(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 213823683 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202022212529.3

(22)申请日 2020.10.06

(73)专利权人 湖北换甲山饮品股份有限公司
地址 434200 湖北省荆州市松滋市城东工业园区振兴西路

(72)发明人 于露

(74)专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所(普通合伙) 33288
代理人 黄华

(51)Int.Cl.
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)

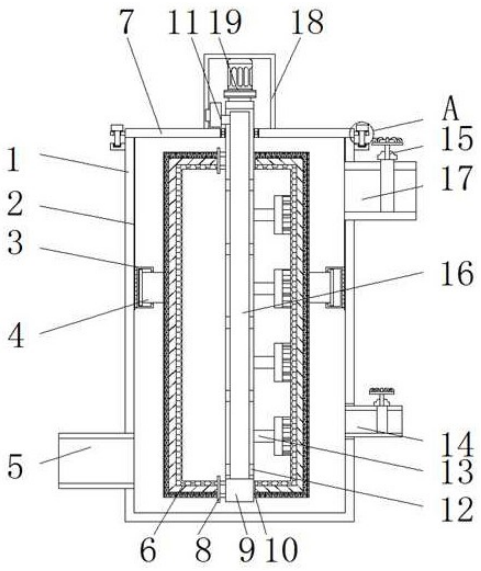
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种反冲洗效果好的水过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种反冲洗效果好的水过滤器，包括水过滤器本体、安装箱体、滤料箱体和电机，所述水过滤器本体的一侧安装有进水管，所述水过滤器本体远离进水管的一侧安装有排污管，所述水过滤器本体的内侧侧壁设置有螺纹层，且螺纹层的内部设置有安装箱体，所述安装箱体的内部设置有移动块，且移动块之间安装有滤料箱体，所述滤料箱体的内侧开设有弧形槽，所述水过滤器本体的顶端设置有上盖板，且上盖板的外壁皆安装有连接块，所述连接块的内部皆开设有凹槽。该一种反冲洗效果好的水过滤器，通过撞击块对弧形槽进行撞击，使得滤料箱体带动移动块在安装箱体内左右移动，便于对滤料箱体内滤料进行晃动移出，使得清洗效果好。



CN 213823683 U

1.一种反冲洗效果好的水过滤器，包括水过滤器本体(1)、安装箱体(3)、滤料箱体(6)和电机(19)，其特征在于：所述水过滤器本体(1)的一侧安装有进水管(5)，所述水过滤器本体(1)远离进水管(5)的一侧安装有排污管(14)，所述水过滤器本体(1)的内侧侧壁设置有螺纹层(2)，且螺纹层(2)的内部设置有安装箱体(3)，所述安装箱体(3)的内部设置有移动块(4)，且移动块(4)之间安装有滤料箱体(6)，所述滤料箱体(6)的内侧开设有弧形槽(10)，所述水过滤器本体(1)的顶端设置有上盖板(7)，且上盖板(7)的外壁皆安装有连接块(21)，所述连接块(21)的内部皆开设有凹槽(23)，所述上盖板(7)的顶端安装有外壳滑轨(18)，且外壳滑轨(18)的内部设置有电机(19)，所述电机(19)输出端安装有贯穿上盖板(7)的第一转轴(9)，所述第一转轴(9)外壁皆安装有与弧形槽(10)相匹配的撞击块(8)，所述水过滤器本体(1)的外壁设置有安装块(20)。

2.根据权利要求1所述的一种反冲洗效果好的水过滤器，其特征在于：所述水过滤器本体(1)靠近排污管(14)的一侧安装有出水管(17)，且出水管(17)和排污管(14)的内部皆安装有阀门(15)。

3.根据权利要求1所述的一种反冲洗效果好的水过滤器，其特征在于：所述第一转轴(9)的内部开设有空槽(16)，且空槽(16)的外壁皆开设有通孔(12)。

4.根据权利要求1所述的一种反冲洗效果好的水过滤器，其特征在于：所述第一转轴(9)的外壁皆安装有清洁板(13)，且清洁板(13)的外壁与滤料箱体(6)内壁相接触。

