



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211190850 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922167363.5

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 娄底东辉液压配件有限公司

地址 417009 湖南省娄底市经济技术开发区  
南北一路西侧

(72)发明人 康剑东 谢平辉 聂军

(51)Int.Cl.

B05D 3/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

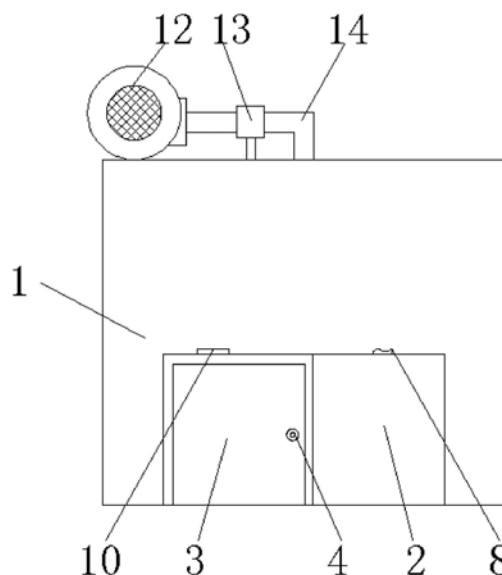
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种输送缸油漆烤箱结构

### (57)摘要

本实用新型涉及输送缸技术领域,且公开了一种输送缸油漆烤箱结构,包括烤箱和空气净化装置,所述烤箱一侧的地面上固定连接有空气净化装置,所述空气净化装置内腔的一侧固定连接有分隔板,所述空气净化装置内腔的一侧固定连接有鼓风机一,所述鼓风机一位于分隔板的右侧。该输送缸油漆烤箱结构,通过空气净化装置,可以净化空气中的杂质,防止空气中的灰尘杂质粘附在油漆上,污染油漆的表面,影响输送缸喷漆的质量,通过把空气净化装置设置在烤箱的周围,便于空气净化装置净化烤箱周围空气中的杂质,同时烤箱周围空气中的热量较高,可以减少加热空气所需的能量,能量的利用率高,节约了能源。



1. 一种输送缸油漆烤箱结构,包括烤箱(1)和空气净化装置(2),其特征在于:所述烤箱(1)一侧的地面上固定连接有空气净化装置(2),所述空气净化装置(2)内腔的一侧固定连接有分隔板(5),所述空气净化装置(2)内腔的一侧固定连接有鼓风机一(6),所述鼓风机一(6)位于分隔板(5)的右侧,所述鼓风机一(6)的进风口固定连接有进风管二(7),所述鼓风机一(6)的出风口固定连接有出风管(8),所述出风管(8)的另一端贯穿空气净化装置(2)的顶部并延伸至空气净化装置(2)的外侧,所述空气净化装置(2)内腔顶部的另一侧固定连接有过滤网(9),所述过滤网(9)的一侧与分隔板(5)左侧的顶端固定连接,所述进风管二(7)的另一端延伸至过滤网(9)与分隔板(5)组成的空间里,所述空气净化装置(2)内腔的左侧放置有灰尘收集盒(11),所述灰尘收集盒(11)位于过滤网(9)的下方,所述空气净化装置(2)内腔顶部的一侧固定连接有进风管一(10),所述进风管一(10)的一端与外界相接触,所述进风管一(10)的另一端延伸至空气净化装置(2)的内腔且位于灰尘收集盒(11)的上方,所述烤箱(1)内腔的顶部固定连接有轴套(13),所述轴套(13)的内圈固定连接有管道一(15),所述管道一(15)的下方均匀固定连接有连接管(16),所述连接管(16)的内腔固定连接有电加热网(18),所述连接管(16)的底部固定连接有喷头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种输送缸油漆烤箱结构,其特征在于:所述烤箱(1)顶部的一侧固定连接有鼓风机二(12),所述出风管(8)的另一端与鼓风机二(12)的进风口固定连接,所述鼓风机二(12)的出风口固定连接有管道二(14),所述管道二(14)的另一端贯穿烤箱(1)的顶部并与管道一(15)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种输送缸油漆烤箱结构,其特征在于:所述空气净化装置(2)的外侧活动连接有箱门(3),所述箱门(3)的外侧固定连接有手柄(4),所述箱门(3)位于灰尘收集盒(11)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种输送缸油漆烤箱结构,其特征在于:所述烤箱(1)的两侧均设有输送缸通道(20),所述输送缸通道(20)与输送缸的输送装置相适配,所述输送缸通道(20)的上方固定连接有智能伸缩门(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种输送缸油漆烤箱结构,其特征在于:所述烤箱(1)内腔的底部固定连接有温度检测器(19)。

