



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107214032 B

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201710339680.3

(22)申请日 2017.05.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107214032 A

(43)申请公布日 2017.09.29

(73)专利权人 刘美琴

地址 325000 浙江省温州市鹿城区府东路668号

(72)发明人 吴建莲

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 15/00(2018.01)

(56)对比文件

CN 205762005 U,2016.12.07,说明书第20-21段,说明书附图1-4.

CN 205413459 U,2016.08.03,说明书第14-15段,说明书附图1.

CN 204668780 U,2015.09.23,说明书第14段,说明书附图1-2.

CN 2832268 Y,2006.11.01,说明书具体实施方式部分,说明书附图1-2.

CN 203484273 U,2014.03.19,全文.

CN 106493027 A,2017.03.15,全文.

CN 206104232 U,2017.04.19,全文.

CN 105149149 A,2015.12.16,全文.

CN 106670045 A,2017.05.17,全文.

审查员 杨洋

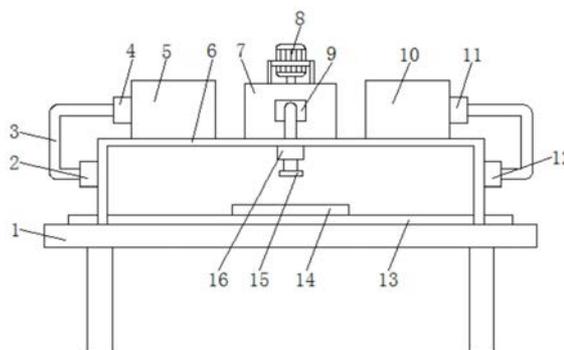
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种用于轮毂加工的喷漆装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于轮毂加工的喷漆装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有外壳,所述外壳的内部设置有滑轨,且滑轨的两端均延伸至外壳的外侧,所述滑轨的顶部固定安装有放置板,所述外壳的顶部固定安装有存储箱,所述存储箱的左侧板上固定安装有进料管,所述存储箱的顶部固定安装有电机,所述电机的转轴贯穿存储箱的顶板且延伸至存储箱的内部,所述电机的转轴位于存储箱内部的一端通过联轴器传动连接有搅拌轴。本发明通过在外壳的顶部设置有冷却箱,可以在工作的过程中产生冷气,将喷漆之后的轮毂进行冷却,能够加速喷漆成型,可以减少自然冷却的时间,从而能够提高工作效率。



1. 一种用于轮毂加工的喷漆装置,包括支撑架(1),支撑架(1)的顶部固定安装有外壳(6),外壳(6)的内部设置有滑轨(13),且滑轨(13)的两端均延伸至外壳(6)的外侧,滑轨(13)的顶部固定安装有放置板(14),通过利用滑轨(13)和机械手(16)配合使用,在加工的过程中,不需要人工进行控制,能够保证喷漆的效果,避免造成浪费,而且能够避免油漆散发的有害气体对人们的身体健康造成伤害,外壳(6)的顶部固定安装有存储箱(7),存储箱(7)的左侧板上固定安装有进料管(17),存储箱(7)的顶部固定安装有电机(8),电机(8)的转轴贯穿存储箱(7)的顶板且延伸至存储箱(7)的内部,电机(8)的转轴位于存储箱(7)内部的一端通过联轴器(18)传动连接有搅拌轴(19),搅拌轴(19)的两侧均固定安装有搅拌杆(20),通过在存储箱(7)的顶部设置有电机(8),能够在加工的过程中,利用电机(8)不断的对油漆进行搅拌,能够避免油漆出现沉积的现象,避免影响喷漆的效果,存储箱(7)的一侧固定安装有水泵(9),水泵(9)通过其进水口处设置的排气管(3)与存储箱(7)连通,水泵(9)出水口处设置的排气管(3)贯穿外壳(6)的顶板且延伸至外壳(6)的内部,外壳(6)顶板的内壁上固定安装有机械手(16),在加工的时候,将轮毂固定在放置板(14)上,然后利用滑轨(13)带动放置板(14)移动,机械手(16)保持喷枪(15)的稳定,对轮毂进行喷漆,使用更加方便,机械手(16)与水泵(9)出水口处设置的排气管(3)固定连接,且排气管(3)位于外壳(6)内部的一端固定安装有喷枪(15);

