



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216728578 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202123153656.1

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 射阳县华通探伤设备有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳县合德工业园区大兴路9号

(72) 发明人 刘宁兵 刘毅森 李章海 吕道俊

(74) 专利代理机构 北京快易权知识产权代理有限公司 11660

专利代理师 赵秀英

(51) Int. Cl.

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

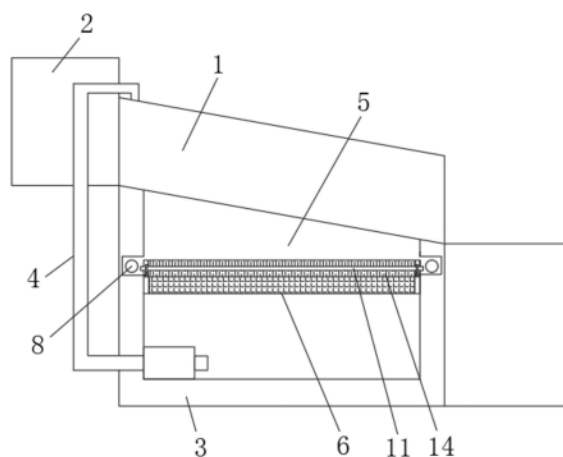
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带循环机构的清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了清洗机技术领域的一种带循环机构的清洗机,包括清洗架,清洗架的一侧设置有进料管道,清洗架的下端设置有框体,框体的一侧位置设置有管体;框体的内部中间位置固定连接有固定框,固定框的内部固定连接有滤板,框体的内部位于滤板上端的位置设置有刮板,刮板的两侧下端位置均固定连接有连接块,刮板的内部下端位置设置有清洁机构,清洁机构包括有转轴、连接板驱动机构与毛刷,毛刷固定连接在转轴的外表面,连接板旋转套接在转轴的外表面两侧位置,毛刷位于两个连接板之间,连接块的内部贯穿有丝杆,能够减少工作人员对装置的维护工作,可保证装置内部的清洁,对水具有较好的过滤作用,便于物料的清洗,较为实用。



1. 一种带循环机构的清洗机,包括清洗架(1),其特征在于:所述清洗架(1)的一侧设置有进料管道(2),所述清洗架(1)的下端设置有框体(3),所述框体(3)的一侧位置设置有管体(4);

所述框体(3)的内部中间位置固定连接有固定框(9),所述固定框(9)的内部固定连接有滤板(6),所述框体(3)的内部位于滤板(6)上端的位置设置有刮板(5),所述刮板(5)的两侧下端位置均固定连接有连接块(13),所述刮板(5)的内部下端位置设置有清洁机构,所述清洁机构包括有转轴(11)、连接板(7)驱动机构与毛刷(14),所述毛刷(14)固定连接在转轴(11)的外表面,所述连接板(7)旋转套接在转轴(11)的外表面两侧位置,所述毛刷(14)位于两个连接板(7)之间,所述连接块(13)的内部贯穿有丝杆(8),所述丝杆(8)的一端与电机(17)的输出端连接,所述框体(3)的后端贴合滤板(6)的上端面位置开设有排放孔(16),所述框体(3)的后端面位于排放孔(16)的位置固定连接有收集框(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种带循环机构的清洗机,其特征在于:所述驱动机构包括有啮合齿轮(12)与接触齿轮(10),所述接触齿轮(10)设置在连接板(7)的内部,所述连接板(7)与刮板(5)紧贴,所述接触齿轮(10)的下端部分突出于连接板(7)的下端面。

3. 根据权利要求2所述的一种带循环机构的清洗机,其特征在于:所述固定框(9)的上端面两侧位置均设置有齿牙,所述接触齿轮(10)与齿牙啮合,所述接触齿轮(10)的上端面与啮合齿轮(12)啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种带循环机构的清洗机,其特征在于:所述啮合齿轮(12)固定连接在转轴(11)的外表面,所述啮合齿轮(12)位于连接板(7)的内部,且啮合齿轮(12)在连接板(7)的内部转动。

