



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109011825 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810916994.X

(22)申请日 2018.08.13

(71)申请人 合肥利都自动化仪表有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇

工业聚集区利都自动化仪表有限公司

(72)发明人 李正阳 吴玉俊 万小军

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 傅磊

(51)Int.Cl.

B01D 36/02(2006.01)

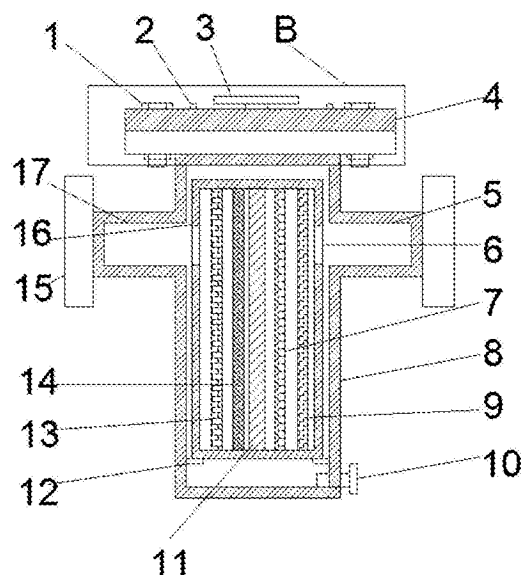
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可拆换立篮式过滤器

(57)摘要

本发明公开了一种可拆换立篮式过滤器,包括外壳和过滤箱,外壳左侧设置有进水口,外壳右侧设置有出水口,外壳内部表面设置有限位块,外壳上端表面设置有顶盖,顶盖背部设置有弹簧组件,弹簧组件左右两端均设置有挡块,挡块另一端均连接弹簧扣,弹簧扣表面设置有转动珠,外壳内部设置有过滤箱,当用户在使用本装置时,由于用户在较长时间使用可能会导致过滤箱内部杂质聚集待处理,由于一般的过滤器内部大多只采用一个过滤板,虽然可以实现过滤的效果但是过滤效果并不理想,而且不易进行拆换,因此在本装置中将过滤板改换成过滤箱。



1. 一种可拆换立篮式过滤器,包括外壳(8)和过滤箱(16),其特征在于,外壳(8)左侧设置有进水口(17),外壳(8)右侧设置有出水口(5),进水口(17)和出水口(5)两侧均设置有连接法兰(15),外壳(8)右下角设置有第二出水口(10),第二出水口(10)处设置有活塞,外壳(8)内部表面设置有限位块(12),外壳(8)上端表面设置有顶盖(4),外壳(8)上端表面等角度设置有若干螺栓孔,顶盖(4)表面设置有与外壳(8)表面相对应的螺栓孔,顶盖(4)上表面中间位置设置有扳手(3),顶盖(4)背部设置有弹簧组件(18),弹簧组件(18)左右两端均设置有挡块(2),挡块(2)另一端均连接弹簧扣(19),弹簧扣(19)表面设置有转动珠(20),外壳(8)内部设置有过滤箱(16);

过滤箱(16)内部中间位置设置有分隔板(11),分隔板(11)表面设置有若干孔洞,分隔板(11)左侧设置有过滤网(14),过滤网(14)左侧设置有筛板(13),分隔板(11)右侧设置有明矾层(7),明矾层(7)右侧设置有无纺布(9),过滤箱(16)左右两端均设置有通孔(6),且通孔(6)分别与第一出水口(5)和进水口(17)相贯通,过滤箱(16)上表面设置有转动盖基座(23),转动盖基座(23)上端设置有转动盖(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆换立篮式过滤器,其特征在于,顶盖(4)表面设置有滑槽,挡块(2)通过滑槽与顶盖(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆换立篮式过滤器,其特征在于,外壳(8)上端内侧滑动槽,顶盖(4)通过弹簧块(19)与外壳(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆换立篮式过滤器,其特征在于,转动盖基座(23)右侧设置连接块,连接块表面设置有圆孔,转动盖(21)左侧下表面设置有连杆(24),连杆(24)贯穿连接块,且连杆(24)表面套设有压力弹簧(25),压力弹簧(25)上端连接连接块,压力弹簧(25)下端连接固定块(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆换立篮式过滤器,其特征在于,转动盖基座(23)表面设置有环形槽(22),转动盖(21)下表面设置有密封垫圈,且转动盖基座(23)通过连杆(24)转动连接转动盖(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种可拆换立篮式过滤器,其特征在于,过滤箱(16)内部设置有若干滑槽,分隔板(11)、过滤网(14)、筛板(13)、明矾层(7)和无纺布(9)均通过滑槽滑动连接过滤箱(16)。