存储箱(7)的左侧设置有冷却箱(5),冷却箱(5)的左侧板上固定安装有第一引风机(4),外壳(6)的左侧板上固定安装有进气阀(2),第一引风机(4)通过其出气口处设置的排气管(3)与进气阀(2)连通,冷却箱(5)内腔的左侧固定安装有冷凝器(21),冷凝器(21)通过其进气口处设置的排气管(3)与第一引风机(4)连通,通过在外壳(6)的顶部设置有冷却箱(5),能够在工作的过程中产生冷气,将喷漆之后的轮毂进行冷却,能够加速喷漆成型,可以减少自然冷却的时间,从而能够提高工作效率,冷凝器(21)通过其进气口处设置的排气管(3)固定连接有冷凝管(22),冷凝管(22)通过其进气口处设置的排气管(3)固定连接有制冷器(23),存储箱(7)的右侧设置有净化箱(10),净化箱(10)的右侧板上固定安装有第二引风机(11),外壳(6)的右侧板上固定安装有排气阀(12),第二引风机(11)通过其进气口处设置的排气管(3)与排气阀(12)连通,通过利用进气阀(2)和排气阀(12)的配合使用,能够在工作的过程中,促进外壳(6)内部空气的流通,不仅能够促进油漆的冷却成型,而且方便对外壳(6)内部的空气进行净化,使用更加方便,净化箱(10)内腔的左侧固定安装有活性炭过滤器(24),活性炭过滤器(24)通过其进气口处设置的排气管(3)与第二引风机(11)连通,活性炭过滤器(24)通过其出气口处设置的排气管(3)固定连接有吸油层(29),吸油层(29)的两侧均固定安装有集气罩(27),吸油层(29)通过其出气口处设置的排气管(3)固定连接有空气净化器(26),通过在外壳(6)的顶部设置有净化箱(10),能够在工作的時候,将油漆散发的异味进行吸收,然后经过净化之后在排出,能够避免污染环境,而且有利于保护工人的身体健康,吸油层(29)的一端贯穿净化箱(10)的顶板且延伸至净化箱(10)的外侧,吸油层(29)位于净化箱(10)外侧的一端固定连接有把手(25),吸油层(29)的内部开设有空腔,利用吸油层(29)将空气中的油气进行吸收,使用一段时间之后能够通过把手(25)将吸油棉(28)进行更换,能够保证过滤的效果,且空腔靠近把手(25)的一端开设有缺口,且空腔的内部设置有吸油棉(28)。

## 一种用于轮毂加工的喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及轮毂加工技术领域,具体为一种用于轮毂加工的喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 轮毂又叫轮圈、钢圈、辘辘或胎铃,是轮胎内廓支撑轮胎的圆桶形的且中心装在轴上的金属部件。轮毂根据直径、宽度、成型方式和材料不同种类繁多。轮毂的加工需要使用多种设备,当轮毂加工完成之后,需要对轮毂进行喷漆,不仅可以增加轮毂的美感,而且可以避免轮毂受到腐蚀,但是一般的喷漆装置,工作效率比较低,而且会散发处异味污染环境。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于轮毂加工的喷漆装置,具备能够提高工作效率而且环保的优点,解决了现有技术中工作效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于轮毂加工的喷漆装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有外壳,所述外壳的内部设置有滑轨,且滑轨的两端均延伸至外壳的外侧,所述滑轨的顶部固定安装有放置板,所述外壳的顶部固定安装有存储箱,所述存储箱的左侧板上固定安装有进料管,所述存储箱的顶部固定安装有电机,所述电机的转轴贯穿存储箱的顶板且延伸至存储箱的内部,所述电机的转轴位于存储箱内部的一端通过联轴器传动连接有搅拌轴,所述搅拌轴的两侧均固定安装有搅拌杆,所述存储箱的一侧固定安装有水泵,所述水泵通过其进水口处设置的排气管与存储箱连通,所述水泵出水口处设置的排气管贯穿外壳的顶板且延伸至外壳的内部,所述外壳顶板的内壁上固定安装有机械手,所述机械手与水泵出水口处设置的排气管固定连接,且排气管位于外壳内部的一端固定安装有喷枪。

