



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202097046 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120125169. 1

(22) 申请日 2011. 04. 26

(73) 专利权人 余章军

地址 361004 福建省漳州市龙海市角美开发
区南北一路

(72) 发明人 余章军

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 李宁

(51) Int. Cl.

B05B 1/16 (2006. 01)

B05B 1/18 (2006. 01)

B05B 15/00 (2006. 01)

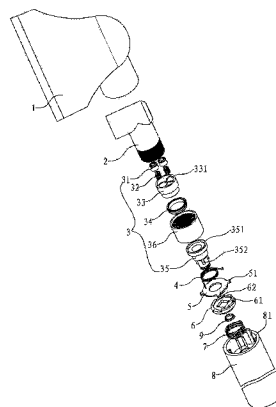
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

一种手柄转动切换花洒

(57) 摘要

本实用新型公开一种手柄转动切换花洒,包括本体、分水座、阀芯组件、扭簧、卡环、定位环、弹簧和手柄;本体具有两个以上功能出水通道;分水座安装在本体中,分水座具有两个以上功能分水口与本体的功能出水通道对应;阀芯组件以可旋转的形式安装在分水座上,阀芯组件的尾部穿过卡环的中心孔固定在定位环上;卡环固定在手柄上,卡环和定位环的相对面上形成相互配合的单向传动卡齿;手柄以可转动的形式组接在本体上,手柄和本体之间设有转动复位的扭簧;弹簧设置在手柄与定位环之间,阀芯组件借助弹簧作用与分水座紧密配合;各构件之间安装有保持水密性的密封件。本实用新型进行切换时只需要转动手柄即完成切换操作,操作更加方便、省力。



1. 一种手柄转动切换花洒,其特征在于:包括本体、分水座、阀芯组件、扭簧、卡环、定位环、弹簧和手柄;本体具有两个以上功能出水通道;分水座安装在本体中,分水座具有两个以上功能分水口与本体的功能出水通道对应;阀芯组件以可旋转的形式安装在分水座上,阀芯组件的尾部穿过卡环的中心孔固定在定位环上;卡环固定在手柄上,卡环和定位环的相对面上形成相互配合的单向传动卡齿;手柄以可转动的形式组接在本体上,手柄和本体之间设有转动复位的扭簧;弹簧设置在手柄与定位环之间,阀芯组件借助弹簧作用与分水座紧密配合;各构件之间安装有保持水密性的密封件。

2. 如权利要求1所述的一种手柄转动切换花洒,其特征在于:所述阀芯组件由皮碗、小弹簧、皮碗座、密封圈和阀芯组成,阀芯具有中心通孔,阀芯的前部形成外凸台,皮碗座组接在阀芯的前部,阀芯和皮碗座之间设置密封圈,皮碗座的后部具有中心孔、前部形成通过旋转与分水座的分水口对齐的出水孔,出水孔与中心孔、中心通孔相通,小弹簧和皮碗组装在出水孔中,皮碗底部具有小水孔;分水座的后部形成外螺纹,分水座的后部螺接一螺母,螺母穿套在阀芯的尾部上并借助螺母的中心孔与阀芯的外凸台配合使阀芯组件安装在分水座上。

3. 如权利要求1所述的一种手柄转动切换花洒,其特征在于:所述阀芯组件的尾部形成凸条,定位环的内缘形成凹槽,阀芯组件的尾部借助凸条和凹槽配合固定在定位环上。

4. 如权利要求1所述的一种手柄转动切换花洒,其特征在于:所述卡环的外缘形成凸耳,手柄的内壁形成卡槽,卡环借助凸耳和卡槽配合固定在手柄上。

一种手柄转动切换花洒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花洒的技术领域,特别涉及一种手柄转动切换花洒。

背景技术

[0002] 现有技术中,为了满足沐浴者对不同出水效果的要求,花洒一般都具有多种出水功能。而多功能花洒的出水切换有很多,比如:通过旋转面盖带动分水盘进行功能切换,或者通过拨动旋钮进行功能切换,或者通过转动转盘进行功能切换……但是,上述切换方式都存在切换费力,操作不方便的缺陷。因此,本发明人针对多功能花洒的功能切换结构进行研究,开发出一种手柄转动切换花洒,本案由此产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种手柄转动切换花洒,以方便切换操作。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 一种手柄转动切换花洒,包括本体、分水座、阀芯组件、扭簧、卡环、定位环、弹簧和手柄;本体具有两个以上功能出水通道;分水座安装在本体中,分水座具有两个以上功能分水口与本体的功能出水通道对应;阀芯组件以可旋转的形式安装在分水座上,阀芯组件的尾部穿过卡环的中心孔固定在定位环上;卡环固定在手柄上,卡环和定位环的相对面上形成相互配合的单向传动卡齿;手柄以可转动的形式组接在本体上,手柄和本体之间设有转动复位的扭簧;弹簧设置在手柄与定位环之间,阀芯组件借助弹簧作用与分水座紧密配合;各构件之间安装有保持水密性的密封件。

