



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219519247 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320422573.8

(22) 申请日 2023.03.01

(73) 专利权人 慈溪市路得洁具有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市长河镇
高兴村傅家舍头11号

(72) 发明人 傅江峰

(74) 专利代理机构 厦门市天富勤知识产权代理
事务所(普通合伙) 35244

专利代理师 李佳梁

(51) Int. Cl.

B05B 12/00 (2018.01)

B05B 12/04 (2006.01)

B05B 1/16 (2006.01)

B05B 1/18 (2006.01)

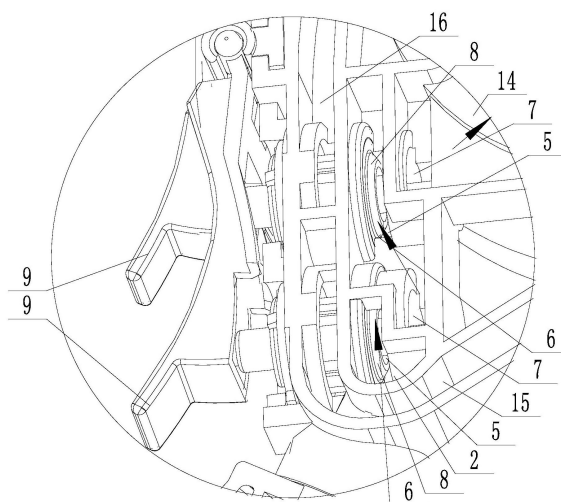
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种便于操作的花洒出水方式切换机构

(57) 摘要

本实用新型公开一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其花洒本体形成有一个进水水路、多个出水水路和多级分水腔;每级分水腔分别开设有进水口、第一出水口和第二出水口,进水口、第一出水口和第二出水口通过分水腔连通;每级分水腔内滑动设置有一个封堵片,封堵片驱动连接有露出于花洒本体侧边弹性翘起的按键,在按键翘起时,驱动封堵片封堵第一出水口,在按键压下时,驱动封堵片封堵第二出水口;每级分水腔的第一出水口连通一条出水水路,第二出水口连通下一级分水腔的进水口,第一级分水腔的进水口连通进水水路,最后一级分水腔的第一出水口和第二出水口分别连通一条出水水路。本实用新型能够实现花洒的单手操作并快捷切换至任意出水水路出水。



1. 一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:包括花洒本体(1),所述花洒本体(1)形成有一个进水水路(2)、多个出水水路(3)和多级分水腔(4);

每级分水腔(4)分别开设有进水口(5)、第一出水口(6)和第二出水口(7),进水口(5)、第一出水口(6)和第二出水口(7)通过分水腔(4)连通;

每级分水腔(4)内分别滑动设置有一个封堵片(8),封堵片(8)驱动连接有露出于花洒本体(1)侧边的弹性翘起的按键(9),以在按键(9)翘起时,驱动封堵片(8)封堵第一出水口(6),在按键(9)压下时,驱动封堵片(8)封堵第二出水口(7);

每级分水腔(4)的第一出水口(6)连通一条出水水路(3),第二出水口(7)连通至下一级分水腔(4)的进水口(5),且第一级分水腔(4)的进水口(5)连通进水水路(2),最后一级分水腔(4)的第一出水口(6)和第二出水口(7)分别连通一条出水水路(3)。

2. 如权利要求1所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:各所述按键(9)一端枢接在花洒本体(1)上,另一端弹性翘起。

3. 如权利要求1所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:所述花洒本体(1)形成有手柄(10),各所述按键(9)相邻布置在所述手柄(10)的前部。

4. 如权利要求3所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:所述花洒本体(1)还形成有面板部(11),所述手柄(10)连接在面板部(11)上,各所述按键(9)在远离手柄(10)尾部的一端枢接在面板部(11)上,在靠近手柄(10)尾部的一端弹性翘起,并形成有延伸至手柄(10)侧边的翅片(12)。

5. 如权利要求4所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:各所述按键(9)枢接在花洒本体(1)上的转轴同轴。