[0005] 所述存储箱的左侧设置有冷却箱,所述冷却箱的左侧板上固定安装有第一引风机,所述外壳的左侧板上固定安装有进气阀,所述第一引风机通过其出气口处设置的排气管与进气阀连通,所述存储箱的右侧设置有净化箱,所述净化箱的右侧板上固定安装有第二引风机,所述外壳的右侧板上固定安装有排气阀,所述第二引风机通过其进气口处设置的排气管与排气阀连通。

[0006] 优选的,所述冷却箱内腔的左侧固定安装有冷凝器,所述冷凝器通过其进气口处设置的排气管与第一引风机连通。

[0007] 优选的,所述冷凝器通过其进气口处设置的排气管固定连接有冷凝管,所述冷凝管通过其进气口处设置的排气管固定连接有制冷器。

[0008] 优选的,所述净化箱内腔的左侧固定安装有活性炭过滤器,所述活性炭过滤器通过其进气口处设置的排气管与第二引风机连通。

[0009] 优选的,所述活性炭过滤器通过其出气口处设置的排气管固定连接有吸油层,所述吸油层的两侧均固定安装有集气罩,所述吸油层通过其出气口处设置的排气管固定连接

有空气净化器。

[0010] 优选的,所述吸油层的一端贯穿净化箱的顶板且延伸至净化箱的外侧,所述吸油层位于净化箱外侧的一端固定连接把手,所述吸油层的内部开设有空腔,且空腔靠近把手的一端开设有缺口,且空腔的内部设置有吸油棉。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0012] 1、本发明通过在外壳的顶部设置有冷却箱,可以在工作的过程中产生冷气,将喷漆之后的轮毂进行冷却,能够加速喷漆成型,可以减少自然冷却的时间,从而能够提高工作效率。

[0013] 2、本发明通过在外壳的顶部设置有净化箱,可以在工作的时候,将油漆散发的异味进行吸收,然后经过净化之后在排出,可以避免污染环境,而且有利于保护工人的身体健康。

[0014] 3、本发明通过在存储箱的顶部设置有电机,可以在加工的过程中,利用电机不断的对油漆进行搅拌,可以避免油漆出现沉积的现象,避免影响喷漆的效果。

[0015] 4、本发明通过利用进气阀和排气阀的配合使用,可以在工作的过程中,促进外壳内部空气的流通,不仅能够促进油漆的冷却成型,而且方便对外壳内部的空气进行净化,使用更加方便。

[0016] 5、本发明通过利用滑轨和机械手配合使用,在加工的过程中,不需要人工进行控制,能够保证喷漆的效果,可以避免造成浪费,而且可以避免油漆散发的有害气体对人们的身体健康造成伤害。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明正视图;

[0018] 图2为本发明存储箱剖面图;

[0019] 图3为本发明冷却箱剖面图;

[0020] 图4为本发明净化箱剖面图;

[0021] 图5为本发明吸油层剖面图。

[0022] 图中:1支撑架、2进气阀、3排气管、4第一引风机、5冷却箱、6外壳、7存储箱、8电机、9水泵、10净化箱、11第二引风机、12排气阀、13滑轨、14放置板、15喷枪、16机械手、17进料管、18联轴器、19搅拌轴、20搅拌杆、21冷凝器、22冷凝管、23制冷器、24活性炭过滤器、25把手、26空气净化器、27集气罩、28吸油棉、29吸油层。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,一种用于轮毂加工的喷漆装置,包括支撑架1,支撑架1的顶部固定安装有外壳6,外壳6的内部设置有滑轨13,且滑轨13的两端均延伸至外壳6的外侧,滑轨13的顶部固定安装有放置板14,通过利用滑轨13和机械手16配合使用,在加工的过程中,不需

要人工进行控制,能够保证喷漆的效果,可以避免造成浪费,而且可以避免油漆散发的有害气体对人们的身体健康造成伤害,外壳6的顶部固定安装有存储箱7,存储箱7的左侧板上固定安装有进料管17,存储箱7的顶部固定安装有电机8,电机8的转轴贯穿存储箱7的顶板且延伸至存储箱7的内部,电机8的转轴位于存储箱7内部的一端通过联轴器18传动连接有搅拌轴19,搅拌轴19的两侧均固定安装有搅拌杆20,通过在存储箱7的顶部设置有电机8,可以在加工的过程中,利用电机8不断的对油漆进行搅拌,可以避免油漆出现沉积的现象,避免影响喷漆的效果,存储箱7的一侧固定安装有水泵9,水泵9通过其进水口处设置的排气管3与存储箱7连通,水泵9出水口处设置的排气管3贯穿外壳6的顶板且延伸至外壳6的内部,外壳6顶板的内壁上固定安装有机械手16,在加工的时候,将轮毂固定在放置板14上,然后利用滑轨13带动放置板14移动,机械手16保持喷枪15的稳定,对轮毂进行喷漆,使用更加方便,机械手16与水泵9出水口处设置的排气管3固定连接,且排气管3位于外壳6内部的一端固定安装有喷枪15。

