



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212633103 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202021131316.1

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 绍兴上虞普兴汽车零部件有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区小越街道新宅村

(72) 发明人 吴小军

(74) 专利代理机构 绍兴上虞鸿鸣知识产权代理
事务所(普通合伙) 33363

代理人 刘鹏

(51) Int.Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 13/04 (2006.01)

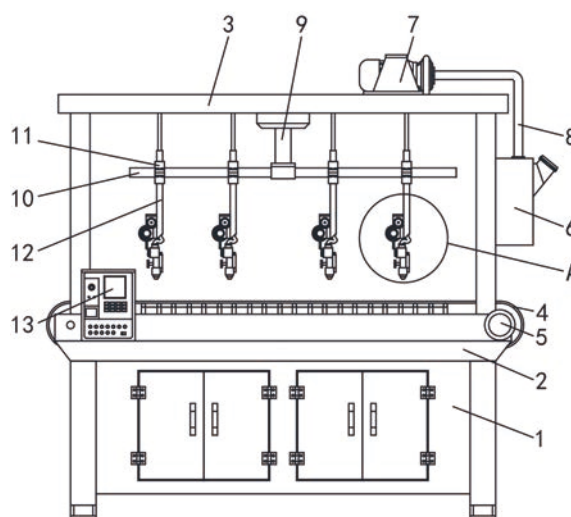
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车门把手多方位喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车部件生产技术领域,且公开了一种汽车门把手多方位喷涂装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有外壳,所述外壳的顶部固定安装有固定架,所述外壳的内部活动安装有延伸至外壳外部的传送带,所述外壳的正面固定安装有与传送带传动连接的电机,所述固定架的右侧固定安装有储料箱,所述固定架的顶部固定安装有传输泵,所述传输泵的输入端连通有延伸至储料箱内部的导管。该汽车门把手多方位喷涂装置,相对于人工喷涂与机械臂喷涂,把手喷涂效率更高,可有效节省人力与喷涂加工时间,同时设备购置成本明显低于机械臂喷涂设备,可有效对把手外部进行全覆盖喷漆,具有较好的喷涂效果。



1. 一种汽车门把手多方位喷涂装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定安装有外壳(2),所述外壳(2)的顶部固定安装有固定架(3),所述外壳(2)的内部活动安装有延伸至外壳(2)外部的传送带(4),所述外壳(2)的正面固定安装有与传送带(4)传动连接的电机(5),所述固定架(3)的右侧固定安装有储料箱(6),所述固定架(3)的顶部固定安装有传输泵(7),所述传输泵(7)的输入端连通有延伸至储料箱(6)内部的导管(8),所述固定架(3)的内壁顶部固定安装有固定杆(9),所述固定杆(9)的底部固定安装有横杆(10),所述横杆(10)的外部套设有定位夹(11),所述定位夹(11)的顶部插装有延伸至横杆(10)下方的中空管(12),所述外壳(2)的正面固定安装有控制主机(13),所述中空管(12)的左侧固定安装有减速马达(14),所述中空管(12)的左侧固定安装有位于减速马达(14)正面的连接座(15),所述减速马达(14)的输出端固定安装有第一齿轮(16),所述连接座(15)的内部活动安装有与第一齿轮(16)啮合的第二齿轮(17),所述连接座(15)的内部活动安装有与第二齿轮(17)固定连接并延伸至连接座(15)下方的连接件(18),所述连接件(18)的右侧固定安装有位于连接座(15)下方的喷头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手多方位喷涂装置,其特征在于:所述操作台(1)的正面活动安装有箱门,所述储料箱(6)的右侧螺纹的连接有封盖。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手多方位喷涂装置,其特征在于:所述传输泵(7)的输出端连通有通过中空管(12)内部与喷头(19)连通的分流管,所述分流管为弹性软管。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手多方位喷涂装置,其特征在于:所述外壳(2)的内部活动安装有数量为两个并与传送带(4)传动连接的转动辊,右侧所述转动辊与电机(5)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手多方位喷涂装置,其特征在于:所述外壳(2)的内部固定安装有延伸至传送带(4)内壁顶部的支撑架,所述支撑架的顶部活动安装有与传送带(4)接触的支撑轮。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车门把手多方位喷涂装置,其特征在于:所述控制主机(13)与电机(5)、传输泵(7)和减速马达(14)均电连接,所述定位夹(11)的数量为四个。

