



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112524296 A

(43) 申请公布日 2021.03.19

(21) 申请号 202011481236.3

B01D 29/11 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.15

B01D 35/04 (2006.01)

(71) 申请人 王连法

地址 317600 浙江省台州市玉环县楚门镇  
蒲田村戴家29号

(72) 发明人 王连法

(74) 专利代理机构 温州共信知识产权代理有限公司 33284

代理人 龚昌旦

(51) Int. Cl.

F16K 11/22 (2006.01)

F16K 15/06 (2006.01)

F16K 15/18 (2006.01)

F16K 37/00 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

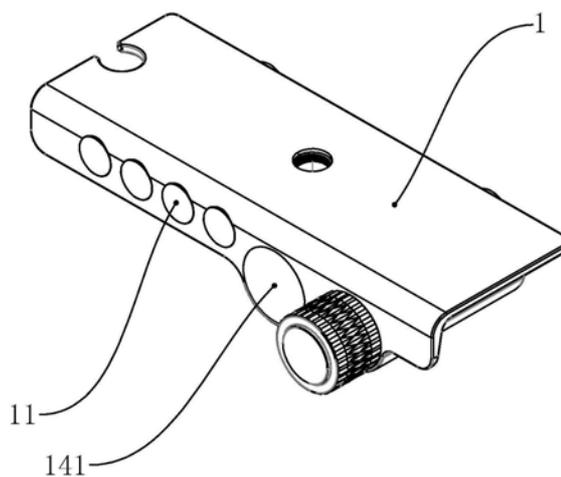
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种淋浴水龙头

(57) 摘要

本发明公开涉及一种淋浴水龙头,包括有基座,基座上设有热水进水端、冷水进水端和混水阀,基座内设有2个止回阀安装腔,各止回阀安装腔内均设有止回阀,热水进水端与其中一个止回阀进水端导通设置,冷水进水端与另一个止回阀进水端导通设置,止回阀出水端与混水阀进水端连通设置,基座上位于止回阀安装腔位置还设有止回阀安装口,止回阀可从止回阀安装口进、出止回阀安装腔,所述止回阀外周面上设有螺纹段,止回阀安装腔内设有与螺纹段相适配的螺纹孔,将止回阀设置在水龙头内,安装简单、更换方便,使用的时候也比较美观,还可以减少外置设备,减少制造成本。



1. 一种淋浴水龙头,包括有基座,基座上设有热水进水端、冷水进水端和混水阀,其特征在于:基座内设有2个止回阀安装腔,各止回阀安装腔内均设有止回阀,热水进水端与其中一个止回阀进水端导通设置,冷水进水端与另一个止回阀进水端导通设置,止回阀出水端与混水阀进水端连通设置,基座上位于止回阀安装腔位置还设有止回阀安装口,止回阀可从止回阀安装口进、出止回阀安装腔,所述止回阀外周面上设有螺纹段,止回阀安装腔内设有与螺纹段相适配的螺纹孔。

2. 根据权利要求1所述的一种淋浴水龙头,其特征在于:止回阀出水端抵触在止回阀安装腔内侧壁上,且止回阀安装腔上位于止回阀出水端位置设有与止回阀出水端对应的出水孔,止回阀出水端经出水孔与混水阀进水端连通设置,止回阀出水端的端部设有第一密封槽,第一密封槽内嵌设有第一密封圈,第一密封圈与止回阀安装腔的内侧壁形成密封面。

3. 根据权利要求1或2所述的一种淋浴水龙头,其特征在于:所述止回阀上设有第二密封槽,第二密封槽设置在螺纹段靠近止回阀安装口的一端,第二密封槽上嵌设有第二密封圈。

4. 根据权利要求3述的一种淋浴水龙头,其特征在于:止回阀进水端位置还设有过滤网。

5. 根据权利要求4所述的一种淋浴水龙头,其特征在于:所述基座内还设有混水腔,混水腔与混水阀出水端导通设置,混水腔上设有若干个出水阀,各出水阀进水端与混水腔导通设置,且各出水阀出水端均连接有出水流道,出水流道上均设有出水口。

6. 根据权利要求4或5所述的一种淋浴水龙头,其特征在于:所述混水阀为温控阀,基座上还设有温度显示器,温度显示器包括有温度显示屏和给温度显示屏供电的水力发电机,温度显示屏与水力发电机电连接。

