



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218451904 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 07

(21) 申请号 202222504797.1

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 胤昱达(上海)实业有限公司
地址 201604 上海市松江区石湖荡镇塔汇
路609号

(72) 发明人 龙楚

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

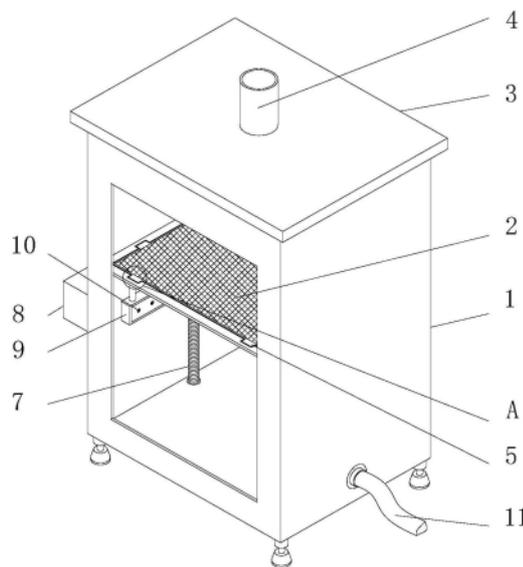
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种液压轨道油回收设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液压轨道油回收设备,包括油回收设备壳体,所述油回收设备壳体的内部安装有升降板,且升降板的内部设有过滤板,所述升降板的下方连接有固定支架,且固定支架的下方设有中转盒,所述中转盒的表面设置有抽气孔;传输软管,其连接在所述中转盒的左端,所述传输软管的末端连接有抽气仓,所述抽气仓的内部设有连接气管,且连接气管的中部连接有抽气泵;密封盖,其安装在所述油回收设备壳体的上方。该液压轨道油回收设备,抽气泵能够将油回收设备壳体内部的空气吸入抽气仓的内部,油回收设备壳体与密封盖相互配合形成密闭空间,通过进油管进入的液压轨道油可在抽气泵的作用下快速吸入过滤板的底部,提高过滤速率,节省时间。



1. 一种液压轨道油回收设备,其特征在于,包括:

油回收设备壳体(1),所述油回收设备壳体(1)的内部安装有升降板(13),且升降板(13)的内部设有过滤板(2),所述升降板(13)的下方连接有固定支架(12),且固定支架(12)的下方设有中转盒(9),所述中转盒(9)的表面设置有抽气孔(10);

传输软管(14),其连接在所述中转盒(9)的左端,所述传输软管(14)的末端连接有抽气仓(8),所述抽气仓(8)的内部设有连接气管(15),且连接气管(15)的中部连接有抽气泵(16);

密封盖(3),其安装在所述油回收设备壳体(1)的上方,所述密封盖(3)与油回收设备壳体(1)的连接处设置有密封圈,且密封盖(3)的顶部中间安装有进油管(4),所述油回收设备壳体(1)的右侧下方安装有出油管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述油回收设备壳体(1)还设有:

丝杆电机(17),其安装在所述油回收设备壳体(1)的下方,所述丝杆电机(17)的输出端安装有调节丝杆(7),且调节丝杆(7)与升降板(13)的连接处设置有丝杆传动件。

3. 根据权利要求2所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述升降板(13)通过丝杆传动件在调节丝杆(7)上实现升降移动,且升降板(13)与水平面相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述升降板(13)还设有:

拆卸卡槽(6),其开设在所述升降板(13)与过滤板(2)的连接处,所述拆卸卡槽(6)的内部设置有拆卸卡块(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述升降板(13)通过拆卸卡块(5)、拆卸卡槽(6)与过滤板(2)构成可拆卸结构,且拆卸卡槽(6)的深度小于升降板(13)的厚度,并且拆卸卡块(5)与拆卸卡槽(6)的外形尺寸相吻合。

6. 根据权利要求1所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述过滤板(2)的四周高度大于过滤板(2)的中部高度,且过滤板(2)为镂空网状结构,并且过滤板(2)与进油管(4)的竖直中心线相互重合。

7. 根据权利要求1所述的一种液压轨道油回收设备,其特征在于,所述抽气孔(10)通过中转盒(9)、传输软管(14)、连接气管(15)、抽气泵(16)与抽气仓(8)相互连通,且抽气孔(10)沿中转盒(9)的表面等距均匀分布,所述密封盖(3)通过密封圈与油回收设备壳体(1)相互密封。

一种液压轨道油回收设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油回收技术领域,具体为一种液压轨道油回收设备。