一种汽车门把手多方位喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车部件生产技术领域,具体为一种汽车门把手多方位喷涂装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素,特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与创新,更需要一个强大的零部件体系作支撑,整车自主品牌与技术创新需要零部件作基础,零部件的自主创新又对整车产业的发展产生强大推动力,他们是相互影响、相互作用的,没有整车的自主品牌,强大零部件体系的研发创新能力难以迸发,没有强大零部件体系的支撑,自主品牌的做大做强将难以为继。

[0003] 传统的汽车门把手喷涂装置,通常由人工进行手持或机械臂进行喷涂作业,其喷涂效率较低,浪费生产人力,需要较大的设备购置成本,且难以提高喷涂效率,故而提出了一种汽车门把手多方位喷涂装置来解决上述提出的问题。

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汽车门把手多方位喷涂装置,具备喷涂效率高等优点,解决了传统的汽车门把手喷涂装置,通常由人工进行手持或机械臂进行喷涂作业,其喷涂效率较低,浪费生产人力,需要较大的设备购置成本,且难以提高喷涂效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述喷涂效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车门把手多方位喷涂装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有外壳,所述外壳的顶部固定安装有固定架,所述外壳的内部活动安装有延伸至外壳外部的传送带,所述外壳的正面固定安装有与传送带传动连接的电机,所述固定架的右侧固定安装有储料箱,所述固定架的顶部固定安装有传输泵,所述传输泵的输入端连通有延伸至储料箱内部的导管,所述固定架的内壁顶部固定安装有固定杆,所述固定杆的底部固定安装有横杆,所述横杆的外部套设有定位夹,所述定位夹的顶部插装有延伸至横杆下方的中空管,所述外壳的正面固定安装有控制主机,所述中空管的左侧固定安装有减速马达,所述中空管的左侧固定安装有位于减速马达正面的连接座,所述减速马达的输出端固定安装有第一齿轮,所述连接座的内部活动安装有与第一齿轮啮合的第二齿轮,所述连接座的内部活动安装有与第二齿轮固定连接并延伸至连接座下方的连接件,所述连接件的右侧固定安装有位于连接座下方的喷头。

[0008] 优选的,所述操作台的正面活动安装有箱门,所述储料箱的右侧螺纹的连接有封盖。

[0009] 优选的,所述传输泵的输出端连通有通过中空管内部与喷头连通的分流管,所述

分流管为弹性软管。

[0010] 优选的,所述外壳的内部活动安装有数量为两个并与传送带传动连接的转动辊,右侧所述转动辊与电机传动连接。

[0011] 优选的,所述外壳的内部固定安装有延伸至传送带内壁顶部的支撑架,所述支撑架的顶部活动安装有与传送带接触的支撑轮。

[0012] 优选的,所述控制主机与电机、传输泵和减速马达均电连接,所述定位夹的数量为四个。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车门把手多方位喷涂装置,具备以下有益效果:

[0015] 该汽车门把手多方位喷涂装置,首先将定位夹与中空管转动调整在横杆上的竖直角度,并转动中空管调整喷头的可旋转方向,并根据使用需求加装多个定位夹、中空管与喷头,在使用时,将待喷涂把手放置在传送带的顶部,由电机带动传送带转动,从而将把手进行横向传输,传输过程中,传输泵将储料箱内储存的漆料抽出送至喷头进行喷扫,移动的把手外部被依次进行喷涂覆盖,同时减速马达带动第一齿轮转动,从而带动第二齿轮转动,使得连接件带动喷头进行不断的来回角度调整,多个喷头配合喷涂达到把手外部的全覆盖喷涂,本装置结构稳定合理,相对于人工喷涂与机械臂喷涂,把手喷涂效率更高,可有效节省人力与喷涂加工时间,同时设备购置成本明显低于机械臂喷涂设备,可有效对把手外部进行全覆盖喷漆,具有较好的喷涂效果。