7. 根据权利要求6所述的一种淋浴水龙头,其特征在于:所述止回阀内置阀孔和控制阀孔开、闭的阀瓣,止回阀进水端和止回阀出水端经阀孔导通设置,阀瓣滑动设置在止回阀内,止回阀内还设有复位弹簧和弹簧安装架,弹簧安装架一端固定设置在止回阀上,另一端设有导向柱,导向柱沿阀瓣滑动轨迹方向设置,复位弹簧套设在导向柱上,复位弹簧一端抵触在弹簧安装架上,另一端抵触在阀瓣上。

## 一种淋浴水龙头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及卫浴技术领域,特别涉及一种淋浴水龙头。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,淋浴水龙头包括有基座,基座上设有热水进水端、冷水进水端、混水腔和控制阀,混水腔用于将热水进水端的水和冷水进水端的水进行混合,再通过控制阀进行出水,为了防止混水腔内的水从热水进水端或者冷水进水端回流,所以会在热水进水端和冷水进水端外接一个止回阀,从而起到防止回流的现象发生,但是至少存在以下缺陷:1、外接止回阀在连接的时候比较麻烦,容易在连接处漏水;2止回阀损坏的时候,需要将水龙头拆下来再进行更换止回阀,更换比较麻烦,而且使用的时候不美观。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的:为了克服现有技术的缺陷,本发明提供了一种淋浴水龙头,将止回阀设置在水龙头内,安装简单、更换方便,使用的时候也比较美观,还可以减少外置设备,从而减少制造成本。

[0004] 本发明公开涉及一种淋浴水龙头,包括有基座,基座上设有热水进水端、冷水进水端和混水阀,其特征在于:基座内设有2个止回阀安装腔,各止回阀安装腔内均设有止回阀,热水进水端与其中一个止回阀进水端导通设置,冷水进水端与另一个止回阀进水端导通设置,止回阀出水端与混水阀进水端连通设置,基座上位于止回阀安装腔位置还设有止回阀安装口,止回阀可从止回阀安装口进、出止回阀安装腔,所述止回阀外周面上设有螺纹段,止回阀安装腔内设有与螺纹段相适配的螺纹孔。

[0005] 采用上述技术方案,可以将止回阀安装在止回阀安装腔内,通过旋转止回阀即可实现装配和拆卸,而且螺纹段和螺纹孔配合还可以实现自锁的功能,防止止回阀自行滑移,使得在使用的时候稳定性更好,从而防止止回阀脱离止回阀安装腔,使用的时候更加稳定和美观,而且止回阀损坏的时候更换也更加方便,可以直接将止回阀拆下来进行更换,无需对水龙头整体进行拆卸。

[0006] 本发明的再进一步设置:止回阀出水端抵触在止回阀安装腔内侧壁上,且止回阀安装腔上位于止回阀出水端位置设有与止回阀出水端对应的出水孔,止回阀出水端经出水孔与混水阀进水端连通设置,止回阀出水端的端部设有第一密封槽,第一密封槽内嵌设有第一密封圈,第一密封圈与止回阀安装腔的内侧壁形成密封面。

[0007] 采用上述再进一步设置,可以防止止回阀出水端与止回阀安装腔内侧壁抵触的端面渗水,止回阀内的水只能由出水孔流向混水阀进水端,使得防止回流的效果更好。

[0008] 本发明的进一步设置:所述止回阀上设有第二密封槽,第二密封槽设置在螺纹段靠近止回阀安装口的一端,第二密封槽上嵌设有第二密封圈。

[0009] 采用上述进一步设置,可以防止螺纹段与螺纹孔的连接处渗水,进一步的增强密封性。

- [0010] 本发明的再进一步设置:止回阀进水端位置还设有过滤网。
- [0011] 采用上述再进一步设置,可以减少杂质进入到混水阀内,增加水龙头的使用寿命。
- [0012] 本发明的进一步设置:所述基座内还设有混水腔,混水腔与混水阀出水端导通设置,混水腔上设有若干个出水阀,各出水阀进水端与混水腔导通设置,且各出水阀出水端均连接有出水流道,出水流道上均设有出水口。
- [0013] 采用上述进一步设置,可以根据不同用途在出水口上连接出水管或者花洒或者水龙头等。
- [0014] 本发明的再进一步设置:所述混水阀为温控阀,基座上还设有温度显示器,温度显示器包括有温度显示屏和给温度显示屏供电的水力发电机,温度显示屏与水力发电机电连接。
- [0015] 采用上述再进一步设置,可以便于客户了解基座内水的水温,而且还不需要外接电源给显示屏供电,使得在装配的时候更加方便。
- [0016] 本发明的进一步设置:所述止回阀内置阀孔和控制阀孔开、闭的阀瓣,止回阀进水端和止回阀出水端经阀孔导通设置,阀瓣滑动设置在止回阀内,止回阀内还设有复位弹簧和弹簧安装架,弹簧安装架一端固定设置在止回阀上,另一端设有导向柱,导向柱沿阀瓣滑动轨迹方向设置,复位弹簧套设在导向柱上,复位弹簧一端抵触在弹簧安装架上,另一端抵触在阀瓣上。
- [0017] 采用上述进一步设置,当止回阀进水端进水时,水流的力会使复位弹簧进行压缩,从而使阀瓣滑动至与阀孔分离,从而使得止回阀进水端和止回阀出水端导通进行出水,当止回阀进水端停止进水时,复位弹簧的复位力和水倒流的力使阀瓣抵触在阀孔上,使阀孔关闭,从而防止水回流,导向柱可以防止复位弹簧在使用的时候偏离原来位置。

