



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214889067 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120318405.5

(22) 申请日 2021.02.04

(73) 专利权人 九牧厨卫股份有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安经济开发区九牧工业园

(72) 发明人 林孝发 林孝山 郑毅南 许建华

(74) 专利代理机构 厦门龙格专利事务所(普通合伙) 35207

代理人 娄烨明

(51) Int. Cl.

F16K 11/22 (2006.01)

F16K 31/06 (2006.01)

B05B 1/18 (2006.01)

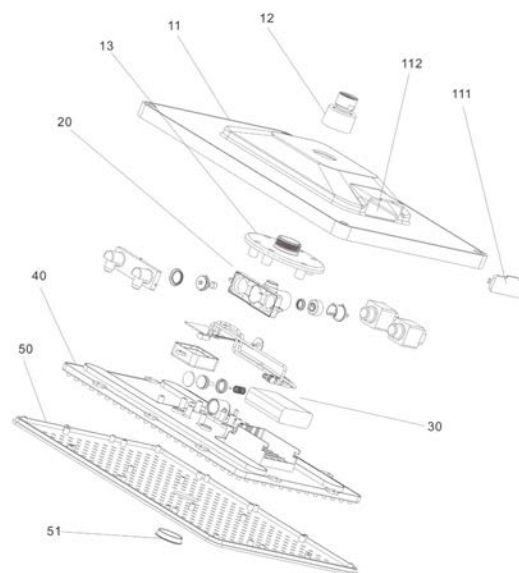
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种节能花洒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能花洒,该花洒包括花洒本体、供电器、用电器、滑动件、弹性件、霍尔元件和磁性件,其中花洒本体上设置有滑动腔,滑动件可以在滑动腔中滑动,磁性件固接在滑动件上,弹性件用来驱动滑动件复位,当水流进入滑动腔中时,滑动件会被水压驱动在滑动腔中滑动并使磁性件靠近霍尔元件,从而打开供电器与用电器之间的电路的连通,当停止进水时,滑动件会被弹性件驱动复位并使磁性件远离霍尔元件,从而关闭供电器与用电器之间的电路的连通。通过上述的结构,可以通过水压驱动滑动件滑动来切换霍尔元件的开关状态,从而减少用电器在花洒未使用时候对供电器的损耗,提高供电器的使用寿命。



1. 一种节能花洒,其包括花洒本体及装设于所述花洒本体的用电器,其特征在于,所述花洒本体设有第一过水道及与所述第一过水道连通的滑动腔;

还包括:

供电器,其装设于所述花洒本体并与所述用电器电连接;

霍尔元件,其靠近所述滑动腔设置,用于控制所述供电器连接至所述用电器的电路通断;

滑动件,其滑设于所述滑动腔,并在所述第一过水道进水时受水压驱动在所述滑动腔内滑动以靠近所述霍尔元件;

弹性件,其两端分别作用于所述滑动件及所述花洒本体,并在所述第一过水道关闭进水时驱动所述滑动件复位,以远离所述霍尔元件;

磁性件,其固接于所述滑动件并随所述滑动件靠近或远离所述霍尔元件以切换所述霍尔元件的开关状态。

2. 如权利要求1所述的一种节能花洒,其特征在于,所述滑动件设有挡水板;所述挡水板的外缘抵接于所述滑动腔平行于所述滑动件滑动方向的腔壁以阻止水流通过。

3. 如权利要求2所述的一种节能花洒,其特征在于,还包括固接于所述花洒本体的电路板;所述供电器与用电器均与所述电路板电连接;所述霍尔元件与所述电路板连接并通过控制所述霍尔元件的开关状态控制所述供电器连接至所述用电器的电路通断。

4. 如权利要求3所述的一种节能花洒,其特征在于,所述滑动件一端伸出所述滑动腔;所述磁性件固接于所述滑动件伸出于所述滑动腔的端部。

5. 如权利要求4所述的一种节能花洒,其特征在于,所述用电器为电磁阀,其用于控制花洒中的水路通断;所述供电器为电池。

6. 如权利要求5所述的一种节能花洒,其特征在于,还包括控制器;所述电路板设置有处理器;所述控制器与所述处理器通讯连接,以向所述处理器发送操控指令;所述处理器与所述电磁阀电连接,以根据所述操控指令控制所述电磁阀启闭。

7. 如权利要求6所述的一种节能花洒,其特征在于,所述控制器与所述处理器通过无线通讯方式通讯连接。

8. 如权利要求7所述的一种节能花洒,其特征在于,还包括置于所述花洒本体之中的出水装置,其包括:

出水装置本体,其设有过水腔及分别与所述过水腔连通的进水通道、第一出水通道、第二出水通道和第三出水通道;

封水件,其滑设于所述过水腔中,且其被配置为适于在所述第一出水通道和/或第二出水通道开启时受水压驱动关闭所述第三出水通道,并在所述第一出水通道和第二出水通道关闭时受水压驱动开启所述第三出水通道;

所述电磁阀设有两个,二者分别装设于所述出水装置本体并分别用于控制所述第一出水通道和第二出水通道的通断。

9. 如权利要求8所述的一种节能花洒,其特征在于,所述过水腔设有与所述第三出水通道连通的过水孔;所述封水件设有承压块和封堵块;所述承压块位于所述进水通道及所述第一出水通道、第二出水通道之间,所述封堵块位于所述进水通道及所述第三出水通道之间并被配置为适于抵靠或远离所述过水孔以关闭或开启所述第三出水通道;所述承压块朝

向所述进水通道的承压面面积大于所述封堵块朝向所述进水通道的承压面面积,且所述承压块朝向进水通道和朝向所述第一出水通道、第二出水通道的两侧的承压面的面积差小于所述封堵块朝向所述进水通道的承压面面积。

10. 如权利要求9所述的一种节能花洒,其特征在于,所述花洒本体包括花洒上盖、球头组件和出水面板;所述花洒上盖与所述出水面板固接并配合形成用于容置所述出水装置的安装腔;所述球头组件固接于所述花洒上盖并用于外接进水并与所述进水通道连通;所述出水面板上设有用于形成不同出水样式并分别与所述第一出水通道、第二出水通道和第三出水通道连通的第一出水部、第二出水部和第三出水部。

一种节能花洒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花洒技术领域，具体涉及一种节能花洒。

背景技术

[0002] 现有的某些花洒会在其中设置电磁阀用于控制水路的通断，这种电磁阀一般是采用电池供电，通过控制电路板实现控制。由于电池电量有限，同时电磁阀又是实时地与电池连接，即使在电磁阀不使用的时候也会对电池造成损耗，从而降低了电池的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服背景技术中存在的上述缺陷或问题，提供一种节能花洒，其可以在使用花洒时控制供电为用电器供电，在不使用花洒时切断供电与用电器的电路连接，从而降低电磁阀对电池电量的损耗，延长电池的使用寿命。