5. 根据权利要求1所述的一种带循环机构的清洗机,其特征在于:所述转轴(11)的两端均插接在刮板(5)的内部,且刮板(5)与转轴(11)之间设置有转轴。

6. 根据权利要求1所述的一种带循环机构的清洗机,其特征在于:所述刮板(5)的上端面呈倾斜设置,且刮板(5)的倾斜角度与清洗架(1)的倾斜角度相同。

一种带循环机构的清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗机技术领域,具体为一种带循环机构的清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机,用于冲洗过滤液压系统在制造、装配、使用过程及维护时生成或侵入的污染物,也可以适用于对工作油液的定期维护过滤,提高清洁度,避免或减少因污染而造成的故障。

[0003] 例如中国专利申请号CN201920339461.X一种具有水循环利用功能的清洗机,具体内容为:包括清洗机主体、喷淋头、清洗刷和收集箱,清洗机主体左端设置有进料管道,喷淋头设置在承载板下端面,第一连接管贯穿第二隔板,第一连接管左端连接有第二连接管,水泵设置在水箱内,水箱左端设置有出水管,清洗刷设置在第二隔板上,通孔下端设置有送水管道,第一过滤网设置在水箱上,且第一过滤网设置在第一连接管右侧,收集箱设置在清洗机主体右端,且收集箱上设置有第二过滤网。

[0004] 这种清洗机在水循环使用的过程中对使用过得水没有较好的过滤效果,且难以对装置内部积累的杂质进行清理,因此便难以对循环使用的水流具有较好的过滤效果,使用存在弊端,基于此,本实用新型设计了一种带循环机构的清洗机以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带循环机构的清洗机,以解决上述背景技术中提出的对使用过得水没有较好的过滤效果,且难以对装置内部积累的杂质进行清理,因此便难以对循环使用的水流具有较好的过滤效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带循环机构的清洗机,包括清洗架,所述清洗架的一侧设置有进料管道,所述清洗架的下端设置有框体,所述框体的一侧位置设置有管体;

[0007] 所述框体的内部中间位置固定连接有固定框,所述固定框的内部固定连接有滤板,所述框体的内部位于滤板上端的位置设置有刮板,所述刮板的两侧下端位置均固定连接连接有连接块,所述刮板的内部下端位置设置有清洁机构,所述清洁机构包括有转轴、连接板驱动机构与毛刷,所述毛刷固定连接在转轴的外表面,所述连接板旋转套接在转轴的外表面两侧位置,所述毛刷位于两个连接板之间,所述连接块的内部贯穿有丝杆,所述丝杆的一端与电机的输出端连接,所述框体的后端贴合滤板的上端面位置开设有排放孔,所述框体的后端面位于排放孔的位置固定连接连接有收集框。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括有啮合齿轮与接触齿轮,所述接触齿轮设置在连接板的内部,所述连接板与刮板紧贴,所述接触齿轮的下端部分突出于连接板的下端面。

[0009] 优选的,所述固定框的上端面两侧位置均设置有齿牙,所述接触齿轮与齿牙啮合,所述接触齿轮的上端面与啮合齿轮啮合。

[0010] 优选的,所述啮合齿轮固定连接在旋轴的外表面,所述啮合齿轮位于连接板的内

部,且啮合齿轮在连接板的内部转动。

[0011] 优选的,所述转轴的两端均插接在刮板的内部,且刮板与转轴之间设置有转轴。

[0012] 优选的,所述刮板的上端面呈倾斜设置,且刮板的倾斜角度与清洗架的倾斜角度相同。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过管体将框体内部的水抽取到清洗架中对物料进行清洗,清洗之后的水能够落在滤板上,并通过滤板进行过滤进而实现水流的循环利用,之后电机带动丝杆转动,两个电机同时转动,进而能够带动刮板进行前后移动,在刮板前后移动的过程中接触齿轮能够与固定框啮合,之后接触齿轮与啮合齿轮啮合,进而能够使啮合齿轮转动,啮合齿轮能够带动转轴转动,进而能够带动毛刷移动,毛刷能够对滤板的上表面进行清刷,可将杂质带动到滤板的上端后侧位置,之后能够将杂质通过排放孔推向收集框的内部,进而通过收集框下端的排放管将杂质排出装置,能够减少工作人员对装置的维护工作,可保证装置内部的清洁,对水具有较好的过滤作用,便于物料的清洗,较为实用。

[0014] 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

[0015] 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地介绍,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。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型丝杆与固定框的结合视图;

[0018] 图3为本实用新型滤板与连接板的结合视图;