## 附图说明

- [0018] 图1为本发明立体图;  
图2为本发明立体图;  
图3为本发明后视图;  
图4为图3沿A-A剖面视图;  
图5为本发明止回阀结构示意图;  
图6为图4局部a放大图;  
图7为混水阀结构示意图;  
图8为图6局部b放大图。

## 具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本发明的具体实施方式详细说明:

本发明公开涉及一种淋浴水龙头,包括有基座1,基座1上设有热水进水端2、冷水进水端3和混水阀4,本发明实施案例中,基座1内设有2个止回阀安装腔5,各止回阀安装腔5内均设有止回阀6,热水进水端2与其中一个止回阀进水端61导通设置,冷水进水端3与另一个止回阀进水端61导通设置,止回阀出水端62与混水阀进水端41连通设置,基座1上位于止回阀安装腔5位置还设有止回阀安装口7,止回阀6可从止回阀安装口7进、出止回阀安装腔5

所述止回阀6外周面上设有螺纹段81,止回阀安装腔5内设有与螺纹段81相适配的螺纹孔82,可以将止回阀6安装在止回阀安装腔5内,通过旋转止回阀6即可实现装配和拆卸,而且螺纹段81和螺纹孔82配合还可以实现自锁的功能,防止止回阀6自行滑移,从而防止止回阀6脱离止回阀安装腔5,使得在使用的时候稳定性更好,使用的时候更加美观,而且止回阀6损坏的时候更换也更加方便,可以直接将止回阀6拆下来进行更换,无需对水龙头整体进行拆卸,也不需要外置设备连接止回阀6,制造成本也比较低。

[0020] 止回阀出水端62抵触在止回阀安装腔5内侧壁上,且止回阀安装腔5上位于止回阀出水端62位置设有与止回阀出水端62对应的出水孔9,止回阀出水端62经出水孔9与混水阀进水端41连通设置,止回阀出水端62的端部设有第一密封槽621,第一密封槽621内嵌设有第一密封圈622,第一密封圈622与止回阀安装腔5的内侧壁形成密封面,可以防止止回阀出水端62与止回阀安装腔5内侧壁抵触的端面渗水,止回阀6内的水只能从出水孔9流向混水阀进水端41,使得防止回流的效果更好。

[0021] 所述止回阀6上设有第二密封槽63,第二密封槽63设置在螺纹段81靠近止回阀安装口7的一端,第二密封槽63上嵌设有第二密封圈64,可以防止螺纹段81与螺纹孔82的连接处渗水,进一步的增强密封性。

[0022] 止回阀进水端61位置还设有过滤网13,可以减少杂质进入到混水阀4内,增加水龙头的使用寿命。

[0023] 所述基座1内还设有混水腔10,混水腔10与混水阀出水端42导通设置,混水腔10上设有若干个出水阀11,各出水阀进水端112与混水腔10导通设置,且各出水阀出水端111均连接有出水流道12,出水流道12上均设有出水口121,可以根据不同用途在出水口121上连接出水管或者花洒或者水龙头等。

[0024] 所述混水阀4为温控阀,基座1上还设有温度显示器14,温度显示器14包括有温度显示屏141和给温度显示屏供141电的水力发电机142,温度显示屏141与水力发电机142电连接,水力发电机142可以从市场上直接购买,具体安装方式属于本领域技术人员公知常识,本文就不做详细具体介绍了,可以便于客户了解基座1内水的水温,而且还不需要外接电源给显示屏供电,使得在装配的时候更加方便,当然混水阀4还可以是按键阀或者是普通陶瓷阀,具体安装方式属于本领域技术人员惯用手段本文就不做详细一一介绍了。

