



(21) 申请号 202321022772.6

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 臻顺(南京)工业设备有限公司
地址 210000 江苏省南京市溧水经济开发区南区

(72) 发明人 徐长成

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248
专利代理师 江洁

(51) Int.Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

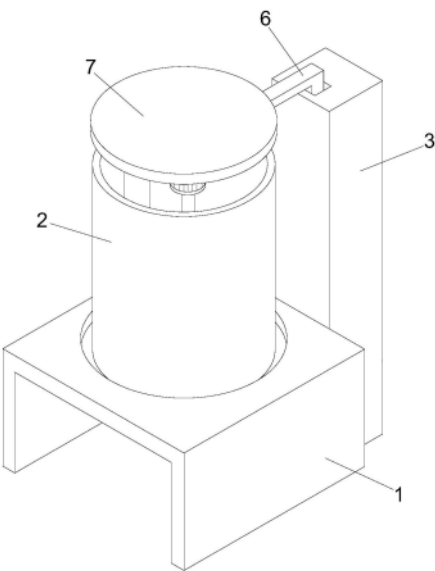
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种过滤桶内部清理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种过滤桶内部清理装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部设置有桶体,所述支撑架的右侧固定连接连接有连接箱,所述连接箱的内腔设置有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套;本实用新型通过螺纹杆转动带动螺纹套、连接架、固定盘、电动推杆、转杆和刷盘向下运动,使刷盘和过滤网板接触,电动推杆带动擦盘在桶体的内壁上下运动摩擦,进而可对桶体内壁附着的杂质进行刷除,同时转杆带动刷盘转动,刷盘对过滤网板顶部附着的杂质进行刷除,进而确保了桶体和过滤网板的洁净度,有效防止了仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的情况。



1. 一种过滤桶内部清理装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部设置有桶体(2),所述支撑架(1)的右侧固定连接有连接箱(3),所述连接箱(3)的内腔设置有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的表面螺纹连接有螺纹套(5),所述螺纹套(5)的左侧固定连接有连接架(6),所述桶体(2)的上方设置有固定盘(7),所述固定盘(7)的下方设置有转杆(8),所述转杆(8)的底部固定连接有刷盘(9),所述桶体(2)内腔的下端固定连接有过滤网板(10),所述固定盘(7)底部的两侧均固定连接有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的输出端固定连接有擦盘(12)。

2. 如权利要求1所述过滤桶内部清理装置,其特征在于:所述连接架(6)的一端贯穿连接箱(3),并延伸至连接箱(3)的外部,且与固定盘(7)固定连接,所述螺纹杆(4)的顶部通过轴承与连接箱(3)的内壁活动连接。

3. 如权利要求1所述过滤桶内部清理装置,其特征在于:所述固定盘(7)底部的中心处固定连接有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出轴与转杆(8)的顶部传动连接。

4. 如权利要求1所述过滤桶内部清理装置,其特征在于:所述桶体(2)的底部连通有排杂管(15),所述排杂管(15)的表面连通有电磁阀。

5. 如权利要求1所述过滤桶内部清理装置,其特征在于:所述支撑架(1)的顶部开设有放置槽(16),所述桶体(2)的底部延伸至放置槽(16)的内腔,并与放置槽(16)的内腔活动连接。

6. 如权利要求1所述过滤桶内部清理装置,其特征在于:所述螺纹套(5)的右侧固定连接有有限位块(17),所述连接箱(3)内腔的右侧开设有限位槽(18),所述限位块(17)远离螺纹套(5)的一端延伸至限位槽(18)的内腔,并与限位槽(18)的内腔滑动连接。

一种过滤桶内部清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤桶清理领域,具体地说是一种过滤桶内部清理装置,通过对过滤件表面和过滤桶的内壁进行清刷,进而可对过滤桶内壁和过滤件表面的杂质给刷除,从而有效防止了仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的情况。

背景技术

[0002] 清理装置是一种用于对物品进行清洁的设备,以此来确保物品的清洁度,过滤桶是一种用于对污水进行过滤的装置,其中过滤桶在使用后也会用到清理装置对其内部聚集的杂质进行清理,清理装置在使用时通过开启高压水枪对过滤桶的内部进行冲洗,但是仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理的质量。

[0003] 综上,因此本实用新型提供了一种过滤桶内部清理装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种过滤桶内部清理装置,以解决现有技术中仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的问题。