一种可拆换立篮式过滤器

技术领域

[0001] 本发明涉及过滤器技术领域,尤其涉及一种可拆换立篮式过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备。过滤器由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成。待处理的水经过过滤器滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可,因此,使用维护极为方便。

[0003] 目前一般的过滤器内部大多只采用一个过滤板,而且由于用户在较长时间使用可能会导致过滤箱内部杂质聚集待处理,但是,虽然可以实现过滤的效果但是过滤效果并不理想,而且不易进行拆换。因此,本领域技术人员提供了一种可拆换立篮式过滤器,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出一种可拆换立篮式过滤器。

[0005] 本发明提出的一种可拆换立篮式过滤器,包括外壳和过滤箱,外壳左侧设置有进水口,外壳右侧设置有出水口,进水口和出水口两侧均设置有连接法兰,外壳右下角设置有第二出水口,第二出水口处设置有活塞,外壳内部表面设置有限位块,外壳上端表面设置有顶盖,外壳上端表面等角度设置有若干螺栓孔,顶盖表面设置有与外壳表面相对应的螺栓孔,顶盖上表面中间位置设置有扳手,顶盖背部设置有弹簧组件,弹簧组件左右两端均设置有挡块,挡块另一端均连接弹簧扣,弹簧扣表面设置有转动珠,外壳内部设置有过滤箱;

[0006] 过滤箱内部中间位置设置有分隔板,分隔板表面设置有若干孔洞,分隔板左侧设置有过滤网,过滤网左侧设置有筛板,分隔板右侧设置有明矾层,明矾层右侧设置有无纺布,过滤箱左右两端均设置有通孔,且通孔分别与第一出水口和进水口相贯通,过滤箱上表面设置有转动盖基座,转动盖基座上端设置有转动盖。

[0007] 作为本发明进一步的方案:顶盖表面设置有滑槽,挡块通过滑槽与顶盖滑动连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:外壳上端内侧滑动槽,顶盖通过弹簧块与外壳滑动连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:转动盖基座右侧设置连接块,连接块表面设置有圆孔,转动盖左侧下表面设置有连杆,连杆贯穿连接块,且连杆表面套设有压力弹簧,压力弹簧上端连接连接块,压力弹簧下端连接固定块。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:转动盖基座表面设置有环形槽,转动盖下表面设置有密封垫圈,且转动盖基座通过连杆转动连接转动盖。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:过滤箱内部设置有若干滑槽,分隔板、过滤网、筛板、明矾层和无纺布均通过滑槽滑动连接过滤箱。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、当用户在使用本装置时,由于用户在较长时间使用可能会导致过滤箱内部杂质聚集待处理,由于一般的过滤器内部大多只采用一个过滤板,虽然可以实现过滤的效果但是过滤效果并不理想,而且不易进行拆换,因此在本装置中将过滤板改换成过滤箱。

[0014] 2、并且在过滤箱内部设置有分隔板、过滤网、筛板、明矾层和无纺布,分层过滤不断筛选,将不同颗粒大小的杂质留在不同的过滤层内,同时为了方便用户对过滤箱内部进行清洗,以及对分隔板、过滤网、筛板、明矾层和无纺布进行拆卸,故在过滤箱内壁处设置若干个滑槽,每个过滤层表面均对应设置有滑块,过滤层通过滑槽与滑块的配合将各个过滤层顺利抽出,快速便捷方便。