## 一种输送缸油漆烤箱结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送缸技术领域,具体为一种输送缸油漆烤箱结构。

### 背景技术

[0002] 一般输送缸的外部要喷涂油漆,不但使输送缸美观,而且还增加了输送缸的使用寿命,经喷涂后的输送缸需要大量的时间才能干燥,在晾干输送缸的过程中,不方便移动输送缸。

[0003] 现在通用的烘干设备存在较多的缺点如能耗大,内部空气流动多污染油漆造成次品多等,现今常用的油漆烘干设备主要有两种类型及相应的缺点如下:烘干拉线虽然能满足大生产量及精益生产的要求,但能耗巨大,而且空气敞开流通容易污染油漆表面,次品率高。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有输送缸油漆烘干装置的不足,本实用新型提供了一种输送缸油漆烤箱结构,具备可以快速的烘干输送缸表面喷涂的油漆等的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种输送缸油漆烤箱结构,包括烤箱和空气净化装置,所述烤箱一侧的地面上固定连接空气净化装置,所述空气净化装置内腔的一侧固定连接分隔板,所述空气净化装置内腔的一侧固定连接鼓风机一,所述鼓风机一位于分隔板的右侧,所述鼓风机一的进风口固定连接进风管二,所述鼓风机一的出风口固定连接出风管,所述出风管的另一端贯穿空气净化装置的顶部并延伸至空气净化装置的外侧,所述空气净化装置内腔顶部的另一侧固定连接过滤网,所述过滤网的一侧与分隔板左侧的顶端固定连接,所述进风管二的另一端延伸至过滤网与分隔板组成的空间里,所述空气净化装置内腔的左侧放置有灰尘收集盒,所述灰尘收集盒位于过滤网的下方,所述空气净化装置内腔顶部的一侧固定连接进风管一,所述进风管一的一端与外界相接触,所述进风管一的另一端延伸至空气净化装置的内腔且位于灰尘收集盒的上方,所述烤箱内腔的顶部固定连接轴套,所述轴套的内圈固定连接管道一,所述管道一的下方均匀固定连接连接管,所述连接管的内腔固定连接电加热网,所述连接管的底部固定连接喷头。

[0006] 优选的,所述烤箱顶部的一侧固定连接鼓风机二,所述出风管的另一端与鼓风机二的进风口固定连接,所述鼓风机二的出风口固定连接管道二,所述管道二的另一端贯穿烤箱的顶部并与管道一固定连接。

[0007] 优选的,所述空气净化装置的外侧活动连接有箱门,所述箱门的外侧固定连接手柄,所述箱门位于灰尘收集盒的外侧。

[0008] 优选的,所述烤箱的两侧均设有输送缸通道,所述输送缸通道与输送缸的输送装置相适配,所述输送缸通道的上方固定连接智能伸缩门。

[0009] 优选的,所述烤箱内腔的底部固定连接有温度检测器。

[0010] 与现有输送缸油漆烘干装置对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该输送缸油漆烤箱结构,通过空气净化装置,可以净化空气中的杂质,防止空气中的灰尘杂质粘附在油漆上,污染油漆的表面,影响输送缸喷漆的质量,通过把空气净化装置设置在烤箱的周围,便于空气净化装置净化烤箱周围空气中的杂质,同时烤箱周围空气中的热量较高,可以减少加热空气所需的能量,能量的利用率高,节约了能源。