[0025] 存储箱7的左侧设置有冷却箱5,冷却箱5的左侧板上固定安装有第一引风机4,外壳6的左侧板上固定安装有进气阀2,第一引风机4通过其出气口处设置的排气管3与进气阀2连通,冷却箱5内腔的左侧固定安装有冷凝器21,冷凝器21通过其进气口处设置的排气管3与第一引风机4连通,通过在外壳6的顶部设置有冷却箱5,可以在工作的过程中产生冷气,将喷漆之后的轮毂进行冷却,能够加速喷漆成型,可以减少自然冷却的时间,从而能够提高工作效率,冷凝器21通过其进气口处设置的排气管3固定连接有冷凝管22,冷凝管22通过其进气口处设置的排气管3固定连接有制冷器23,存储箱7的右侧设置有净化箱10,净化箱10的右侧板上固定安装有第二引风机11,外壳6的右侧板上固定安装有排气阀12,第二引风机11通过其进气口处设置的排气管3与排气阀12连通,通过利用进气阀2和排气阀12的配合使用,可以在工作的过程中,促进外壳6内部空气的流通,不仅能够促进油漆的冷却成型,而且方便对外壳6内部的空气进行净化,使用更加方便,净化箱10内腔的左侧固定安装有活性炭过滤器24,活性炭过滤器24通过其进气口处设置的排气管3与第二引风机11连通,活性炭过滤器24通过其出气口处设置的排气管3固定连接有吸油层29,吸油层29的两侧均固定安装有集气罩27,吸油层29通过其出气口处设置的排气管3固定连接有空气净化器26,通过在外壳6的顶部设置有净化箱10,可以在工作的时候,将油漆散发的异味进行吸收,然后经过净化之后在排出,可以避免污染环境,而且有利于保护工人的身体健康,吸油层29的一端贯穿净化箱10的顶板且延伸至净化箱10的外侧,吸油层29位于净化箱10外侧的一端固定连接有把手25,吸油层29的内部开设有空腔,利用吸油层29将空气中的油气进行吸收,使用一段时间之后可以通过把手25将吸油棉28进行更换,能够保证过滤的效果,且空腔靠近把手25的一端开设有缺口,且空腔的内部设置有吸油棉28。

[0026] 综上所述:该用于轮毂加工的喷漆装置,通过在外壳6的顶部设置有冷却箱5,可以在工作的过程中产生冷气,将喷漆之后的轮毂进行冷却,能够加速喷漆成型,可以减少自然冷却的时间,从而能够提高工作效率,解决了现有技术中工作效率低的问题。

[0027] 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”,并且该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V或者110V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

