



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213823638 U

(45) 授权公告日 2021.07.30

(21) 申请号 202021689947.5

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 上海勤鹏机械技术有限公司
地址 201199 上海市闵行区莘浜路89号
2F20室

(72) 发明人 李越

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

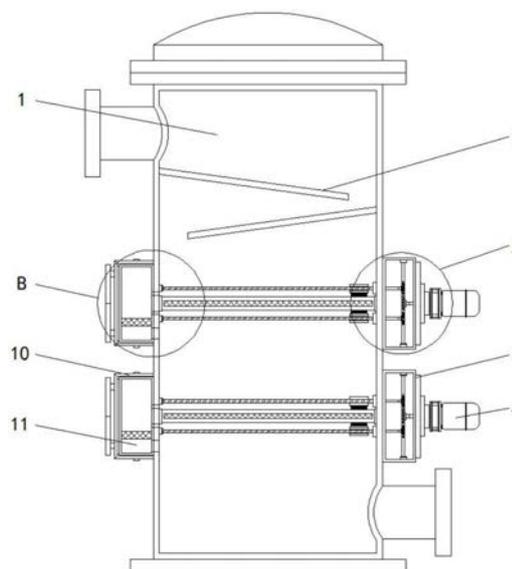
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型高效的双重过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及双滤料过滤器技术领域,且公开了一种新型高效的双重过滤器,包括过滤箱,所述过滤箱的内部左右两侧均固定安装有导流板,所述过滤箱的右侧固定安装有数量为两个固定座,所述固定座的右侧固定安装有电机,所述固定座的内部活动安装有蜗杆。该新型高效的双重过滤器,当需要定期清洗时,便于使用者关闭该新型高效的双重过滤器后,将定位座上的固定螺丝拆卸使排污盒不被限位在定位座的内部,此时使用者拉动排污盒使其受力带动过滤板从过滤箱的内部拆卸出,进而方便对过滤板进行更换或者清洗,克服了现有技术因为与过滤箱为一体结构的过滤板不方便拆洗造成过滤板堵塞后不能高效过滤。



1. 一种新型高效的双重过滤器,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的内部左右两侧均固定安装有导流板(2),所述过滤箱(1)的右侧固定安装有数量为两个固定座(3),所述固定座(3)的右侧固定安装有电机(4),所述固定座(3)的内部活动安装有蜗杆(5),所述电机(4)的输出轴处固定安装有位于固定座(3)内部并与蜗杆(5)相啮合的第一涡轮(6),所述过滤箱(1)的内部固定安装有数量为四个并延伸至固定座(3)内部的丝杠(7),所述丝杠(7)的右侧固定安装有位于固定座(3)内部并与蜗杆(5)相啮合的第二涡轮(8),所述丝杠(7)的外部螺纹连接有螺纹套(9),所述过滤箱(1)的左侧固定安装有数量为两个的定位座(10),所述定位座(10)的内部活动安装有排污盒(11),所述排污盒(11)的右侧固定安装有延伸至过滤箱(1)内部并位于相邻两个丝杠(7)之间的过滤板(12),所述过滤箱(1)的左侧开设有位于排污盒(11)内部相通并位于过滤板(12)外部的进污孔(14),所述排污盒(11)的内部固定安装有位于进污孔(14)底部左侧的过滤网(13),所述过滤箱(1)的左侧开设有与排污盒(11)内部相通并位于过滤网(13)底部的排污孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高效的双重过滤器,其特征在于:所述过滤箱(1)的左侧顶部与后侧底部分别设置有与过滤箱(1)内部相通的进水管口和出水管口,左侧所述导流板(2)位于进水管口的右侧底部。

3. 根据权利要求1所述的一种新型高效的双重过滤器,其特征在于:所述蜗杆(5)与固定座(3)的连接关系为转动连接,所述过滤箱(1)的右侧设置有位于丝杠(7)外部的密封盖,且丝杠(7)与过滤箱(1)的连接关系为转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型高效的双重过滤器,其特征在于:所述过滤箱(1)的内部固定安装有位于丝杠(7)后侧且位于螺纹套(9)外部并与螺纹套(9)滑动连接的光杠。