[0025] 所述止回阀6内置阀孔65和控制阀孔65开、闭的阀瓣66,止回阀进水端61和止回阀出水端62经阀孔65导通设置,阀瓣66滑动设置在止回阀6内,止回阀6内还设有复位弹簧15和弹簧安装架16,弹簧安装架16一端固定设置在止回阀6上,另一端设有导向柱161,导向柱161沿阀瓣66滑动轨迹方向设置,复位弹簧15套设在导向柱161上,复位弹簧15一端抵触在弹簧安装架16上,另一端抵触在阀瓣66上,当止回阀进水端61进水时,水流的力会使复位弹簧15进行压缩,从而使阀瓣66滑动至与阀孔65分离,从而使得止回阀进水端61和止回阀出水端62导通进行出水,当止回阀进水端61停止进水时,复位弹簧15的复位力和水倒流的力使阀瓣66抵触在阀孔65上,使阀孔65关闭,从而防止水回流,导向柱161可以防止复位弹簧15在使用的时候偏离原来位置。

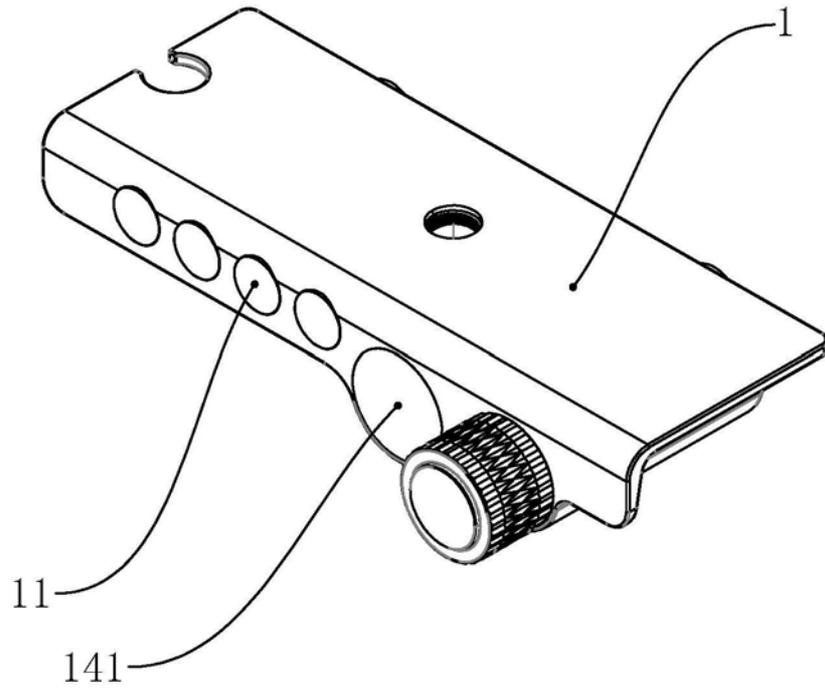


图1

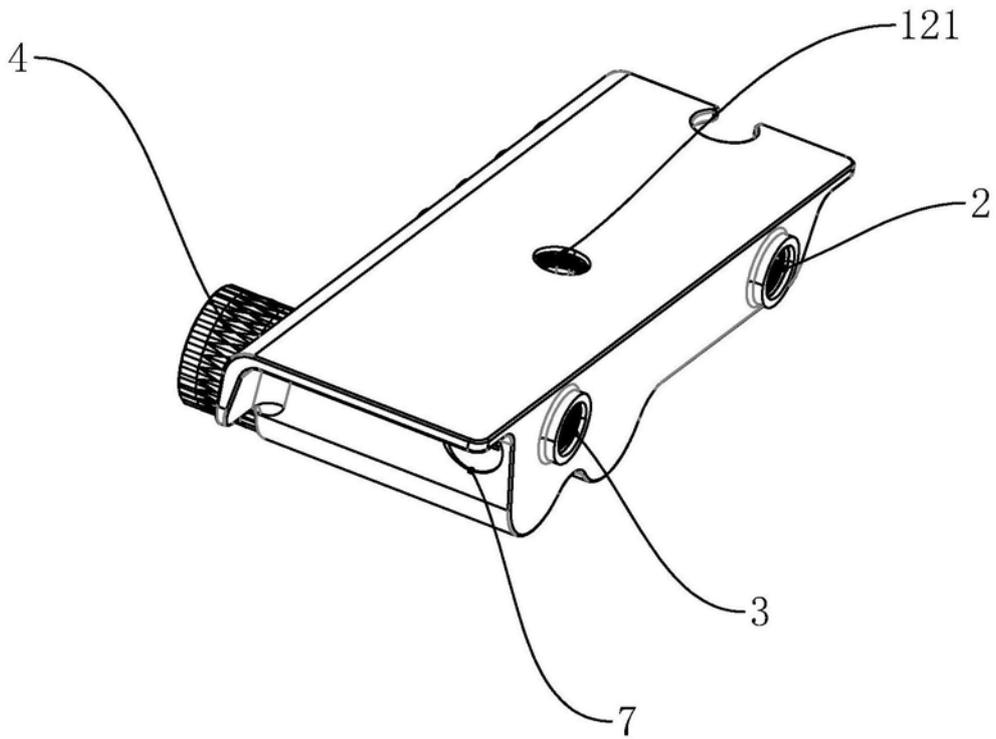