[0005] 一种过滤桶内部清理装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部设置有桶体,所述支撑架的右侧固定连接连接有连接箱,所述连接箱的内腔设置有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的左侧固定连接连接有连接架,所述桶体的上方设置有固定盘,所述固定盘的下方设置有转杆,所述转杆的底部固定连接连接有刷盘,所述桶体内腔的下端固定连接连接有过滤网板,所述固定盘底部的两侧均固定连接连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接连接有擦盘。

[0006] 优选的,所述连接架的一端贯穿连接箱,并延伸至连接箱的外部,且与固定盘固定连接,所述螺纹杆的顶部通过轴承与连接箱的内壁活动连接。

[0007] 优选的,所述固定盘底部的中心处固定连接连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与转杆的顶部传动连接。

[0008] 优选的,所述固定盘底部的中心处固定连接连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与转杆的顶部传动连接。

[0009] 优选的,所述桶体的底部连通有排杂管,所述排杂管的表面连通有电磁阀。

[0010] 优选的,所述支撑架的顶部开设有放置槽,所述桶体的底部延伸至放置槽的内腔,并与放置槽的内腔活动连接。

[0011] 优选的,所述螺纹套的右侧固定连接有限位块,所述连接箱内腔的右侧开设有限位槽,所述限位块远离螺纹套的一端延伸至限位槽的内腔,并与限位槽的内腔滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过支撑架,用于对桶体进行放置,同时可对桶体进行支撑,进而便于后期对桶体的清理,通过连接箱,用于对螺纹杆、螺纹套和连接架进行保护,进而可防止螺纹杆、螺纹套和连接架出现损坏的情况,延长了螺纹杆、螺纹套和连接架的使用寿命,通过设置固定盘,起到了便于对电动推杆进行稳定支撑的效果,进而确保了电动推杆的稳定性,通过桶体和过滤网板的配合,用于对污水进行过滤。

[0014] 2、本实用新型通过螺纹杆、螺纹套、连接架、固定盘、转杆、刷盘、过滤网板、电动推杆和擦盘的配合,螺纹杆转动带动螺纹套向下运动,螺纹套带动连接架和固定盘向下运动,固定盘带动电动推杆、转杆和刷盘向下运动至桶体的内腔,使刷盘和过滤网板接触,电动推杆的输出端带动擦盘在桶体的内壁上下运动摩擦,进而可对桶体内壁附着的杂质进行刷除,同时转杆带动刷盘转动,刷盘对过滤网板顶部附着的杂质进行刷除,进而确保了桶体和过滤网板的洁净度,有效防止了仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的情况。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型桶体正视剖面结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型连接箱剖视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型支撑架结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、支撑架;2、桶体;3、连接箱;4、螺纹杆;5、螺纹套;6、连接架;7、固定盘;8、转杆;9、刷盘;10、过滤网板;11、电动推杆;12、擦盘;13、第一电机;14、第二电机;15、排杂管;16、放置槽;17、限位块;18、限位槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种过滤桶内部清理装置,包括支撑架1,支撑架1的顶部设置有桶体2,支撑架1的右侧固定连接连接有连接箱3,连接箱3的内腔设置有螺纹杆4,螺纹杆4的表面螺纹连接有螺纹套5,螺纹套5的左侧固定连接连接有连接架6,桶体2的上方设置有固定盘7,固定盘7的下方设置有转杆8,转杆8的底部固定连接连接有刷盘9,桶体2内腔的下端固定连接连接有过滤网板10,固定盘7底部的两侧均固定连接连接有电动推杆11,电动推杆11的输出端固定连接连接有擦盘12。

[0023] 作为本实用新型的一种实施方式,连接架6的一端贯穿连接箱3,并延伸至连接箱3的外部,且与固定盘7固定连接,螺纹杆4的顶部通过轴承与连接箱3的内壁活动连接。

[0024] 作为本实用新型的一种实施方式,固定盘7底部的中心处固定连接连接有第一电机13,第一电机13的输出轴与转杆8的顶部传动连接,通过设置第一电机13,起到为转杆8的转动提供动力。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,连接箱3内腔的底部固定连接连接有第二电机14,第

二电机14的输出轴与螺纹杆4的底部传动连接,通过设置第二电机14,起到为螺纹杆4的转动提供动力。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式,桶体2的底部连通有排杂管15,排杂管15的表面连通有电磁阀,通过设置排杂管15,起到了便于将桶体2内腔杂质和废水排出的效果。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,支撑架1的顶部开设有放置槽16,桶体2的底部延伸至放置槽16的内腔,并与放置槽16的内腔活动连接,通过设置放置槽16,起到了对桶体2限位的效果。