5. 根据权利要求1所述的一种新型高效的双重过滤器,其特征在于:所述排污盒(11)插接在定位座(10)的内部,且定位座(10)的顶部与底部均设置有与排污盒(11)螺纹连接的固定螺丝。

6. 根据权利要求1所述的一种新型高效的双重过滤器,其特征在于:所述过滤板(12)与排污盒(11)为一体化结构,相邻两个所述螺纹套(9)的相对面均设置有位于过滤板(12)顶部和底部的清洁刷条。

一种新型高效的双重过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双滤料过滤器技术领域,具体为一种新型高效的双重过滤器。

背景技术

[0002] 双滤料过滤器:是一种高效和易操作的污水处理设备,适用于含油污水的深度处理,对污水中悬浮物、铁离子及胶体物等的精细处理有较好的过滤作用。

[0003] 现有的双滤料过滤器应用已经十分广泛了,具有高效和易操作的优点,针对现有的双滤料过滤器,在长期工作中,过滤器内部滤芯被堵塞,由于现有的双滤料过滤器的连接方式是通过与罐体为一体结构,当过滤器内部滤芯被堵塞后会因为与罐体为一体结构不便于拆洗,造成双滤料过滤器不能持续高效的过滤效果,难以满足社会的需求,故而提出了一种新型高效的双重过滤器来解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型高效的双重过滤器,具备方便拆卸和提高过滤器的高效过滤的优点,解决了现有技术不便于拆洗和不能持续高效的过滤的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便拆卸和提高过滤器的高效过滤的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型高效的双重过滤器,包括过滤箱,所述过滤箱的内部左右两侧均固定安装有导流板,所述过滤箱的右侧固定安装有数量为两个固定座,所述固定座的右侧固定安装有电机,所述固定座的内部活动安装有蜗杆,所述电机的输出轴处固定安装有位于固定座内部并与蜗杆相啮合的第一涡轮,所述过滤箱的内部固定安装有数量为四个并延伸至固定座内部的丝杠,所述丝杠的右侧固定安装有位于固定座内部并与蜗杆相啮合的第二涡轮,所述丝杠的外部螺纹连接有螺纹套,所述过滤箱的左侧固定安装有数量为两个的定位座,所述定位座的内部活动安装有排污盒,所述排污盒的右侧固定安装有延伸至过滤箱内部并位于相邻两个丝杠之间的过滤板,所述过滤箱的左侧开设有位于排污盒内部相通并位于过滤板外部的进污孔,所述排污盒的内部固定安装有位于进污孔底部左侧的过滤网,所述过滤箱的左侧开设有与排污盒内部相通并位于过滤网底部的排污孔。

[0008] 优选的,所述过滤箱的左侧顶部与后侧底部分别设置有与过滤箱内部相通的进水管口和出水管口,左侧所述导流板位于进水管口的右侧底部。

[0009] 优选的,所述蜗杆与固定座的连接关系为转动连接,所述过滤箱的右侧设置有位于丝杠外部的密封盖,且丝杠与过滤箱的连接关系为转动连接。

[0010] 优选的,所述过滤箱的内部固定安装有位于丝杠后侧且位于螺纹套外部并与螺纹套滑动连接的光杠。

[0011] 优选的,所述排污盒插接在定位座的内部,且定位座的顶部与底部均设置有与排

污盒螺纹连接的固定螺丝。

[0012] 优选的,所述过滤板与排污盒为一体化结构,相邻两个所述螺纹套的相对面均设置有位于过滤板顶部和底部的清洁刷条。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型高效的双重过滤器,具备以下有益效果:

[0015] 1、该新型高效的双重过滤器,通过固定座上设置的电机,便于使用者将其启动后运转并使其带动第一涡轮转动,进而第一涡轮将运动穿丝给与其相啮合的蜗杆转动,转动后的蜗杆将运动传递给与其相啮合的第二涡轮,进而第二涡轮带动丝杠转动并使其将运动传递给与其螺纹连接且通过光杠滑动限位的螺纹套,运动后的螺纹套在光杠滑动限位下实现移动,进而螺纹套带动清洁刷条对过滤板表面的污垢进行刷洗,被刷洗后的过滤板不被污垢可以实现对污水的持续高效过滤。

