(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222400600 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421092158.1
(22)申请日 2024.05.20
(73)专利权人 山东大行测控仪表工程有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区正丰路554号1号科研楼313室
(72)发明人 李赞廷 鞠登敏 于法晓
(74)专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理有限公司 11861
专利代理师 游玉香
(51)Int.Cl.
B01D 35/04(2006.01)
F16K 37/00(2006.01)
F16L 23/024(2006.01)
F16L 23/18(2006.01)
B01D 29/31(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)

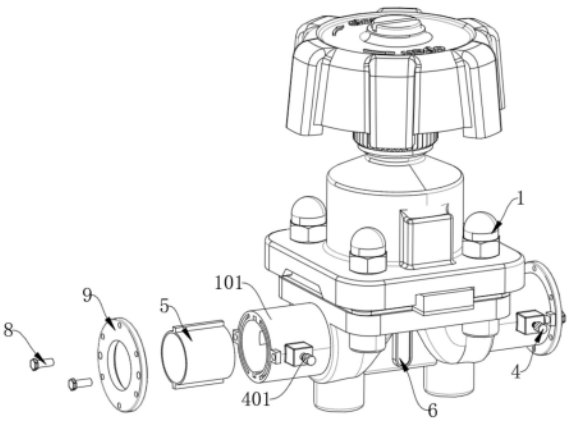
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种位显塑料隔膜阀

(57)摘要

本实用新型涉及隔膜阀技术领域,且公开了一种位显塑料隔膜阀,包括隔膜阀主体,隔膜阀主体的两端均设有通管,通管的外表面设有矩形块,通管的内表面开设有滑槽,滑槽的一端延伸至矩形块的内部,滑槽的内部滑动连接有抵接块,抵接块的一端设有螺纹杆,螺纹杆远离抵接块的一端贯穿矩形块且向外侧延伸设置,螺纹杆远离抵接块的一端安装有柱体,通管的内部安装有过滤筒,过滤筒为单侧封闭式圆筒,过滤筒的一端开设有若干个过滤孔,抵接块的外表面与过滤筒的外表面相抵接。本实用新型通过设置的过滤筒可以对流进通管内部的介质进行过滤,避免介质中的杂质通过通管流向隔膜阀主体的内部,影响隔膜阀主体的使用效果与使用寿命,起到较好的实用性。



CN 222400600 U

1.一种位显塑料隔膜阀,包括隔膜阀主体(1),其特征在于:所述隔膜阀主体(1)的两端均设有通管(101),所述通管(101)的外表面设有矩形块(102),所述通管(101)的内表面开设有滑槽(103),所述滑槽(103)的一端延伸至矩形块(102)的内部,所述滑槽(103)的内部滑动连接有抵接块(2),所述抵接块(2)的一端设有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)远离抵接块(2)的一端贯穿矩形块(102)且向外侧延伸设置,所述螺纹杆(3)远离抵接块(2)的一端安装有柱体(4);

所述通管(101)的内部安装有过滤筒(5),所述过滤筒(5)为单侧封闭式圆筒,所述过滤筒(5)的一端开设有若干个过滤孔,所述抵接块(2)的外表面与过滤筒(5)的外表面相抵接,所述柱体(4)的外表面开设有第一防滑条纹(401)。

2.根据权利要求1所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述隔膜阀主体(1)的一端安装有液位计(6),所述过滤筒(5)的内部通过销杆转动连接有把手(7)。

3.根据权利要求1所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述矩形块(102)的一端设有防护圈(104),所述防护圈(104)的内部螺纹连接有螺纹杆(3)。

4.根据权利要求1所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述滑槽(103)的内表面开设有辅助槽(105),所述抵接块(2)的外表面设有滑块(201),所述滑块(201)滑动连接在辅助槽(105)的内部,所述抵接块(2)靠近过滤筒(5)的一端开设有第二防滑条纹。

5.根据权利要求1所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述通管(101)的内表面开设有限位槽(106),所述过滤筒(5)的外表面设有限位块(501),所述限位块(501)滑动连接在限位槽(106)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述通管(101)的外表面设有连接耳块(107),所述连接耳块(107)的内部安装有螺栓(8),所述通管(101)通过螺栓(8)与连接法兰(9)活动安装。