[0028] 作为本实用新型的一种实施方式,螺纹套5的右侧固定连接有限位块17,连接箱3内腔的右侧开设有限位槽18,限位块17远离螺纹套5的一端延伸至限位槽18的内腔,并与限位槽18的内腔滑动连接,通过设置限位块17和限位槽18,起到了对螺纹套5运动轨迹限位的效果,进而可防止螺纹套5在运动时出现自转。

[0029] 具体工作原理:

[0030] 首先将桶体2放置在支撑架1顶部放置槽16的内腔,通过放置槽16对桶体2进行限位,之后将外部水源倒入桶体2的内腔,然后开启第二电机14,第二电机14的输出轴带动螺纹杆4正向转动,螺纹杆4转动的同时带动螺纹套5向下运动,螺纹套5带动连接架6和固定盘7向下运动,固定盘7带动电动推杆11、第一电机13、转杆8和刷盘9向下运动至桶体2的内腔,使刷盘9和过滤网板10接触,之后开启电动推杆11,电动推杆11的输出端带动擦盘12在桶体2的内壁上下运动摩擦,进而可对桶体2内壁附着的杂质进行刷除,同时开启第一电机13,第一电机13的输出轴带动转杆8转动,转杆8带动刷盘9转动,刷盘9在过滤网板10的顶部旋转摩擦,进而对过滤网板10顶部附着的杂质进行刷除,从而确保了桶体2和过滤网板10的洁净度,有效防止了仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的情况,之后开启排杂管15表面的电磁阀,废水和杂质会通过排杂管15排出,之后再次开启第二电机14,第二电机14的输出轴带动螺纹杆4反向转动,螺纹杆4反向转动的同时带动螺纹套5向上运动,螺纹套5带动连接架6和固定盘7向上运动,固定盘7带动电动推杆11、第一电机13、转杆8和刷盘9向上运动脱离桶体2的内腔,进而完成桶体2和过滤网板10的清理,解决现有技术中仅仅采用水的压力难以对过滤桶内部的杂质进行清理,顽固的杂质仍会附着在过滤件的表面和过滤桶的内壁,从而降低了对过滤桶清理质量的问题。