附图说明

[0015] 图1为一种可拆换立篮式过滤器的结构示意图。

[0016] 图2为一种可拆换立篮式过滤器中什么的的结构示意图。

[0017] 图3为一种可拆换立篮式过滤器中什么的的结构示意图。

[0018] 图4为一种可拆换立篮式过滤器中什么的的结构示意图。

[0019] 图中:1-螺栓、2-挡块、3-扳手、4-顶盖、5-出水口、6-通孔、7-明矾层、8-外壳、9-无纺布、10-第二出水口、11-分隔板、12-限位块、13-筛板、14-过滤网、15-连接法兰、16-过滤箱、17-进水口、18-弹簧组件、19-弹簧扣、20-滚珠、21-转动盖、22-环形槽、23-转动盖基座、24-连杆、25-压力弹簧、26-固定块。

具体实施方式

[0020] 如图1-图4所示,本发明提出的一种可拆换立篮式过滤器,包括外壳8和过滤箱16,外壳8左侧设置有进水口17,外壳8右侧设置有出水口5,进水口17和出水口5两侧均设置有连接法兰15,外壳8右下角设置有第二出水口10,第二出水口10处设置有活塞,外壳8内部表面设置有限位块12,外壳8上端表面设置有顶盖4,外壳8上端表面等角度设置有若干螺栓孔,顶盖4表面设置有与外壳8表面相对应的螺栓孔,顶盖4上表面中间位置设置有扳手3,顶盖4背部设置有弹簧组件18,弹簧组件18左右两端均设置有挡块2,挡块2另一端均连接弹簧扣19,弹簧扣19表面设置有转动珠20,外壳8内部设置有过滤箱16;

[0021] 过滤箱16内部中间位置设置有分隔板11,分隔板11表面设置有若干孔洞,分隔板11左侧设置有过滤网14,过滤网14左侧设置有筛板13,分隔板11右侧设置有明矾层7,明矾层7右侧设置有无纺布9,过滤箱16左右两端均设置有通孔6,且通孔6分别与第一出水口5和进水口17相贯通,过滤箱16上表面设置有转动盖基座23,转动盖基座23上端设置有转动盖21。

[0022] 顶盖4表面设置有滑槽,挡块2通过滑槽与顶盖4滑动连接。

[0023] 外壳8上端内侧滑动槽,顶盖4通过弹簧块19与外壳8滑动连接。

[0024] 转动盖基座23右侧设置连接块,连接块表面设置有圆孔,转动盖21左侧下表面设置有连杆24,连杆24贯穿连接块,且连杆24表面套设有压力弹簧25,压力弹簧25上端连接连接块,压力弹簧25下端连接固定块26。

[0025] 转动盖基座23表面设置有环形槽22,转动盖21下表面设置有密封垫圈,且转动盖基座23通过连杆24转动连接转动盖21。

[0026] 过滤箱16内部设置有若干滑槽,分隔板11、过滤网14、筛板13、明矾层7和无纺布9均通过滑槽滑动连接过滤箱16。

[0027] 当用户在使用本装置时,由于用户在较长时间使用可能会导致过滤箱16内部杂质聚集待处理,由于一般的过滤器内部大多只采用一个过滤板,虽然可以实现过滤的效果但是过滤效果并不理想,而且不易进行拆换,因此在本装置中将过滤板改换成过滤箱16,并且在过滤箱16内部设置有分隔板11、过滤网14、筛板13、明矾层7和无纺布9,分层过滤不断筛选,将不同颗粒大小的杂质留在不同的过滤层内,同时为了方便用户对过滤箱16内部进行清洗,以及对分隔板11、过滤网14、筛板13、明矾层7和无纺布9进行拆卸,故在过滤箱16内壁处设置若干个滑槽,每个过滤层表面均对应设置有滑块,过滤层通过滑槽与滑块的配合将各个过滤层顺利抽出,快速便捷方便,用户拉动转动盖21将转动盖21从转动盖基座23拉出,即可将过滤板逐个抽出,然后将螺栓1拧开推动的挡块2即可打开顶盖4。

