



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213725013 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022789980.1

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 泉州筑友环保机械制造有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市柳城象山福建宏发建材有限公司2号厂房内

(72) 发明人 黄杰龙

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 林淡如

(51) Int. Cl.

B01D 25/12 (2006.01)

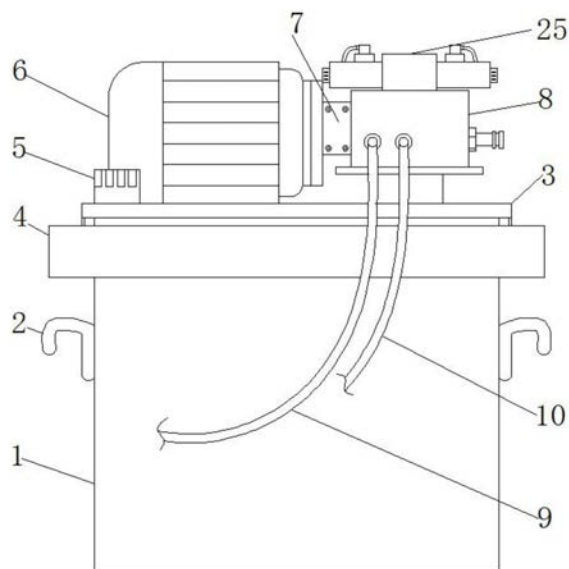
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压滤机的油箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压滤机的油箱,属于压滤机组成部件技术领域,包括顶部敞口设置的油箱,所述油箱的顶部安装有油箱盖板,油箱盖板顶部螺纹连接有进油口盖,油箱盖板顶部安装有电机,油箱盖板顶部安装有油泵,电机的输出轴与油泵传动连接,油泵的一侧连接有油块,油块的一侧连接有出油管 and 回油管,油块的顶部安装有电磁阀,油箱的侧壁上安装有集料箱,集料箱的一侧位于油箱内;本实用新型通过对压滤机的回油进行过滤,避免再次输送到压滤机的液压油内含有杂物,影响正常生产,同时对过滤的杂物进行清理,保证了过滤效果的同时,同时增加了液压油的使用周期,节约了生产成本,实现了生产和维护同时进行,保证了生产效率。



1. 一种压滤机的油箱,包括顶部敞口设置的油箱(1),其特征在于:所述油箱(1)的顶部安装有油箱盖板(3),油箱盖板(3)顶部螺纹连接有进油口盖(5),油箱盖板(3)顶部安装有电机(6),油箱盖板(3)顶部安装有油泵(7),电机(6)的输出轴与油泵(7)传动连接,油泵(7)的一侧连接有油块(8),油块(8)的一侧连接有出油管(9)和回油管(10),油块(8)的顶部安装有电磁阀(25),油箱(1)的侧壁上安装有集料箱(11),集料箱(11)的一侧位于油箱(1)内,油箱(1)内固定安装有陶瓷过滤板(12),陶瓷过滤板(12)与油箱(1)内的一侧固定连接,油箱(1)内靠近集料箱(11)的内壁上焊接有水平设置的横板(13),横板(13)的一端安装有限位板(14),油箱(1)内转动安装有齿条(15),齿条(15)的一端与限位板(14)转动连接,陶瓷过滤板(12)的顶部滑动安装有刮板(16),刮板(16)与齿条(15)的一侧滑动连接,油箱的一侧设有油量计(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种压滤机的油箱,其特征在于:所述刮板(16)内设有安装槽(17),安装槽(17)内的顶部安装有双向电机(18),双向电机(18)的输出轴焊接有齿轮(19),齿轮(19)与齿条(15)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种压滤机的油箱,其特征在于:所述横板(13)的底部固定连接有弹簧(21),油箱(1)内壁铰接有挡板(20),挡板(20)的顶部与弹簧(21)的一端固定连接,且挡板(20)与集料箱(11)敞口相契合。

4. 根据权利要求1所述的一种压滤机的油箱,其特征在于:所述陶瓷过滤板(12)的顶部与集料箱(11)敞口位于同一水平线,且集料箱(11)位于油箱外的一侧铰接有密封门(22),密封门(22)上焊接有门把手(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种压滤机的油箱,其特征在于:所述油箱(1)两侧焊接有吊耳(2),且油箱(1)上焊接有防漏槽(4),防漏槽(4)位于油箱盖板(3)的下方。

