

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203260425 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201320264991. 5

(22) 申请日 2013. 05. 15

(73) 专利权人 永上集团南京线缆股份有限公司  
地址 211300 江苏省南京市高淳区开发区花山路 021 号

(72) 发明人 郑建成

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任  
公司 32112  
代理人 朱戈胜 蒋家华

(51) Int. Cl.  
H01B 13/30(2006. 01)

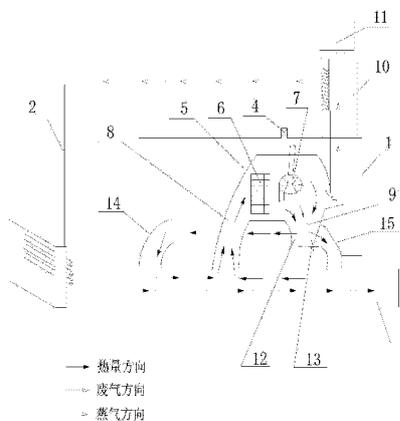
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

漆包机烘箱

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种漆包机烘箱,包括箱体和蒸气管道,所述的箱体一端设置漆包线通道,所述的箱体上设置空气补充阀且箱体内部设置腔体,腔体内设置催化装置和循环风机,所述的腔体上催化装置和循环风机处分别开有热量入口和热量出口,所述的热量出口通过两路管道分别连通漆包线通道的入口和出口,所述的热量入口通过管道连通漆包线通道的中部,所述的箱体顶部设置热交换器,热交换器的下端连通腔体,上端设置排废风机,所述的蒸气管道通过热交换器与箱体连通。本实用新型的有益效果是:实现了热量的循环利用,节约了能源资源,且结构简单,操作方便,成本低。



1. 一种漆包机烘箱,包括箱体(1)和蒸气管道(2),所述的箱体(1)一端设置漆包线通道(3),其特征在于:所述的箱体(1)上设置空气补充阀(4)且箱体(1)内部设置腔体(5),腔体(5)内设置催化装置(6)和循环风机(7),所述的腔体(5)上催化装置(6)和循环风机(7)处分别开有热量入口(8)和热量出口(9),所述的热量出口(9)通过两路管道分别连通漆包线通道(3)的入口和出口,所述的热量入口(8)通过管道连通漆包线通道(3)的中部,所述的箱体(1)顶部设置热交换器(10),热交换器(10)的下端连通腔体(5),上端设置排废风机(11),所述的蒸气管道(2)通过热交换器(10)与箱体(1)连通。

2. 根据权利要求1所述的漆包机烘箱,其特征在于:与热量出口连通的两路管道上分别设置进口阀(12)、进口辅助(14)和出口阀(13)、出口辅助(15)。

## 漆包机烘箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘箱，具体的是涉及一种漆包机烘箱。

### 背景技术

[0002] 漆包机烘箱是漆包线生产的包漆工序中使用的重要器具，现有的漆包机大都采用热交换原理，即新鲜的空气与电加热交换的过程，且漆包机烘箱距离较短，影响漆包线的烘培程度，限制了漆包线的行线速度，使漆包线的产量上不去。现有技术中采用水加热产生热量蒸气，也带来了高昂的电费支出。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种节约能源的漆包机烘箱。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型所采去的技术方案是：

[0005] 一种漆包机烘箱，包括箱体和蒸气管道，所述的箱体一端设置漆包线通道，所述的箱体上设置空气补充阀且箱体内部设置腔体，腔体内设置催化装置和循环风机，所述的腔体上催化装置和循环风机处分别开有热量入口和热量出口，所述的热量出口通过两路管道分别连通漆包线通道的入口和出口，所述的热量入口通过管道连通漆包线通道的中部，所述的箱体顶部设置热交换器，热交换器的下端连通腔体，上端设置排废风机，所述的蒸气管道通过热交换器与箱体连通。漆包线上的油漆进入烘箱后遇到高温后会蒸发，蒸发后进入催化装置催化燃烧，然后燃烧后的废气在排废风机的作用下排走，催化燃烧的热量进入循环风机并再次进入漆包线通道循环利用，燃烧后的废气在经过热交换器时与箱体内经过热交换器的新鲜空气进行热交换，使新鲜空气变成蒸气以备后续使用，热交换实现了能量的充分利用，节约了能源资源。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，与热量出口连通的两路管道上分别设置进口阀、进口辅助和出口阀、出口辅助。进口辅助和出口辅助对进入漆包线通道的热量进行补充，进口阀和出口阀控制补充热量的大小，进一步的节约能源。

[0007] 本实用新型的有益效果是：实现了热量的循环利用，节约了能源资源，且结构简单，操作方便，成本低。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步的说明。

[0010] 如图 1 所示的漆包机烘箱，包括箱体 1 和蒸气管道 2，所述的箱体 1 一端设置漆包线通道 3，所述的箱体 1 上设置空气补充阀 4 且箱体 1 内部设置腔体 5，腔体 5 内设置催化装置 6 和循环风机 7，所述的腔体 5 上催化装置 6 和循环风机 7 处分别开有热量入口 8 和热