[0016] 2、该新型高效的双重过滤器,当清洁刷条移动并推动污垢移动至排污盒的右侧时,便于污垢在清洁刷条推力的作用下贯穿进污孔进入到排污盒的内部,被推动至排污盒的内部的水流贯穿过滤网从排污孔排出,进而实现对污垢的收集,当需要定期清洗时,便于使用者关闭该新型高效的双重过滤器后,将定位座上的固定螺丝拆卸使排污盒不被限位在定位座的内部,此时使用者拉动排污盒使其受力带动过滤板从过滤箱的内部拆卸出,进而方便对过滤板进行更换或者清洗,克服了现有技术因为与过滤箱为一体结构的过滤板不方便拆洗造成过滤板堵塞后不能高效过滤。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中:1过滤箱、2导流板、3固定座、4电机、5蜗杆、6第一涡轮、7丝杠、8第二涡轮、9螺纹套、10定位座、11排污盒、12过滤板、13过滤网、14进污孔、15排污孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种新型高效的双重过滤器,包括过滤箱1,过滤箱1的内部左右两侧均固定安装有导流板2,过滤箱1的左侧顶部与后侧底部分别设置有与过滤箱1内部相通的进水管口和出水管口,左侧导流板2位于进水管口的右侧底部,过滤箱1的右侧固定安装有数量为两个固定座3,固定座3的右侧固定安装有电机4,固定座3的内部活动安装有蜗杆5,蜗杆5与固定座3的连接关系为转动连接,电机4的输出轴处固定安装有位于固定座3内部并与蜗杆5相啮合的第一涡轮6,过滤箱1的内部固定安装有数量为四个并延伸至固定座3内部的丝杠7,过滤箱1的右侧设置有位于丝杠7外部的密封盖,且丝杠7与过滤箱1的连接关系

为转动连接,丝杠7的右侧固定安装有位于固定座3内部并与蜗杆5相啮合的第二涡轮8,丝杠7的外部螺纹连接有螺纹套9,过滤箱1的内部固定安装有位于丝杠7后侧且位于螺纹套9外部并与螺纹套9滑动连接的光杠,过滤箱1的左侧固定安装有数量为两个的定位座10,定位座10的内部活动安装有排污盒11,排污盒11插接在定位座10的内部,且定位座10的顶部与底部均设置有与排污盒11螺纹连接的固定螺丝,排污盒11的右侧固定安装有延伸至过滤箱1内部并位于相邻两个丝杠7之间的过滤板12,过滤板12与排污盒11为一体结构,相邻两个螺纹套9的相对面均设置有位于过滤板12顶部和底部的清洁刷条,过滤箱1的左侧开设有位于排污盒11内部相通并位于过滤板12外部的进污孔14,排污盒11的内部固定安装有位于进污孔14底部左侧的过滤网13,过滤箱1的左侧开设有与排污盒11内部相通并位于过滤网13底部的排污孔15。

[0023] 综上所述,该新型高效的双重过滤器,通过固定座3上设置的电机4,便于使用者将其启动后运转并使其带动第一涡轮6转动,进而第一涡轮6将运动穿丝给与其相啮合的蜗杆5转动,转动后的蜗杆5将运动传递给与其相啮合的第二涡轮8,进而第二涡轮8带动丝杠7转动并使其将运动传递给与其螺纹连接且通过光杠滑动限位的螺纹套9,运动后的螺纹套9在光杠滑动限位下实现移动,进而螺纹套9带动清洁刷条对过滤板12表面的污垢进行刷洗,被刷洗后的过滤板12不被污垢可以实现对污水的持续高效过滤。

[0024] 并且,当清洁刷条移动并推动污垢移动至排污盒11的右侧时,便于污垢在清洁刷条推力的作用下贯穿进污孔14进入到排污盒11的内部,被推动至排污盒11的内部的水流贯穿过滤网13从排污孔15排出,进而实现对污垢的收集,当需要定期清洗时,便于使用者关闭该新型高效的双重过滤器后,将定位座10上的固定螺丝拆卸使排污盒11不被限位在定位座10的内部,此时使用者拉动排污盒11使其受力带动过滤板12从过滤箱1的内部拆卸出,进而方便对过滤板12进行更换或者清洗,克服了现有技术因为与过滤箱1为一体结构的过滤板12不方便拆洗造成过滤板12堵塞后不能高效过滤。