一种压滤机的油箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于压滤机组成部件技术领域,具体涉及一种压滤机的油箱。

背景技术

[0002] 压滤机是一种间歇操作的过滤设备,主要用来进行固液分离,使物料通过外部加压的方式实现过滤,适用于各种悬浮液的固液分离,广泛应用于化工、制药等领域,尤其对于粘细物的分离,具有独特的优越性。现有的压滤机一般采用液压结构用于实现外部加压,固体和液体在加压及加压后的保压阶段进行分离,使用时液压油经过多次循环使用后会污染,就需要更换液压油,增加了生产成本,同时被污染的液压油也可能会将管道阻塞,影响生产效率,因此,需要一种压滤机的油箱来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种压滤机的油箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压滤机的油箱,包括顶部敞口设置的油箱,所述油箱的顶部安装有油箱盖板,油箱盖板顶部螺纹连接有进油口盖,油箱盖板顶部安装有电机,油箱盖板顶部安装有油泵,电机的输出轴与油泵传动连接,油泵的一侧连接有油块,油块的一侧连接有出油管和回油管,油块的顶部安装有电磁阀,油箱的侧壁上安装有集料箱,集料箱的一侧位于油箱内,油箱内固定安装有陶瓷过滤板,陶瓷过滤板与油箱内的一侧固定连接,油箱内靠近集料箱的内壁上焊接有水平设置的横板,横板的一端安装有限位板,油箱内转动安装有齿条,齿条的一端与限位板转动连接,陶瓷过滤板的顶部滑动安装有刮板,刮板与齿条的一侧滑动连接,油箱的一侧设有油量计。

[0005] 进一步,所述刮板内设有安装槽,安装槽内的顶部安装有双向电机,双向电机的输出轴焊接有齿轮,齿轮与齿条啮合,方便对陶瓷过滤板顶部的物质进行清理。

[0006] 进一步,所述横板的底部固定连接有弹簧,油箱内壁铰接有挡板,挡板的顶部与弹簧的一端固定连接,且挡板与集料箱敞口相契合,方便对杂物进行清理的同时,避免对集料箱时,杂物进入到油箱内。

[0007] 进一步,所述陶瓷过滤板的顶部与集料箱敞口位于同一水平线,且集料箱位于油箱外的一侧铰接有密封门,密封门上焊接有门把手,避免杂物无法被完全收集。

[0008] 进一步,所述油箱两侧焊接有吊耳,且油箱上焊接有防漏槽,防漏槽位于油箱盖板的下方,方便对油箱的运输,同时避免使用时液压油从顶部渗出,污染环境。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 通过陶瓷过滤板、刮板、齿条、齿轮、双向电机等结构,通过对压滤机的回油进行过滤,避免再次输送到压滤机的液压油内含有杂物,影响正常生产,同时对过滤的杂物进行清理,保证了过滤效果的同时,同时增加了液压油的使用周期,节约了生产成本。

[0011] 通过集料箱、弹簧、挡板、密封门、门把手等结构,对液压油内的杂物及时进行清

理,同时不影响正常的生产,也可以在清理时避免带入新的杂物到油箱内,实现了生产和维护同时进行,保证了生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的油箱的剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的油箱的侧视图。

[0015] 图中:1、油箱;2、吊耳;3、油箱盖板;4、防漏槽;5、进油口盖;6、电机;7、油泵;8、油块;9、出油管;10、回油管;11、集料箱;12、陶瓷过滤板;13、横板;14、限位板;15、齿条;16、刮板;17、安装槽;18、双向电机;19、齿轮;20、挡板;21、弹簧;22、密封门;23、门把手;24、油量表;25、电磁阀。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0017] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种压滤机的油箱,包括顶部敞口设置的油箱1,油箱1的顶部安装有油箱盖板3,油箱1两侧焊接有吊耳2,且油箱1上焊接有防漏槽4,防漏槽4位于油箱盖板3的下方,方便对油箱的运输,同时避免使用时液压油从顶部渗出,污染环境。