6. 如权利要求5所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:每级分水腔(4)内的封堵片(8)驱动连接的按键(9)在靠近枢接处的一端形成有供下一级分水腔(4)内的封堵片(8)驱动连接的按键(9)露出的露出口(13)。

7. 如权利要求1所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:所述花洒本体(1)形成有三个所述出水水路(3),分别为花洒出水水路(14)、第一喷枪出水水路(15)和第二喷枪出水水路(16);

所述花洒本体(1)形成有两级所述分水腔(4),分别为第一分水腔(17)和第二分水腔(18),第一分水腔(17)的第一出水口(6)连通第一喷枪出水水路(15),第二分水腔(18)的第一出水口(6)连通第二喷枪出水水路(16),第二分水腔(18)的第二出水口(7)连通至花洒出水水路(14)。

8. 如权利要求7所述一种便于操作的花洒出水方式切换机构,其特征在于:所述第一喷枪出水水路(15)和所述第二喷枪出水水路(16)具有不同的出水截面面积。

一种便于操作的花洒出水方式切换机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫浴花洒技术领域,特别涉及一种便于操作的花洒出水方式切换机构。

背景技术

[0002] 部分花洒上具有多个出水水路,并在花洒上设置切换机构,使用者通过操作切换机构,使花洒通过不同的出水水路出水,以变换花洒喷出水流的流速、流量或散射面积等。

[0003] 当前的上述切换机构操作不够便捷,难以在使用状态下,实现单手操作并快捷切换至任意出水水路出水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于操作的花洒出水方式切换机构,克服上述缺陷,使花洒在使用状态下,能够实现单手操作并快捷切换至任意出水水路出水。

[0005] 为达成上述目的,本实用新型的解决方案为:一种便于操作的花洒出水方式切换机构,包括花洒本体,所述花洒本体形成有一个进水水路、多个出水水路和多级分水腔;

[0006] 每级分水腔分别开设有进水口、第一出水口和第二出水口,进水口、第一出水口和第二出水口通过分水腔连通;

[0007] 每级分水腔内分别滑动设置有一个封堵片,封堵片驱动连接有露出于花洒本体侧边的弹性翘起的按键,以在按键翘起时,驱动封堵片封堵第一出水口,在按键压下时,驱动封堵片封堵第二出水口;

[0008] 每级分水腔的第一出水口连通一条出水水路,第二出水口连通至下一级分水腔的进水口,且第一级分水腔的进水口连通进水水路,最后一级分水腔的第一出水口和第二出水口分别连通一条出水水路。

[0009] 进一步,各所述按键一端枢接在花洒本体上,另一端弹性翘起。

[0010] 进一步,所述花洒本体形成有手柄,各所述按键相邻布置在所述手柄的前部。

[0011] 进一步,所述花洒本体还形成有面板部,所述手柄连接在面板部上,各所述按键在远离手柄尾部的一端枢接在面板部上,在靠近手柄尾部的一端弹性翘起,并形成有延伸至手柄侧边的翅片。

[0012] 进一步,各所述按键枢接在花洒本体上的转轴同轴。

[0013] 进一步,每级分水腔内的封堵片驱动连接的按键在靠近枢接处的一端形成有供下一级分水腔内的封堵片驱动连接的按键露出的露出口。

[0014] 进一步,所述花洒本体形成有三个所述出水水路,分别为花洒出水水路、第一喷枪出水水路和第二喷枪出水水路;

[0015] 所述花洒本体形成有两级所述分水腔,分别为第一分水腔和第二分水腔,第一分水腔的第一出水口连通第一喷枪出水水路,第二分水腔的第一出水口连通第二喷枪出水水路,第二分水腔的第二出水口连通至花洒出水水路。

[0016] 进一步,所述第一喷枪出水水路和所述第二喷枪出水水路具有不同的出水截面积。

[0017] 采用上述方案后,本实用新型的有益效果在于:

[0018] (1) 在各按键都未被压下时,各级分水腔的第一出水口均被封堵,进水水路的水流依次流过各级分水腔的进水口和第二出水口,最终从最后一级分水腔的第二出水口通过一条出水水路流出花洒,实现一种出水模式的出水,在按下一个按键时,将带动该按键所驱动连接的封堵片封堵对应分水腔的第二出水口并打开第一出水口,此时水流将从该分水腔的第一出水口通过一条出水水路流出花洒,实现另一种出水模式的出水,从而可以实现多种出水模式的快捷任意切换;

[0019] (2) 各按键均处于花洒本体侧边,使用者在手握花洒使用时,只需要通过下压拇指或扣动食指,即可按压到各按键,以进行出水模式切换,实现使用状态下的单手便捷操作。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的使用示意图;

[0021] 图2为本实用新型的另一使用示意图;

[0022] 图3为本实用新型的立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的分解结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的部分分解结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型各按键均弹性翘起时的水路结构示意图;

[0026] 图7为图6中A处的局部放大图;

[0027] 图8为本实用新型第一分水腔对应的按键被压下时的水路结构示意图;

[0028] 图9为图8中B处的局部放大图;

[0029] 图10为本实用新型第二分水腔对应的按键被压下时的水路结构示意图;

[0030] 图11为图10中C处的局部放大图。

[0031] 标号说明:1-花洒本体,2-进水水路,3-出水水路,4-分水腔,5-进水口,6-第一出水口,7-第二出水口,8-封堵片,9-按键,10-手柄,11-面板部,12-翘片,13-露出口,14-花洒出水水路,15-第一喷枪出水水路,16-第二喷枪出水水路,17-第一分水腔,18-第二分水腔,19-花洒出水口,20-第一喷枪出水口,21-第二喷枪出水口,22-弹性件,23-推杆。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做详细的说明。

[0033] 本实用新型提供一种便于操作的花洒出水方式切换机构,如图1-11所示,包括花洒本体1,所述花洒本体1形成有一个进水水路2、多个出水水路3和多级分水腔4,所述进水水路2用于连通家庭用水管网或热水器等现有的任意一种水源装置,每个出水水路3的末端在花洒本体1的表面形成一组出水孔组或一个出水孔,以使该出水水路3内的水流通过该出水孔组或出水孔从花洒本体1内喷出,各条出水水路3喷出的水流分别对应为一种花洒的出水模式,通过各出水孔组或出水孔的设置可以使花洒实现不同出水形状或不同流速的花洒出水或喷枪出水,各级分水腔4处于进水水路2和各出水水路3之间,用于将进水水路2内的水流分向对应出水水路3;每级分水腔4分别开设有一个进水口5、一个第一出水口6和一个

第二出水口7,进水口5、第一出水口6和第二出水口7通过分水腔4连通;各级所述分水腔4均为圆柱形腔,同样也是可以是其他截面形状的直线延伸的空腔,不具体限定,每级分水腔4内分别滑动设置有一个封堵片8,具体在本实施例中,所述封堵片8呈与所述分水腔4的截面匹配的圆饼状,以沿分水腔4轴向滑动,封堵片8驱动连接有露出于花洒本体1侧边的弹性翘起的按键9,所述按键9与所述封堵片8之间的驱动连接结构不具体限定,以在按键9弹性自然翘起时,驱动封堵片8封堵第一出水口6,在按键9被使用者压下时,驱动封堵片8封堵第二出水口7;每级分水腔4的第一出水口6连通一条出水水路3,第二出水口7连通至下一级分水腔4的进水口5,且第一级分水腔4的进水口5连通进水水路2,最后一级分水腔4的第一出水口6和第二出水口7分别连通一条出水水路3,即分水腔4的级数为出水水路3的个数减一,具体数量依照所需要的出水模式数量而定,不具体限定;