[0012] 2、该输送缸油漆烤箱结构,通过智能伸缩门的伸缩,该装置可以根据输送缸的尺寸和输送装置的高度选择输送缸通道开口的大小,可以有效减少烤箱内热量的流速,节约了能源,通过温度检测器,可以实时监测烤箱内的温度,若烤箱内的温度较高,电加热网的档位自动变换成较低的档位,降低烤箱内的温度,若烤箱内的温度较低,电加热网的档位自动变换成较高的档位,升高烤箱内的温度,防止油漆烘干的温度不宜,影响质量。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构空气净化装置内部示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构烤箱内部示意图。

[0016] 图中:1、烤箱;2、空气净化装置;3、箱门;4、手柄;5、分隔板;6、鼓风机一;7、进风管二;8、出风管;9、过滤网;10、进风管一;11、灰尘收集盒;12、鼓风机二;13、轴套;14、管道二;15、管道一;16、连接管;17、喷头;18、电加热网;19、温度检测器;20、输送缸通道;21、智能伸缩门。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种输送缸油漆烤箱结构,包括烤箱1和空气净化装置2,烤箱1一侧的地面上固定连接空气净化装置2,通过空气净化装置2,可以净化空气中的杂质,防止空气中的灰尘杂质粘附在油漆上,污染油漆的表面,影响输送缸喷漆的质量,空气净化装置2内腔的一侧固定连接分隔板5,空气净化装置2内腔的一侧固定连接鼓风机一6,通过鼓风机一6工作时产生的吸力,可以使外界的空气进入到进风管一10内,空气通过进风管一10进入到空气净化装置2的内腔里,空气穿过过滤网9进入到进风管二7内,空气在穿过过滤网9时空气中的杂质被过滤网9拦截,杂质在重力的作用下掉落在灰尘收集盒11内被收集起来,干净的空气进入到进风管二7内,并被鼓风机一6鼓入出风管8内,鼓风机一6位于分隔板5的右侧,鼓风机一6的进风口固定连接进风管二7,鼓风机一6的出风口固定连接出风管8,出风管8的另一端贯穿空气净化装置2的顶部并延伸至空气净化装置2的外侧,空气净化装置2内腔顶部的另一侧固定连接过滤网9,过滤网9的一侧与分隔板5左侧的顶端固定连接,进风管二7的另一端延伸至过滤网9与分隔板5组成的空间里,空气净化装置2内腔的左侧放置有灰尘收集盒11,灰尘收集盒11位于过滤网9的下方,空气净化装置2内腔顶部的

一侧固定连接有进风管一10,进风管一10的一端与外界相接触,进风管一10的另一端延伸至空气净化装置2的内腔且位于灰尘收集盒11的上方,烤箱1内腔的顶部固定连接有轴套13,轴套13的内圈固定连接有管道一15,管道一15的下方均匀固定连接有连接管16,连接管16的内腔固定连接有电加热网18,电加热网18的档位有多种,通过电加热网18可以加热管道一15内的空气,加热后的空气通过喷头17喷洒到输送缸的表面,烘干输送缸表面的油漆,加速油漆的干燥速度,提高输送缸喷漆的效率,连接管16的底部固定连接有喷头17。

[0019] 其中,烤箱1顶部的一侧固定连接有鼓风机二12,出风管8的另一端与鼓风机二12的进风口固定连接,鼓风机二12的出风口固定连接有管道二14,管道二14的另一端贯穿烤箱1的顶部并与管道一15固定连接,通过鼓风机二12,可以加快空气在管道内的流到速度,出风管8与鼓风机二12的进风口固定连接,可以使喷头17喷洒到油漆表面的气体内不含有灰尘杂质,杂质不会停留在油漆表面,保证了输出缸喷漆的质量,同时鼓风机一6鼓入烤箱1周围的空气,烤箱1周围空气中含有的热量较高,可以减少加热空气所需要的能量,提高了能量的利用率,节约了资源。