[0019] 油箱盖板3顶部螺纹连接有进油口盖5,油箱盖板3顶部安装有电机6,油箱盖板3顶部安装有油泵7,电机6的输出轴与油泵7传动连接,油泵7的一侧连接有油块8,油块8的一侧连接有出油管9和回油管10,油块8的顶部安装有电磁阀25,油箱1的侧壁上安装有集料箱11,集料箱11的一侧位于油箱1内,油箱1内固定安装有陶瓷过滤板12,陶瓷过滤板12与油箱1内的一侧固定连接,油箱1内靠近集料箱11的内壁上焊接有水平设置的横板13,横板13的底部固定连接有弹簧21,油箱1内壁铰接有挡板20,挡板20的顶部与弹簧21的一端固定连接,且挡板20与集料箱11敞口相契合,方便对杂物进行清理的同时,避免对集料箱11时,杂物进入到油箱内。

[0020] 横板13的一端安装有限位板14,油箱1内转动安装有齿条15,齿条15的一端与限位板14转动连接,陶瓷过滤板12的顶部滑动安装有刮板16,刮板16与齿条15的一侧滑动连接,刮板16内设有安装槽17,安装槽17内的顶部安装有双向电机18,双向电机18的输出轴焊接有齿轮19,齿轮19与齿条15啮合,方便对陶瓷过滤板12顶部的物质进行清理。

[0021] 陶瓷过滤板12的顶部与集料箱11敞口位于同一水平线,且集料箱11位于油箱外的一侧铰接有密封门22,密封门22上焊接有门把手23,避免杂物无法被完全收集,油箱的一侧设有油量表24。

[0022] 在使用时,首先拧开油箱盖板3顶部的进油口盖5,向油箱1内加入液压油,再拧上进油口盖5,然后打开电机6,通过电机6的输出轴带动油泵7工作,将液压油从油箱1内吸到油块8内,由电磁阀25控制,将油块8内的液压油通过出油管9输送到压滤机到达压滤机润滑的部位,然后压滤机上用过的液压油在通过管道连接回油管10,由回油管10再返回到油箱1

内,经过油箱1内安装的陶瓷过滤板12,对液压油进行过滤,出去液压油上附着的大部分杂物,再启动双向电机18,通过双向电机18输出轴的转动使齿轮19转动,然后带动刮板16沿着齿条15进行水平方向的移动,从而将陶瓷过滤板12顶部过滤后的杂物收集到集料箱11内,由于杂物具有一定的质量,会将挡板20下压,然后固定安装在横板13底部的弹簧21会发生形变,从而使杂物被收集到集料箱11内,清理完毕后,通过弹簧21的作用,挡板20又回到初始位置,此时可以通过门把手23将密封门22拉开,然后对集料箱11内的杂物进行清理,为了掌握油箱1内液压油的量可以通过油量计24进行把控,当液压油量较少时,就可以通过进油口盖5再次添加一定量的液压油,避免液压油不够,对压滤机生产造成影响,综上,该设备使用方便,同时节约成本,值得推广。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 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。

