



(45) 授权公告日 2021.02.05

B08B 9/093 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

1. 一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部周边包围有围板(2),所述底座(1)的顶部右侧竖直固接有立柱(3),所述立柱(3)的顶部向左延伸有横板(4),所述立柱(3)的左方设置有两组前后对称固接在底座(1)上的支撑架(5),两组所述支撑架(5)之间设置有顶部开口的釜身(6),所述釜身(6)的前后侧壁上均固接有可贯穿对应侧支撑架(5)的转动轴(7),前侧所述支撑架(5)上固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的顶部输出端与前侧转动轴(7)之间通过锥齿轮传动连接,所述釜身(6)的正上方设置有釜盖(9),所述釜盖(9)顶部与横板(4)之间安装有电动推杆(10)和伸缩杆(11),所述底座(1)的顶部固接有两组位于釜身(6)左方的轴承座(13),两组所述轴承座(13)之间转动连接有丝杆(14),两组所述轴承座(13)之间还固定连接有导向杆(15),左侧所述轴承座(13)上固定安装有可驱动丝杆(14)转动的第二电机(16),所述丝杆(14)上螺接有可与导向杆(15)滑动连接的位移块(17),所述位移块(17)的上端水平转动连接有用于清洁釜身(6)内腔壁的清洁组件(18),所述位移块(17)的左侧壁上固定安装有可驱动清洁组件(18)转动的第三电机(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,其特征在于:所述立柱(3)的左侧壁中上部固接有可吸合釜身(6)的电磁吸盘(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,其特征在于:所述清洁组件(18)包括空心管轴(181),所述空心管轴(181)的左端安装有旋转接头(182),所述空心管轴(181)的前后侧壁上均均匀安装有喷头(183),所述空心管轴(181)的上下侧均固接有洗刷架(184),所述洗刷架(184)的外侧壁和右侧壁上均均匀固接有刷毛(185)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,其特征在于:所述釜盖(9)与釜身(6)的连接处设置有密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,其特征在于:所述围板(2)的左侧设置有排水管道。

一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域,具体为一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置。

背景技术

[0002] 在油墨生产和使用中,经常会出现不可用的不合格的、报废的和过保质期的产品,如果将这些产品直接报废,不仅会造成环境污染,还会造成资源浪费。在溶剂型油墨中,溶剂含量占油墨的40%-80%,目前对废旧油墨中的溶剂进行回收,常规的操作方法一般通过蒸馏手段。常规溶剂回收采用的生产设备为反应釜间歇式操作,人工投料,由于油墨浓缩后,固体含量增大、粘度增大,因此很容易发生粘釜故障。

[0003] 目前,对油墨溶剂回收使用的反应釜清洁时,通常都是人工手动清洁,人工操作费时费力,效率低下的同时清洁效果还特别不好,容易产生油墨残留。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,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具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,以解决上述背景技术中提出的现有对油墨溶剂回收使用的反应釜清洁时,通常都是人工手动清洁,人工操作费时费力,效率低下的同时清洁效果还特别不好,容易产生油墨残留的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,包括底座,所述底座的顶部周边包围有围板,所述底座的顶部右侧竖直固接有立柱,所述立柱的顶部向左延伸有横板,所述立柱的左方设置有两组前后对称固接在底座上的支撑架,两组所述支撑架之间设置有顶部开口的釜身,所述釜身的前后侧壁上均固接有可贯穿对应侧支撑架的转动轴,前侧所述支撑架上固定安装有第一电机,所述第一电机的顶部输出端与前侧转动轴之间通过锥齿轮传动连接,所述釜身的正上方设置有釜盖,所述釜盖顶部与横板之间安装有电动推杆和伸缩杆,所述底座的顶部固接有两组位于釜身左方的轴承座,两组所述轴承座之间转动连接有丝杆,两组所述轴承座之间还固定连接有导向杆,左侧所述轴承座上固定安装有可驱动丝杆转动的第二电机,所述丝杆上螺接有可与导向杆滑动连接的位移块,所述位移块的上端水平转动连接有用于清洁釜身内腔壁的清洁组件,所述位移块的左侧壁上固定安装有可驱动清洁组件转动的第三电机。

[0007] 优选的,所述立柱的左侧壁中上部固接有可吸合釜身的电磁吸盘。

[0008] 优选的,所述清洁组件包括空心管轴,所述空心管轴的左端安装有旋转接头,所述空心管轴的前后侧壁上均均匀安装有喷头,所述空心管轴的上下侧均固接有洗刷架,所述洗刷架的外侧壁和右侧壁上均均匀固接有刷毛。

[0009] 优选的,所述釜盖与釜身的连接处设置有密封圈。

[0010] 优选的,所述围板的左侧设置有排水管道。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,操作方便,可实现对油墨溶剂回收使用的釜身进行机械清洁,无需人工手动清理,省时省力,有利于提升釜身的清洁效率;通过电磁吸盘,可在釜身呈水平状态时,对其进行稳定固定,从而有利于保证清洁组件清洁过程的稳定性;通过清洁组件,可实现对釜体内腔的洗刷清洁,清洁效果好;通过第二电机的启动,可带动丝杆转动,从而带动位移块往复移动,可实现清洁组件对釜身的往复洗刷。