7.根据权利要求6所述的一种位显塑料隔膜阀,其特征在于:所述通管(101)靠近连接法兰(9)的一端开设有密封槽(108),所述连接法兰(9)靠近通管(101)的一端设有密封块(901),所述密封槽(108)的内部配合安装有密封块(901)。

一种位显塑料隔膜阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔膜阀技术领域,具体为一种位显塑料隔膜阀。

背景技术

[0002] 隔膜阀是用隔膜作启闭件封闭流道、截断流体、并将阀体内腔和阀盖内腔隔开的截止阀,隔膜常用橡胶、塑料等材料制成,结构简单、密封和防腐性能较好,流体阻力小,用于低压、低温、腐蚀性较强和含悬浮物质的介质。

[0003] 公开号为“CN212131381U”的实用新型专利申请文件公开了一种隔膜阀,主要由阀体、阀瓣、隔膜和支撑杆组成。该技术方案环形凸块上密封挤压面呈弧形的设置,不但增肌了密封挤压面的密封有效面积,且密封挤压面与环形凹槽的密封作用不易产生应力集中现象而破坏环形凸块,起到保护作用。

[0004] 上述文件公开的隔膜阀存在以下缺陷:该隔膜阀在输送介质时无法对内部的流通的介质进行过滤,因此流通的介质可能会含有部分杂质。

[0005] 由此可知,现有的隔膜阀不具备过滤杂质的结构,需要对现有不足进行改进,提供一种位显塑料隔膜阀。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种位显塑料隔膜阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种位显塑料隔膜阀,包括隔膜阀主体,所述隔膜阀主体的两端均设有通管,所述通管的外表面设有矩形块,所述通管的内表面开设有滑槽,所述滑槽的一端延伸至矩形块的内部,所述滑槽的内部滑动连接有抵接块,所述抵接块的一端设有螺纹杆,所述螺纹杆远离抵接块的一端贯穿矩形块且向外侧延伸设置,所述螺纹杆远离抵接块的一端安装有柱体,所述通管的内部安装有过滤筒,所述过滤筒为单侧封闭式圆筒,所述过滤筒的一端开设有若干个过滤孔,所述抵接块的外表面与过滤筒的外表面相抵接,所述柱体的外表面开设有第一防滑条纹。

[0009] 进一步地,所述隔膜阀主体的一端安装有液位计,所述过滤筒的内部通过销杆转动连接有把手。

[0010] 进一步地,所述矩形块的一端设有防护圈,所述防护圈的内部螺纹连接有螺纹杆。

[0011] 进一步地,所述滑槽的内表面开设有辅助槽,所述抵接块的外表面设有滑块,所述滑块滑动连接在辅助槽的内部,所述抵接块靠近过滤筒的一端开设有第二防滑条纹。

[0012] 进一步地,所述通管的内表面开设有限位槽,所述过滤筒的外表面设有限位块,所述限位块滑动连接在限位槽的内部。

[0013] 进一步地,所述通管的外表面设有连接耳块,所述连接耳块的内部安装有螺栓,所述通管通过螺栓与连接法兰活动安装。

[0014] 进一步地,所述通管靠近连接法兰的一端开设有密封槽,所述连接法兰靠近通管的一端设有密封块,所述密封槽的内部配合安装有密封块。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1)本实用新型通过设置的过滤筒可以对流进通管内部的介质进行过滤,避免介质中的杂质通过通管流向隔膜阀主体的内部,影响隔膜阀主体的使用效果与使用寿命,起到较好的实用性。

[0017] (2)本实用新新型通过逆时针转动柱体,使得柱体带动螺纹杆转动,使得螺纹杆向矩形块的外侧移动,螺纹杆移动的同时使得抵接块在滑槽的内部移动,当抵接块的外表面与过滤筒取消抵接关系时,这时向外侧拉动把手,使得限位块在限位槽的内部滑动,同时使得过滤筒从通管的内部滑出,然后就可以对过滤筒内部的清理,达到较好的清洁效果。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型局部结构爆炸图;

[0022] 图3为本实用新型通管结构剖面图;

[0023] 图4为本实用新型通管结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型过滤筒结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型连接法兰结构示意图;