[0019] 图4为本实用新型排放孔与电机的结合视图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、清洗架;2、进料管道;3、框体;4、管体;5、刮板;6、滤板;7、连接板;8、丝杆;9、固定框;10、接触齿轮;11、转轴;12、啮合齿轮;13、连接块;14、毛刷;15、收集框;16、排放孔;17、电机。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种带循环机构的清洗机技术方案:包括清洗架1,所述清洗架1的一侧设置有进料管道2,所述清洗架1的下端设置有框体3,所述框体3的一侧位置设置有管体4;

[0024] 所述框体3的内部中间位置固定连接有固定框9,所述固定框9的内部固定连接有滤板6,所述框体3的内部位于滤板6上端的位置设置有刮板5,所述刮板5的两侧下端位置均

固定连接有连接块13,所述刮板5的内部下端位置设置有清洁机构,所述清洁机构包括有转轴11、连接板7驱动机构与毛刷14,所述毛刷14固定连接在转轴11的外表面,所述连接板7旋转套接在转轴11的外表面两侧位置,所述毛刷14位于两个连接板7之间,所述连接块13的内部贯穿有丝杆8,所述丝杆8的一端与电机17的输出端连接,所述框体3的后端贴合滤板6的上端面位置开设有排放孔16,所述框体3的后端面位于排放孔16的位置固定连接收集框15,通过管体4将框体3内部的水抽取到清洗架1中对物料进行清洗,清洗之后的水能够落在滤板6上,并通过滤板6进行过滤进而实现水流的循环利用,之后电机17带动丝杆8转动,两个电机17同时转动,进而能够带动刮板5进行前后移动,在刮板5前后移动的过程中接触齿轮10能够与固定框9啮合,之后接触齿轮10与啮合齿轮12啮合,进而能够使啮合齿轮12转动,啮合齿轮12能够带动转轴11转动,进而能够带动毛刷14移动,毛刷14能够对滤板6的上表面进行清刷。

[0025] 所述驱动机构包括有啮合齿轮12与接触齿轮10,所述接触齿轮10设置在连接板7的内部,所述连接板7与刮板5紧贴,所述接触齿轮10的下端部分突出于连接板7的下端面,所述固定框9的上端面两侧位置均设置有齿牙,所述接触齿轮10与齿牙啮合,所述接触齿轮10的上端面与啮合齿轮12啮合,所述啮合齿轮12固定连接在转轴11的外表面,所述啮合齿轮12位于连接板7的内部,且啮合齿轮12在连接板7的内部转动,所述转轴11的两端均插接在刮板5的内部,且刮板5与转轴11之间设置有转轴,所述刮板5的上端面呈倾斜设置,且刮板5的倾斜角度与清洗架1的倾斜角度相同。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:使用时,将需要清洗的物料通过进料管道2进行添加,之后物料能够滑落在清洗架1上进行清洗,通过管体4将框体3内部的水抽取到清洗架1中对物料进行清洗,清洗之后的水能够落在滤板6上,并通过滤板6进行过滤进而实现水流的循环利用,之后电机17带动丝杆8转动,两个电机17同时转动,进而能够带动刮板5进行前后移动,在刮板5前后移动的过程中接触齿轮10能够与固定框9啮合,之后接触齿轮10与啮合齿轮12啮合,进而能够使啮合齿轮12转动,啮合齿轮12能够带动转轴11转动,进而能够带动毛刷14移动,毛刷14能够对滤板6的上表面进行清刷,可将杂质带动到滤板6的上端后侧位置,之后能够将杂质通过排放孔16推向收集框15的内部,进而通过收集框15下端的排放管将杂质排出装置,能够减少工作人员对装置的维护工作,可保证装置内部的清洁,对水具有较好的过滤作用,便于物料的清洗,较为实用。

[0027] 本实用新型所采用的清洗架1与进料管道2之间的相互配合使用过程以及连接关系均采用本实用新型提供的背景资料所给出的,并且配合本实用新型的说明书的阐述,所属技术领域人员能得出其使用过程,并且得到相应的使用效果,故没有一一公开。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 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,可作很多的修改和变化。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。