[0004] 为达成上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 第一技术方案：一种节能花洒，其包括花洒本体及装设于所述花洒本体的用电器，所述花洒本体设有第一过水道及与所述第一过水道连通的滑动腔；还包括：供电器，其装设于所述花洒本体并与所述用电器电连接；霍尔元件，其靠近所述滑动腔设置，用于控制所述供电器连接至所述用电器的电路通断；滑动件，其滑设于所述滑动腔，并在所述第一过水道进水时受水压驱动在所述滑动腔内滑动以靠近所述霍尔元件；弹性件，其两端分别作用于所述滑动件及所述花洒本体，并在所述第一过水道关闭进水时驱动所述滑动件复位，以远离所述霍尔元件；磁性件，其固接于所述滑动件并随所述滑动件靠近或远离所述霍尔元件以切换所述霍尔元件的开关状态。

[0006] 基于第一技术方案的第二技术方案：所述滑动件设有挡水板；所述挡水板的外缘抵接于所述滑动腔平行于所述滑动件滑动方向的腔壁以阻止水流通过。

[0007] 基于第二技术方案的第三技术方案：还包括固接于所述花洒本体的电路板；所述供电器与用电器均与所述电路板电连接；所述霍尔元件与所述电路板连接并通过控制所述霍尔元件的开关状态控制所述供电器连接至所述用电器的电路通断。

[0008] 基于第三技术方案的第四技术方案：所述滑动件一端伸出所述滑动腔；所述磁性件固接于所述滑动件伸出于所述滑动腔的端部。

[0009] 基于第四技术方案的第五技术方案：所述用电器为电磁阀，其用于控制花洒中的水路通断；所述供电器为电池。

[0010] 基于第五技术方案的第六技术方案：还包括控制器；所述电路板设置有处理器；所述控制器与所述处理器通讯连接，以向所述处理器发送操控指令；所述处理器与所述电磁阀电连接，以根据所述操控指令控制所述电磁阀启闭。

[0011] 基于第六技术方案的第七技术方案：所述控制器为遥控器；所述控制器与所述处理器通过无线通讯方式通讯连接。

[0012] 基于第七技术方案的第八技术方案：还包括置于所述花洒本体之中的出水装置，

其包括：出水装置本体，其设有过水腔及分别与所述过水腔连通的进水通道、第一出水通道、第二出水通道和第三出水通道；封水件，其滑设于所述过水腔中，且其被配置为适于在所述第一出水通道和/或第二出水通道开启时受水压驱动关闭所述第三出水通道，并在所述第一出水通道和第二出水通道关闭时受水压驱动开启所述第三出水通道；所述电磁阀设有两个，二者分别装设于所述出水装置本体并分别用于控制所述第一出水通道和第二出水通道的通断。

[0013] 基于第八技术方案的第九技术方案：所述过水腔设有与所述第三出水通道连通的过水孔；所述封水件设有承压块和封堵块；所述承压块位于所述进水通道及所述第一出水通道、第二出水通道之间，所述封堵块位于所述进水通道及所述第三出水通道之间并被配置为适于抵靠或远离所述过水孔以关闭或开启所述第三出水通道；所述承压块朝向所述进水通道的承压面面积大于所述封堵块朝向所述进水通道的承压面面积，且所述承压块朝向进水通道和朝向所述第一出水通道、第二出水通道的两侧的承压面的面积差小于所述封堵块朝向所述进水通道的承压面面积。

[0014] 基于第九技术方案的第十技术方案：所述花洒本体包括花洒上盖、球头组件和出水面板；所述花洒上盖与所述出水面板固接并配合形成用于容置所述出水装置的安装腔；所述球头组件固接于所述花洒上盖并用于外接进水并与所述进水通道连通；所述出水面板上设有用于形成不同出水样式并分别与所述第一出水通道、第二出水通道和第三出水通道连通的第一出水部、第二出水部和第三出水部。

[0015] 由上述对本实用新型的描述可知，相对于现有技术，本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 第一技术方案提供了一种花洒，其设置有供电器和用电器，并通过霍尔元件进行电路的通断控制，滑动件可以受水流和弹性件驱动沿着滑动腔来回滑动，磁性件可以随着滑动件移动并靠近或远离霍尔元件，从而对霍尔元件的开关状态进行切换，进而控制供电器和用电器的电路通断，当第一过水道进水的时候，控制供电器为用电器供电，当第一过水道关闭进水的时候，控制供电器与用电器断开，从而减少用电器在花洒未使用时对供电器的损耗，从而提高供电器的使用寿命。

[0017] 第二技术方案限定了在滑动件上设有挡水板，挡水板可以完全地承接水流的压力，当第一过水道进水的时候，水压作用在承压板的一侧，从而推动滑动件移动，当第一过水道关闭进水的时候，水压的作用力小于弹性件的作用力，从而通过弹性件推动滑动件复位，挡水板阻止水流通过可以防止水流在挡水板的两侧形成静压导致挡水板起不到承接水流压力的作用。

[0018] 第三技术方案增设了电路板，电路板用于实现供电器与用电器之间的电路连通，并用于装设霍尔元件，霍尔元件可以控制电路板上的电路，从而控制供电器与用电器之间的电路的通断。

[0019] 第四技术方案限定了滑动件具有一个伸出滑动腔的端部，磁性件即是固接在该端部上，从而使得磁性件可以随着滑动件的滑动而来回移动，实现靠近或远离霍尔元件。

[0020] 第五技术方案限定了用电器为电磁阀，其可以控制花洒中水路的通断，供电器限定为电池，其可以为电磁阀供电。

[0021] 第六技术方案增设了控制器和处理器，通过控制器可以向处理器下发操控指令，

处理器根据操控指令直接控制电磁阀的启闭。

[0022] 第七技术方案限定了控制器通过无线通讯的方式向处理器下发操控指令,便于用户使用。

[0023] 第八技术方案增设了出水装置,其中的封水件可以在过水腔中滑动,并且当电磁阀分别控制第一出水通道和第二出水通道中的一个或两个开启的时候,封水件在水压的作用下会相对出水装置本体滑动,并将第三出水通道关闭;当第一出水通道和第二出水通道全部关闭的时候,封水件在水压作用下反向滑动,并将第三出水通道开启,这样即使电磁阀全部无法工作,仍然可以通过第三出水通道出水,避免了出现无法出水的情况。

[0024] 第九技术方案限定了在过水腔中设置有过水孔,封水件设置有承压块和封堵块,承压块用于在第一出水通道和/或第二出水通道开启的情况下受水压作用驱使封水件整体滑动,并使封堵块抵靠在过水孔,从而关闭第三出水通道;同样的,在第一出水通道和第二出水通道关闭的情况下,由于封堵块受到的压力更大,水压驱使封堵件滑动后使得封堵块远离过水孔,从而开启第三过水道。

[0025] 第十技术方案限定了花洒本体的组成,其中花洒上盖与出水面板配合形成了用于安装出水装置的安装腔。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域的普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1为本实用新型提供的一种节能花洒的实施例的结构爆炸图;

[0028] 图2为图1中出水装置的结构爆炸图;

[0029] 图3为图1中电源组件和出水面板的结构爆炸图;

[0030] 图4为图2中出水装置的组装状态示意图;

[0031] 图5为图4中的出水装置的第一截面示意图;