[0020] 其中,空气净化装置2的外侧活动连接有箱门3,箱门3的外侧固定连接有手柄4,箱门3位于灰尘收集盒11的外侧,通过手柄4,便于打开箱门3,处理灰尘收集盒11内的灰尘好清洗灰尘收集盒。

[0021] 其中,烤箱1的两侧均设有输送缸通道20,输送缸通道20与输送缸的输送装置相适配,通过输送缸通道20,便于输送缸的进出,输送缸通道20的上方固定连接有智能伸缩门21,通过智能伸缩门21的伸缩,该装置可以根据输送缸的尺寸和输送装置的高度选择输送缸通道20开口的大小,可以有效减少烤箱1内热量的流速,节约了能源。

[0022] 其中,烤箱1内腔的底部固定连接有温度检测器19,通过温度检测器19,可以实时监测烤箱1内的温度,若烤箱1内的温度较高,电加热网18的档位自动变换成较低的档位,降低烤箱1内的温度,若烤箱1内的温度较低,电加热网18的档位自动变换成较高的档位,升高烤箱1内的温度,防止油漆烘干的温度不宜,影响质量。

[0023] 工作原理:使用时,输送缸的运输装置贯穿烤箱1,空气净化装置2工作和鼓风机二12启动,鼓风机一6和鼓风机二12工作产生的吸力把烤箱1周围的空气鼓入空气净化装置2的内腔里,空气穿过过滤网9被过滤掉其中的杂质,过滤出的杂质在重力的作用下落到灰尘收集盒11内被收集起来,干净的空气经过鼓风机一6的出风管进入到鼓风机二12内,最终空气进入到连接管16内,空气穿过电加热网18被加热,加热后的空气通过喷头17喷洒到烤箱1内,喷漆后的输送缸在其运输装置的传递下进入到烤箱1的内腔,喷头17喷洒出的热空气可以烘干油漆,智能伸缩门21根据输送缸的高度调节输送缸通道开口的大小,可以有效降低烤箱1内热量的流失,烤箱1内的温度检测器实时监测烤箱1内的温度,若烤箱1内的温度较高,电加热网18的档位自动变换成较低的档位,降低烤箱1内的温度,若烤箱1内的温度较低,电加热网18的档位自动变换成较高的档位,升高烤箱1内的温度,防止油漆烘干的温度不宜,影响质量。