背景技术

[0002] 由于液压轨道油在使用和生产的过程中,都需要对液压轨道油内得到其他杂质颗粒进行过滤,液压轨道油回收设备通常内部设置过滤结构。

[0003] 中国专利授权公告号CN213760664U,公告日2021年07月23日,公开了一种液压导轨油生产用回收装置,包括回收箱体,所述回收箱体的内部安装有过滤网框,所述过滤网框的内部安装有过滤网体,所述过滤网框的外侧面固定连接有刮板方框,所述过滤网框的左前端部开设有螺纹孔,所述过滤网框的其余三个端角处均开设有限位孔,所述回收箱体的内侧靠近上部处对称安装有四个挡位块,左前端所述挡位块内部开设有环形槽,且环形槽内部安装有限位环座,所述限位环座的内部安装有螺纹杆;通过设计的可移动式过滤网框,可以调节过滤网至上部开口处的距离,可以根据导轨油注入量料进行调节高度,以达到固液分离的目的,且在过滤完成后,可以直接使过滤网上升至开口处,便于取出固体杂质,操作方便。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:上述方案中完全依靠液压导轨油本身的自流动性,使液压导轨油向下穿过过滤网,由于液压导轨油自身具有一定的粘附性,当过滤网网孔较密时,液压导轨油通过速率较低,浪费时间,为此,我们提出一种液压轨道油回收设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种液压轨道油回收设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液压轨道油回收设备,包括:

[0007] 油回收设备壳体,所述油回收设备壳体的内部安装有升降板,且升降板的内部设有过滤板,所述升降板的下方连接有固定支架,且固定支架的下方设有中转盒,所述中转盒的表面设置有抽气孔;

[0008] 传输软管,其连接在所述中转盒的左端,所述传输软管的末端连接有抽气仓,所述抽气仓的内部设有连接气管,且连接气管的中部连接有抽气泵;

[0009] 密封盖,其安装在所述油回收设备壳体的上方,所述密封盖与油回收设备壳体的连接处设置有密封圈,且密封盖的顶部中间安装有进油管,所述油回收设备壳体的右侧下方安装有出油管。

[0010] 优选的,所述油回收设备壳体还设有:

[0011] 丝杆电机,其安装在所述油回收设备壳体的下方,所述丝杆电机的输出端安装有调节丝杆,且调节丝杆与升降板的连接处设置有丝杆传动件。

[0012] 优选的,所述升降板通过丝杆传动件在调节丝杆上实现升降移动,且升降板与水

平面相互平行。

[0013] 优选的,所述升降板还设有:

[0014] 拆卸卡槽,其开设在所述升降板与过滤板的连接处,所述拆卸卡槽的内部设置有拆卸卡块。

[0015] 优选的,所述升降板通过拆卸卡块、拆卸卡槽与过滤板构成可拆卸结构,且拆卸卡槽的深度小于升降板的厚度,并且拆卸卡块与拆卸卡槽的外形尺寸相吻合。

[0016] 优选的,所述过滤板的四周高度大于过滤板的中部高度,且过滤板为镂空网状结构,并且过滤板与进油管的竖直中心线相互重合。

[0017] 优选的,所述抽气孔通过中转盒、传输软管、连接气管、抽气泵与抽气仓相互连通,且抽气孔沿中转盒的表面等距均匀分布,所述密封盖通过密封圈与油回收设备壳体相互密封。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种液压轨道油回收设备,具备以下有益效果:

[0019] 1.本实用新型通过设置的过滤板可直接通过拆卸卡块架设在拆卸卡槽的内部,可根据需要快速更换过滤板,从而满足不同的过滤需要,同时当过滤板堵塞时可快速对过滤板拆卸进行清洗;

[0020] 2.本实用新型通过设置的丝杆电机可驱动调节丝杆转动,并带动升降板在油回收设备壳体的内部进行升降,配合过滤的液压轨道油进行高度调整,在升降板的作用下可将过滤板推动至油回收设备壳体顶部,清洁更加方便;

[0021] 3.本实用新型通过设置的抽气泵能够将油回收设备壳体内部的空气抽入抽气仓的内部,油回收设备壳体与密封盖相互配合形成密闭空间,通过进油管进入的液压轨道油可在抽气泵的作用下快速吸入过滤板的底部,提高过滤速率,节省时间,并且过滤板呈中间低四周高的结构,可有效降低液压轨道油由升降板与油回收设备壳体的四周缝隙处滴落的概率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型油回收设备壳体的内部局部结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型升降板的局部结构示意图。