[0032] 图6为图4中的出水装置的第二截面示意图;

[0033] 图7为图1中的节能花洒的组装状态示意图及电源组件的部分结构放大图。

[0034] 主要附图标记说明:

[0035] 11、花洒上盖;111、缺口盖板;112、缺口;12、球头组件;13、内架;20、出水装置;21、阀体;211、进水通道;212、过水腔;2121、限位壁;213、第三出水通道;214、过水孔;22、阀盖;221、第一出水口;222、第二出水口;223、第一出水通道;224、第二出水通道;23、封水件;231、承压块;232、封堵块;233、凸块;234、第二密封圈;24、固定套;25、后盖;251、第三出水口;26、第一密封圈;27、第一电磁阀;28、第二电磁阀;30、电源组件;31、滑动件;311、挡水板;312、第三密封圈;32、磁性件;33、弹性件;34、霍尔元件;341、电路板;342、电路盒;35、电池;40、出水面板;41、滑动腔;411、滑动腔盖板;42、电池仓;43、第一出水面板接口;44、第二出水面板接口;45、第三出水面板接口;46、接水柱;50、出水面盖;51、装饰盖。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的优选实施例,且不应被看作对其他实施例的排除。基于本实用新型实施例,本领域的普通技术人员在不作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0037] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“第一”、“第二”或“第三”等,都是为了区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0038] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,对于方位词,如使用术语“中心”、“横向”、“纵向”、“水平”、“垂直”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位或位置关系乃基于附图所示的方位和位置关系,且仅是为了便于叙述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或以特定的方位构造和操作,所以也不能理解为限制本发明的具体保护范围。

[0039] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,除非另有明确限定,如使用术语“固接”或“固定连接”,应作广义理解,即两者之间没有位移关系和相对转动关系的任何连接方式,也就是说包括不可拆卸地固定连接、可拆卸地固定连接、连为一体以及通过其他装置或元件固定连接。

[0040] 本实用新型的权利要求书、说明书及上述附图中,如使用术语“包括”、“具有”以及它们的变形,意图在于“包含但不限于”。

[0041] 参见图1,图1示出了本实用新型提供了一种节能花洒的实施例的结构爆炸图,该花洒主要包括花洒上盖11、缺口盖板111、球头组件12、内架13、出水装置20、电源组件30、出水面板40和出水面板盖50。

[0042] 其中,花洒上盖11为一个盖体,其中间位置设有一个通孔,在其一侧设置有一个缺口112,该缺口112可以与缺口盖板111卡接配合,使缺口盖板111遮盖缺口112。

[0043] 球头组件12包括接水管和球接头,接水管贯穿花洒上盖11上的通孔,球接头轴向限位地被安装在接水管中,并用于与外部的进水管路连接,且该球接头可以相对接水管在一定范围内摆动或转动。

[0044] 内架13朝向花洒上盖11的表面设置有一个螺纹接头,该螺纹接头可以与穿过花洒上盖11后的接水管螺接固定,同时引导水流进入出水装置20。内架13背离花洒上盖11的表面设置有若干螺接柱,该螺接柱可以与出水面板40螺接固定。

[0045] 参照图2、图4、图5、图6,出水装置20主要包括出水装置本体、封水件23、第二密封圈234、第一密封圈26、第一电磁阀27和第二电磁阀28。

[0046] 出水装置本体包括阀体21、阀盖22、固定套24和后盖25。

[0047] 参照图2、图4和图5,阀体21为出水装置本体的主要部分,其由外壳包围形成一圆管状的腔室,该腔室两端开口以形成过水腔212。在靠近过水腔212的第一端开口处的位置,外壳上开设有用于出水的第三出水口251;在过水腔212的中部位置,外壳上开设有用于进水的进水通道211;在靠近过水腔212的第二端开口处的位置,外壳沿过水腔212的径向向两侧延伸形成两个翼板,这两个翼板上分别设置有一个电磁阀安装缺口,用于供电磁阀进行安装固定;同时,在上述的两个翼板上设置有两个过水槽,这两个过水槽均与过水腔212的

第二端开口连通。

[0048] 在过水腔212内部设置有一沿过水腔212轴向方向延伸的过水孔214,过水孔214在过水腔212的轴向上位于进水通道211和第三出水口251之间,并且其孔径小于过水腔212其他部分的内径。在过水孔214朝向第三出水口251的一端端面,配合于过水腔212的腔壁安装有上述的第一密封圈26,第一密封圈26为V型密封圈,其开口方向朝向进水通道211所在的位置。

[0049] 同时,在过水腔212的内部设置有一凸缘,该凸缘由过水腔212的内壁朝向过水腔212方向凸出,该凸缘可以是单个的块状结构,也可以是沿周向形成的环形结构,且该凸缘具有一个垂直于过水腔212的轴向并且背离进水通道211所在位置的壁面,该壁面形成限位壁2121。

[0050] 阀盖22通过螺接、卡接或焊接等方式与阀体21固接为一体,并且其覆盖在阀体21上的两个翼板上,形成一个用于过水的腔室。参照图5,对应于两个翼板,阀盖22与阀体21配合分别形成第一出水通道223和第二出水通道224,该两个出水通道均通过上述的过水槽与过水腔212连通,同时对应该两个出水通道,阀盖22上设置有第一出水口221和第二出水口222,第一出水通道223与第一出水口221连通,第二出水通道224与第二出水口222连通。

[0051] 固定套24从过水腔212的第一端塞入过水腔212之中,并通过弹性变形涨紧固定,同时抵接住第一密封圈26,使得第一密封圈26可以固定在过水腔212之中。

[0052] 后盖25从过水腔212的第一端插入到过水腔212之中,并抵接至固定套24,其通过与过水腔212的腔壁摩擦配合实现固定,同时其还可以相对阀体21转动。当后盖25安装至阀体21上时,其与过水孔214至阀体21第一端的之间的部分配合形成第三出水通道213,第三出水通道213与第三出水口251连通。同时,在后盖25伸入过水腔212的侧壁上设置有一个过水缺口,该过水缺口可以随后盖25转动至对应第三出水口251的位置,此时第三出水口251开启;当该过水缺口随后盖25转动至于第三出水口251错开的位置,此时第三出水口251关闭。

[0053] 第一电磁阀27和第二电磁阀28作为本实施例中的用电器,分别安装在阀体21上的两个电磁阀安装缺口,电磁阀上的活塞可以阻隔翼板上的过水槽与第一出水口221和第二出水口222的连通,从而可以控制第一出水通道223和第二出水通道224的开启与关闭。

[0054] 封水件23主体为一杆状构件,在该杆状构件的两端分别沿径向凸出设置有承压块231和封堵块232,承压块231的直径大于封堵块232的直径。在承压块231的外缘沿周向设置有一个密封圈槽,该密封圈槽用于安装第二密封圈234,该第二密封圈234为V型密封圈,从而构成一单向密封圈,该单向密封圈的开口背离进水通道211所在的位置。在承压块231的外缘还沿周向设置有若干个凸块233,凸块233沿着封水件23的杆状主体的径向延伸。