[0006] 所述阀芯组件由皮碗、小弹簧、皮碗座、密封圈和阀芯组成,阀芯具有中心通孔,阀芯的前部形成外凸台,皮碗座组接在阀芯的前部,阀芯和皮碗座之间设置密封圈,皮碗座的后部具有中心孔、前部形成通过旋转与分水座的分水口对齐的出水孔,出水孔与中心孔、中心通孔相通,小弹簧和皮碗组装在出水孔中,皮碗底部具有小水孔;分水座的后部形成外螺纹,分水座的后部螺接一螺母,螺母穿套在阀芯的尾部上并借助螺母的中心孔与阀芯的外凸台配合使阀芯组件安装在分水座上。

[0007] 所述阀芯组件的尾部形成凸条,定位环的内缘形成凹槽,阀芯组件的尾部借助凸条和凹槽配合固定在定位环上。

[0008] 所述卡环的外缘形成凸耳,手柄的内壁形成卡槽,卡环借助凸耳和卡槽配合固定在手柄上。

[0009] 采用上述方案后,本实用新型切换使用时,只需稍微转动手柄,带动卡环转动,借助单向传动卡齿传动于定位环,使阀芯组件旋转,令分水座的不同功能分水口通水,水流通过本体的不同功能出水通道,即形成相应的出水功能,实现功能切换;切换时扭簧储能,切换后由储能作用使手柄回转复位,同时,借助单向传动卡齿顶开定位环,避免阀芯组件回转而保持已切换状态。

[0010] 本实用新型进行切换时只需要转动手柄即完成切换操作,所以,与现有技术中花

洒切换相比,操作更加方便、省力。

附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图 ;
[0012] 图 2 是图 1 的局部放大图 ;
[0013] 图 3 是本实用新型的立体分解图 ;
[0014] 图 4 是卡环的仰视图 ;
[0015] 图 5 是扭簧的组装示意图 ;
[0016] 图 6 是本实用新型转动切换时的局部示意图 ;
[0017] 图 7 是本实用新型切换后手柄复位时的局部示意图 ;
[0018] 图 8 是分水座与阀芯组件配合的另一角度示意图 ;
[0019] 图 9 是本实用新型切换时皮碗与分水座的位置关系示意图一 ;
[0020] 图 10 是本实用新型切换时皮碗与分水座的位置关系示意图二 ;
[0021] 图 11 是本实用新型切换时皮碗与分水座的位置关系示意图三 ;
[0022] 图 12 是本实用新型切换时皮碗与分水座的位置关系示意图四 ;
[0023] 图 13 是本实用新型切换时皮碗与分水座的位置关系示意图五。

[0024] 标号说明

- | | | |
|--------|-----------|---------|
| [0025] | 本体 1 | |
| [0026] | 分水座 2 | 分水口 21 |
| [0027] | 阀芯组件 3 | 皮碗 31 |
| [0028] | 小弹簧 32 | 皮碗座 33 |
| [0029] | 出水孔 331 | 密封圈 34 |
| [0030] | 阀芯 35 | 外凸台 351 |
| [0031] | 凸条 352 | 螺母 36 |
| [0032] | 扭簧 4 | |
| [0033] | 卡环 5 | 凸耳 51 |
| [0034] | 单向传动卡齿 52 | |
| [0035] | 定位环 6 | 凹槽 61 |
| [0036] | 单向传动卡齿 62 | |
| [0037] | 弹簧 7 | |
| [0038] | 手柄 8 | 卡槽 81 |
| [0039] | 密封圈 9。 | |

具体实施方式

- [0040] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详述。
- [0041] 参见图 1 至图 3 所示,本实用新型揭示的一种手柄转动切换花洒,包括本体 1、分水座 2、阀芯组件 3、扭簧 4、卡环 5、定位环 6、弹簧 7 和手柄 8。
- [0042] 本体 1 具有两个以上功能出水通道,此结构与现有多功能花洒相似,图中未示出。
- [0043] 分水座 2 安装在本体 1 中,分水座 2 具有两个以上功能分水口 21 与本体 1 的功能