[0025] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

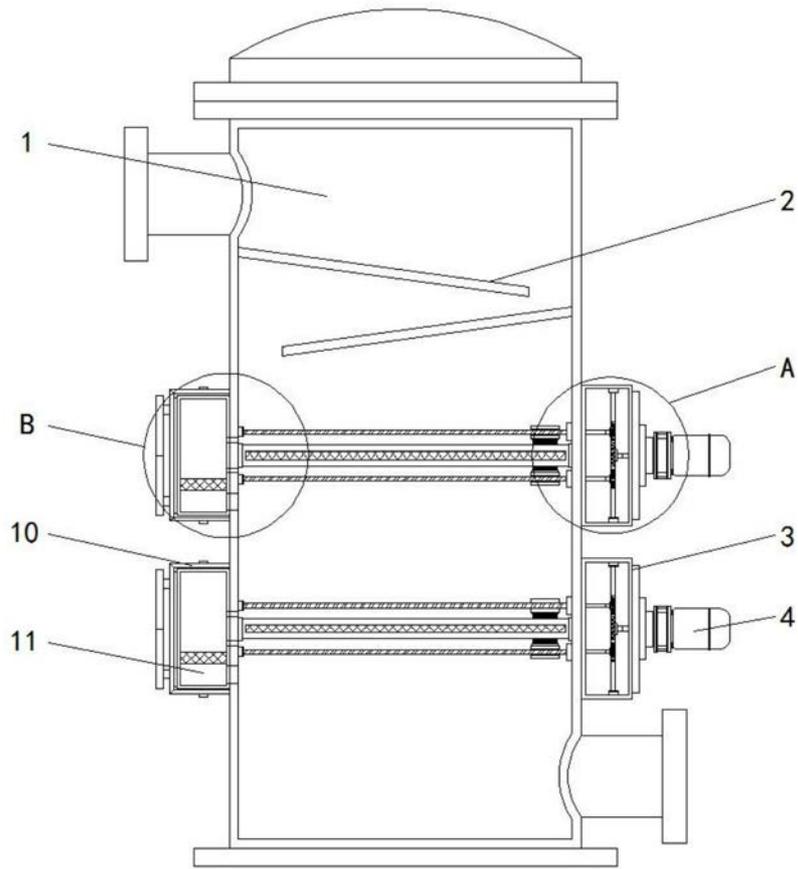