[0055] 封水件23安装在过水腔212之中,并且封堵块232穿过过水孔214。封堵块232的外径与过水孔214的内径大致适配,当封堵块232正好位于过水孔214的范围内时,封堵块232的外缘壁面会与第一密封圈26配合,封堵住过水孔214,使过水腔212与第三出水通道213的连通被切断。承压块231上的凸块233正好抵接在过水腔212平行于第一方向的腔壁,这使得封水件23在径向上被过水腔212的腔壁所限位,从而限制了封水件23的移动方向。同时承压块231上套设的第二密封圈234也抵接在过水腔212平行于第一方向的腔壁,并且第二密封圈234由于其开口背离进水通道211,因而只允许水流从进水通道211处流至第一出水通道

223和第二出水通道224,阻止水流从第一出水通道223和第二出水通道224流至进水通道211处。

[0056] 此外,承压块231的外径要大于过水腔212在限位壁2121处的内径,因此当封水件23移动至限位壁2121的位置时,承压块231会抵接在限位壁2121上,从而阻止封水件23继续移动,使承压块231始终位于进水通道211与第一出水通道223、第二出水通道224之间。同时,由于承压块231朝向进水通道211的承压面积大于封堵块232朝向进水通道211的承压面积,当第一出水通道223或第二出水通道224中的一个打开形成出水,同时第三出水通道213也形成出水时,封水件23会朝向第一出水通道223和第二出水通道224的方向移动,从而通过封堵块232封堵过水孔214。此外,由于设置有第二密封圈234,当第一出水通道223和第二出水通道224均关闭时,承压块231背离进水通道211的一侧的受力会大于其朝向进水通道211的一侧,再加上封堵块232本身所受的力,水流会将封水件23朝向第三出水口251的位置推动,直至承压块231抵接到限位壁2121,从而使得封堵块232离开过水孔214的位置,重新打开第三出水通道213与过水腔212的连通。应当注意的是,在其他的实施例中,只需要保证承压块231两侧的受压面积差小于封堵块232朝向进水通道211一侧的受压面积,就可以使得封水件23在第一出水通道223和第二出水通道224关闭的时候打开过水孔214。例如,即使承压块231朝向进水通道211一侧的承压面积大于承压块231背离进水通道211一侧的承压面积,只要二者之间的面积差小于封堵块232朝向进水通道211一侧的受压面积,在第一出水通道223和第二出水通道224关闭的时候,水流施加在封堵块232上的力就要大于水流施加在承压块231上的力,此时封水件23就会打开过水孔214。

[0057] 参照图3和图7,电源组件30主要由滑动件31、第三密封圈312、磁性件32、弹性件33、霍尔元件34、电路板341、电路盒342、电池35组成。

[0058] 电路盒342用于安装电路板341,电路板341上设置有处理器以及无线通讯模块,同时电路板341分别与第一电磁阀27、第二电磁阀28、电池35、霍尔元件34电连接,霍尔元件34可以切换自身的开关状态控制电路板341中电池35与第一电磁阀27、第二电磁阀28的电路通断。电池35形成电源组件30中的供电单元,其可以为第一电磁阀27、第二电磁阀28和电路板341供电。

[0059] 滑动件31主体部分为一个杆状构件,其一端沿径向凸出设有挡水板311,在挡水板311的外缘沿周向设有密封圈槽,第三密封圈312套设在该密封圈槽中。第三密封圈312为V型密封圈。在滑动件31相对挡水板311的另一端固定连接有磁性件32,磁性件32可以通过靠近或远离霍尔元件34来控制霍尔元件34的开关状态。

[0060] 弹性件33套设在滑动件31的杆身,且其一端抵接到挡水板311的一侧壁面上。

[0061] 出水面板40上设置有一个圆筒形的腔室,该腔室形成滑动腔41,滑动腔41的一端由滑动腔盖板411封堵,另一端的底壁设有一个贯穿该底壁的通孔,同时在其靠近滑动腔盖板411的侧壁位置设置有一个进水孔,该进水孔与球头组件12所形成的进水路连通。滑动件31装设在该滑动腔41之中,并且其上的挡水板311的外缘抵接到滑动腔41的腔壁,使得滑动件31可以沿着滑动腔41的延伸方向滑动;同时第三密封圈312也抵接到滑动腔41的腔壁,第三密封圈312的开口方向朝向进水孔所处的位置,用于阻止水流从滑动腔41的进水孔处流过挡水板311到达挡水板311的另一侧。滑动件31的杆身穿过滑动腔41的底壁上的通孔并伸出到滑动腔41之外,其上固定的磁性件32也位于滑动腔41之外。弹性件33的另一端抵接在

滑动腔41的底壁。当球头组件12进水时,水流通过进水孔进入滑动腔41之中,并且推动滑动件31滑动,使得磁性件32靠近霍尔元件34,切换霍尔元件34的开关状态;当球头组件12停止进水时,在弹性件33的作用下,滑动件31复位,并使得磁性件32远离霍尔元件34,使得霍尔元件34回到初始状态。通过滑动件31的往复滑动,使得霍尔元件34在花洒进水时启动电路板341,在花洒关闭进水时关闭电路板341,进而减少电池35的损耗。

[0062] 应当注意的是,滑动腔盖板411朝向滑动件31的一侧设置有一个凸起,该凸起可以在滑动件31在弹性件33的作用下复位时抵接挡水板311,从而避免挡水板311封堵住或越过进水孔。

[0063] 在靠近滑动腔41的位置设置有一接水柱46,该接水柱46可以与内架13配合,形成与球头组件12水路连通的第一过水道,同时该接水柱46的一端与滑动腔41上的进水孔连通,从而使得水流可以从球头组件12处进入到滑动腔41之中。

[0064] 在出水面板40上还设置有电池仓42,电池仓42可以用于放置电池35,使电池35不易移位。同时在出水面板40上还设置有若干螺接柱,其可以用于螺接固定电路盒342以及内架13。

[0065] 在出水面板40上还设置有第一出水面板接口43、第二出水面板接口44和第三出水面板接口45,分别与出水装置20中的第一出水口221、第二出水口222和第三出水口251连通。同时,在出水面板40上设置有第一出水部、第二出水部和第三出水部,分别与第一出水面板接口43、第二出水面板接口44和第三出水面板接口45连通,三者可以形成不同的出水样式。

[0066] 此外,还包括控制器,控制器在本实施例中为遥控器,其可以通过电路板341上的无线通讯模块与处理器建立通讯,并向处理器发送操控信号,处理器接收到操控信号后可以根据相应的操控信号控制第一电磁阀27或第二电磁阀28工作,从而进行花洒的出水样式的切换。其中,无线通讯模块可以采用WiFi、zigbee、蓝牙、红外线通讯等无线通讯方式进行信号的传输。该部分结构属于本领域技术人员可以根据实际需要进行改进的内容,在此不再赘述。

[0067] 当然,在其他的实施例中,控制器与处理器的通讯方式也可以为有线通讯方式,例如将控制器设置为固定在墙面上,并通过导线与电路板341连接,使得对控制器的操作可以形成信号并传输至处理器之中。