出水通道对应。

[0044] 阀芯组件 3 以可旋转的形式安装在分水座 2 上,如图 8 所示,阀芯组件 3 的尾部穿过卡环 5 的中心孔固定在定位环 6 上。阀芯组件 3 具体可由皮碗 31、小弹簧 32、皮碗座 33、密封圈 34 和阀芯 35 组成。阀芯 35 具有中心通孔供水流通过,阀芯 35 的前部形成外凸台 351。皮碗座 33 组接在阀芯 35 的前部,阀芯 35 和皮碗座 33 之间设置密封圈 34,皮碗座 33 的后部具有中心孔供水流通过,皮碗座 33 的前部形成通过旋转与分水座 2 的分水口 21 对齐的出水孔 331,出水孔 331 与中心孔、中心通孔相通供水流通过。小弹簧 32 和皮碗 31 组装在出水孔 331 中,皮碗 31 底部具有小水孔供水流通过。为了便于上述阀芯组件 3 组装在分水座 2 上,分水座 2 的后部形成外螺纹,分水座 2 的后部螺接一螺母 36,螺母 36 穿套在阀芯 35 的尾部上并借助螺母 36 的中心孔与阀芯 35 的外凸台 351 配合使整个阀芯组件 3 安装在分水座 2 上。

[0045] 卡环 5 固定在手柄 8 上,具体可以在卡环 5 的外缘形成凸耳 51,在手柄 8 的内壁形成卡槽 81,卡环 5 借助凸耳 51 和卡槽 81 配合固定在手柄 8 上,可随手柄 8 转动。

[0046] 定位环 6 固定在阀芯组件 3 的尾部上,具体可以在阀芯组件 3 (如阀芯 35)的尾部形成凸条 352,在定位环 6 的内缘形成凹槽 61,阀芯组件 3 的尾部借助凸条 352 和凹槽 61 配合固定在定位环 6 上。卡环 5 (如图 4 所示)和定位环 6 的相对面上形成相互配合的单向传动卡齿 52 和 62,借助单向传动卡齿 52 和 62 配合使卡环 5 可以带动定位环 6 向一个方向转动,而另一个方向则二者脱离。

[0047] 手柄 8 以可转动的形式组接在本体 1 上。

[0048] 扭簧 4 设在手柄 8 和本体 1 之间,起转动复位的作用,如图 5 所示。

[0049] 弹簧 7 设置在手柄 8 与定位环 6 之间,阀芯组件 3 借助弹簧 7 作用与分水座 2 紧密配合。

[0050] 上述各构件之间安装有保持水密性的密封件,如此实施例具体在阀芯 35 和皮碗座 33 之间设置密封圈 34,在阀芯组件 3 与手柄 8 之间设置密封圈 9,皮碗 31 也具有密封作用。

[0051] 本实用新型切换使用时,转动手柄 8,如图 6 所示,带动卡环 5 转动,借助单向传动卡齿 52 和 62 传动于定位环 6,定位环 6 带动阀芯组件 3 旋转,使出水孔 331 中的皮碗 31 与分水座 2 的不同功能分水口 21 对齐,配合图 9 至图 13 所示,水流通过手柄 8、阀芯 35 的中心通孔、皮碗座 33 的中心孔和出水孔 331、皮碗 31 的小水孔、分水座 2 的分水口 21、本体 1 的出水通道流出,形成相应的出水功能,实现功能切换。

[0052] 切换时扭簧 4 储能,切换后由储能作用使手柄 8 回转复位,同时,借助单向传动卡齿 52 和 62 顶开定位环 6 压缩弹簧 7,避免阀芯组件 3 随手柄 8 回转而保持已切换状态,当手柄 8 回转复位后,定位环 6 在弹簧 7 作用下重新与卡环 5 配合,阀芯组件 3 在弹簧 7 作用下重新与分水座 2 紧密配合。

