(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209098342 U
(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821693062.5

(22)申请日 2018.10.18

(73)专利权人 佛山市惠特普环保科技有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇广教社区居民委员会广教工业区广珠路3号之三

(72)发明人 王鹏翱 翁奕武

(74)专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事务所(普通合伙) 44283
代理人 尤伯朋

(51)Int.Cl.
*C02F 9/02*(2006.01)

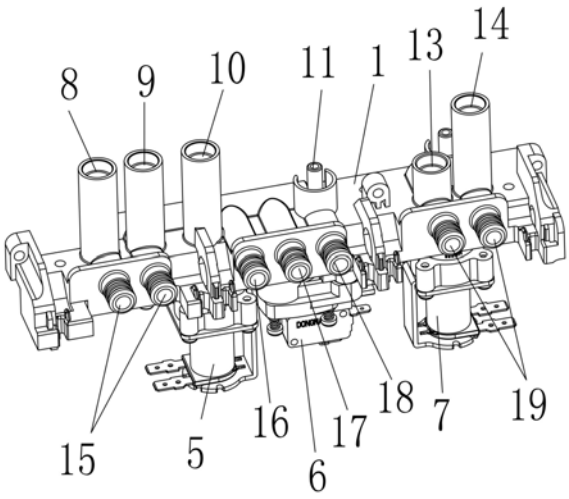
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种三级一体成型水路板

(57)摘要

本实用新型具体涉及一种三级一体成型水路板，包括板体，板体的前表面分别设有后置滤芯、RO滤芯和前置滤芯，板体的底面处分别设有废水电磁阀、单向阀和进水电磁阀，其中板体的顶面依次设置水龙头接口、压力桶口、废水接口、水泵出口、原水探头接口和进水口，板体的前面分别设有后置滤芯接头、废水接头、纯水接头、进水接头和前置滤芯接头，后置滤芯接头与后置滤芯相连接，废水接头、纯水接头和进水接头分别与RO滤芯相连接，前置滤芯接头与前置滤芯相连接。本实用新型的有益效果是：本结构通过后置滤芯接头、废水接头、纯水接头、进水接头和前置滤芯接头组合能实施三级快插式结构，并且本结构通过板体可通用多种水路。




CN 209098342 U

1.一种三级一体成型水路板，包括板体(1)，板体(1)的前表面分别设有后置滤芯(2)、RO滤芯(3)和前置滤芯(4)，板体(1)的底面处分别设有废水电磁阀(5)、单向阀和进水电磁阀(7)，其特征在于：板体(1)的顶面依次设置水龙头接口(8)、压力桶口(9)、废水接口(10)、水泵出口(11)、原水探头接口(13)和进水口(14)，板体(1)的前面分别设有后置滤芯接头(15)、废水接头(16)、纯水接头(17)、进水接头(18)和前置滤芯接头(19)，后置滤芯接头(15)与后置滤芯(2)相连接，废水接头(16)、纯水接头(17)和进水接头(18)分别与RO滤芯(3)相连接，前置滤芯接头(19)与前置滤芯(4)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种三级一体成型水路板，其特征在于：所述板体(1)的底面依次设有纯水箱进水口(20)、废水电磁阀接口(21)、单向阀接口(22)和进水电磁阀接口(23)，纯水箱进水口(20)分别与废水接头(16)和纯水接头(17)相连通，水龙头接口(8)和压力桶口(9)分别与后置滤芯(2)相连通，原水探头接口(13)和进水口(14)分别与前置滤芯接头(19)相连通。

3.根据权利要求2所述的一种三级一体成型水路板，其特征在于：所述单向阀内设有高压开关(6)，高压开关(6)用于检测纯水接头(17)内的水压。

4.根据权利要求1所述的一种三级一体成型水路板，其特征在于：所述板体(1)的背面处设有纯水探头接口(12)，纯水探头接口(12)与进水接头(18)相连通。

5.根据权利要求1所述的一种三级一体成型水路板，其特征在于：所述水龙头接口(8)、压力桶口(9)、废水接口(10)、水泵出口(11)、原水探头接口(13)和进水口(14)在同一横向依次分布于板体(1)的顶面上。

6.根据权利要求2所述的一种三级一体成型水路板，其特征在于：所述纯水箱进水口(20)、废水电磁阀接口(21)、单向阀接口(22)和进水电磁阀接口(23)在同一横向依次分布于板体(1)的底面。