5.根据权利要求1所述的一种反冲洗效果好的水过滤器，其特征在于：所述外壳滑轨(18)的内部设置有进气设备(11)，且进气设备(11)输出端贯穿第一转轴(9)并延伸至空槽(16)内部。

6.根据权利要求1所述的一种反冲洗效果好的水过滤器，其特征在于：所述安装块(20)的内部皆通过轴承安装有第二转轴(24)，且第二转轴(24)顶端安装有与凹槽(23)相匹配的固定块(22)。

一种反冲洗效果好的水过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器械技术领域，具体为一种反冲洗效果好的水过滤器。

背景技术

[0002] 反冲洗又称滤池冲洗，目的是清除截留在滤料中的杂质，使滤池在短时间内恢复过滤能力，而冲洗水方法一般分为高速水流反冲洗、气-水反冲洗和表面辅助冲洗加高速水流反冲洗，传统的反冲洗效果好的水过滤器基本可以满足人们的使用需求，但是依旧存在一定的问题，具体问题如下所述：

[0003] 1、目前市场上大多数的水过滤器在进行反冲洗时，由于滤料内杂质很难清理出来，使得冲洗效果不理想，从而影响过滤器的水过滤效果；

[0004] 2、目前市场上大多数的水过滤器在进行安装时，由于滤芯安装结构复杂，需要专业人员采用专业工具安装，需要耗费大量时间和精力，从而造成工作时间长，工作效率低等情况。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种反冲洗效果好的水过滤器，以解决上述背景技术中提出的冲洗效果差与的滤芯安装结构复杂问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种反冲洗效果好的水过滤器，包括水过滤器本体、安装箱体、滤料箱体和电机，所述水过滤器本体的一侧安装有进水管，所述水过滤器本体远离进水管的一侧安装有排污管，所述水过滤器本体的内侧侧壁设置有螺纹层，且螺纹层的内部设置有安装箱体，所述安装箱体的内部设置有移动块，且移动块之间安装有滤料箱体，所述滤料箱体的内侧开设有弧形槽，所述水过滤器本体的顶端设置有上盖板，且上盖板的外壁皆安装有连接块，所述连接块的内部皆开设有凹槽，所述上盖板的顶端安装有外壳滑轨，且外壳滑轨的内部设置有电机，所述电机输出端安装有贯穿上盖板的第一转轴，所述第一转轴外壁皆安装有与弧形槽相匹配的撞击块，所述水过滤器本体的外壁设置有安装块。

[0007] 优选的，所述水过滤器本体靠近排污管的一侧安装有出水管，且出水管和排污管的内部皆安装有阀门。

[0008] 优选的，所述第一转轴的内部开设有空槽，且空槽的外壁皆开设有通孔。

[0009] 优选的，所述第一转轴的外壁皆安装有清洁板，且清洁板的外壁与滤料箱体内壁相接触。

[0010] 优选的，所述外壳滑轨的内部设置有进气设备，且进气设备输出端贯穿第一转轴并延伸至空槽内部。

[0011] 优选的，所述安装块的内部皆通过轴承安装有第二转轴，且第二转轴顶端安装有与凹槽相匹配的固定块。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过安装有滤料箱体、撞击块和电机，通过启动电机带动清洁板对滤料箱体进行清理，同时撞击块对弧形槽进行撞击，使得滤料箱体带动移动块在安装箱体内左右移动，便于对滤料箱体内滤料进行晃动移出；

[0014] 2、同时装置通过安装有进气设备、通孔和空槽，通过进气设备向空槽内加气，接着通过通孔向滤料箱体内部喷出，便于对滤料箱体内堵塞的杂质进行吹出，使得清洗效果好；

