



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209393493 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201821900893.5

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 成都福林源机电设备有限公司  
地址 610000 四川省成都市高新区天府三街19号1栋1单元14层1403号

(72)发明人 柳谦

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582  
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.  
B05D 3/04(2006.01)

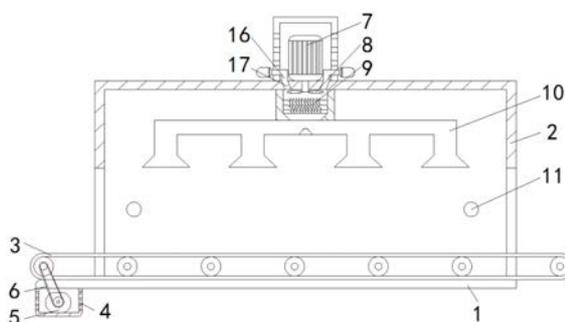
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种水性漆烘干装置

### (57)摘要

本实用新型涉及烘干技术领域,且公开了一种水性漆烘干装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有有机壳,所述底座的顶部固定安装有位于机壳内部的传送带,所述底座的底部固定安装有电机安装架。该水性漆烘干装置,通过第二电机转动,带动扇叶转动,从而带动空气流动,经过电热丝的加热变为热风,热风经过热风输送管进入机壳内部对水性漆进行烘干,废气和水分经过废气排出口进入废气排气管,在风机的作用下,废气和水分被送到废气处理装置的内部,经过过滤和干燥后,剩下干净的气体通过气体输送管,进入连接管,最后经过进气孔,实现了能够有效处理和净化废气的目的,不仅减少的污染,还在一定程度上降低了能耗,节约了成本。



1. 一种水性漆烘干装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有机壳(2),所述底座(1)的顶部固定安装有位于机壳(2)内部的传送带(3),所述底座(1)的底部固定安装有电机安装架(4),所述电机安装架(4)的内部固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)和传送带(3)通过传动装置(6)连接,所述机壳(2)的顶部固定安装有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出轴固定安装有位于机壳(2)内部的扇叶(8),所述机壳(2)的内部固定安装有位于扇叶(8)下方的加热丝(9),所述机壳(2)的内部固定安装有位于加热丝(9)下方的热风输送管(10),所述机壳(2)的背部开设有废气排出口(11),所述机壳(2)的背部固定安装有废气排气管(12),所述废气排气管(12)的背部固定安装有风机(13),所述风机(13)的背部固定安装有废气处理装置(14),所述废气处理装置(14)的顶部固定安装有气体输送管(15),所述气体输送管(15)靠近第二电机(7)的一侧固定安装有连接管(16),所述机壳(2)的顶部开设有位于连接管(16)底部的进气孔(17),所述机壳(2)的左右两侧均铰接有密封门(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种水性漆烘干装置,其特征在于:所述第二电机(7)外部设置有位于机壳(2)顶部的电机保护壳,电机保护壳的内壁开设有散热孔,电机保护壳的内壁开设有位于散热孔下方的安装孔,安装孔的直径与连接管(16)的直径相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种水性漆烘干装置,其特征在于:所述热风输送管(10)的底部设置有热风排出口,热风排出口的数量为四个。

4. 根据权利要求1所述的一种水性漆烘干装置,其特征在于:所述废气排出口(11)的数量为两个,两个废气排出口(11)均匀分布于传送带(3)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种水性漆烘干装置,其特征在于:所述密封门(18)与机壳(2)通过合页连接,合页的数量为两个,密封门(18)的正面设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种水性漆烘干装置,其特征在于:所述废气处理装置(14)的底部设置有支撑架,废气处理装置(14)的内部设置有过滤层和干燥层。