图1

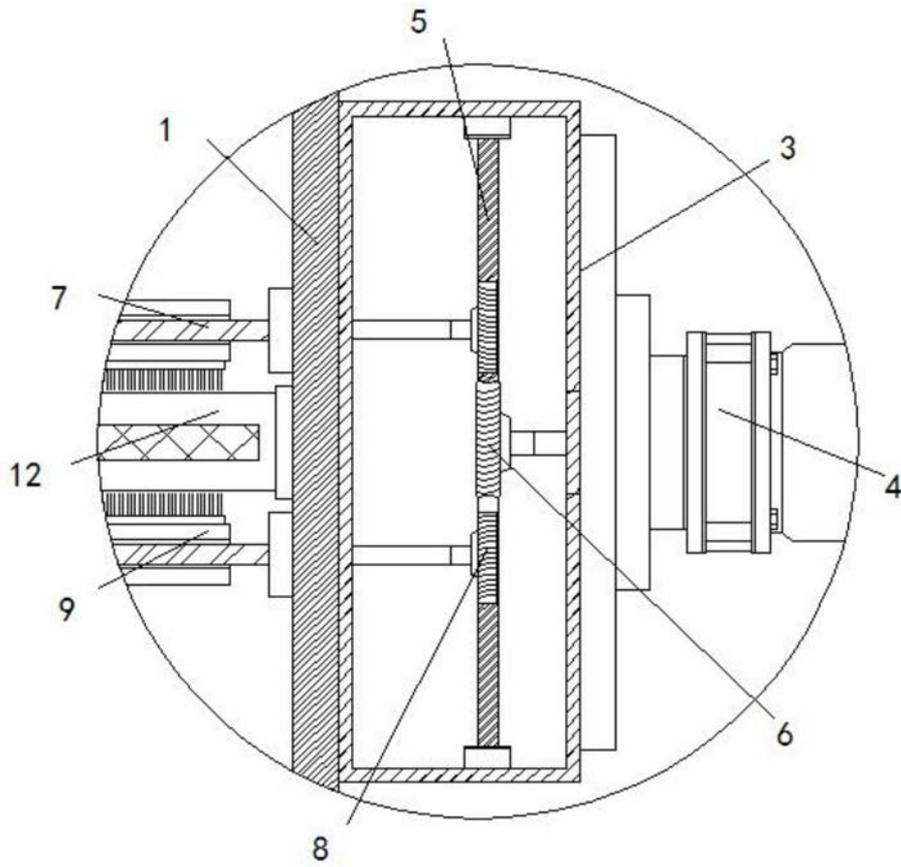


图2

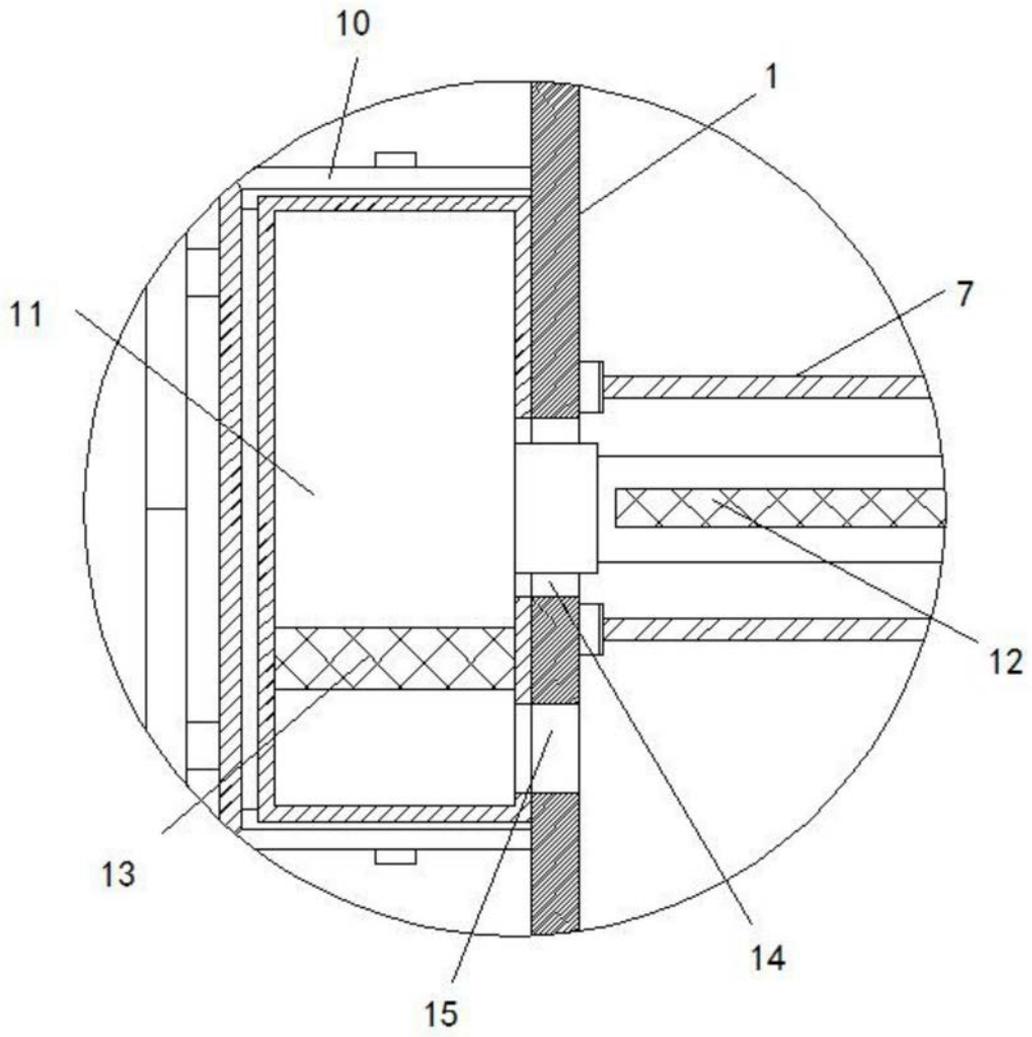


图3