[0015] 3、同时装置通过安装有上盖板、连接块和第二转轴，通过转动固定块带动第二转轴发生转动，从而固定块与连接块不接触，接着通过将上盖板向上拉起即可完成拆卸。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型俯视剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型固定块和凹槽俯视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、水过滤器本体；2、螺纹层；3、安装箱体；4、移动块；5、进水管；6、滤料箱体；7、上盖板；8、撞击块；9、第一转轴；10、弧形槽；11、进气设备；12、通孔；13、清洁板；14、排污管；15、阀门；16、空槽；17、出水管；18、外壳滑轨；19、电机；20、安装块；21、连接块；22、固定块；23、凹槽；24、第二转轴。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种反冲洗效果好的水过滤器，包括水过滤器本体1、安装箱体3、滤料箱体6和电机19，水过滤器本体1的一侧安装有进水管5；

[0024] 水过滤器本体1靠近排污管14的一侧安装有出水管17，且出水管17和排污管14的内部皆安装有阀门15，通过进水管5将污水加入水过滤器本体1内，通过滤料箱体6对污水进行过滤，接着通过打开阀门15从出水管17内流出；

[0025] 水过滤器本体1远离进水管5的一侧安装有排污管14，水过滤器本体1的内侧侧壁设置有螺纹层2，且螺纹层2的内部设置有安装箱体3，安装箱体3的内部设置有移动块4，且移动块4之间安装有滤料箱体6，滤料箱体6的内侧开设有弧形槽10，水过滤器本体1的顶端设置有上盖板7，且上盖板7的外壁皆安装有连接块21，连接块21的内部皆开设有凹槽23，上盖板7的顶端安装有外壳滑轨18；

[0026] 外壳滑轨18的内部设置有进气设备11，且进气设备11输出端贯穿第一转轴9并延伸至空槽16内部，通过进气设备11向空槽16内加气，接着通过通孔12向滤料箱体6内部喷出，便于对滤料箱体6内堵塞的杂质进行清理；

[0027] 外壳滑轨18的内部设置有电机19，该电机19的型号可以为Y90S-6，电机19输出端安装有贯穿上盖板7的第一转轴9；

[0028] 第一转轴9的内部开设有空槽16，且空槽16的外壁皆开设有通孔12，通过启动进气设备11向空槽16内加气，接着通过通孔12向滤料箱体6内部喷出，便于对滤料箱体6内堵塞的杂质进行清理；

[0029] 第一转轴9的外壁皆安装有清洁板13，且清洁板13的外壁与滤料箱体6内壁相接触，通过启动电机19带动第一转轴9进行转动，从而第一转轴9带动清洁板13对滤料箱体6进行清理，避免影响滤料箱体6的过滤效果；

[0030] 第一转轴9外壁皆安装有与弧形槽10相匹配的撞击块8，水过滤器本体1的外壁设置有安装块20；

[0031] 安装块20的内部皆通过轴承安装有第二转轴24，且第二转轴24顶端安装有与凹槽23相匹配的固定块22，通过转动固定块22带动第二转轴24发生转动，从而固定块22与连接块21不接触，接着通过将上盖板7向上拉起即可完成拆卸。

[0032] 工作原理：在使用反冲洗效果好的水过滤器时，先接通外部电源，当操作人员需要对滤料箱体6内进行反冲洗时，首先关闭阀门15，使得出水管17内管道关闭，接着通过进水管5将污水加入水过滤器本体1内后，启动电机19带动清洁板13对滤料箱体6进行清理，同时撞击块8对弧形槽10进行撞击，使得滤料箱体6带动移动块4在安装箱体3内左右移动，便于对滤料箱体6内滤料进行晃动 ，使得滤料内杂质掉出，而同时启动进气设备11将空槽16内进行吹风，接着通过通孔12吹向滤料箱体6，对滤料箱体6内杂质进行吹去，接着通过打开阀门15，使得杂质和污水由排污管14排出，该结构操作简单，冲洗效果好；