# 一种三级一体成型水路板

## 技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种三级一体成型水路板。

## 背景技术

[0002] 现在市场上的反渗透净水器，一般依次连接有PP棉滤芯、前置活性炭滤芯、RO滤芯和后置活性炭滤芯，能实施有效过滤作用。其中在RO滤芯的纯水端都设有一个单向阀和一个高压开关，这样反渗透净水器上多增加两个接水部件，使快接接口就有四个。反渗透净水器的功能增加，使接口越来越多，大大增加漏水的风险。该漏水一直困扰本行业，行业期望有新的结构改善漏水问题。另外，现有的结构无法适配多种水路，不能有效针对环境进行安装。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足，提供了一种能三级快插式滤芯水路板，且可通用多种水路的三级一体成型水路板。

[0004] 本实用新型描述的一种三级一体成型水路板，包括板体，板体的前表面分别设有后置滤芯、RO滤芯和前置滤芯，板体的底面处分别设有废水电磁阀、单向阀和进水电磁阀，其中板体的顶面依次设置水龙头接口、压力桶口、废水接口、水泵出口、原水探头接口和进水口，板体的前面分别设有后置滤芯接头、废水接头、纯水接头、进水接头和前置滤芯接头，后置滤芯接头与后置滤芯相连接，废水接头、纯水接头和进水接头分别与RO滤芯相连接，前置滤芯接头与前置滤芯相连接。

[0005] 具体进一步，所述板体的底面依次设有纯水箱进水口、废水电磁阀接口、单向阀接口和进水电磁阀接口，纯水箱进水口分别与废水接头和纯水接头相连通，水龙头接口和压力桶口分别与后置滤芯相连通，原水探头接口和进水口分别与前置滤芯接头相连通。

[0006] 具体进一步，所述单向阀内设有高压开关，高压开关用于检测纯水接头的水压。

[0007] 具体进一步，所述板体的背面处设有纯水探头接口，纯水探头接口与进水接头相连通。

[0008] 具体进一步，所述水龙头接口、压力桶口、废水接口、水泵出口、原水探头接口和进水口在同一横向依次分布于板体的顶面上。

[0009] 具体进一步，所述纯水箱进水口、废水电磁阀接口、单向阀接口和进水电磁阀接口同一横向依次分布于板体的底面。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本结构通过后置滤芯接头、废水接头、纯水接头、进水接头和前置滤芯接头组合能实施三级快插式结构，并且本结构通过板体可通用多种水路，能适应于厨下机可采用压力罐水路和台面机可选择纯水箱水路。

## 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的第二角度结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型的第一剖视结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型的第二剖视结构示意图。

[0015] 以下附图的图标说明：板体1;后置滤芯2;RO滤芯3;前置滤芯4;废水电磁阀5;高压开关6;进水电磁阀7;水龙头接口8;压力桶口9;废水接口10;水泵出口11;纯水探头接口12;原水探头接口13;进水口14;后置滤芯接头15;废水接头16;纯水接头17;进水接头18;前置滤芯接头19;纯水箱进水口20;废水电磁阀接口21;单向阀接口22;进水电磁阀接口23。

## 具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 如图1至图4所示,本实用新型描述的一种三级一体成型水路板,包括板体1,板体1的前表面分别设有后置滤芯2、RO滤芯3和前置滤芯4,板体1的底面处分别设有废水电磁阀5、单向阀和进水电磁阀7,其中板体1的顶面依次设置水龙头接口8、压力桶口9、废水接口10、水泵出口11、原水探头接口13和进水口14,板体1的前面分别设有后置滤芯接头15、废水接头16、纯水接头17、进水接头18和前置滤芯接头19,后置滤芯接头15与后置滤芯2相连接,废水接头16、纯水接头17和进水接头18分别与RO滤芯3相连接,前置滤芯接头19与前置滤芯4相连接。本结构通过后置滤芯接头、废水接头、纯水接头、进水接头和前置滤芯接头组合能实施三级快插式结构,并且本结构通过板体可通用多种水路,能适应于厨下机可采用压力罐水路和台面机可选择纯水箱水路。其中压力罐水路指压力桶口9连接压力桶,压力桶口9与后置滤芯接头15相连通,起到对压力桶输出液体进行过滤。压力桶口9与压力桶之间通过第一软管相连接,方便安装人员实施安装的作用。纯水箱水路指纯水箱进水口20与后置滤芯接头15相连通,实施不同环境进行切换安装方式。