[0068] 出水面盖50和装饰盖51固定在出水面板40上,用于提高花洒的美观程度。

[0069] 出水面板40与花洒上盖11固接形成花洒本体,二者之间的空间形成安装腔,内架13、出水装置20、电源组件30均固定在该安装腔中。并且,电池35可以从花洒上盖11上的缺口112处露出,通过打开缺口盖板111,可以方便的对电池35进行更换。

[0070] 使用时,开启花洒外部的水阀,使水流经过球头组件12进入花洒内部,此时滑动件31上的磁性件32靠近霍尔元件34,电路板341开始工作,此时可以通过控制器对第一电磁阀27和第二电磁阀28进行控制。当第一电磁阀27和第二电磁阀28分别关闭第一出水通道223和第二出水通道224的出水时,封水件23打开过水孔214,水流从第三出水通道213流出,并经过第三出水部形成出水;当第一电磁阀27开启第一出水通道223时,封水件23关闭过水孔214,水流从第一出水通道223流出,并经过第一出水部形成出水;当第二电磁阀28开启第二出水通道224时,封水件23关闭过水孔214,水流从第二出水通道224流出,并经过第二出水

部形成出水。

[0071] 上述说明书和实施例的描述,用于解释本实用新型保护范围,但并不构成对本实用新型保护范围的限定。通过本实用新型或上述实施例的启示,本领域普通技术人员结合公知常识、本领域的普通技术知识和/或现有技术,通过合乎逻辑的分析、推理或有限的试验可以得到的对本实用新型实施例或其中一部分技术特征的修改、等同替换或其他改进,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

