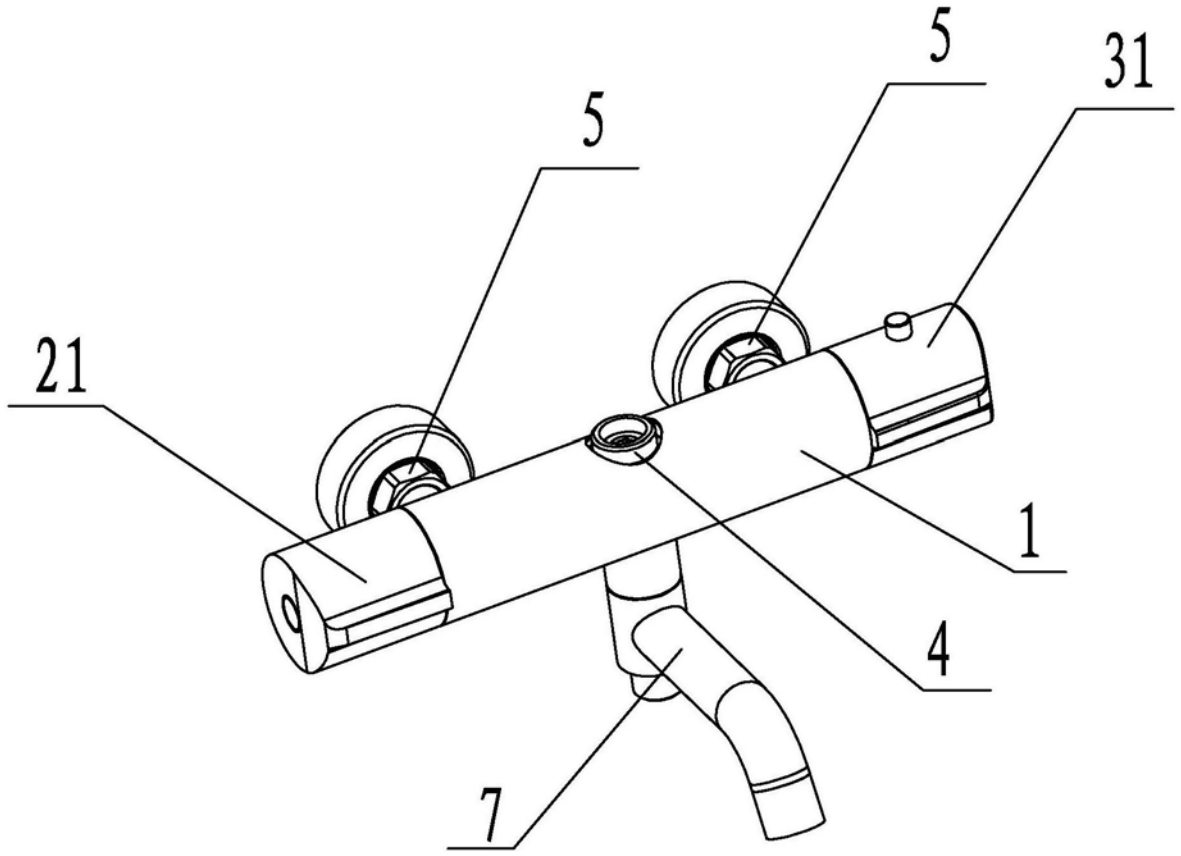


图6