[0034] 进而,在各按键9都未被压下时,各级分水腔4的第一出水口6均被封堵,进水水路2的水流依次流过各级分水腔的进水口5和第二出水口7,最终从最后一级分水腔4的第二出水口7通过一条出水水路3流出花洒,实现一种出水模式的出水,在按下一个按键9时,将带动该按键9所驱动连接的封堵片8封堵对应分水腔4的第二出水口7并打开第一出水口6,此时水流将从该分水腔4的第一出水口6通过一条出水水路3流出花洒本体1,实现另一种出水模式的出水,从而可以实现多种出水模式的快捷任意切换,并且各按键9均处于花洒本体1侧边,使用者在手握花洒使用时,只需要通过下压拇指或扣动食指,即可按压到各按键9,以进行出水模式切换,实现使用状态下的单手便捷操作;

[0035] 具体在本实施例中,所述花洒本体1形成有三个所述出水水路3,分别为花洒出水水路14、第一喷枪出水水路15和第二喷枪出水水路16,所述花洒出水水路14导通至花洒本体1的正面,形成分散排布的多个花洒出水口19,所述第一喷枪出水水路15导通至所述花洒本体1的前端,形成第一喷枪出水口20,所述第二喷枪出水水路16导通至所述花洒本体1的前端,形成第二喷枪出水口21,所述第一喷枪出水水路15和所述第二喷枪出水水路16具有不同的出水截面面积,以在用作喷枪出水使用时实现两档不同清洁效果的出水;所述花洒本体1形成有两级所述分水腔4,分别为第一分水腔17和第二分水腔18,第一分水腔17的第一出水口6连通第一喷枪出水水路15,第二分水腔18的第一出水口6连通第二喷枪出水水路16,第二分水腔18的第二出水口7连通至花洒出水水路14;进而在两个分水腔4内的封堵片8驱动连接的按键9都未被压下时,通过花洒出水口19出水,在第一分水腔17内的封堵片8驱动连接的按键9被压下时,花洒出水口19停止出水,同时第一喷枪出水口20开启出水,当松开该按键9时,按键9弹性翘起,将关闭第一喷枪出水口20出水,并恢复花洒出水口19出水,在第二分水腔18内的封堵片8驱动连接的按键9被压下时,花洒出水口19同样停止出水,同时第二喷枪出水口21将开启出水,在松开该按键9时,按键9弹性翘起,将关闭第二喷枪出水口21出水,并恢复花洒出水口19出水。

[0036] 具体在本实施例中,为使按键9与封堵片8之间的连接结构更加简洁,各所述分水腔4内分别设置有一个弹性件22,所述弹性件22位于封堵片8远离按键9的一端,并朝向按键9侧弹性推抵所述封堵片8,所述弹性件22向按键9侧轴向延伸形成有推杆23,推杆23伸出分水腔4并抵在按键9内侧,进而,弹性件22推抵封堵片8朝向按键9侧滑动,封堵该分水腔4的第一出水口6,同时推杆23推动按键9弹性翘起,按键9在被压下时,通过推杆23推抵封堵片8朝向背离按键9的方向滑动,封堵该分水腔4的第二出水口7。

[0037] 优选在本实施例中,所述花洒本体1形成有手柄10和面板部11,所述手柄10连接在面板部11上,各所述按键9相邻布置在所述手柄10的前部,由于面板部11内空间较大,而手柄10内空间较小,因此各分水腔4设置在面板部11内,并且为便于按键9与分水腔4内的封堵片8连接,各所述按键9在远离手柄10尾部的一端枢接在面板部11上,在靠近手柄10尾部的一端弹性翘起,并形成有延伸至手柄10侧边的翅片12,通过翅片12使按键9长度增加,以使按键9能够延伸至手柄10的侧边,并且翅片12的长度越长,在手指按压翅片12处进行操作时就越省力,优选使所述按键9的外侧面呈弧面内凹,按压时更加舒适;