[0033] 当操作人员需要对滤料箱体6进行安装和拆卸时，通过转动固定块22与连接块21分离，然后通过向上拉动上盖板7与水过滤器本体1分离，使得第一转轴9与滤料箱体6分离，接着操作人员通过转动滤料箱体6，使得安装箱体3在螺纹层2内转动并向上移动，使得滤料箱体6与水过滤器本体1分离，即可完成拆卸，以上为本实用新型的全部原理。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

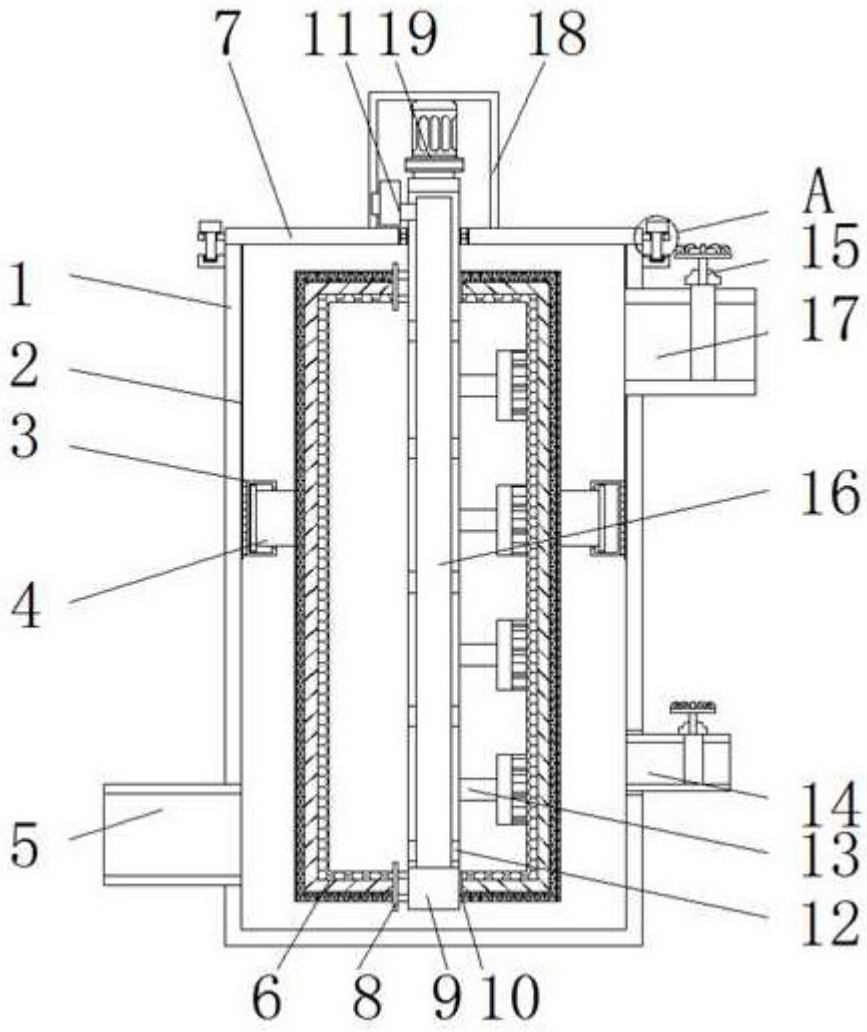


图1

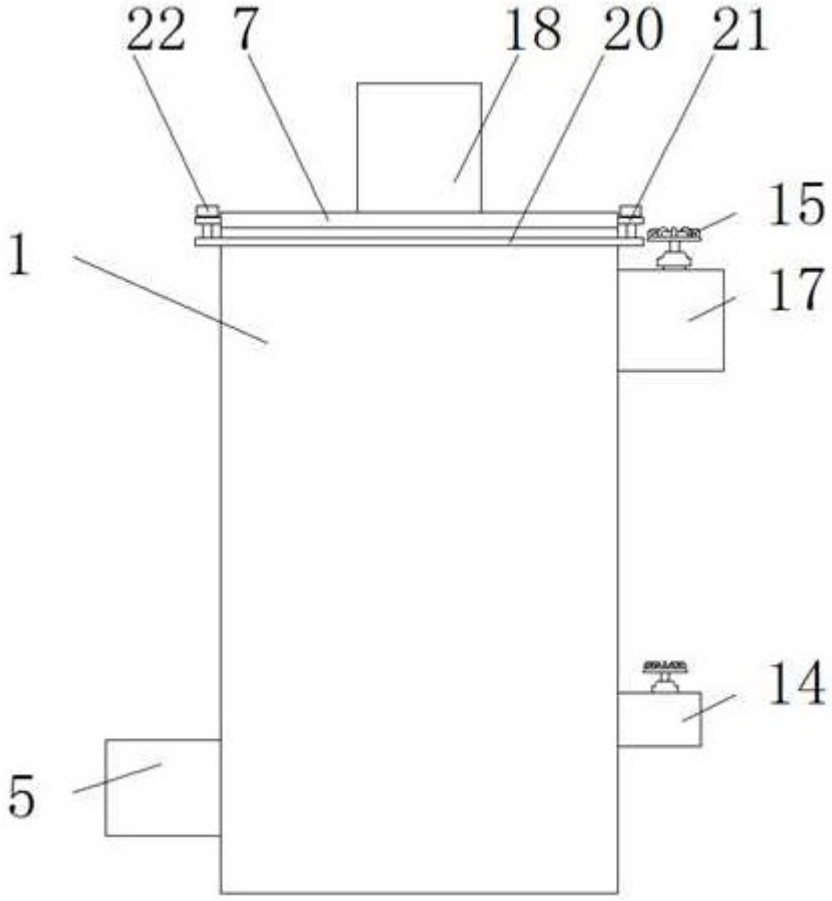