[0012] 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

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型清洁组件结构示意图。

[0016] 附图中,各标号所代表的部件如下:

[0017] 1-底座,2-围板,3-立柱,4-横板,5-支撑架,6-釜身,7-转动轴,8-第一电机,9-釜盖,10-电动推杆,11-伸缩杆,12-电磁吸盘,13-轴承座,14-丝杆,15-导向杆,16-第二电机,17-位移块,18-清洁组件,181-空心管轴,182-旋转接头,183-喷头,184-洗刷架,185-刷毛,19-第三电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置技术方案:一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,包括底座1,底座1的顶部周边包围有围板2,底座1的顶部右侧竖直固接有立柱3,立柱3的顶部向左延伸有横板4,立柱3的左方设置有两组前后对称固接在底座1上的支撑架5,两组支撑架5之间设置有顶部开口的釜身6,釜身6的前后侧壁上均固接有可贯穿对应侧支撑架5的转动轴7,前侧支撑架5上固定安装有第一电机8,第一电机8的顶部输出端与前侧转动轴7之间通过锥齿轮传动连接,釜身6的正上方设置有釜盖9,釜盖9顶部与横板4之间安装有电动推杆10和伸缩杆11,底座1的顶部固接有两组位于釜身6左方的轴承座13,两组轴承座13之间转动连接有丝杆14,两组轴承座13之间还固定连接为导向杆15,左侧轴承座13上固定安装有可驱动丝杆14转动的第二电机16,丝杆14上螺接有可与导向杆15滑动连接的位移块17,位移块17的上端水平转动连接有用於清洁釜身6内腔壁的清洁组件18,位移块17的左侧壁上固定安装有可驱动清洁组件18转动的第三电机19。

[0020] 进一步的,立柱3的左侧壁中上部固接有可吸合釜身6的电磁吸盘12;釜身6摆动至

水平状态时,其侧壁正好可与电磁吸盘12磁吸部抵接,电磁吸盘12通电即可对釜身6进行吸合,从而可提升釜身6清洁时的稳定性;釜身6与电磁吸盘12的吸合部位有铁板。

[0021] 进一步的,清洁组件18包括空心管轴181,空心管轴181的左端安装有旋转接头182,空心管轴181的前后侧壁上均均匀安装有喷头183,空心管轴181的上下侧均固接有洗刷架184,洗刷架184的外侧壁和右侧壁上均均匀固接有刷毛185;旋转接头182的左端与外接水源通过水管连通;空心管轴181内通水后,水可从喷头183喷出,对釜身6内腔进行清洗,再配合刷毛185的旋转洗刷,可提升对釜身6内腔壁的清洁质量。

[0022] 进一步的,釜盖9与釜身6的连接处设置有密封圈,可提升密封效果。

[0023] 进一步的,围板2的左侧设置有排水管道,用于排出清洁后的污水。

[0024] 其中,第一电机8、电动推杆10、电磁吸盘12、第二电机16和第三电机19均通过控制开关与外接电源电性连接。

[0025] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型为一种具有自清洁功能的油墨溶剂回收装置,使用时,将油墨溶剂放入釜身6中,驱动电动推杆10的伸缩端伸长,使得釜盖9封盖好釜身6后,对釜身6进行加热蒸馏;蒸馏后,排出油墨溶剂溶剂,此时需要对釜身6进行清洁,清洁过程为:首先收缩电动推杆10的伸缩端,上升釜盖9,然后驱动第一电机8的输出端转动,带动釜身6逆时针转动,直至转至水平状态;再控制电磁吸盘12通电,对釜身6进行吸合,接着,控制第二电机16和第三电机19启动,第二电机16的启动,可带动丝杆14转动,从而带动位移块17向右移动,使得清洁组件18移入釜身6的内腔;第三电机19的启动,可带动清洁组件18整体转动,转动过程中,往空心管轴181中通水,使得清洁组件18可对釜身6的内腔壁进行完全的洗刷;洗刷后产生的废水将下流至围板2中,收集后,从排水管道排出。