[0026] 图中:1、油回收设备壳体;2、过滤板;3、密封盖;4、进油管;5、拆卸卡块;6、拆卸卡槽;7、调节丝杆;8、抽气仓;9、中转盒;10、抽气孔;11、出油管;12、固定支架;13、升降板;14、传输软管;15、连接气管;16、抽气泵;17、丝杆电机。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 如图1所示,一种液压轨道油回收设备,包括:油回收设备壳体1,油回收设备壳体1的内部安装有升降板13,且升降板13的内部设有过滤板2,升降板13的下方连接有固定支架12,且固定支架12的下方设有中转盒9,中转盒9的表面设置有抽气孔10;传输软管14,其连接在中转盒9的左端,传输软管14的末端连接有抽气仓8,抽气仓8的内部设有连接气管15,且连接气管15的中部连接有抽气泵16,抽气孔10通过中转盒9、传输软管14、连接气管15、抽气泵16与抽气仓8相互连通,且抽气孔10沿中转盒9的表面等距均匀分布,密封盖3通过密封圈与油回收设备壳体1相互密封,通过设置的抽气泵16能够将油回收设备壳体1内的空气抽入抽气仓8的内部,油回收设备壳体1与密封盖3相互配合形成密闭空间,通过进油管4进入的液压轨道油可在抽气泵16的作用下快速吸入过滤板2的底部,提高过滤速率,节省时间;密封盖3,其安装在油回收设备壳体1的上方,密封盖3与油回收设备壳体1的连接处设置有密封圈,且密封盖3的顶部中间安装有进油管4,油回收设备壳体1的右侧下方安装有出油管11,过滤板2的四周高度大于过滤板2的中部高度,且过滤板2为镂空网状结构,并且过滤板2与进油管4的竖直中心线相互重合,过滤板2呈中间低四周高的结构,可有效降低液压轨道油由升降板13与油回收设备壳体1的四周缝隙处滴落的概率。

[0029] 如图2-图4所示,一种液压轨道油回收设备,包括:丝杆电机17,其安装在油回收设备壳体1的下方,丝杆电机17的输出端安装有调节丝杆7,且调节丝杆7与升降板13的连接处设置有丝杆传动件,升降板13通过丝杆传动件在调节丝杆7上实现升降移动,且升降板13与水平面相互平行,通过设置的丝杆电机17可驱动调节丝杆7转动,并带动升降板13在油回收设备壳体1的内部进行升降,配合过滤的液压轨道油进行高度调整,在升降板13的作用下可将过滤板2推动至油回收设备壳体1顶部,清洁更加方便;拆卸卡槽6,其开设在升降板13与过滤板2的连接处,拆卸卡槽6的内部设置有拆卸卡块5,升降板13通过拆卸卡块5、拆卸卡槽6与过滤板2构成可拆卸结构,且拆卸卡槽6的深度小于升降板13的厚度,并且拆卸卡块5与拆卸卡槽6的外形尺寸相吻合,通过设置的过滤板2可直接通过拆卸卡块5架设在拆卸卡槽6的内部,可根据需要快速更换过滤板2,从而满足不同的过滤需要,同时当过滤板2堵塞时可快速对过滤板2拆卸进行清洗。

[0030] 工作原理:在使用该液压轨道油回收设备时,首先,将进油管4与回收管道进行连接,并盖上密封盖3,密封盖3与油回收设备壳体1形成密闭空间,液压轨道油通过进油管4进入油回收设备壳体1时,同时启动抽气泵16,抽气泵16将油回收设备壳体1内的空气通过抽气孔10吸入中转盒9;其次,通过中转盒9到达连接气管15内,随后排入抽气仓8,此时在吸力的作用下,液压轨道油快速过滤板2进行过滤,到达油回收设备壳体1的底部,并同时启动丝杆电机17;然后,丝杆电机17驱动调节丝杆7转动,带动升降板13在油回收设备壳体1的内部上升,使抽气孔10的高度始终保持在油液面上方,避免液压轨道油渗入中转盒9;最后,随着升降板13的升高,升降板13逐渐靠近密封盖3,打开出油管11上的阀门,可将过滤后的液压轨道油排出,打开密封盖3,可轻松将顶部的过滤板2由拆卸卡槽6内取出,方便对过滤板2进行拆卸清洗,打开抽气仓8内的气阀,排出多余气体。