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 图中:1、隔膜阀主体;101、通管;102、矩形块;103、滑槽;104、防护圈;105、辅助槽;106、限位槽;107、连接耳块;108、密封槽;2、抵接块;201、滑块;3、螺纹杆;4、柱体;401、第一防滑条纹;5、过滤筒;501、限位块;6、液位计;7、把手;8、螺栓;9、连接法兰;901、密封块。

具体实施方式

[0028] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0029] 请参阅图1—图6所示,本实用新型为一种位显塑料隔膜阀,包括隔膜阀主体1,隔膜阀主体1的两端均设有通管101,通管101的外表面设有矩形块102,通管101的内表面开设有滑槽103,滑槽103的一端延伸至矩形块102的内部,滑槽103的内部滑动连接有抵接块2,抵接块2的一端设有螺纹杆3,螺纹杆3远离抵接块2的一端贯穿矩形块102且向外侧延伸设置,螺纹杆3远离抵接块2的一端安装有柱体4,通管101的内部安装有过滤筒5,过滤筒5为单侧封闭式圆筒,过滤筒5的一端开设有若干个过滤孔,抵接块2的外表面与过滤筒5的外表面

相抵接,柱体4的外表面开设有第一防滑条纹401。

[0030] 隔膜阀主体1的一端安装有液位计6,过滤筒5的内部通过销杆转动连接有把手7。

[0031] 矩形块102的一端设有防护圈104,防护圈104的内部螺纹连接有螺纹杆3。

[0032] 滑槽103的内表面开设有辅助槽105,抵接块2的外表面设有滑块201,滑块201滑动连接在辅助槽105的内部,抵接块2靠近过滤筒5的一端开设有第二防滑条纹。

[0033] 通管101的内表面开设有限位槽106,过滤筒5的外表面设有限位块501,限位块501滑动连接在限位槽106的内部。

[0034] 通管101的外表面设有连接耳块107,连接耳块107的内部安装有螺栓8,通管101通过螺栓8与连接法兰9活动安装。

[0035] 通管101靠近连接法兰9的一端开设有密封槽108,连接法兰9靠近通管101的一端设有密封块901,密封槽108的内部配合安装有密封块901。

[0036] 使用时,首先将外界的进水管与靠近过滤筒5一侧的连接法兰9进行安装,然后将外界的出水管与另一个连接法兰9进行安装,然后开启水阀,介质通过进水管流向通管101的内部,介质进入到通管101内部后,通过过滤筒5进行过滤,过滤好的介质进入到隔膜阀主体1,然后通过出水管排出,通过设置的过滤筒5可以对流进通管101内部的介质进行过滤,避免介质中的杂质通过通管101流向隔膜阀主体1的内部,影响隔膜阀主体1的使用效果与使用寿命,起到较好的实用性,当过滤筒5需要清理时,首先通过逆时针转动螺栓8,将螺栓8取下,使得连接法兰9与通管101取消固定安装,然后通过逆时针转动柱体4,使得柱体4带动螺纹杆3转动,使得螺纹杆3向矩形块102的外侧移动,螺纹杆3移动的同时使得抵接块2在滑槽103的内部移动,当抵接块2的外表面与过滤筒5取消抵接关系时,这时向外侧拉动把手7,使得限位块501在限位槽106的内部滑动,同时使得过滤筒5从通管101的内部滑出,然后就可以对过滤筒5内部的清理,达到较好的清洁效果。