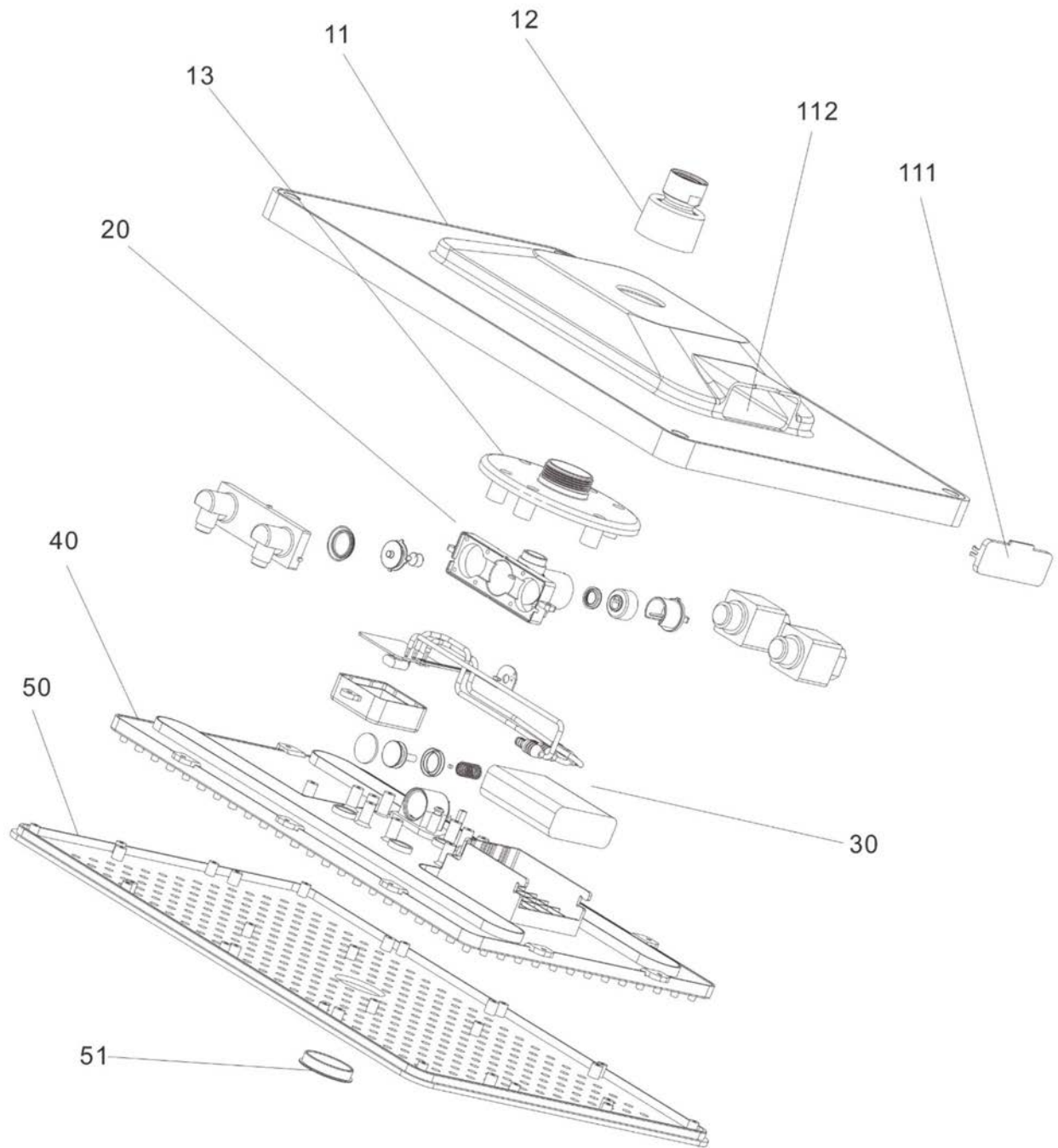


图1

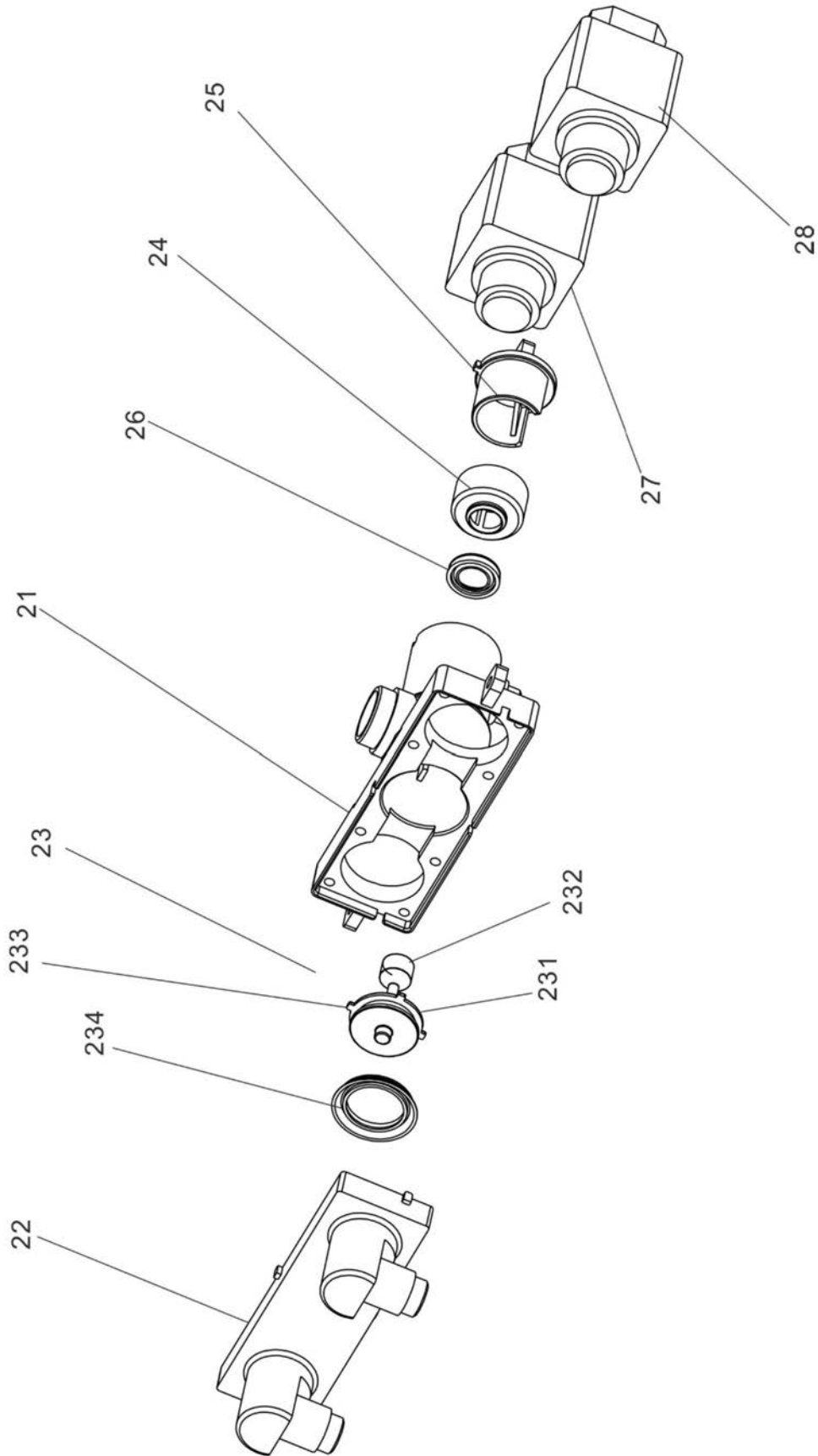


图2