[0028] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

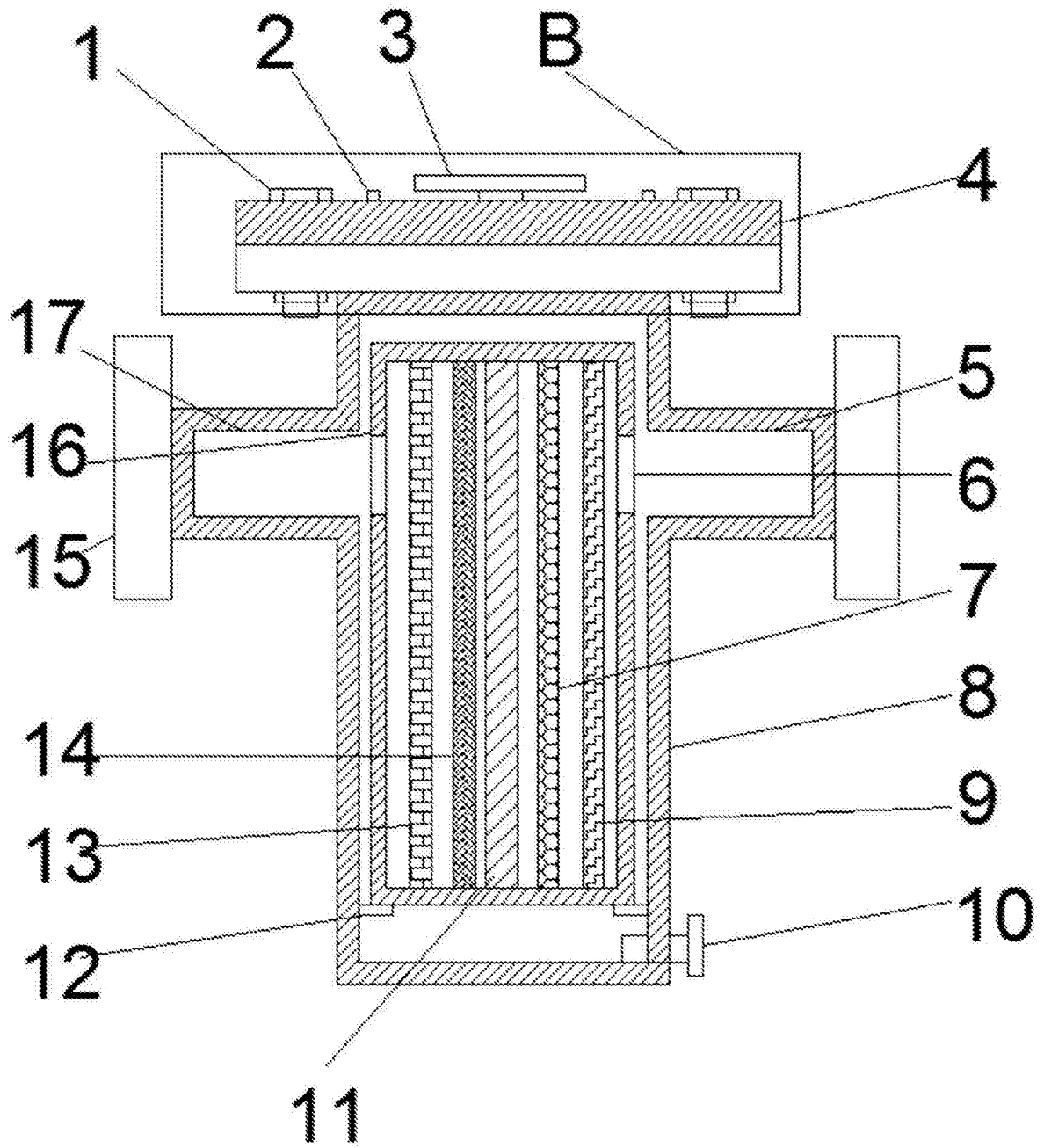