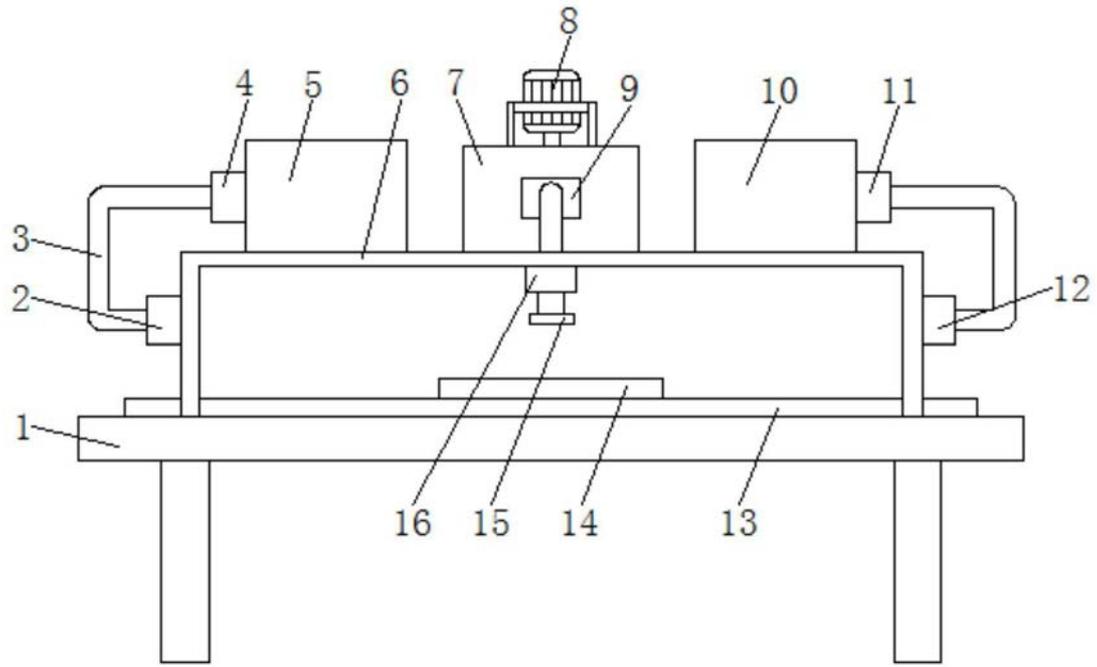


图1

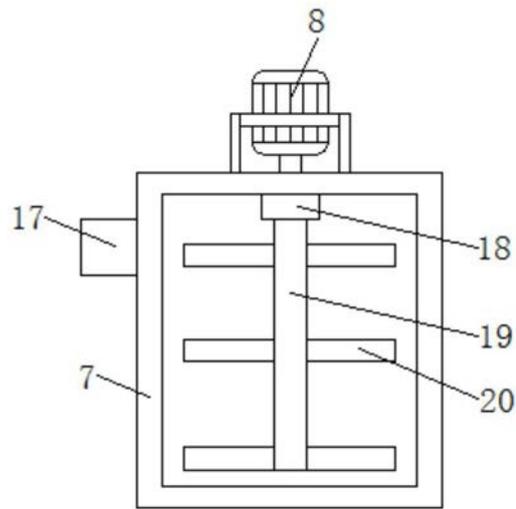


图2

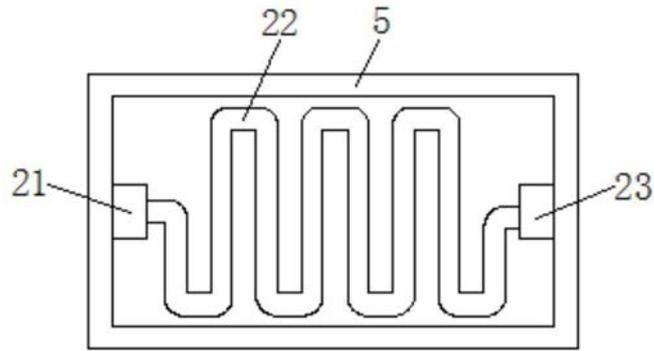


图3

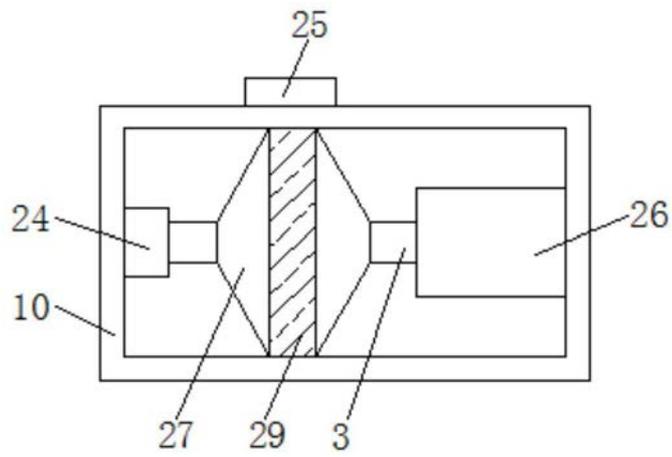


图4

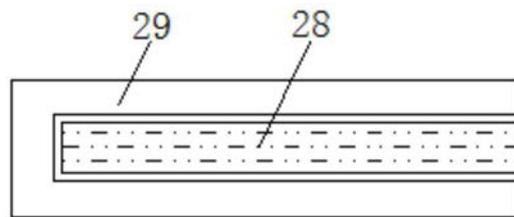


图5