[0018] 另外,水龙头接口8主要连接水龙头,用于输出纯净水作用;原水探头接口13安装有原水TDS探头,用于检测进入自来水的水质作用。在前置滤芯4的进入端连接有水泵,水泵为进入前置滤芯4前提供充足水压。

[0019] 具体进一步,所述板体1的底面依次设有纯水箱进水口20、废水电磁阀接口21、单向阀接口22和进水电磁阀接口23,纯水箱进水口20分别与废水接头16和纯水接头17相连通,水龙头接口8和压力桶口9分别与后置滤芯2相连通,便于后置滤芯2安装;原水探头接口13和进水口14分别与前置滤芯接头19相连通,便于前置滤芯4安装。后置滤芯2与前置滤芯4之间能有一定距离,起到方便安装作用。

[0020] 具体进一步,所述单向阀内设有高压开关6,高压开关6用于检测纯水接头17的水压。高压开关6与水泵之间通过导线相连接,高压开关6用于检测水压并且控制水泵的工作状态,避免水泵供压过强造成渗漏现象发生。

[0021] 具体进一步,所述板体1的背面处设有纯水探头接口12,纯水探头接口12与进水接头18相连通。纯水探头接口12连接有纯水TDS探头,用于检测水质作用。另外,所述水龙头接口8、压力桶口9、废水接口10、水泵出口11、原水探头接口13和进水口14呈同一横向依次分

布于板体1的顶面上。所述纯水箱进水口20、废水电磁阀接口21、单向阀接口22和进水电磁阀接口23同一横向依次分布于板体1的底面，使板体1呈长方状，进一步降低整体安装体积，并且提升整体密封性，避免渗漏现象发生。

[0022] 本结构工作原理，原水(自来水)进入前置滤芯4内进行初步过滤，其中原水TDS探头进行检测水质，经过初步过滤后的原水进入水泵，水泵进行提压，向RO滤芯3供水，RO滤芯3净化后输出二路，一路进入废水电磁阀5内，废水电磁阀5开启进行排放，另一路进入单向阀内再转入后置滤芯2作最后过滤出纯水，从水龙头流出。其中可以选择压力罐和纯水箱进行安装，压力罐和纯水箱的其中一个进行供水，能适应于厨下机可采用压力罐水路和台面机可选择纯水箱水路。