量出口 9,所述的热量出口 9 通过两路管道分别连通漆包线通道 3 的入口和出口,所述的热量入口 8 通过管道连通漆包线通道 3 的中部,所述的箱体 1 顶部设置热交换器 10,热交换器 10 的下端连通腔体 5,上端设置排废风机 11,所述的蒸气管道 2 通过热交换器 10 与箱体 1 连通。本实用新型漆包机烘箱中与热量出口连通的两路管道上分别设置进口阀 12、进口辅助 14 和出口阀 13、出口辅助 15。

[0011] 热量的循环:漆包线上的油漆进入烘箱后遇到高温后会蒸发,蒸发后进入催化装置 6 催化燃烧,催化燃烧后的热量通过循环风机由与热量出口 9 连通的两路管道从漆包线通道 3 两端的入口和出口,能量稍微减少后带着蒸发的油漆向漆包线通道 3 的中部传送,然后从热量入口 8 再次进入催化装置 6 实现能量的循环。

[0012] 蒸气的产生:油漆催化燃烧后的废气还带有相当的能量,并且由排废风机 11 将其抽出,新鲜的空气由空气补充阀 4 处进入箱体 1 内,然后由热交换器 10 进入蒸气管道 2,新鲜空气与废气同时经过热交换器 10,并进行能量交换,是新鲜空气温度升高,变成蒸气。现有技术中的蒸气是由电将水加热产生的,增加了额外的电能消耗,本实用新型节省了此处电能的消耗,节约了生产成本。

[0013] 本实用新型中催化装置 6、进口辅助 14、出口辅助 15 以及其他未作特别说明的均为现有技术,此处不予赘述。

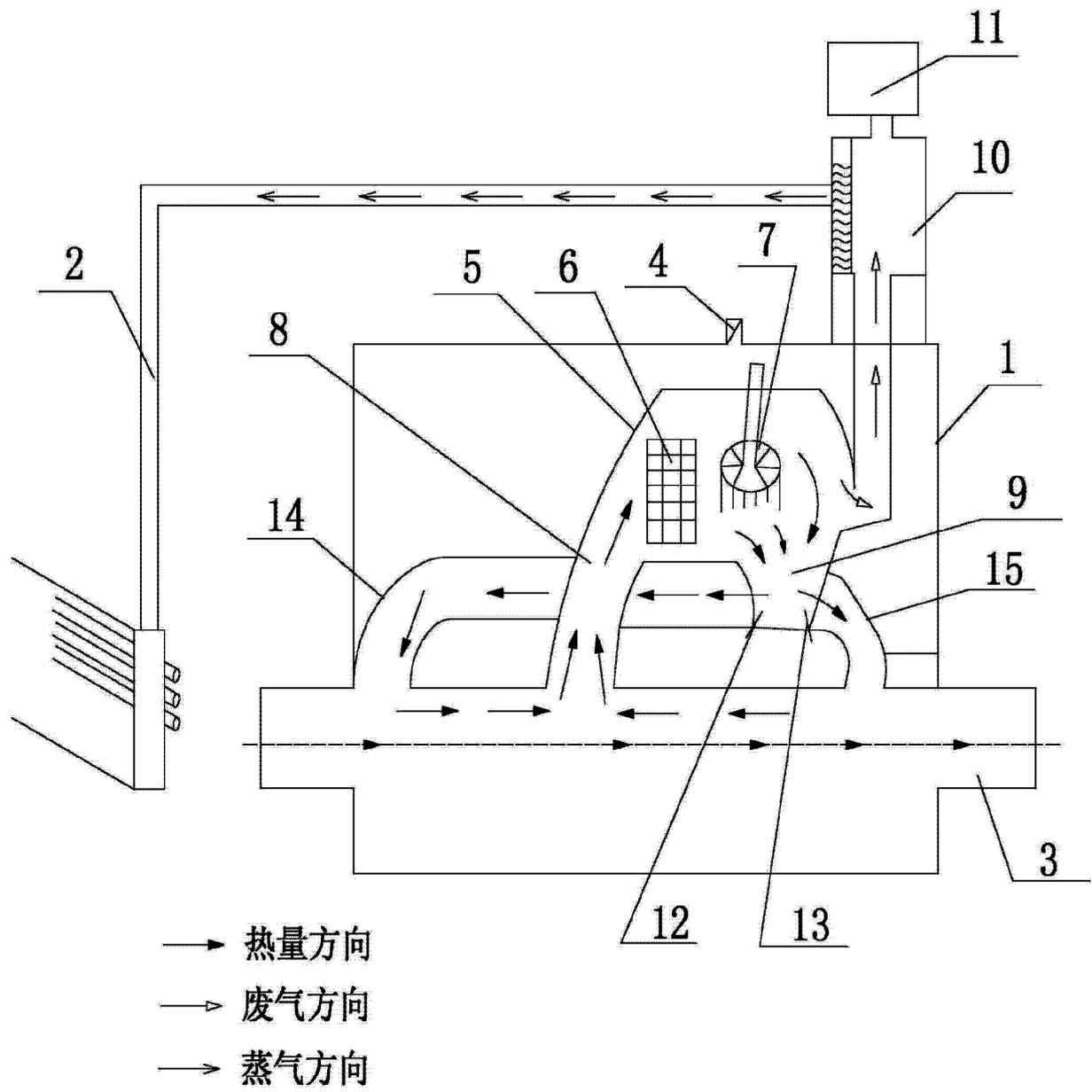


图 1