图2

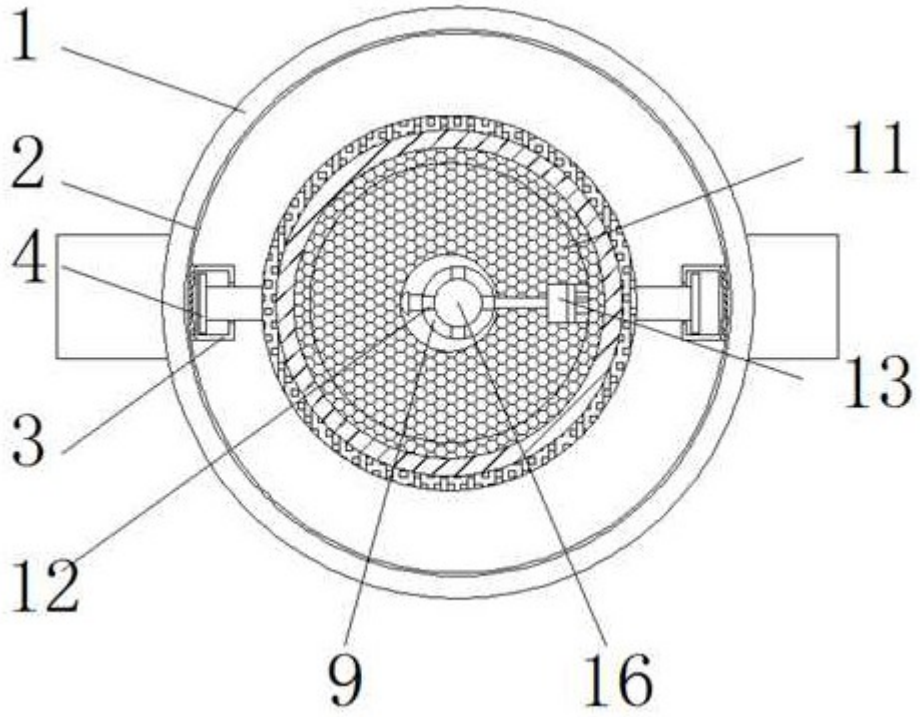


图3

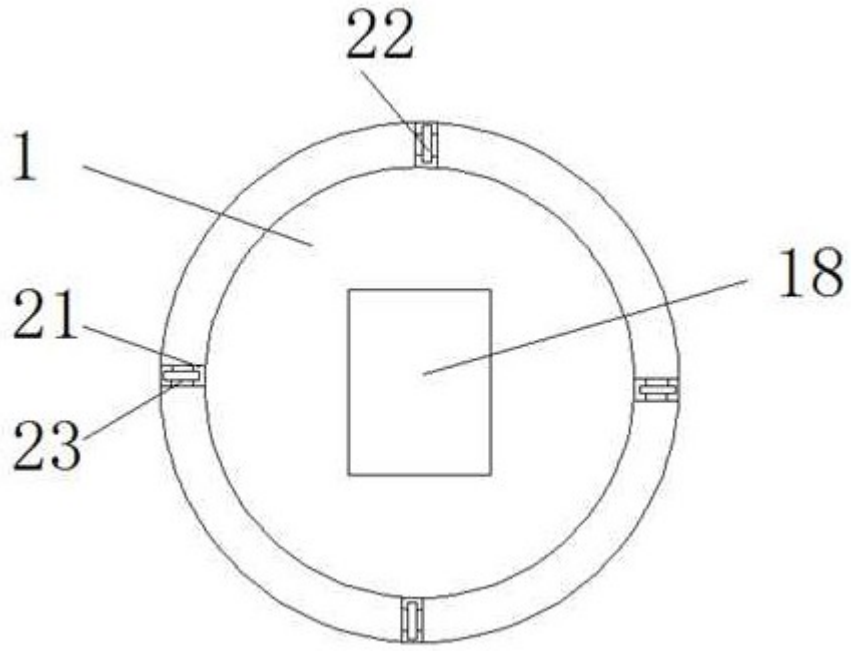


图4

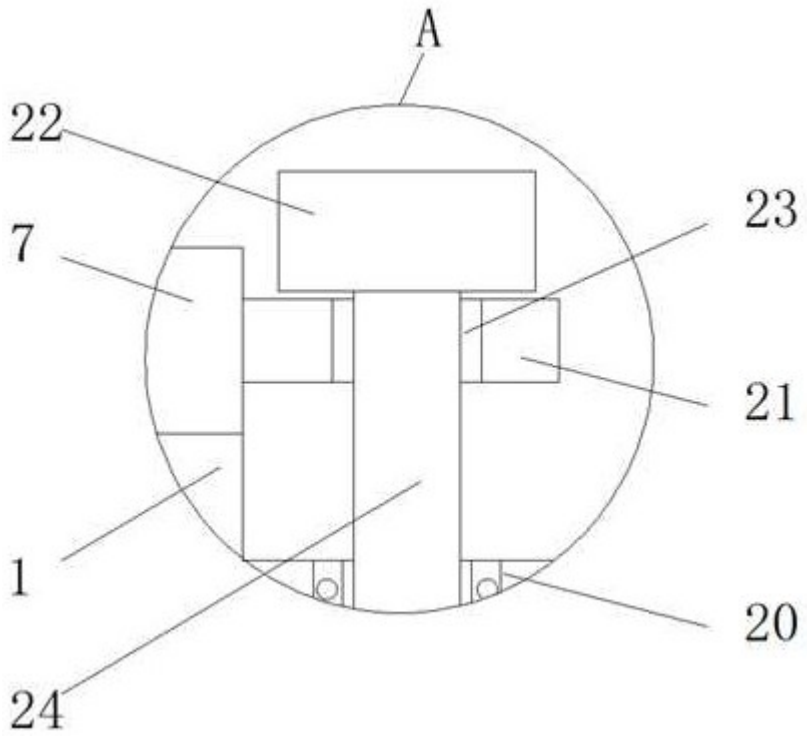


图5