## 一种水性漆烘干装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干技术领域,具体为一种水性漆烘干装置。

### 背景技术

[0002] 水性漆包含有水性防锈漆、水性钢构漆、水性地坪漆和水性木器漆等,水性漆具有环保、节能、安全、使用方便等优点,水性涂料的优势在于经济实惠、毒性低、耐黄变、涂膜好和非易燃,在具备以上优良特性的同时,它最低限度地减少了有害物质,从而保证无论是在涂装过程还是在日常使用中,人和环境都能得到更好环保。

[0003] 现有的水性漆烘干装置在使用时废气直接排除,使得加热干燥后的废气直接进入空气,会对人体造成一定的伤害,同时会加大能耗,不利于节能,故而提出了一种水性漆烘干装置。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水性漆烘干装置,具备能够有效处理和净化废气等优点,解决了现有的水性漆烘干装置在使用时废气直接排除,使得加热干燥后的废气直接进入空气,会对人体造成一定的伤害,同时会加大能耗,不利于节能的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能够有效处理和净化废气的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水性漆烘干装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有有机壳,所述底座的顶部固定安装有位于机壳内部的传送带,所述底座的底部固定安装有电机安装架,所述电机安装架的内部固定安装有第一电机,所述第一电机和传送带通过传动装置连接,所述机壳的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定安装有位于机壳内部的扇叶,所述机壳的内部固定安装有位于扇叶下方的加热丝,所述机壳的内部固定安装有位于加热丝下方的热风输送管,所述机壳的背部开设有废气排出口,所述机壳的背部固定安装有废气排气管,所述废气排气管的背部固定安装有风机,所述风机的背部固定安装有废气处理装置,所述废气处理装置的顶部固定安装有气体输送管,所述气体输送管靠近第二电机的一侧固定安装有连接管,所述机壳的顶部开设有位于连接管底部的进气孔,所述机壳的左右两侧均铰接有密封门。

[0008] 优选的,所述第二电机外部设置有位于机壳顶部的电机保护壳,电机保护壳的内壁开设有散热孔,电机保护壳的内壁开设有位于散热孔下方的安装孔,安装孔的直径与连接管的直径相适配。

[0009] 优选的,所述热风输送管的底部设置有热风排出口,热风排出口的数量为四个。

[0010] 优选的,所述废气排出口的数量为两个,两个废气排出口均匀分布于传送带的上方。

[0011] 优选的,所述密封门与机壳通过合页连接,合页的数量为两个,密封门的正面设置有把手。

[0012] 优选的,所述废气处理装置的底部设置有支撑架,废气处理装置的内部设置有过滤层和干燥层。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水性漆烘干装置,具备以下有益效果:

[0015] 该水性漆烘干装置,通过第二电机转动,带动扇叶转动,从而带动空气流动,经过电热丝的加热变为热风,热风经过热风输送管进入机壳内部对水性漆进行烘干,废气和水分经过废气排出口进入废气排气管,在风机的作用下,废气和水分被送到废气处理装置的内部,经过过滤和干燥后,剩下干净的气体通过气体输送管,进入连接管,最后经过进气孔,达到了能够有效处理和净化废气的目的,不仅减少的污染,还在一定程度上降低了能耗,节约了成本,通过密封门,可以增加该烘干装置的密闭性,避免废气机壳的外部,减少了污染。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型机壳右视图。