[0023] 上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

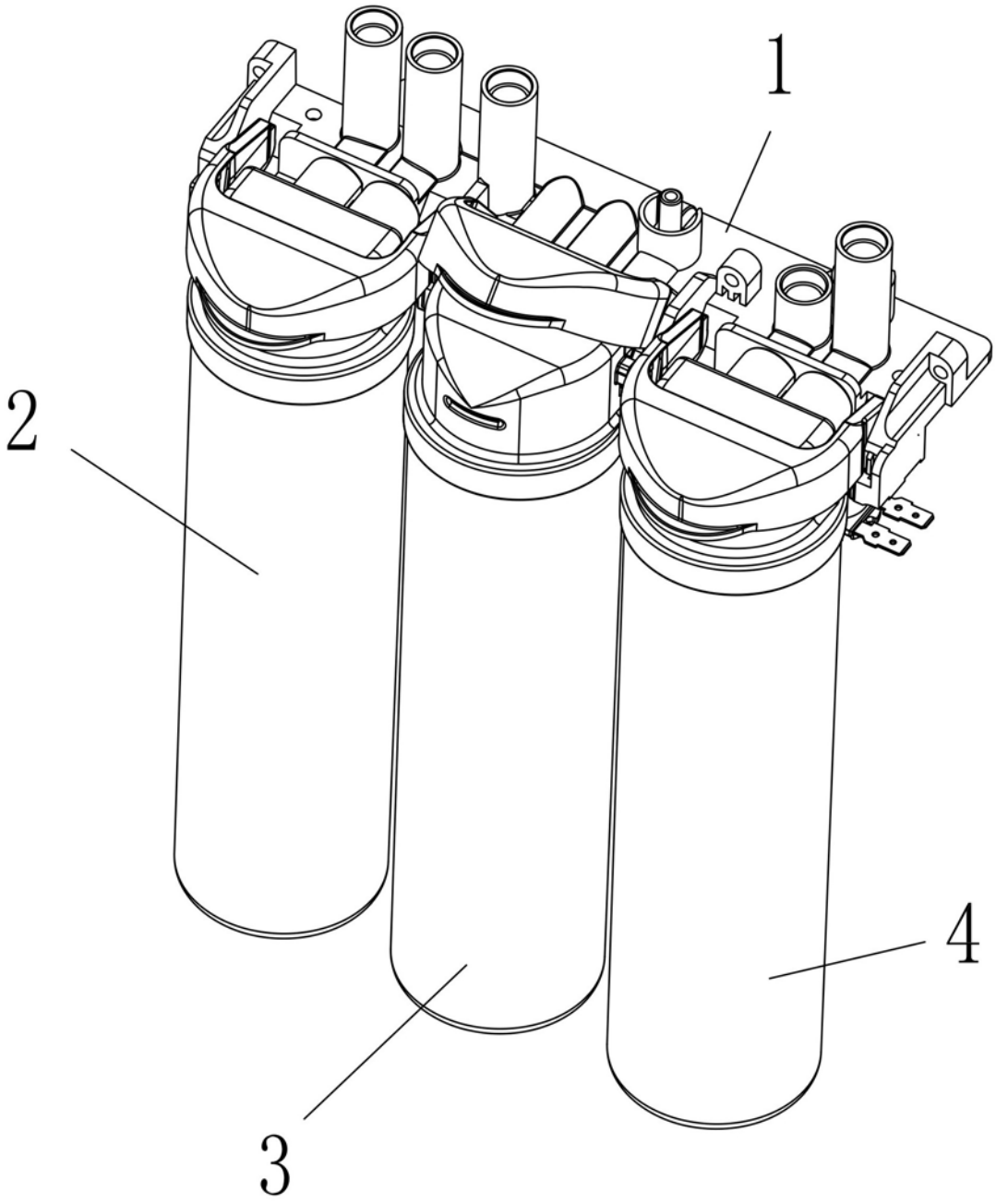