图2

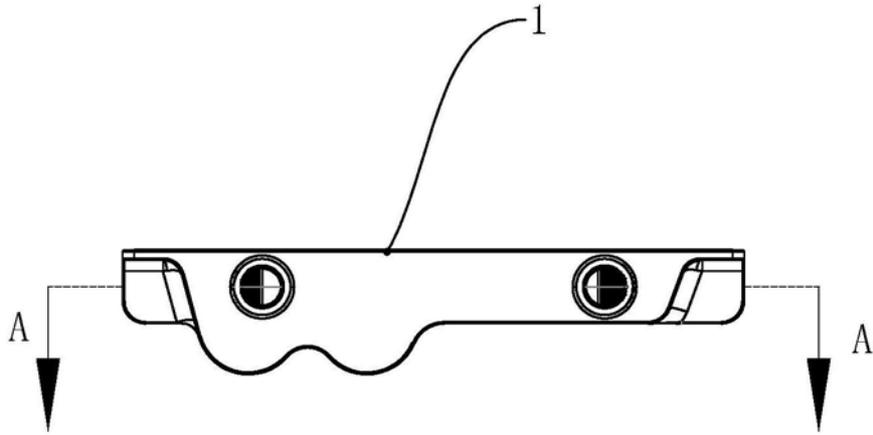


图3

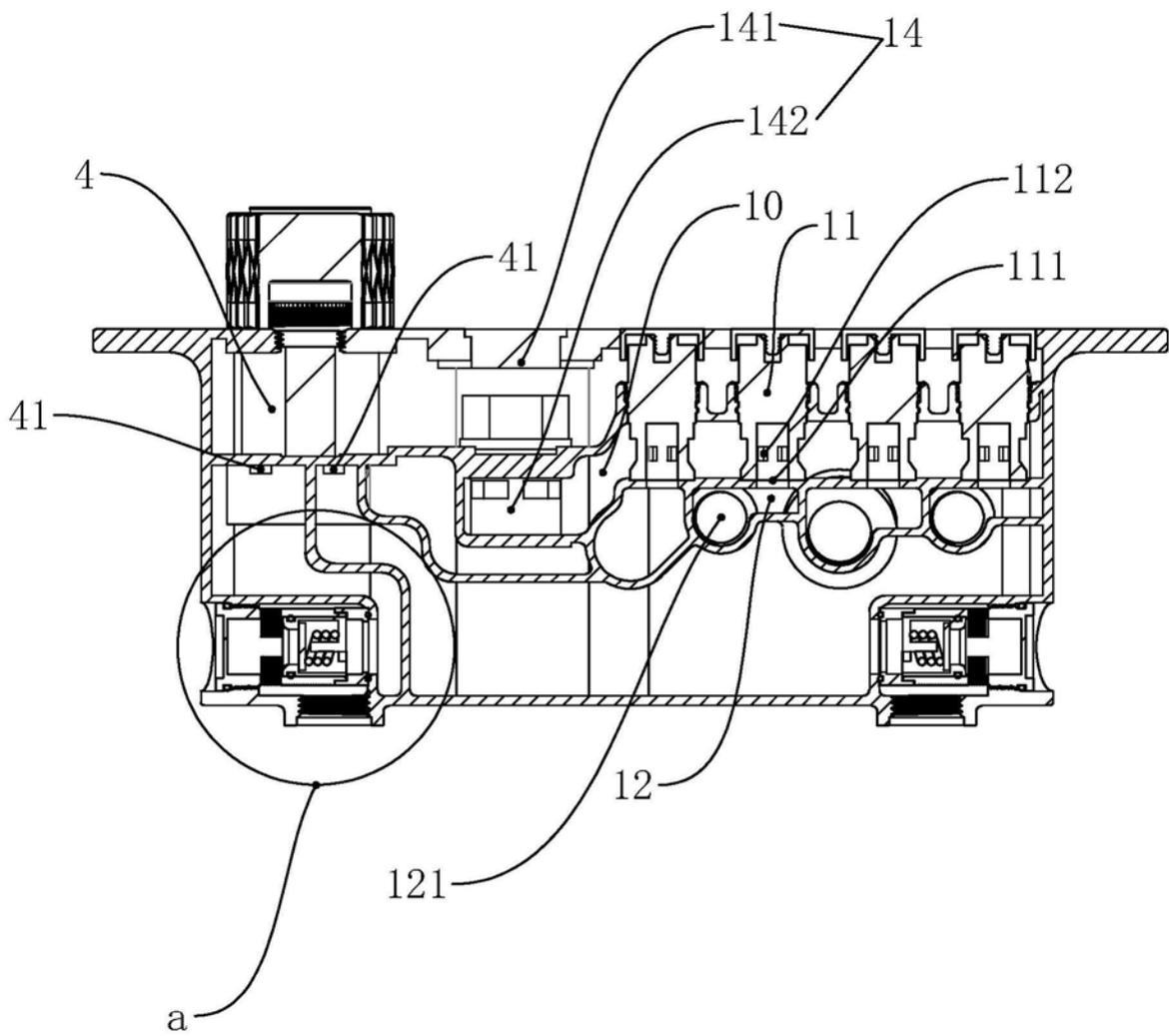


图4

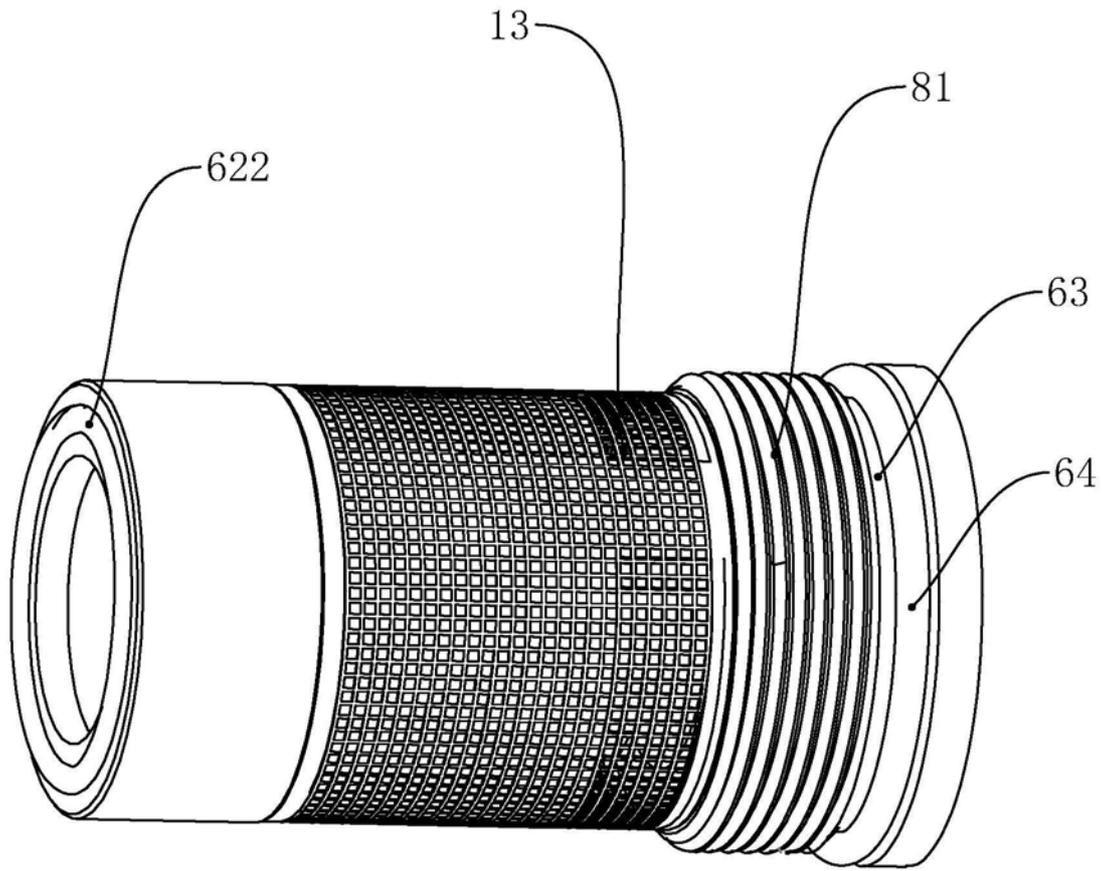