[0053] 本实用新型进行切换时只需要转动手柄 8 即完成切换操作,所以,与现有技术中花洒切换相比,操作更加方便、省力。

[0054] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

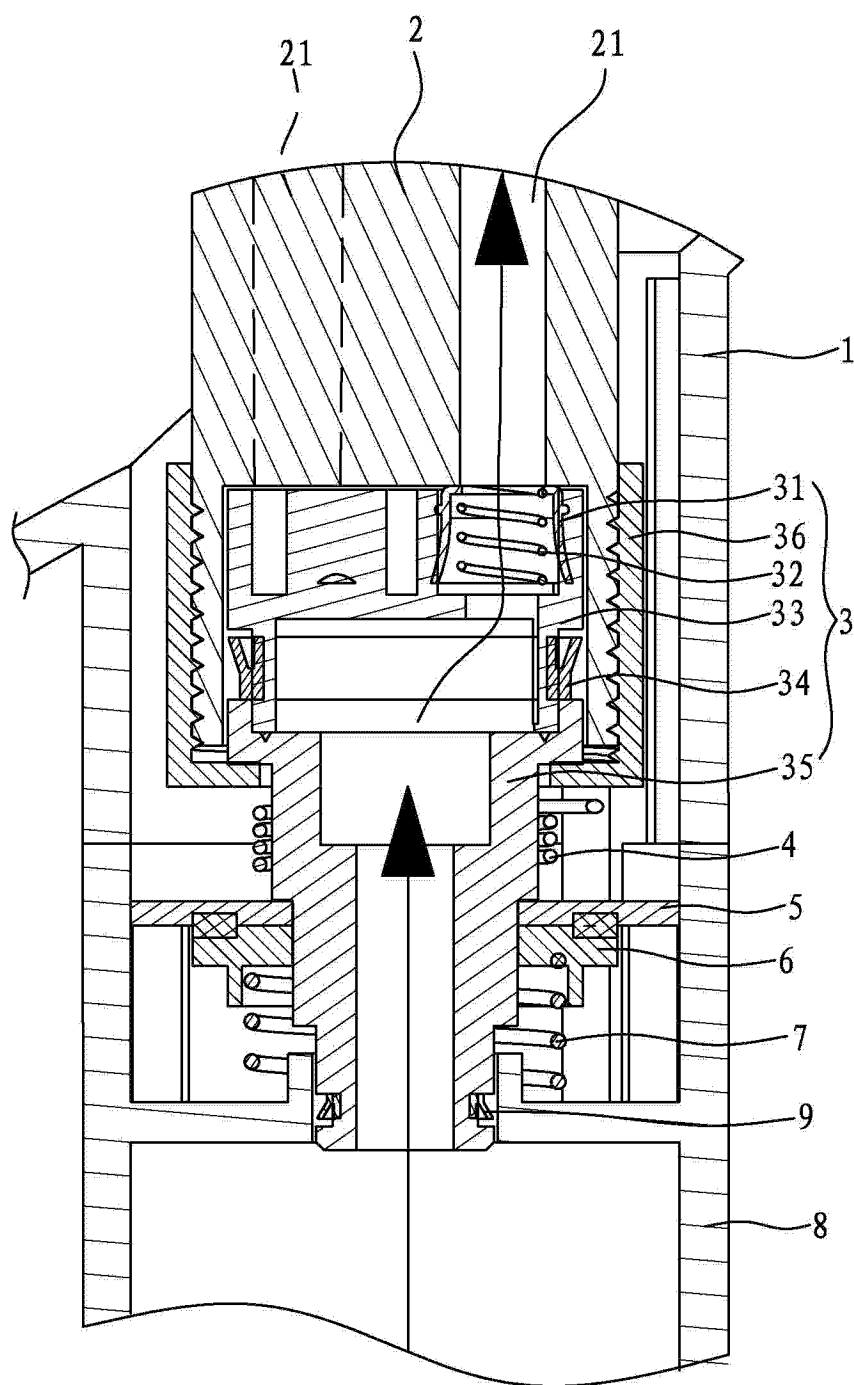


图 2

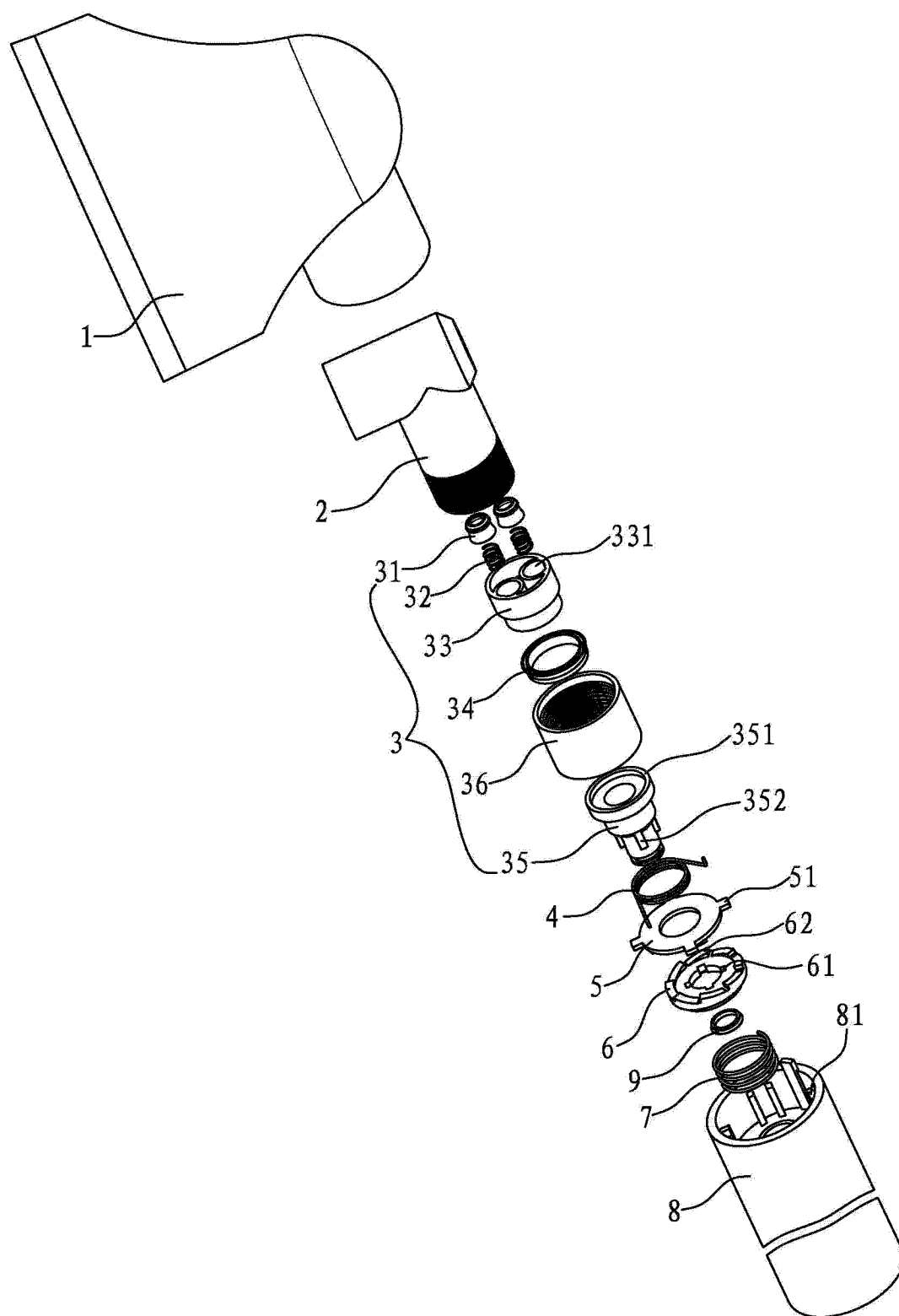


图 3

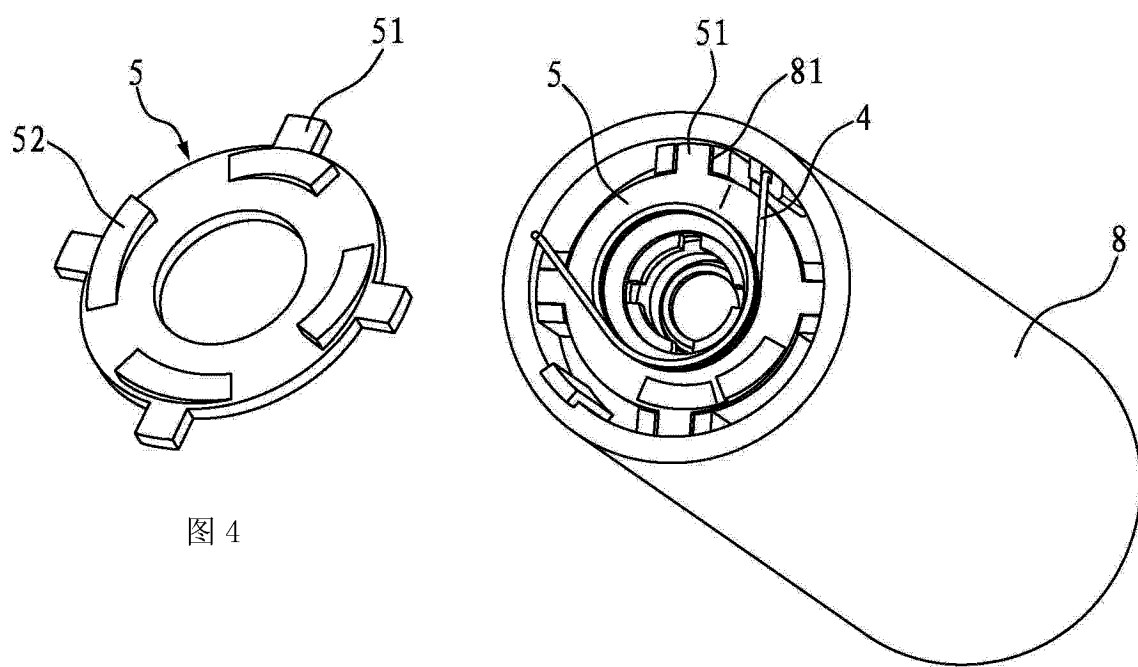