[0038] 为便于手持,花洒主体1的体积通常较小,为节约按键9的布置空间,更优选地实施例中,各所述按键9枢接在花洒本体1上的转轴同轴,每级分水腔4内的封堵片8驱动连接的按键9在靠近枢接处的一端形成有供下一级分水腔4内的封堵片8驱动连接的按键9露出的露出口13,即每上一级按键9套在下一级按键9的外周,并向手柄10侧延伸更长的长度,按压按键9时更加方便和省力,并且只需要在一处设置枢接的转轴结构,更加节省空间。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本案设计的限制,凡依本案的设计关键所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

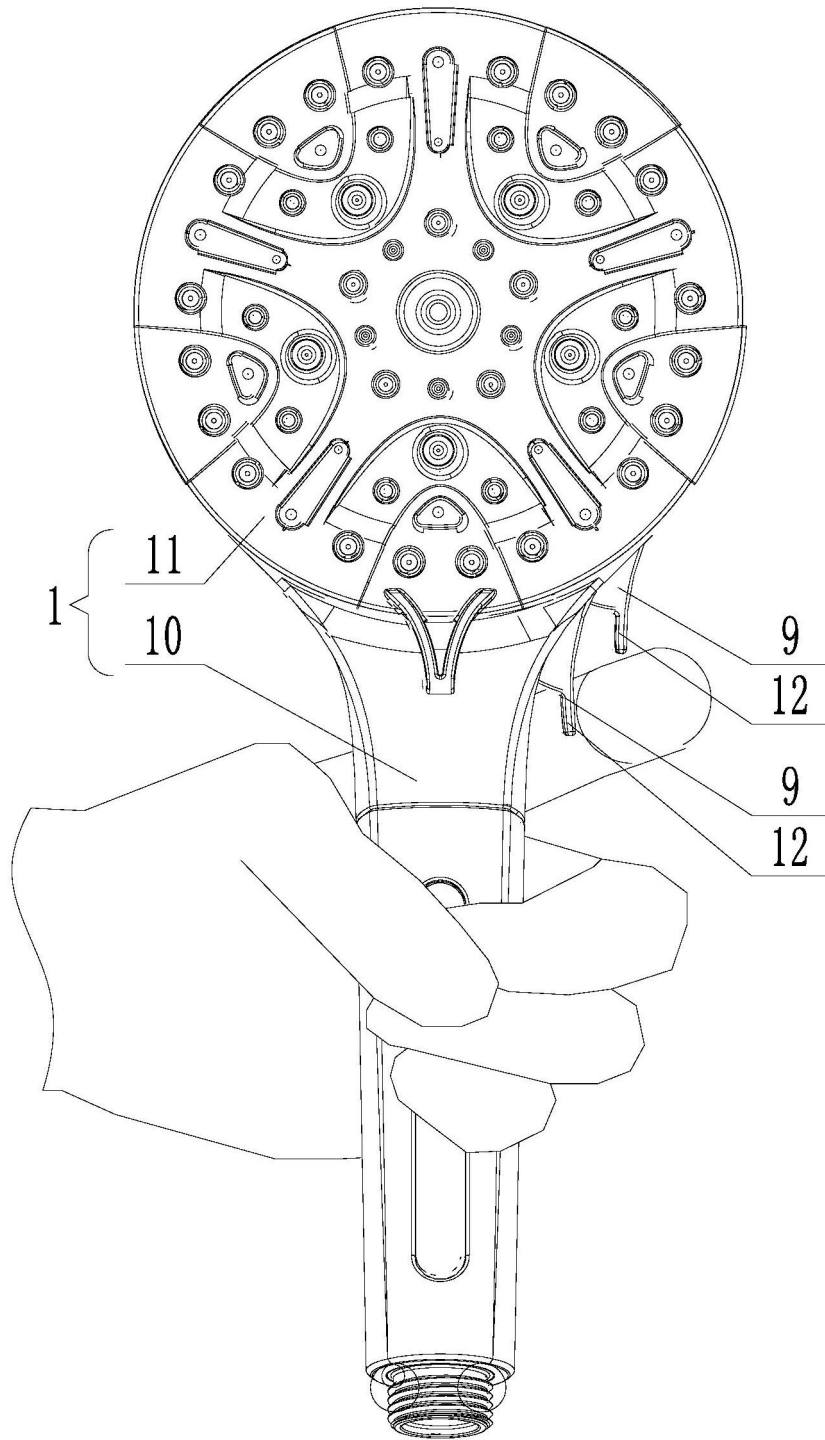


图1