图1

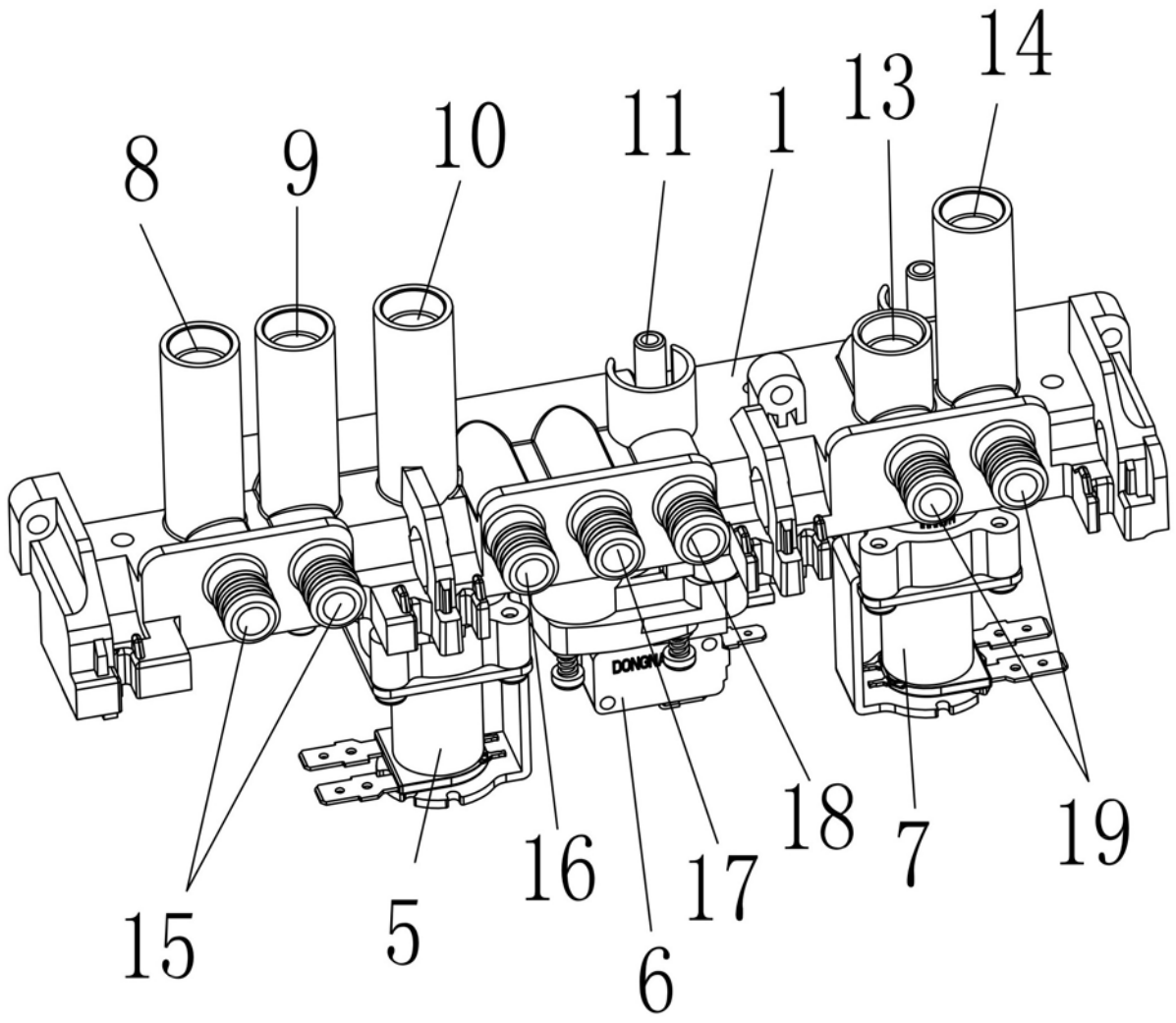



图2