[0024] 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。

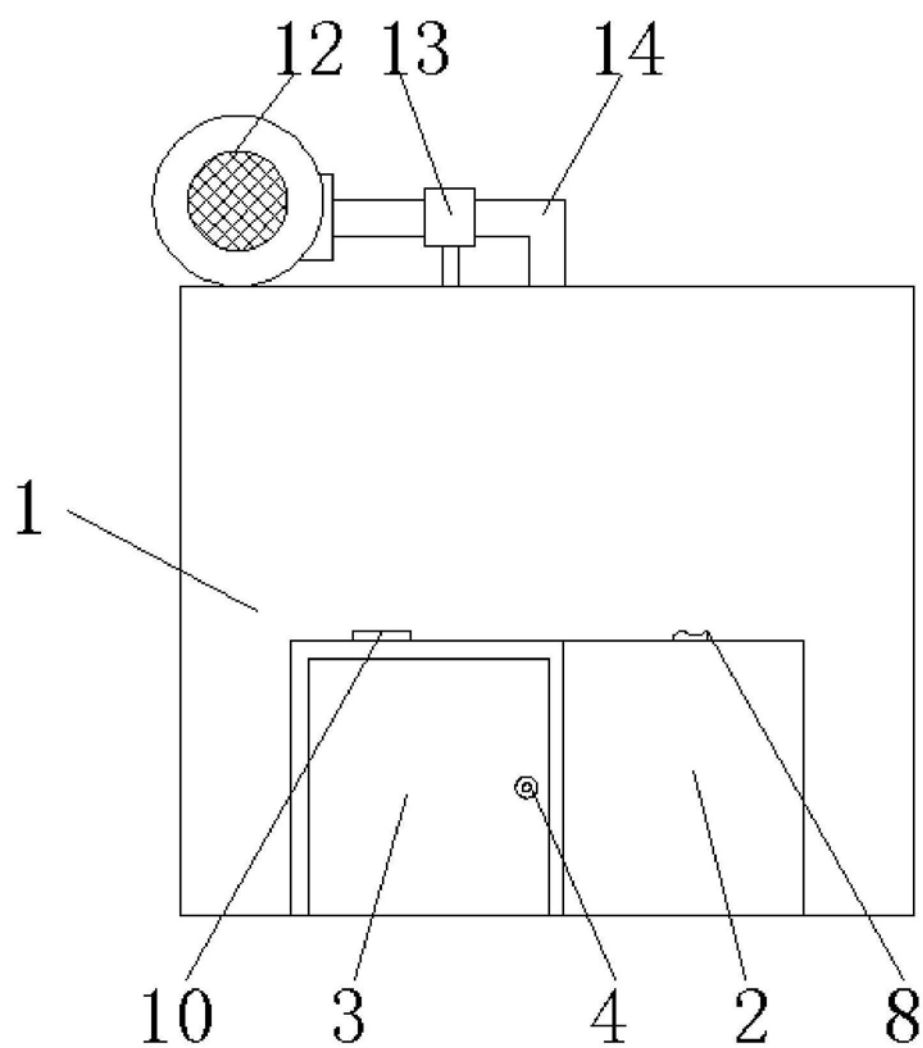