图1

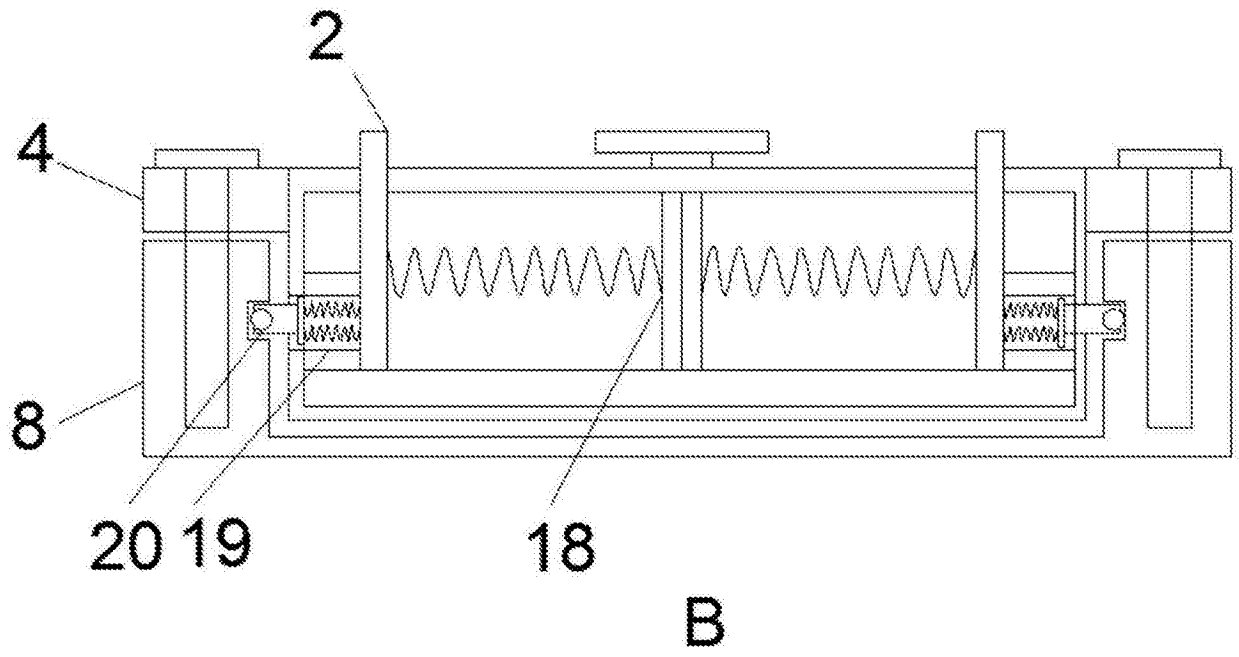


图2