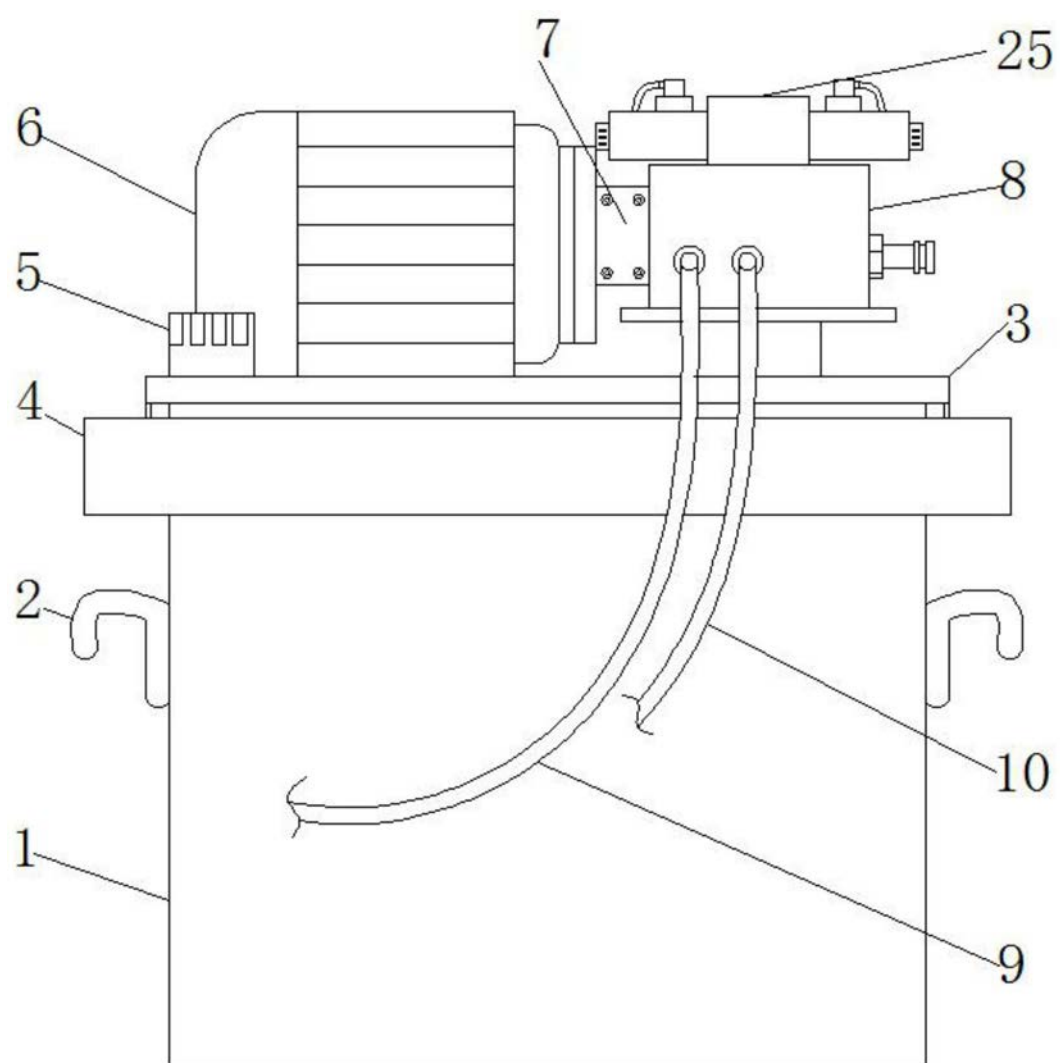


图1

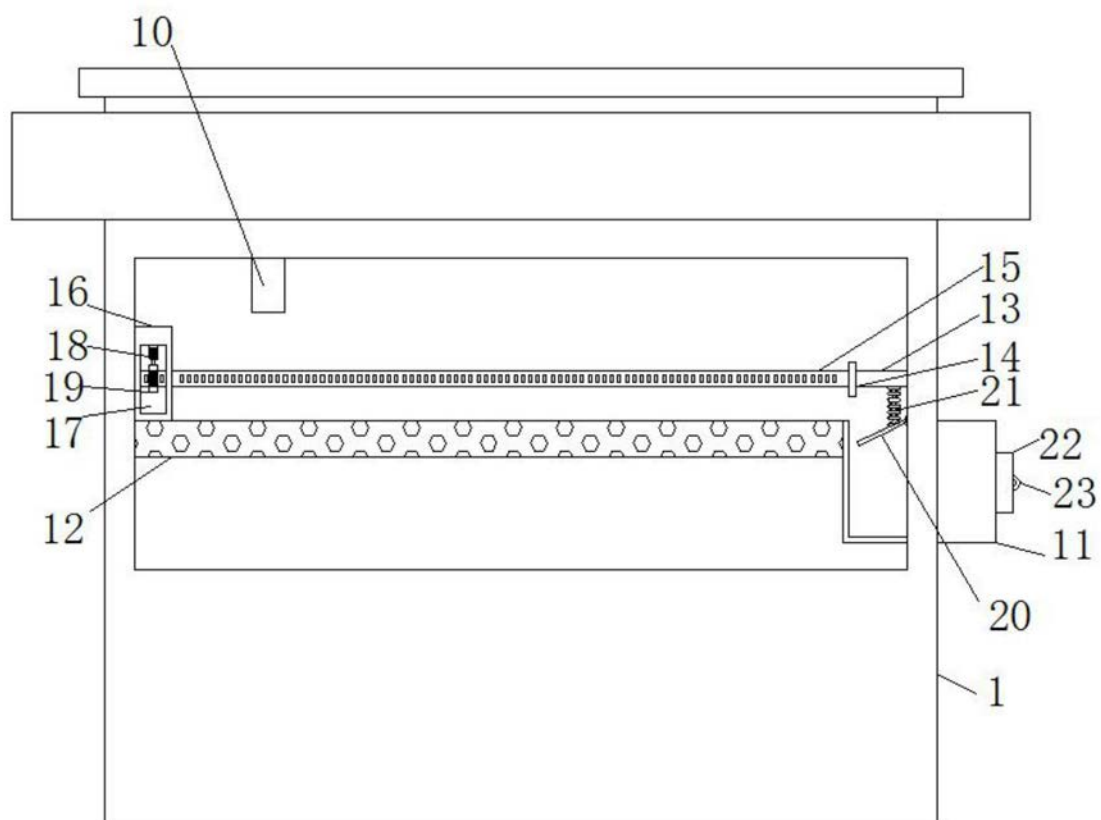