图1

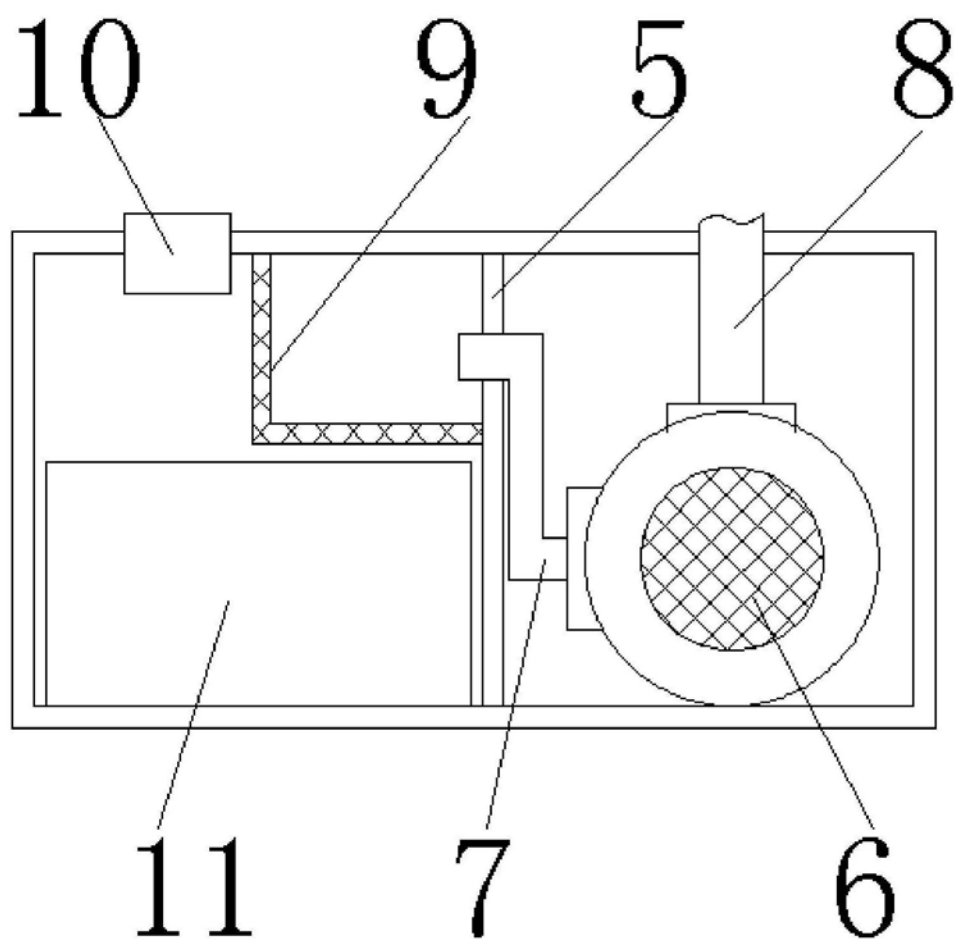


图2

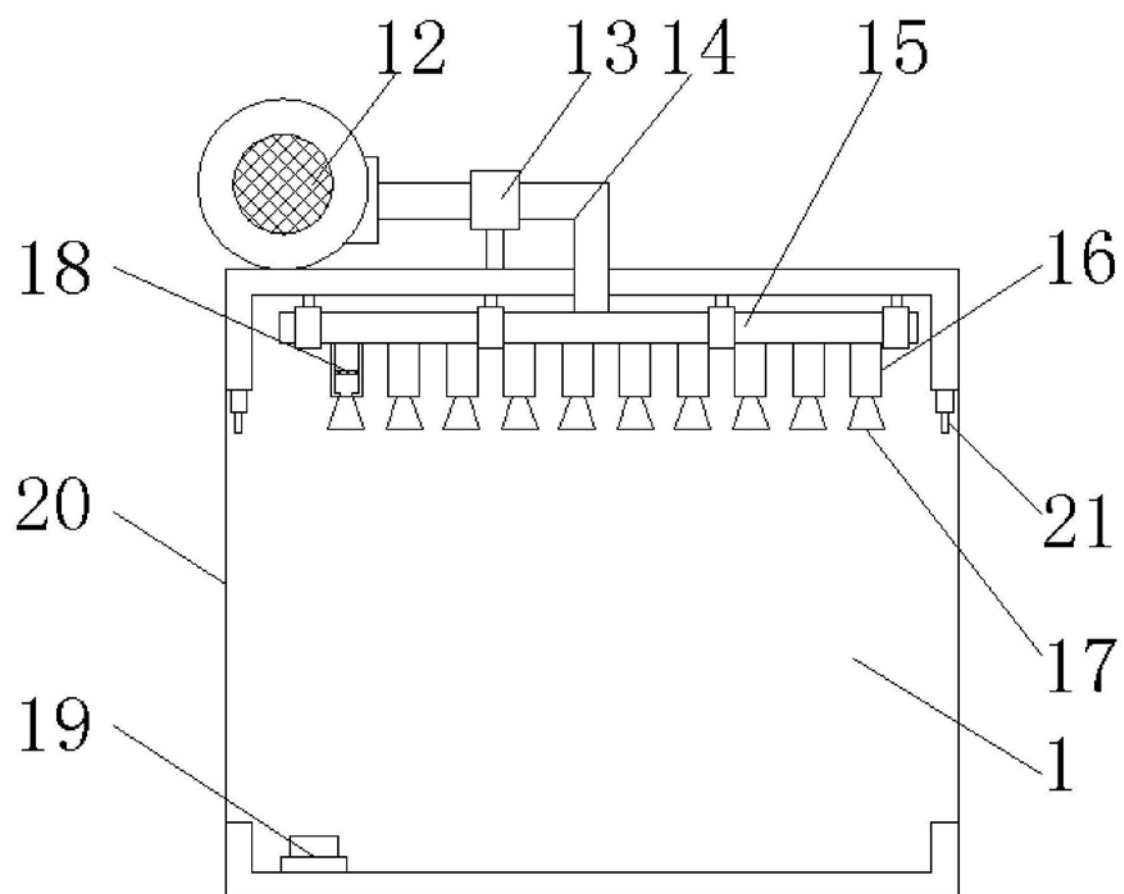


图3