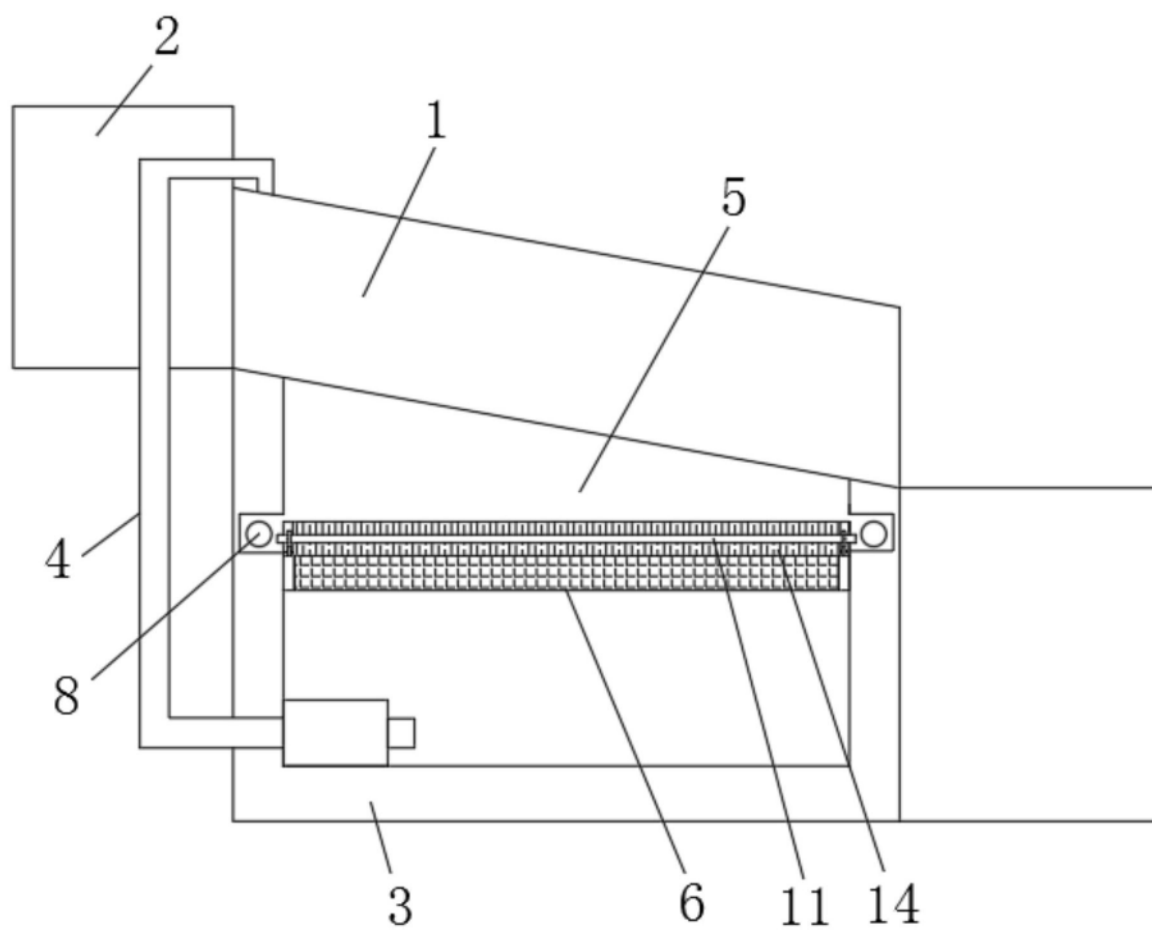


图1

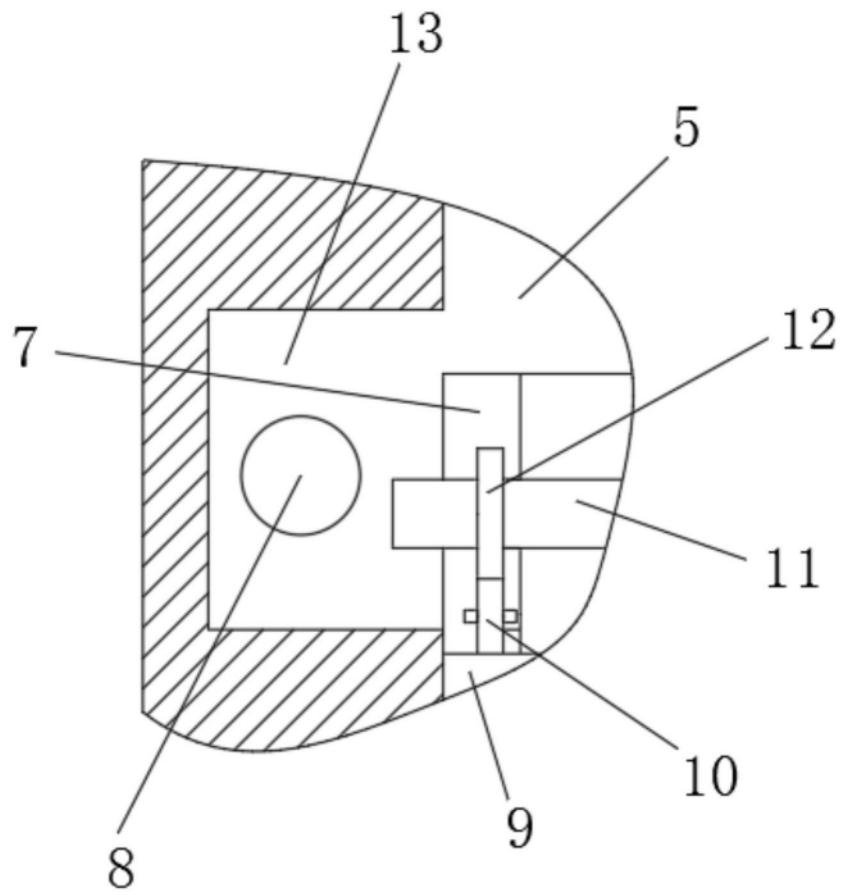


图2