图 4

图 5

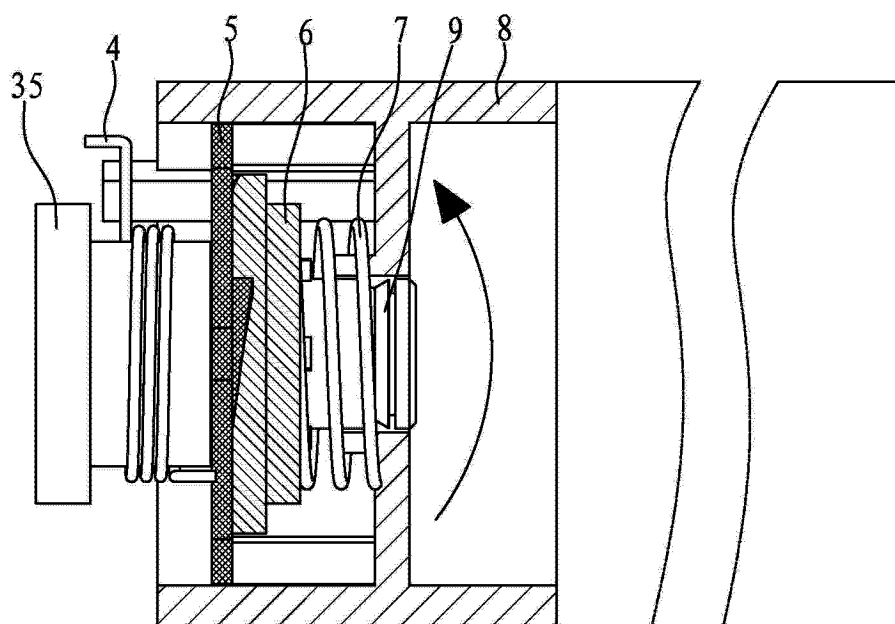


图 6

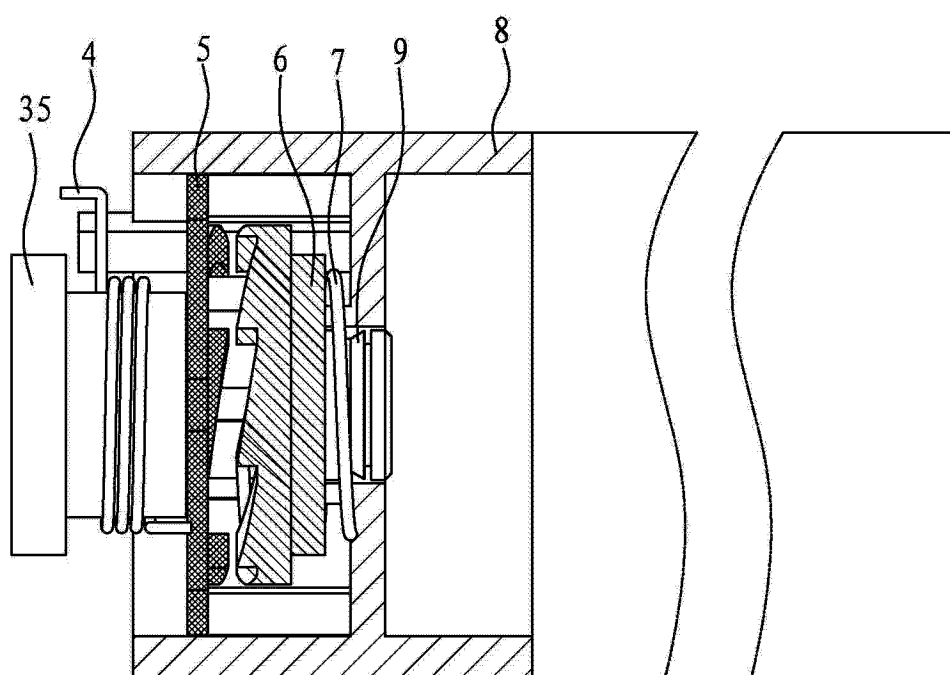


图 7

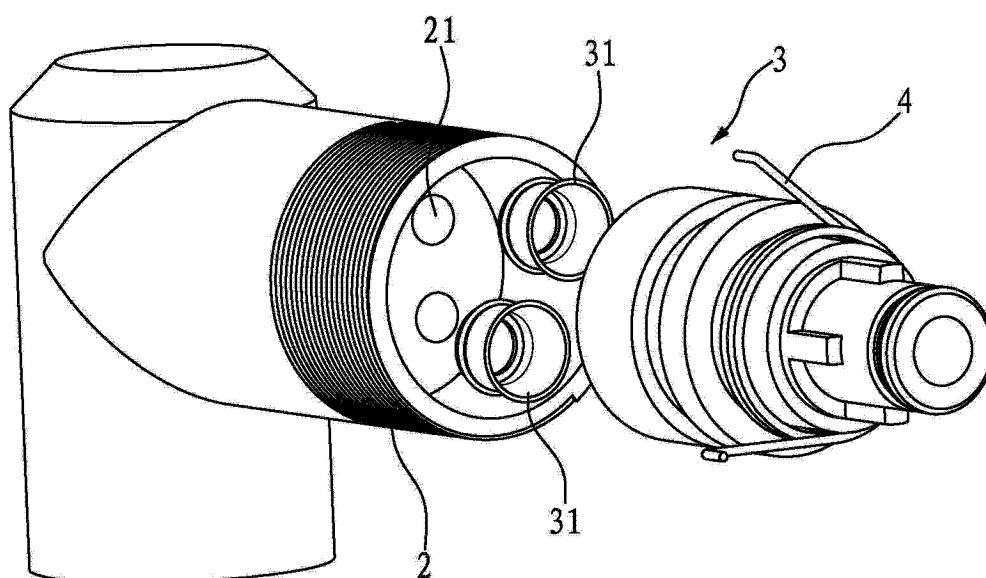