[0018] 图中:1底座、2机壳、3传动带、4电机安装架、5第一电机、6传动装置、7第二电机、8扇叶、9加热丝、10热风输送管、11废气排出口、12废气排气管、13风机、14废气处理装置、15气体输送管、16连接管、17进气孔、18密封门。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种水性漆烘干装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有有机壳2,底座1的顶部固定安装有位于机壳2内部的传送带3,底座1的底部固定安装有电机安装架4,电机安装架4的内部固定安装有第一电机5,第一电机5的型号为Y-160M2-2,第一电机5和传送带3通过传动装置6连接,传动装置6包含有主动轮、皮带和从动轮,主动轮位于第一电机5的输出轴,从动轮位于传送带3的内部,主动轮和从动轮通过皮带传动连接,机壳2的顶部固定安装有第二电机7,第二电机7的型号为Y-160M2-2,第二电机7外部设置有位于机壳2顶部的电机保护壳,电机保护壳的内壁开设有散热孔,电机保护壳的内壁开设有位于散热孔下方的安装孔,安装孔的直径与连接管16的直径相适配,第二电机7的输出轴固定安装有位于机壳2内部的扇叶8,机壳2的内部固定安装有位于扇叶8下方的加热丝9,机壳2的内部固定安装有位于加热丝9下方的热风输送管10,热风输送管10的底部设置有热风排出口,热风排出口的数量为四个,机壳2的背部开设有废气排出口11,废气排出口11的数量为两个,两个废气排出口11均匀分布于传送带3的上方,机壳2的背部固定安装有废气排气管12,废气排气管12的背部固定安装有风机13,风机13的型号为T35-11BT35-11,风机13的背部固定安装有废气处理装置14,废气处理装置14的底部设置有支撑架,废气处理装置14的内部设

置有过滤层和干燥层,可直接将废气中的毒性过滤,并将废气中的水分干燥,使废气变为可重复使用并且安全干燥的气体,废气处理装置14的顶部固定安装有气体输送管15,气体输送管15靠近第二电机7的一侧固定安装有连接管 16,机壳2的顶部开设有位于连接管16底部的进气孔17,机壳2的左右两侧均铰接有密封门18,密封门18与机壳2通过合页连接,合页的数量为两个,密封门18的正面设置有把手,该水性漆烘干装置,通过第二电机7转动,带动扇叶8转动,从而带动空气流动,经过电热丝9的加热变为热风,热风经过热风输送管10进入机壳2内部对水性漆进行烘干,废气和水分经过废气排出口11进入废气排气管,在风机13的作用下,废气和水分被送到废气处理装置14的内部,经过过滤和干燥后,剩下干净的气体通过气体输送管15,进入连接管16,最后经过进气孔17,实现了能够有效处理和净化废气的目的,不仅减少的污染,还在一定程度上降低了能耗,节约了成本,通过密封门18,可以增加该烘干装置的密闭性,避免废气机壳2的外部,减少了污染。

[0021] 综上所述,该水性漆烘干装置,通过第二电机7转动,带动扇叶8转动,从而带动空气流动,经过电热丝9的加热变为热风,热风经过热风输送管10 进入机壳2内部对水性漆进行烘干,废气和水分经过废气排出口11进入废气排气管,在风机13的作用下,废气和水分被送到废气处理装置14的内部,经过过滤和干燥后,剩下干净的气体通过气体输送管15,进入连接管16,最后经过进气孔17,实现了能够有效处理和净化废气的目的,不仅减少的污染,还在一定程度上降低了能耗,节约了成本,通过密封门18,可以增加该烘干装置的密闭性,避免废气机壳2的外部,减少了污染,解决了现有的水性漆烘干装置在使用时废气直接排除,使得加热干燥后的废气直接进入空气,会对人体造成一定的伤害,同时会加大能耗,不利于节能的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