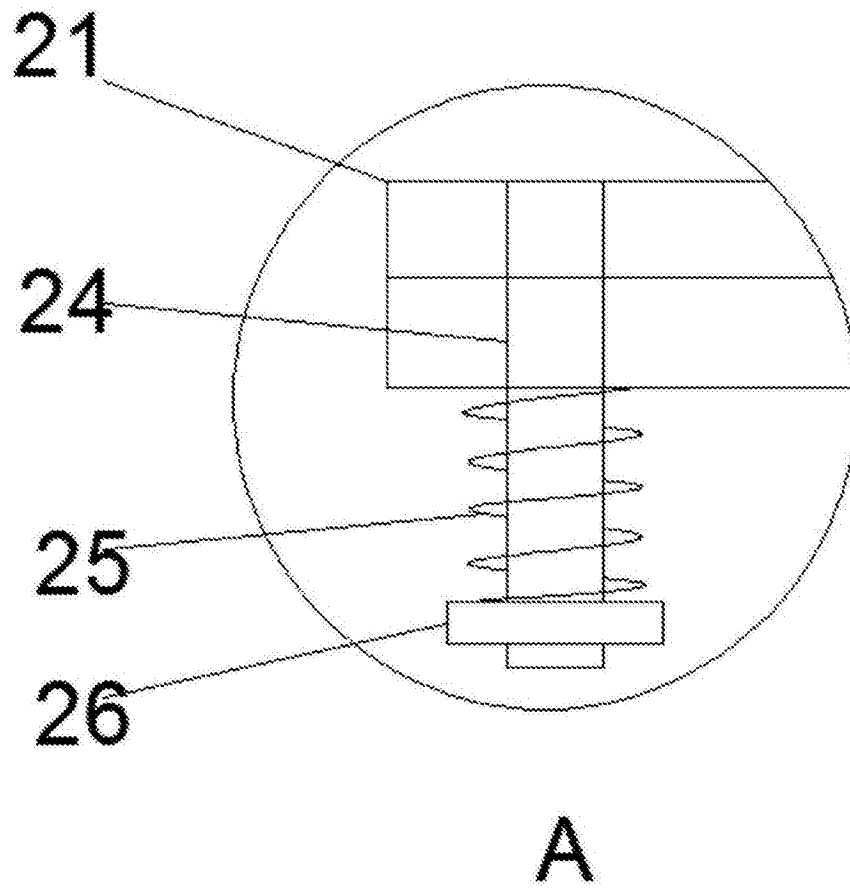


图3

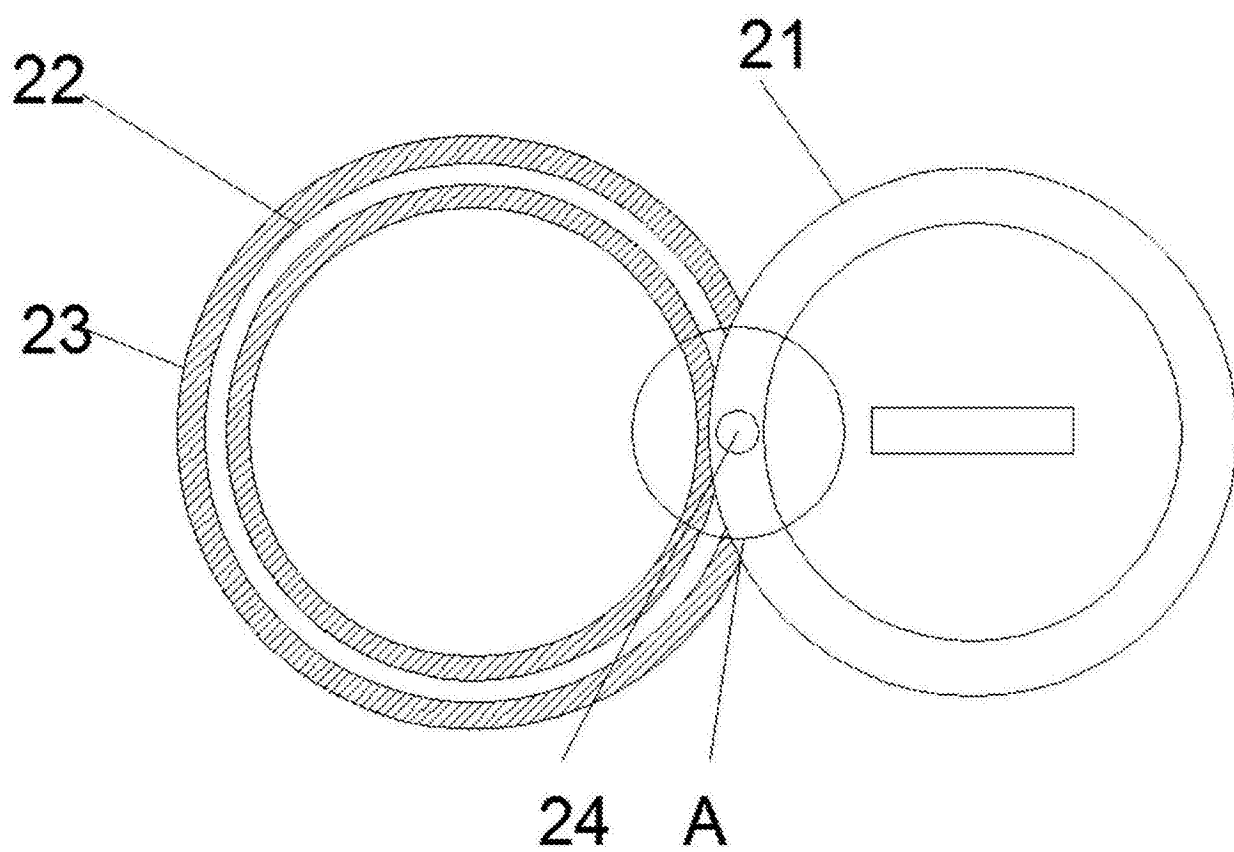


图4