[0037] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

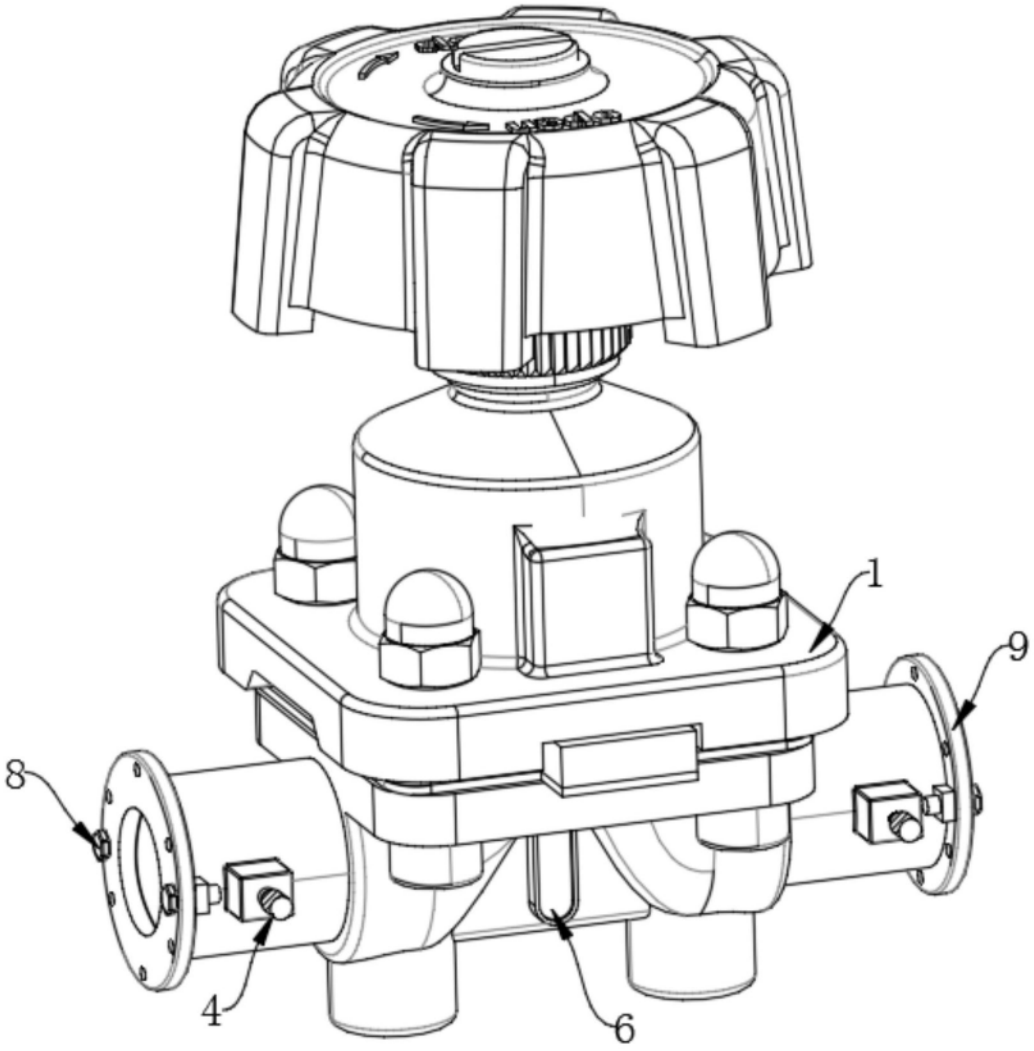