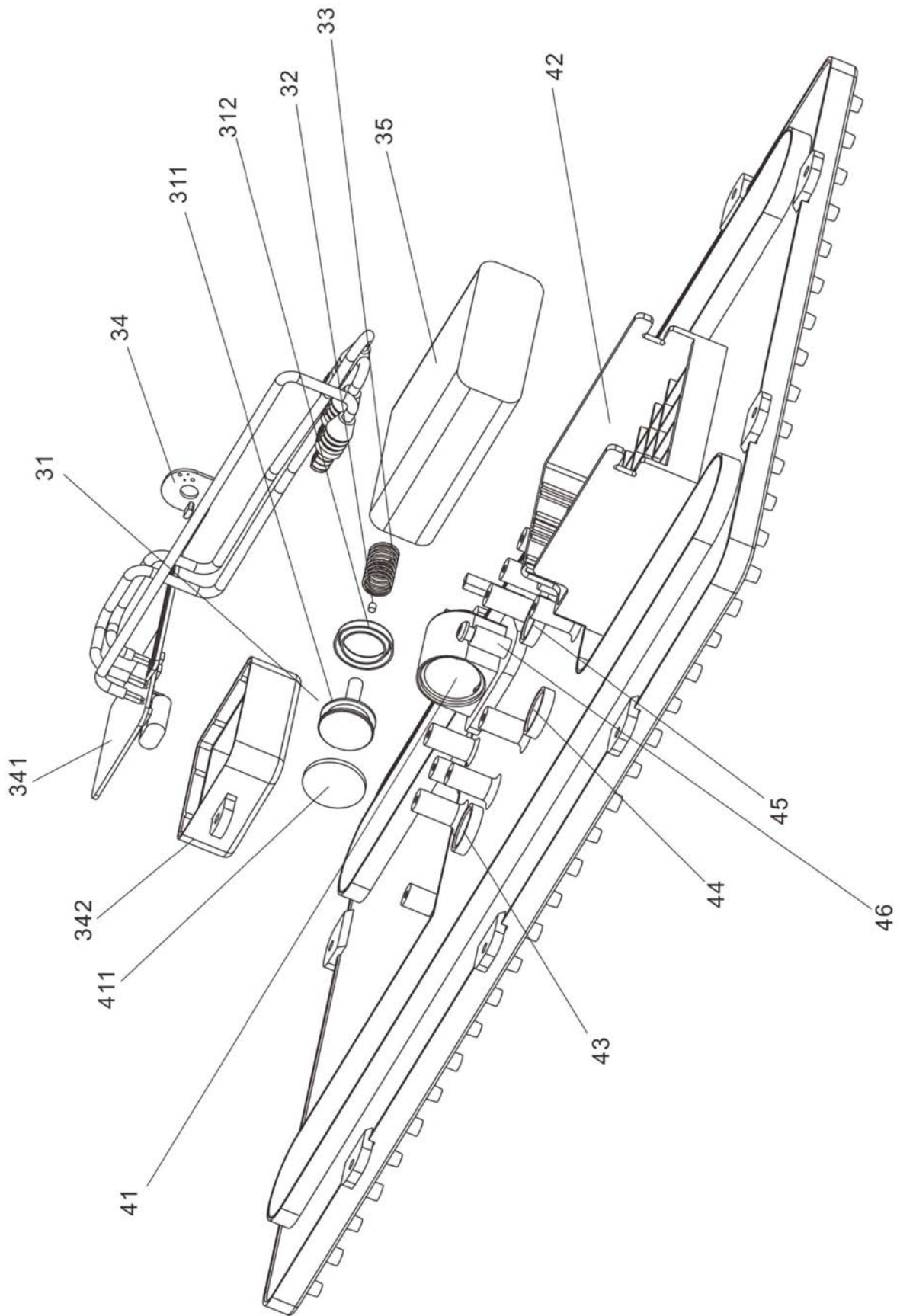


图3

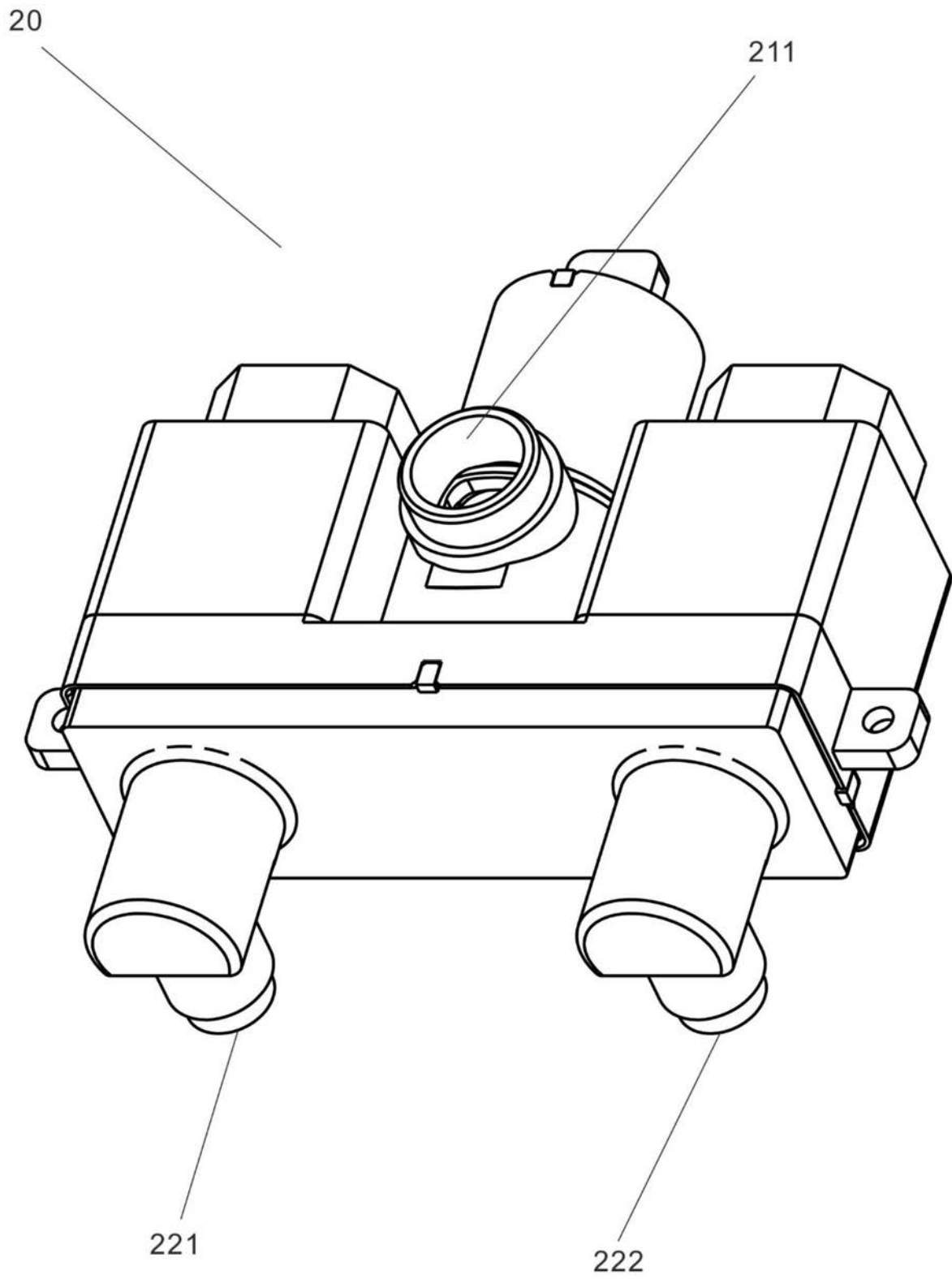


图4

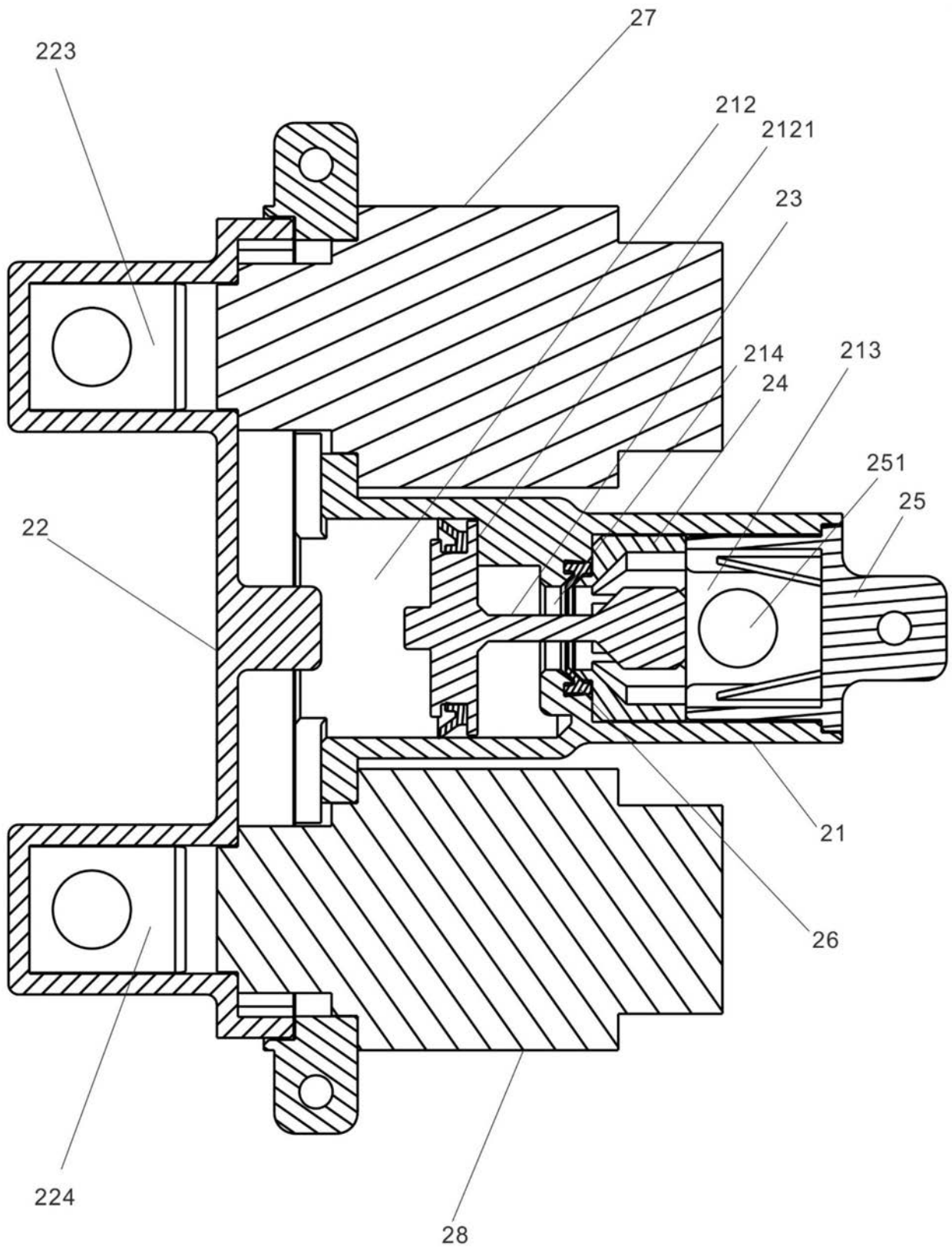