图 8

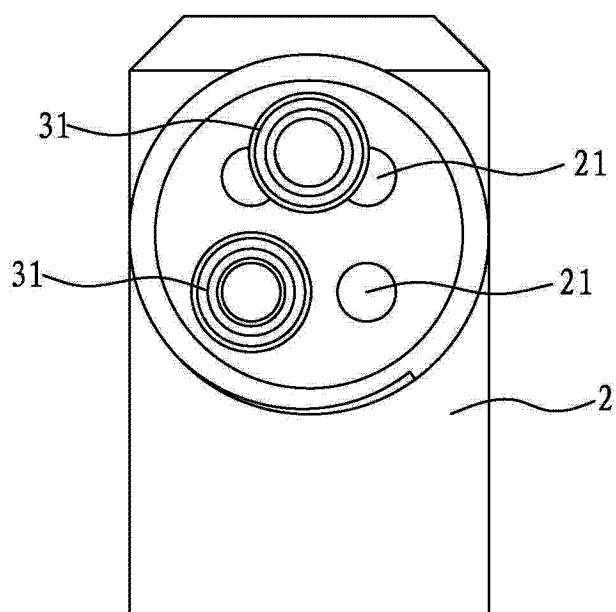


图 9

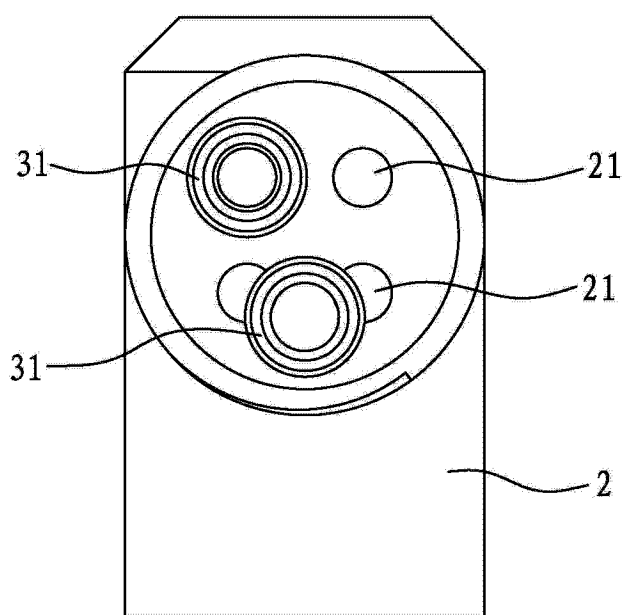


图 10