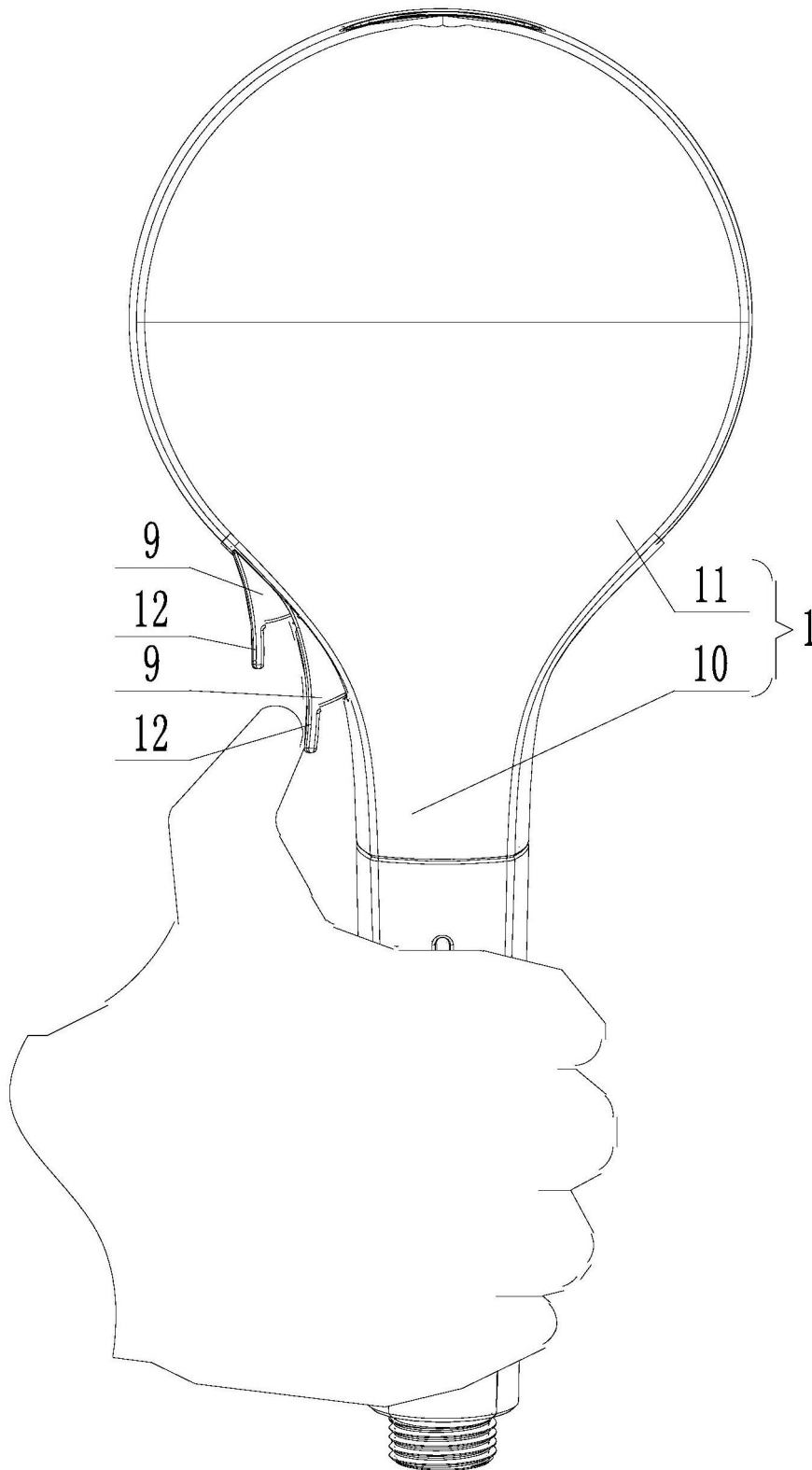


图2

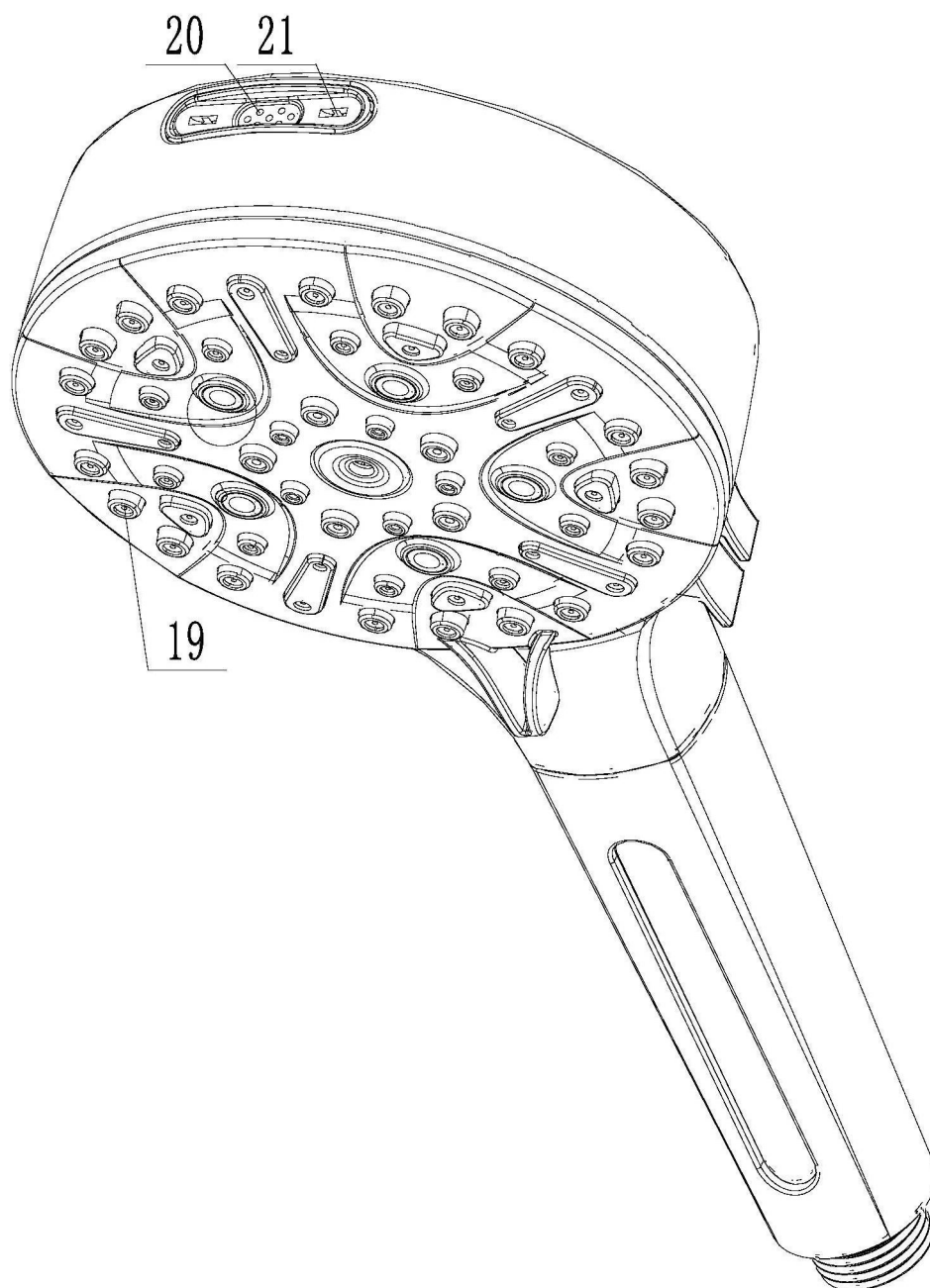


图3

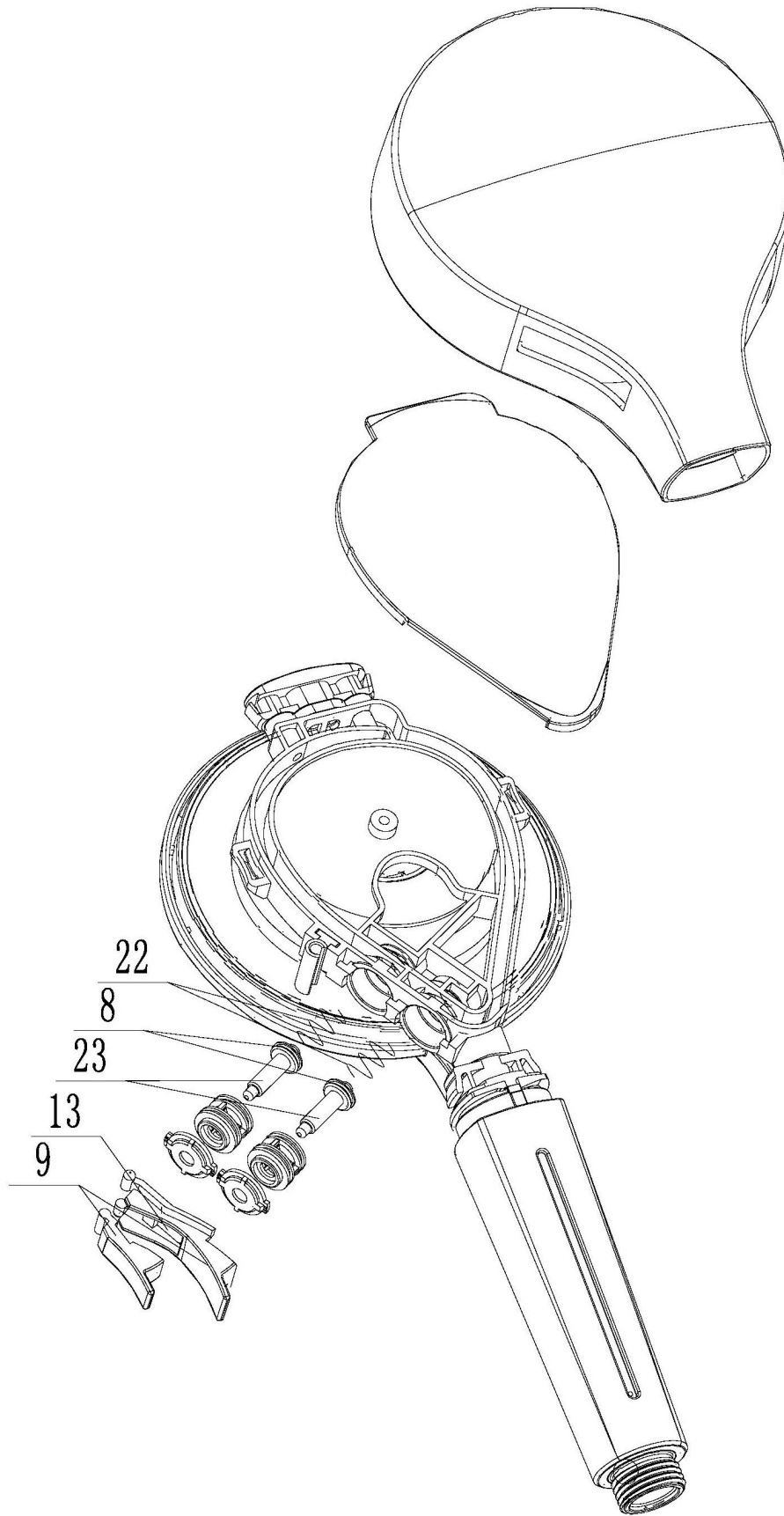


图4