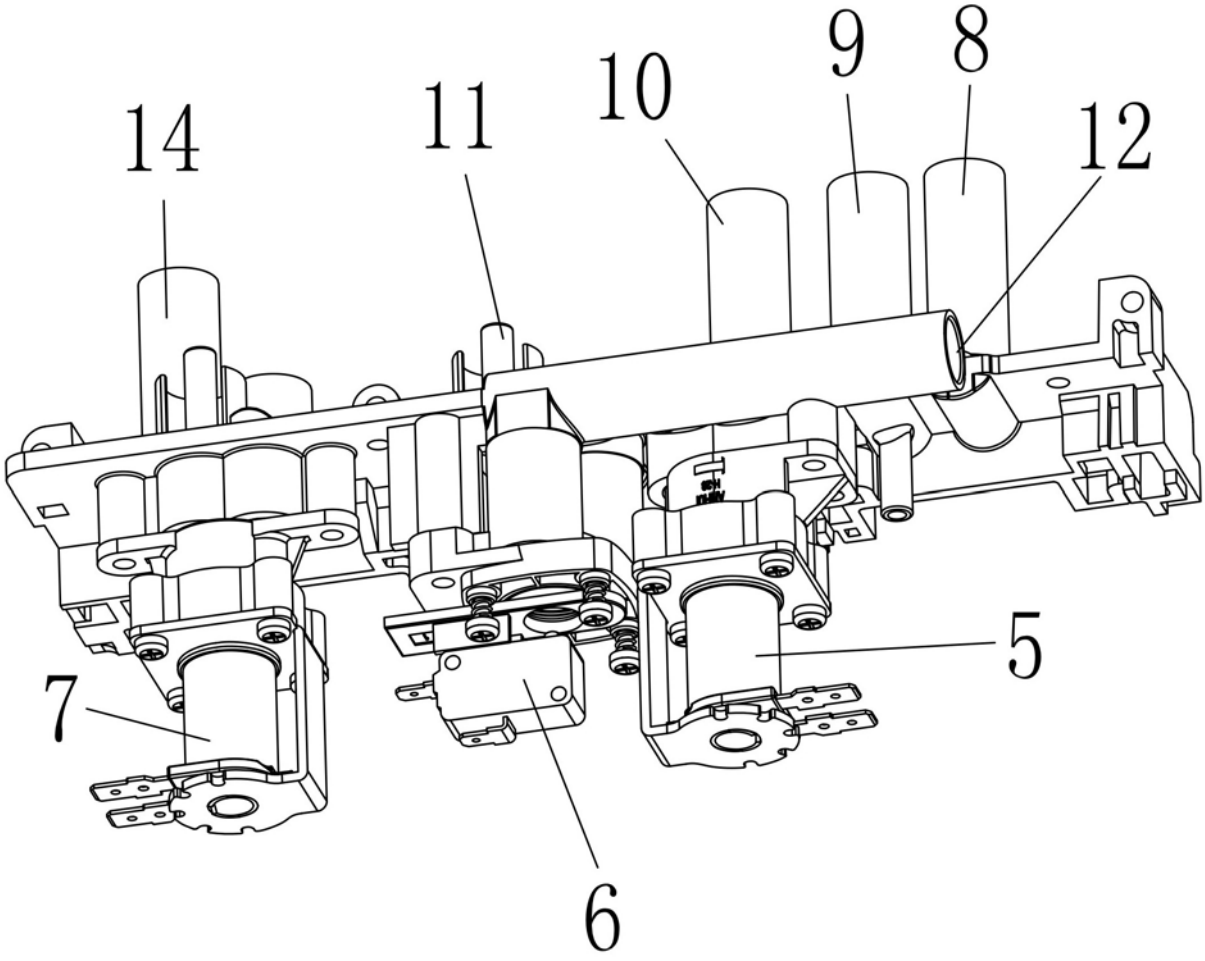



图3

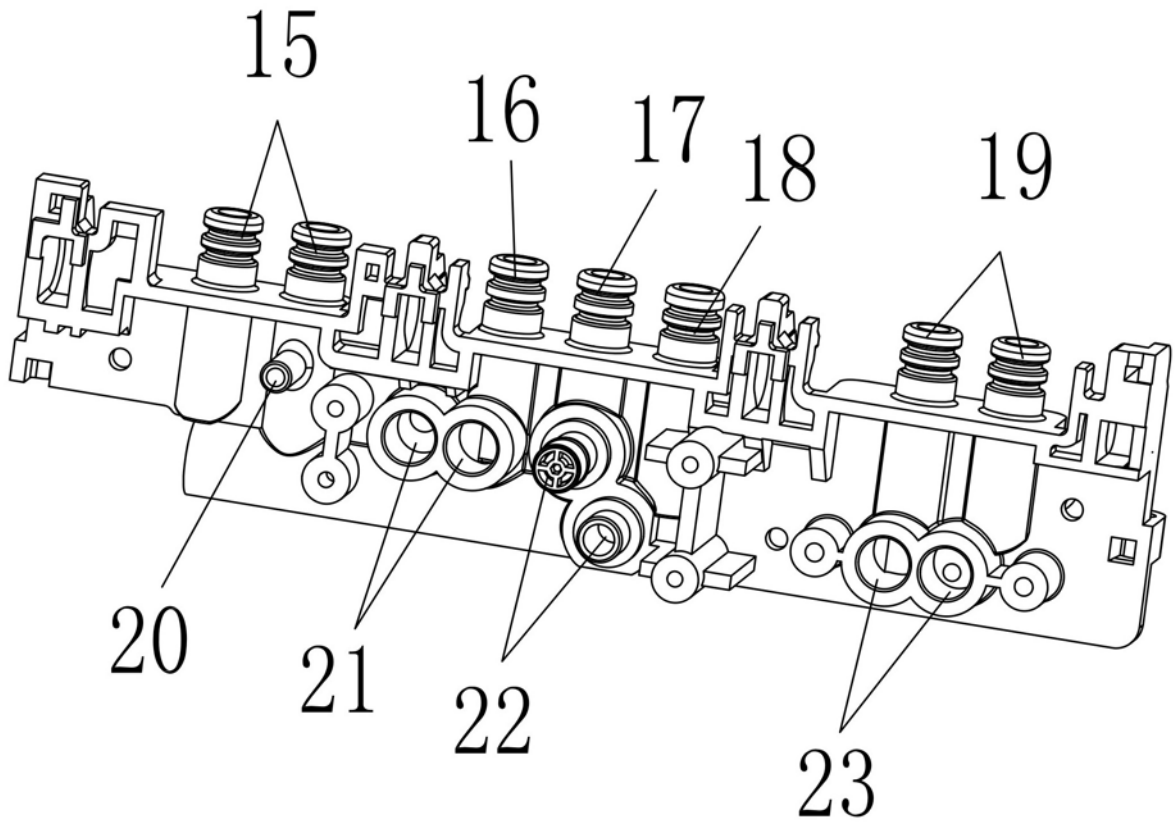



图4