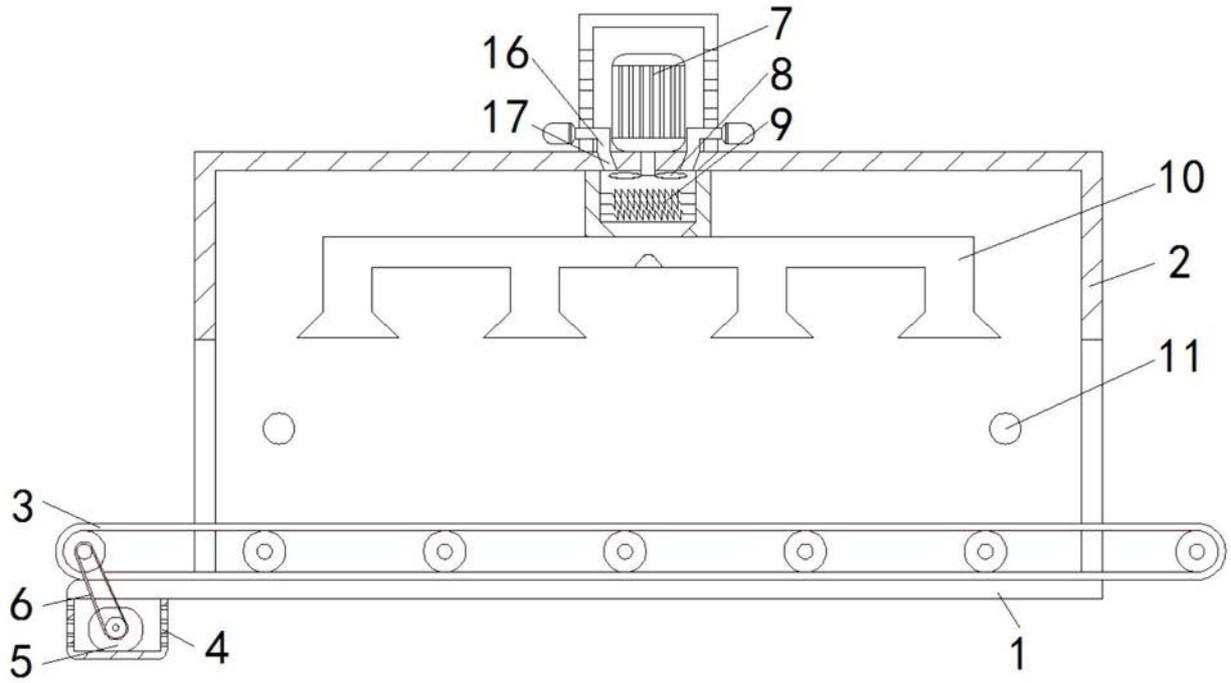


图1

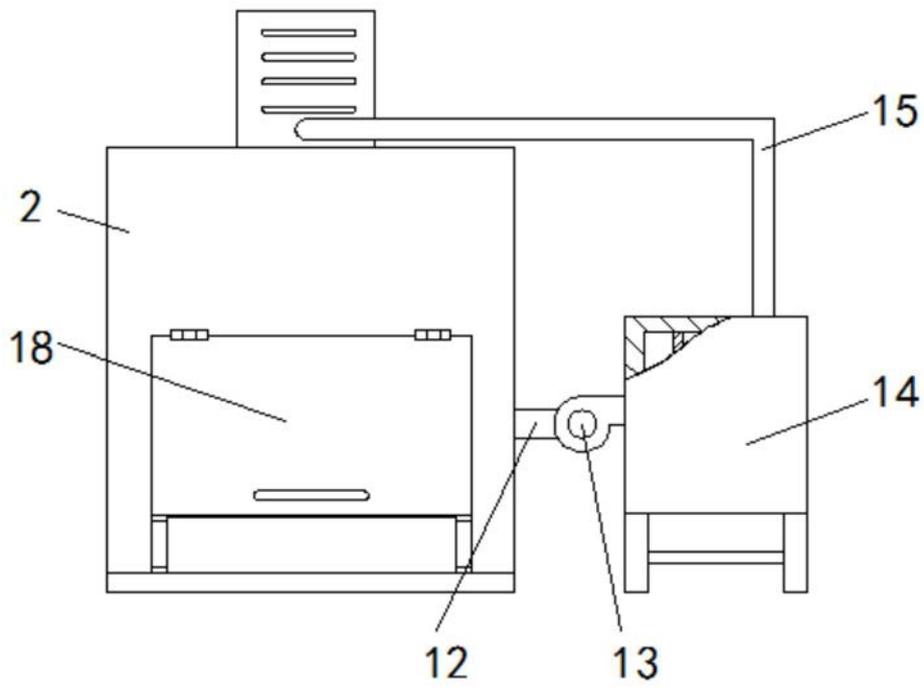


图2