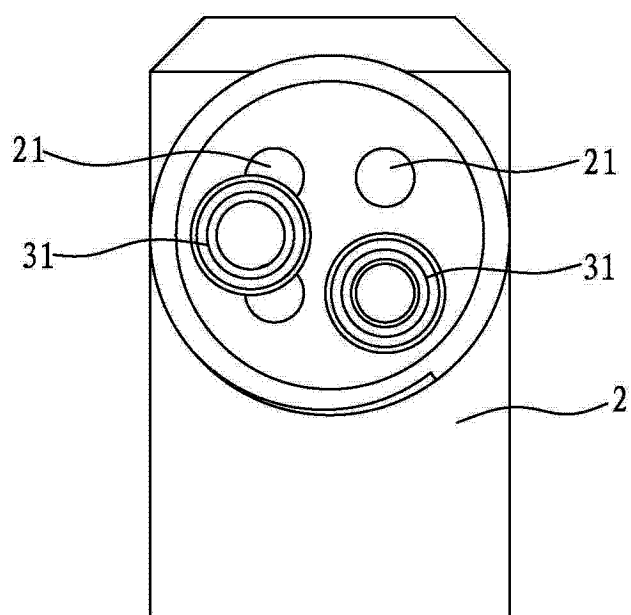


图 11

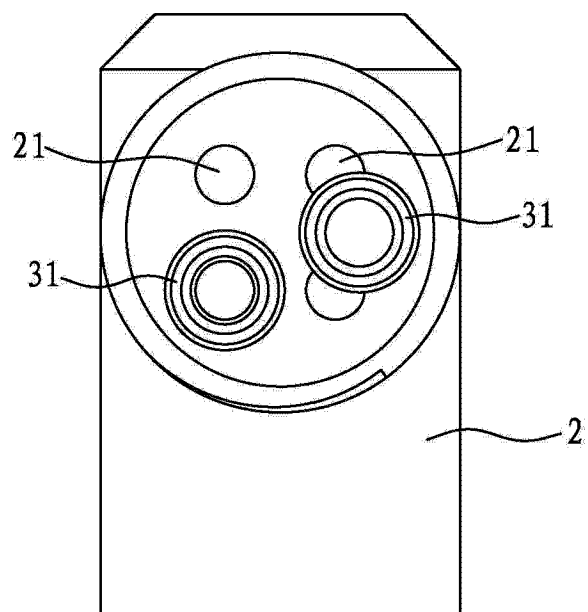


图 12

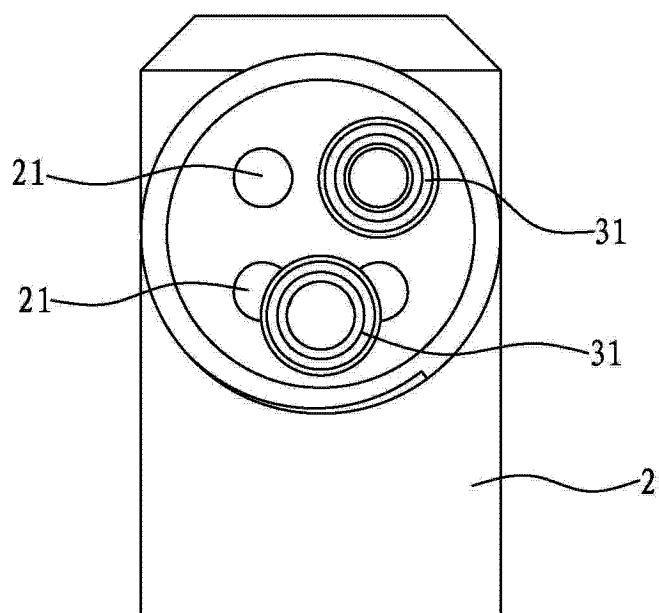


图 13