图1

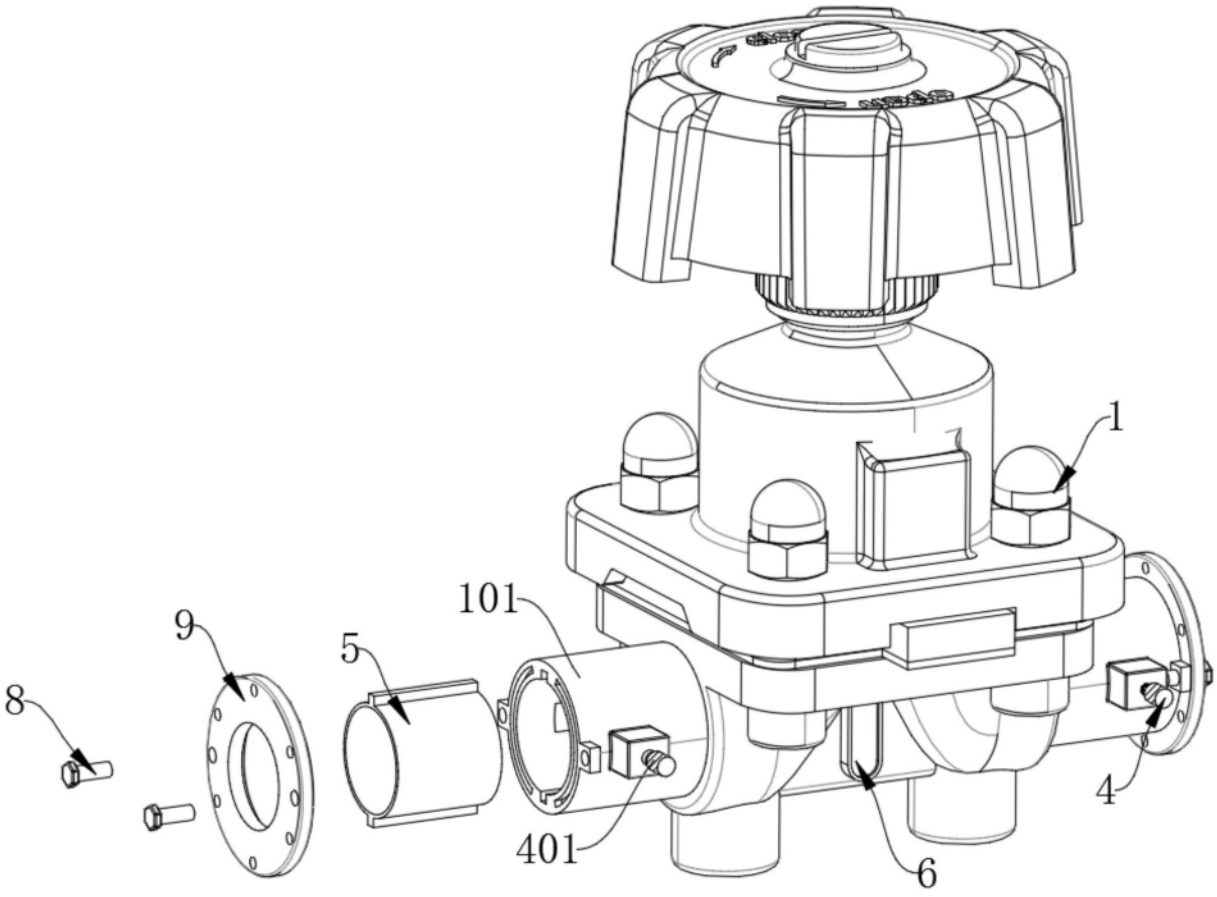


图2