图5

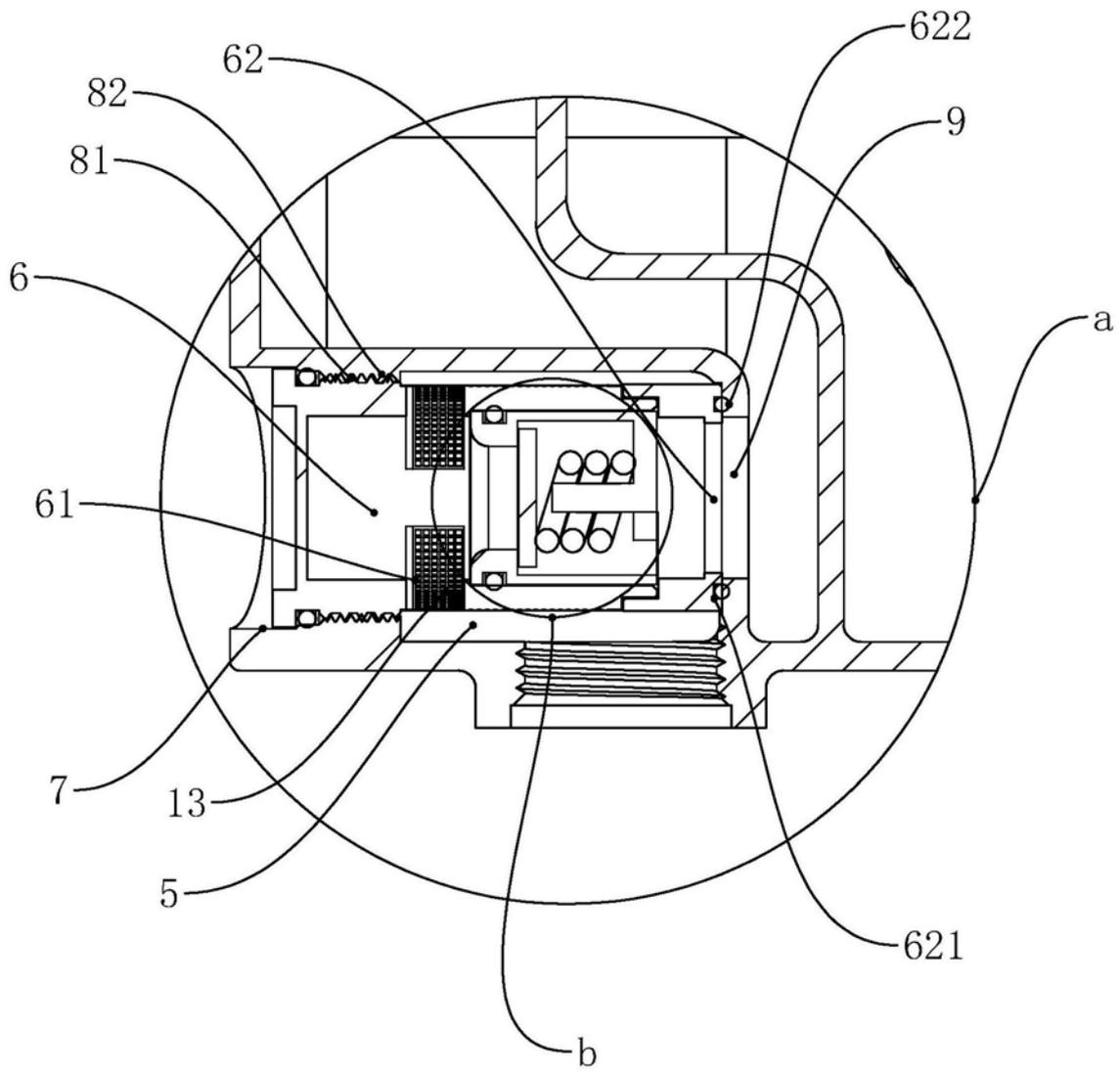


图6

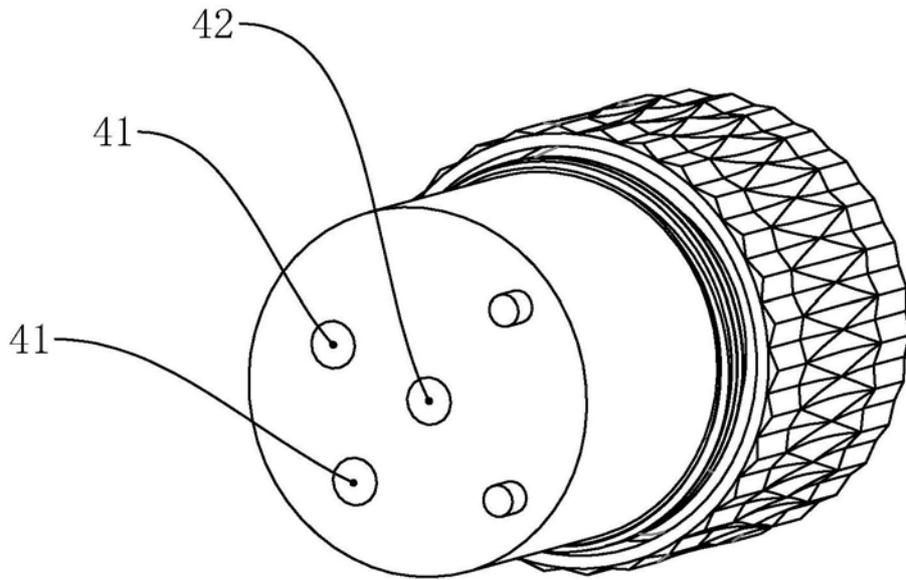


图7

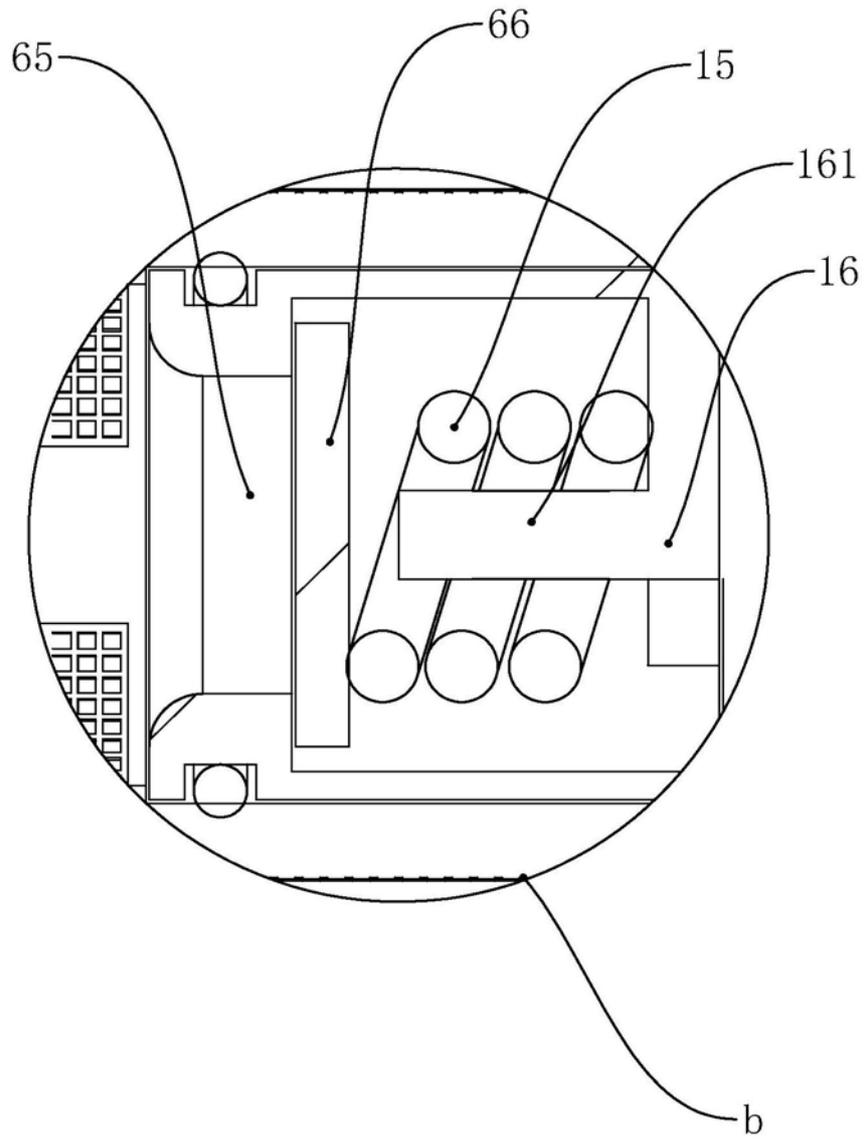


图8