[0026] 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。

[0027] 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。

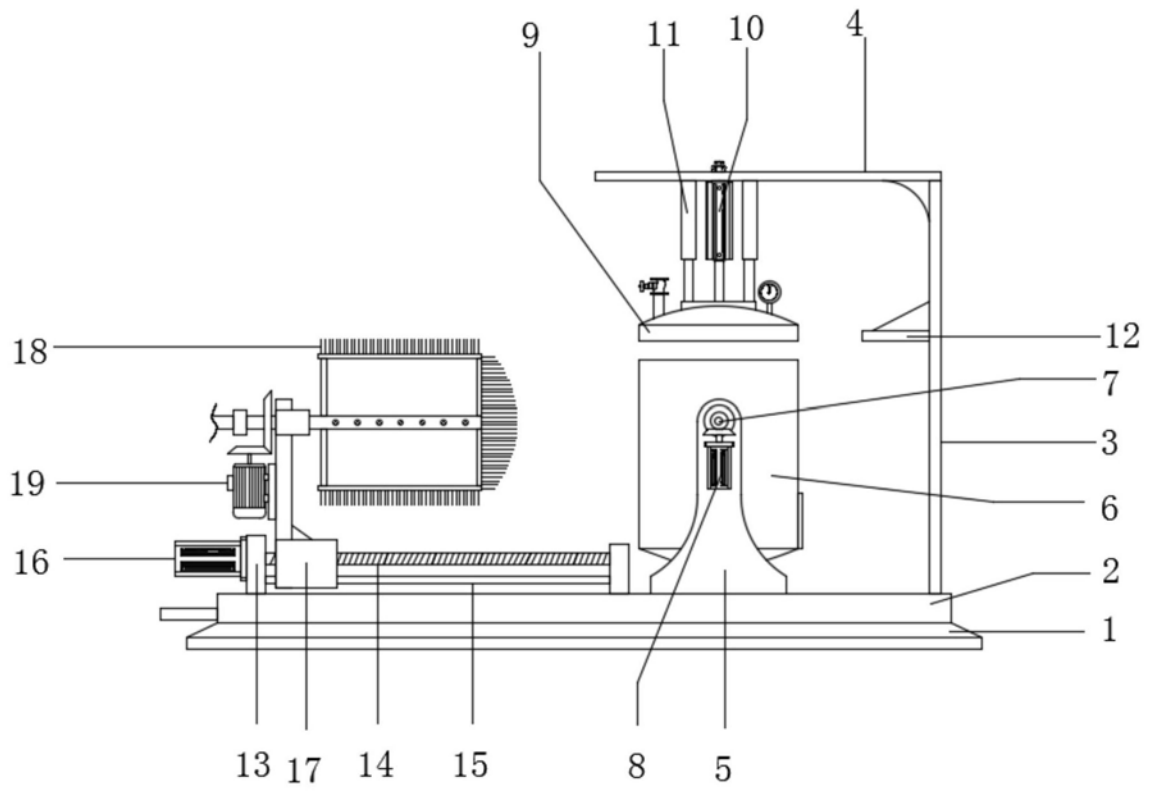


图1

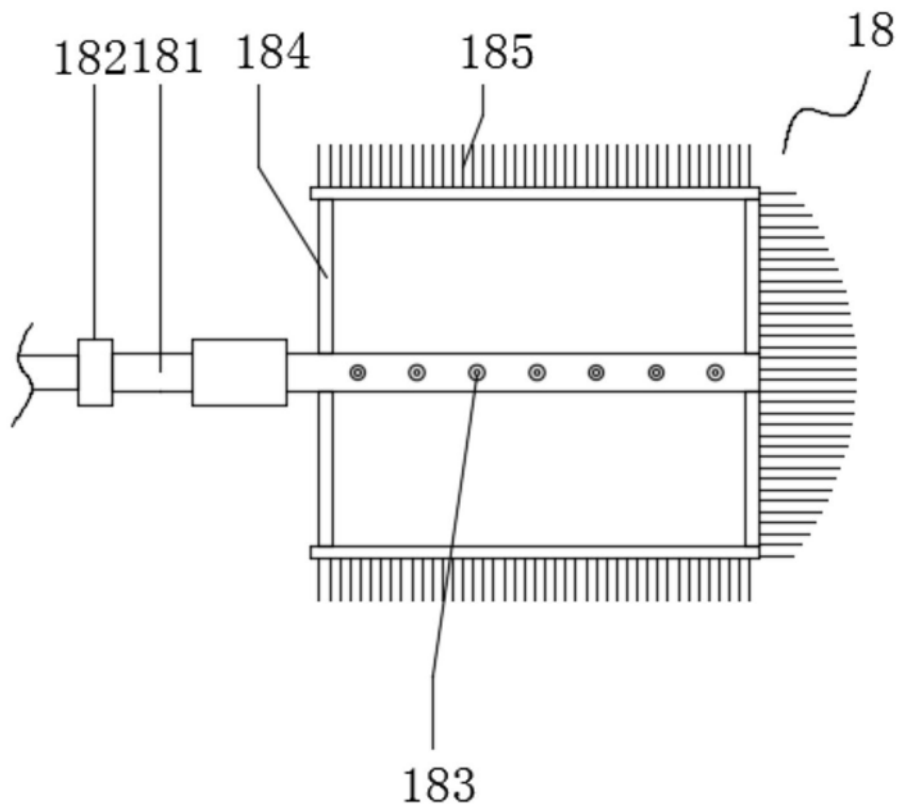


图2