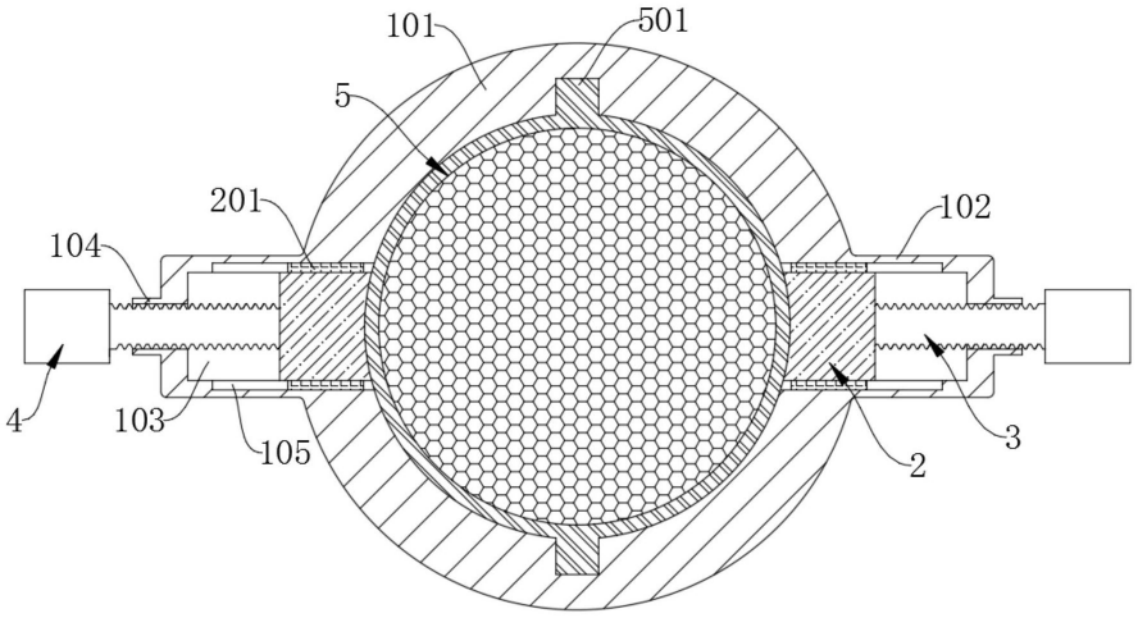


图3

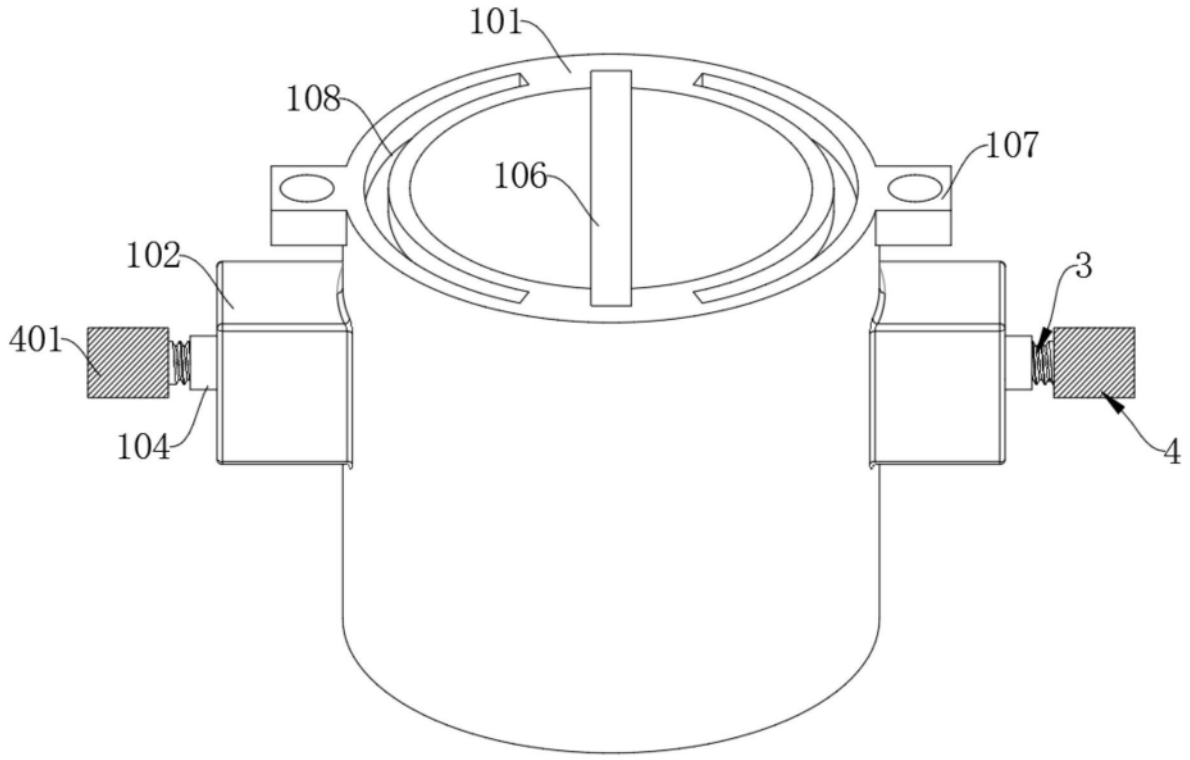


图4