图2

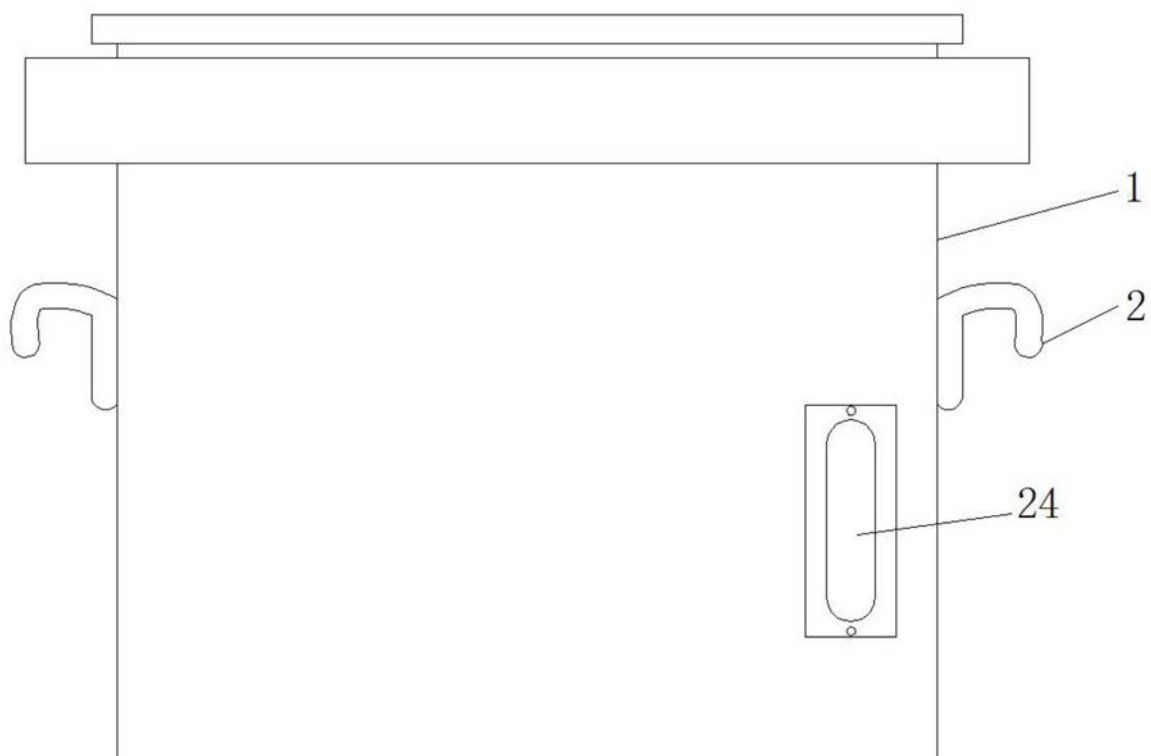


图3