[0031] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

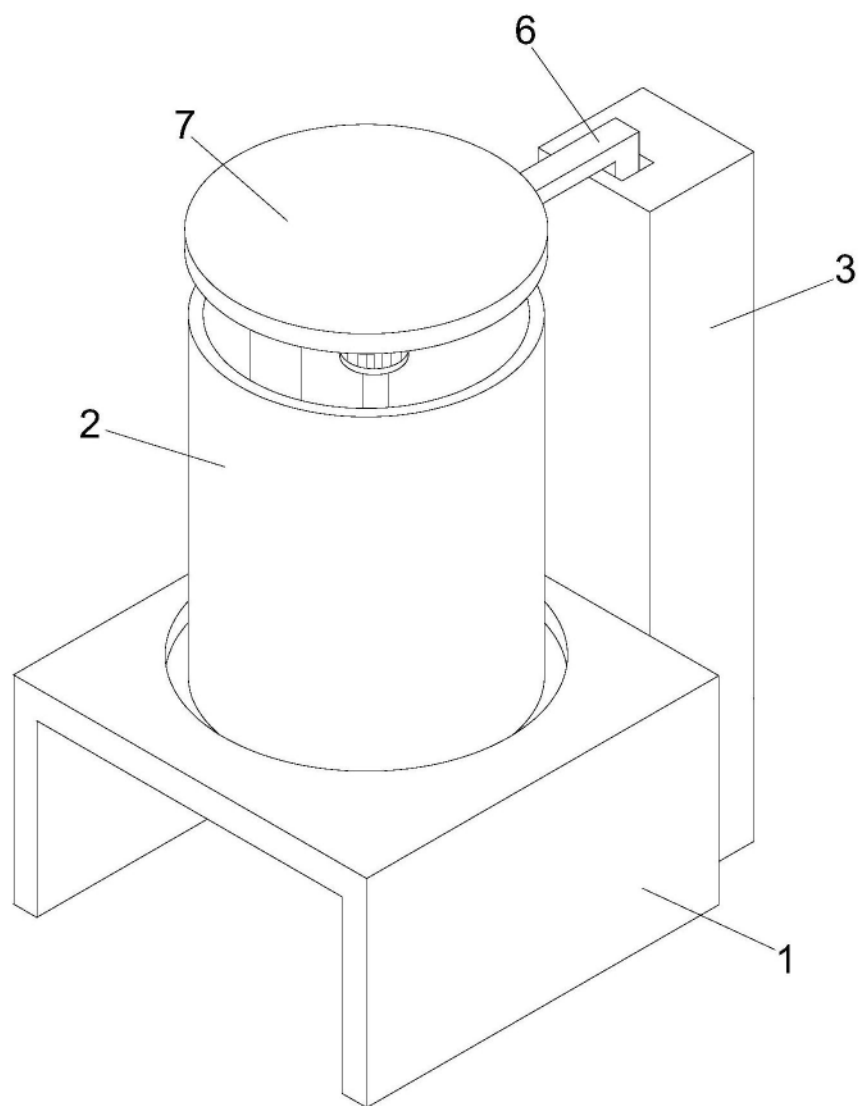


图1

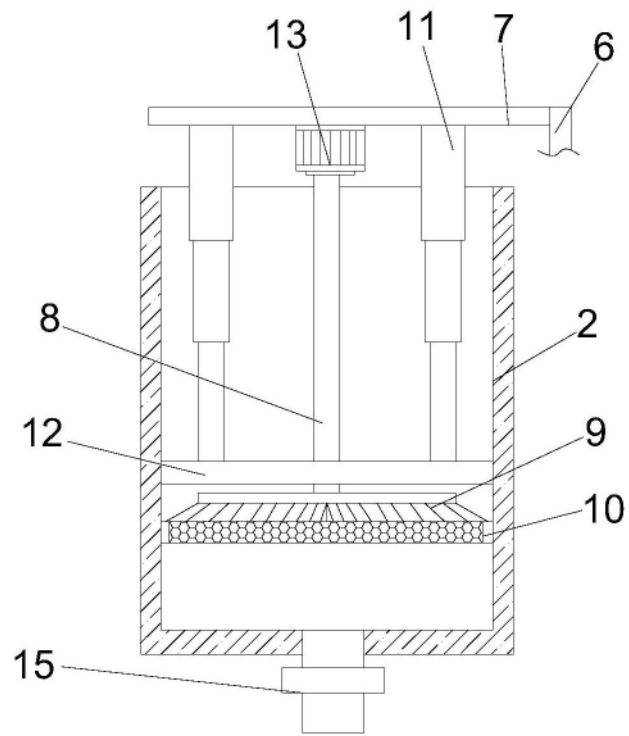


图2

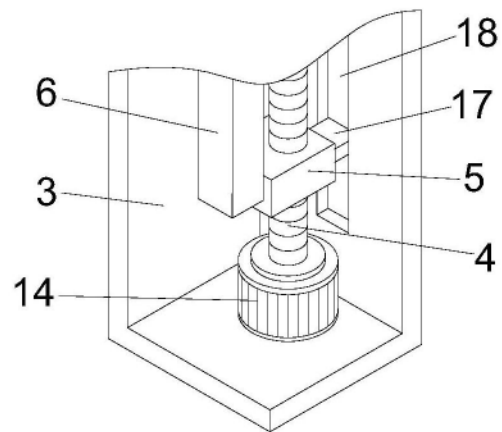


图3

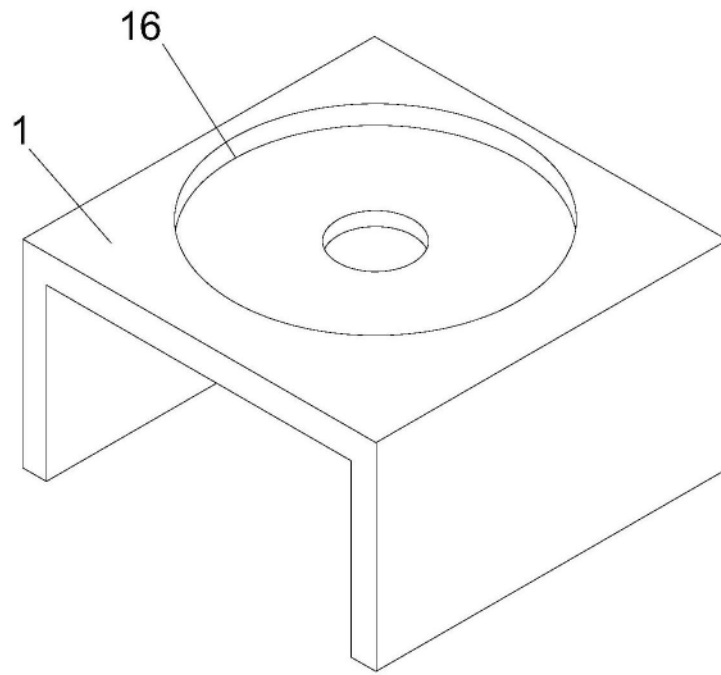


图4