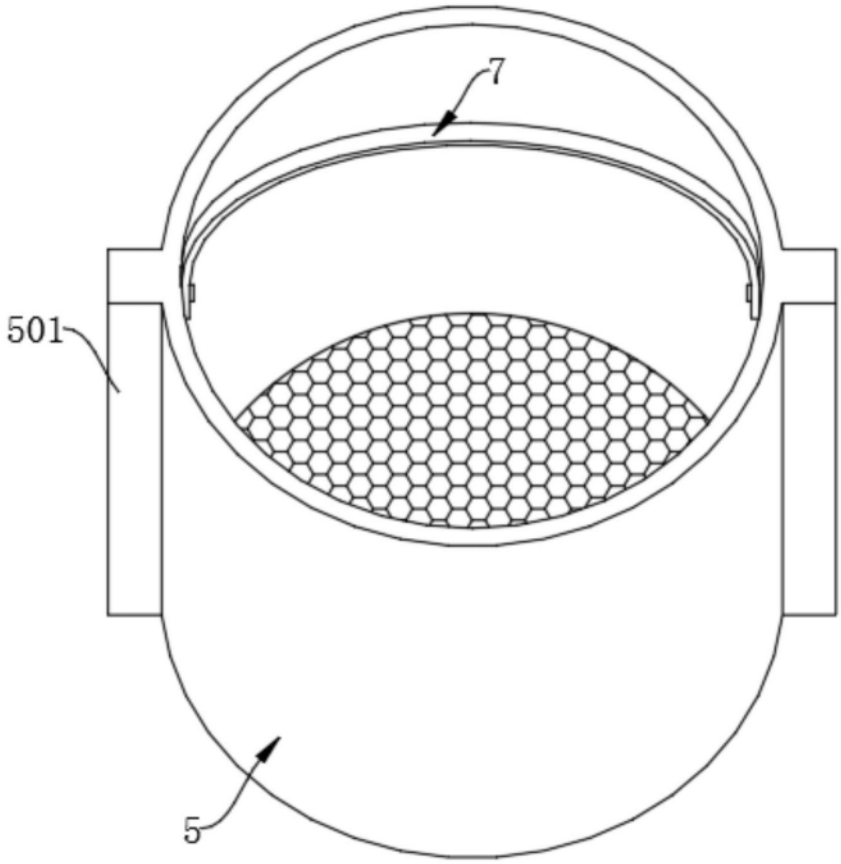


图5

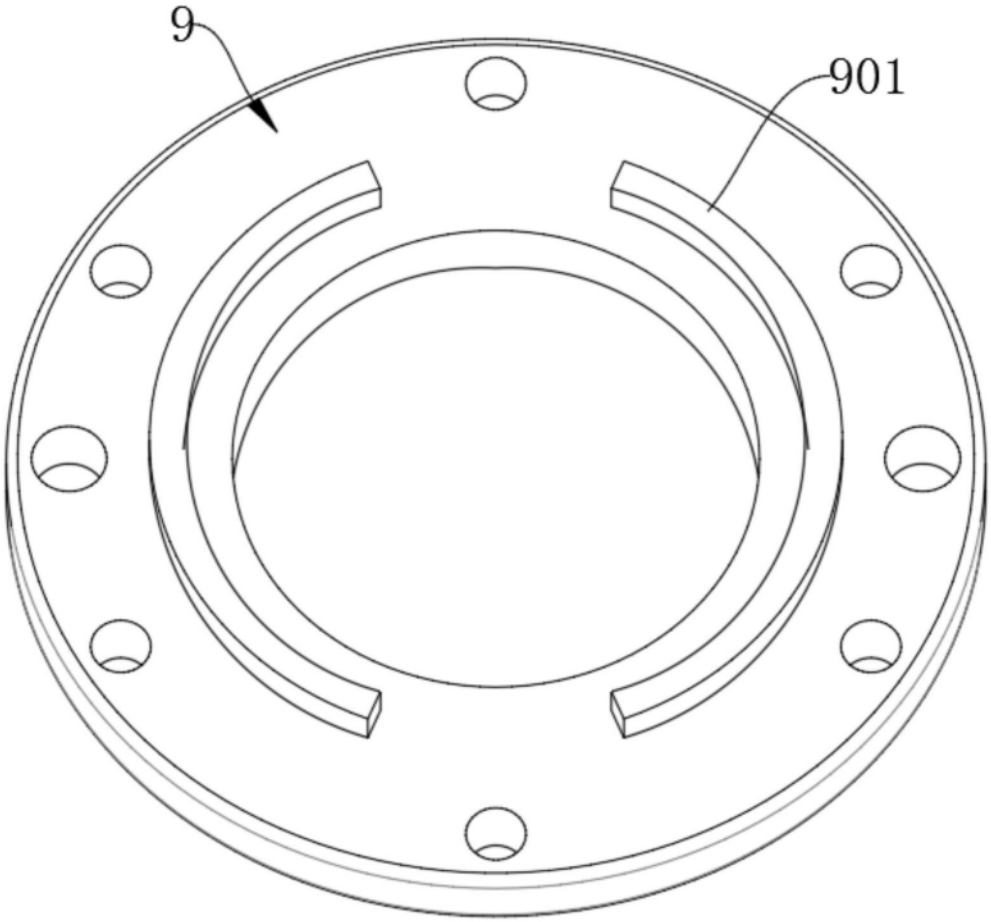


图6