[0031] 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。

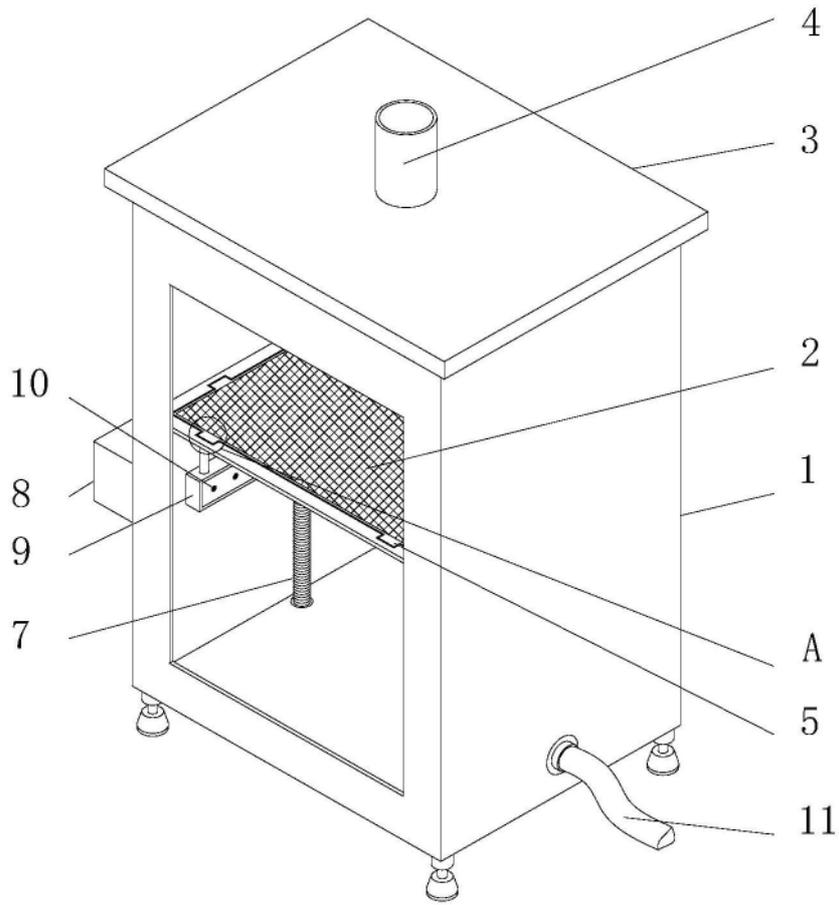


图1

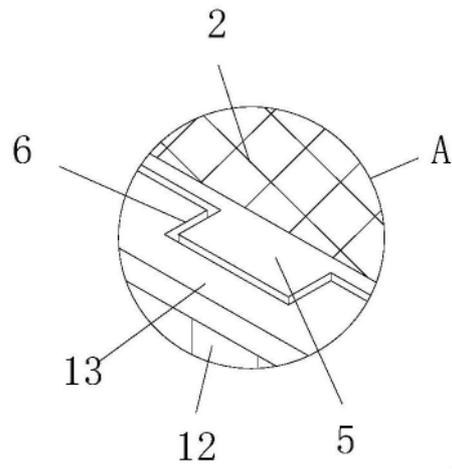


图2

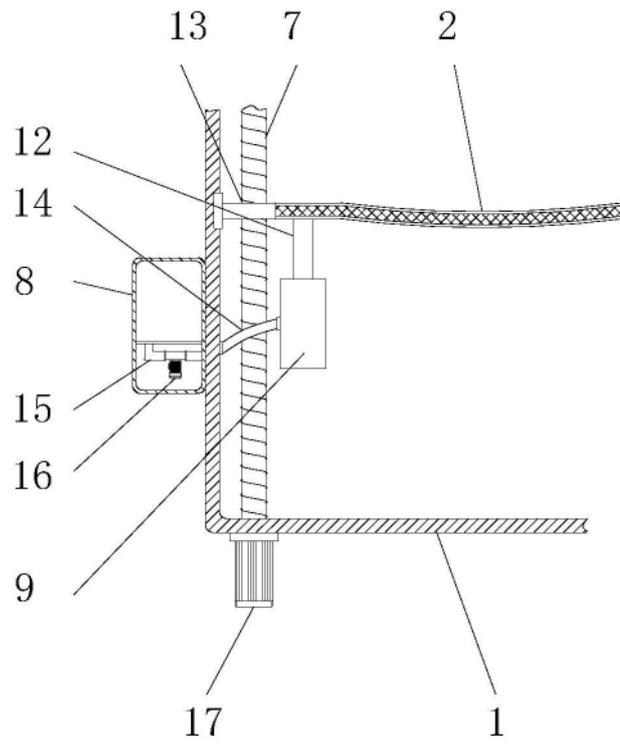


图3

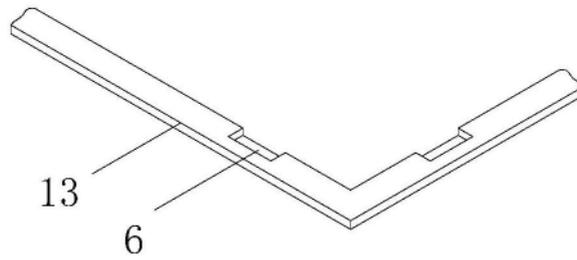


图4