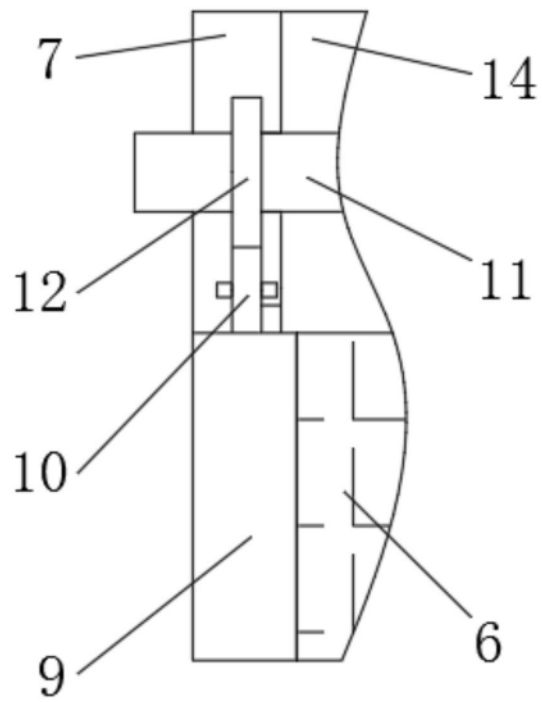


图3

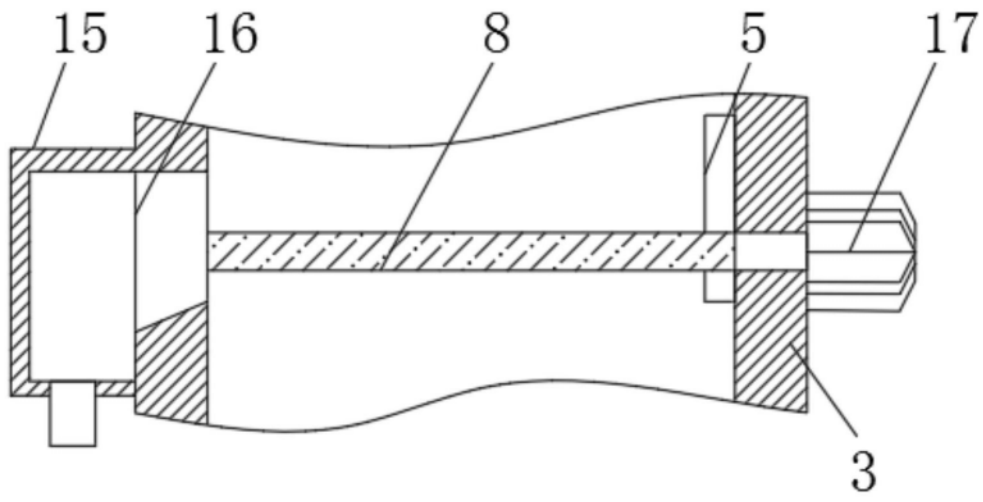


图4