图5

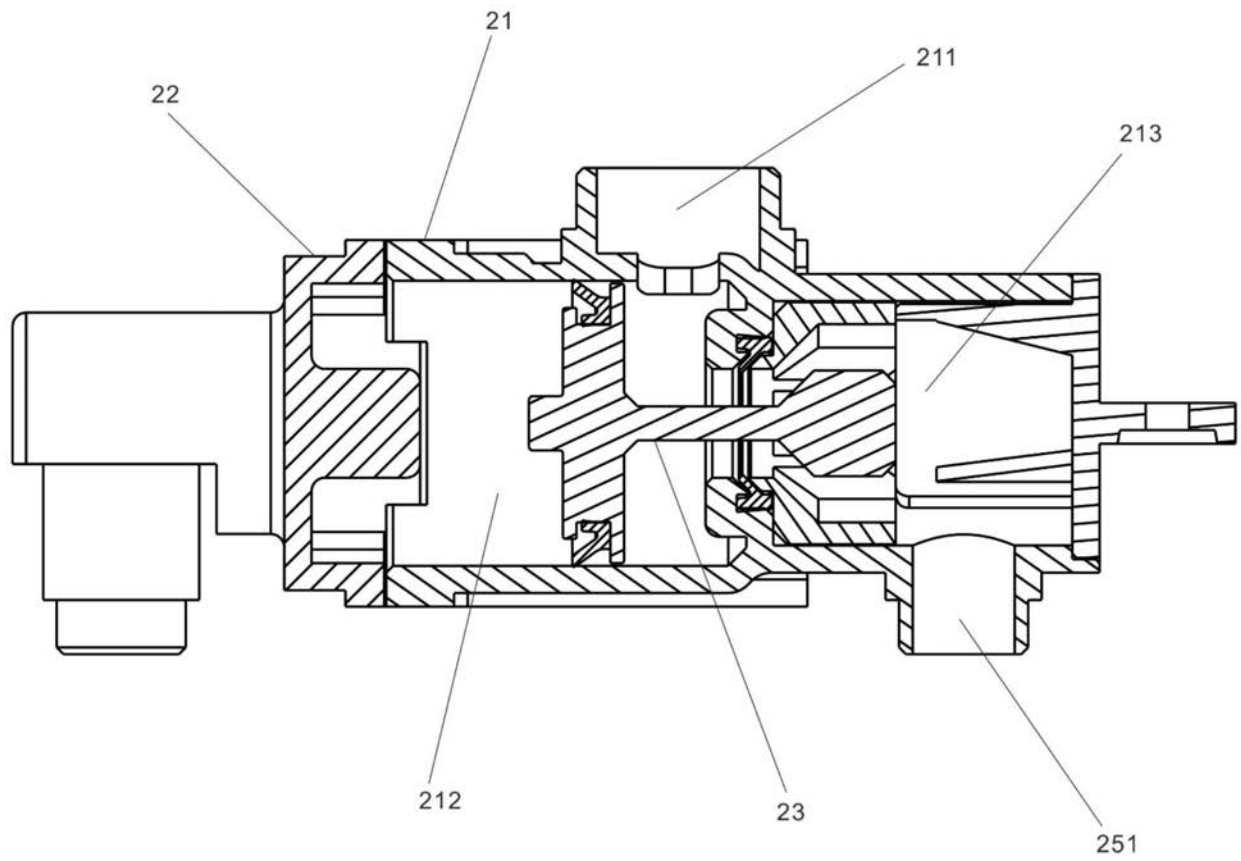


图6

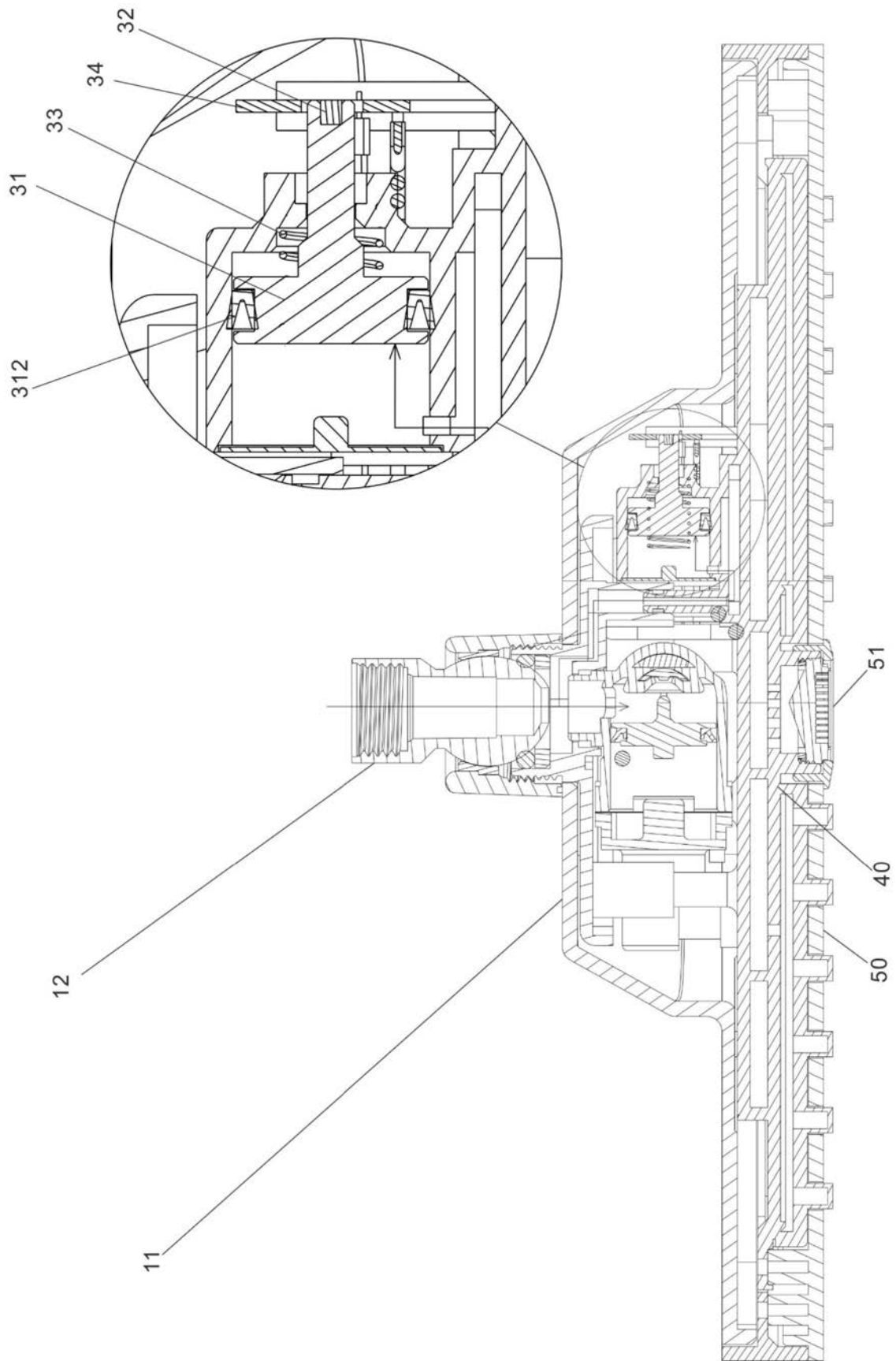


图7