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A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1操作台、2外壳、3固定架、4传送带、5电机、6储料箱、7传输泵、8导管、9固定杆、10横杆、11定位夹、12中空管、13控制主机、14减速马达、15连接座、16第一齿轮、17第二齿轮、18连接件、19喷头。

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1-2,一种汽车门把手多方位喷涂装置,包括操作台1,操作台1的顶部固定安装有外壳2,外壳2的顶部固定安装有固定架3,外壳2的内部活动安装有延伸至外壳2外部的传送带4,外壳2的内部固定安装有延伸至传送带4内壁顶部的支撑架,支撑架的顶部活动安装有与传送带4接触的支撑轮,外壳2的正面固定安装有与传送带4传动连接的电机5,外壳2的内部活动安装有数量为两个并与传送带4传动连接的转动辊,右侧转动辊与电机5传动连接,固定架3的右侧固定安装有储料箱6,操作台1的正面活动安装有箱门,储料箱6的右侧螺纹的连接有封盖,固定架3的顶部固定安装有传输泵7,传输泵7的输入端连通有延伸

至储料箱6内部的导管8,固定架3的内壁顶部固定安装有固定杆9,固定杆9的底部固定安装有横杆10,横杆10的外部套设有定位夹11,定位夹11的顶部插装有延伸至横杆10下方的中空管12,传输泵7的输出端连通有通过中空管12内部与喷头19连通的分流管,分流管为弹性软管,外壳2的正面固定安装有控制主机13,控制主机13与电机5、传输泵7和减速马达14均电连接,定位夹11的数量为四个,中空管12的左侧固定安装有减速马达14,中空管12的左侧固定安装有位于减速马达14正面的连接座15,减速马达14的输出端固定安装有第一齿轮16,连接座15的内部活动安装有与第一齿轮16啮合的第二齿轮17,连接座15的内部活动安装有与第二齿轮17固定连接并延伸至连接座15下方的连接件18,连接件18的右侧固定安装有位于连接座15下方的喷头19,首先将定位夹11与中空管12转动调整在横杆10上的竖直角度,并转动中空管12调整喷头19的可旋转方向,并根据使用需求加装多个定位夹11、中空管12与喷头19,在使用时,将待喷涂把手放置在传送带4的顶部,由电机5带动传送带4转动,从而将把手进行横向传输,传输过程中,传输泵7将储料箱6内储存的漆料抽出送至喷头19进行喷扫,移动的把手外部被依次进行喷涂覆盖,同时减速马达14带动第一齿轮16转动,从而带动第二齿轮17转动,使得连接件18带动喷头19进行不断的来回角度调整,多个喷头19配合喷涂达到把手外部的全覆盖喷涂,本装置结构稳定合理,相对于人工喷涂与机械臂喷涂,把手喷涂效率更高,可有效节省人力与喷涂加工时间,同时设备购置成本明显低于机械臂喷涂设备,可有效对把手外部进行全覆盖喷漆,具有较好的喷涂效果。

[0021] 综上所述,该汽车门把手多方位喷涂装置,首先将定位夹11与中空管12转动调整在横杆10上的竖直角度,并转动中空管12调整喷头19的可旋转方向,并根据使用需求加装多个定位夹11、中空管12与喷头19,在使用时,将待喷涂把手放置在传送带4的顶部,由电机5带动传送带4转动,从而将把手进行横向传输,传输过程中,传输泵7将储料箱6内储存的漆料抽出送至喷头19进行喷扫,移动的把手外部被依次进行喷涂覆盖,同时减速马达14带动第一齿轮16转动,从而带动第二齿轮17转动,使得连接件18带动喷头19进行不断的来回角度调整,多个喷头19配合喷涂达到把手外部的全覆盖喷涂,本装置结构稳定合理,相对于人工喷涂与机械臂喷涂,把手喷涂效率更高,可有效节省人力与喷涂加工时间,同时设备购置成本明显低于机械臂喷涂设备,可有效对把手外部进行全覆盖喷漆,具有较好的喷涂效果,解决了传统的汽车门把手喷涂装置,通常由人工进行手持或机械臂进行喷涂作业,其喷涂效率较低,浪费生产人力,需要较大的设备购置成本,且难以提高喷涂效率的问题。

[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。

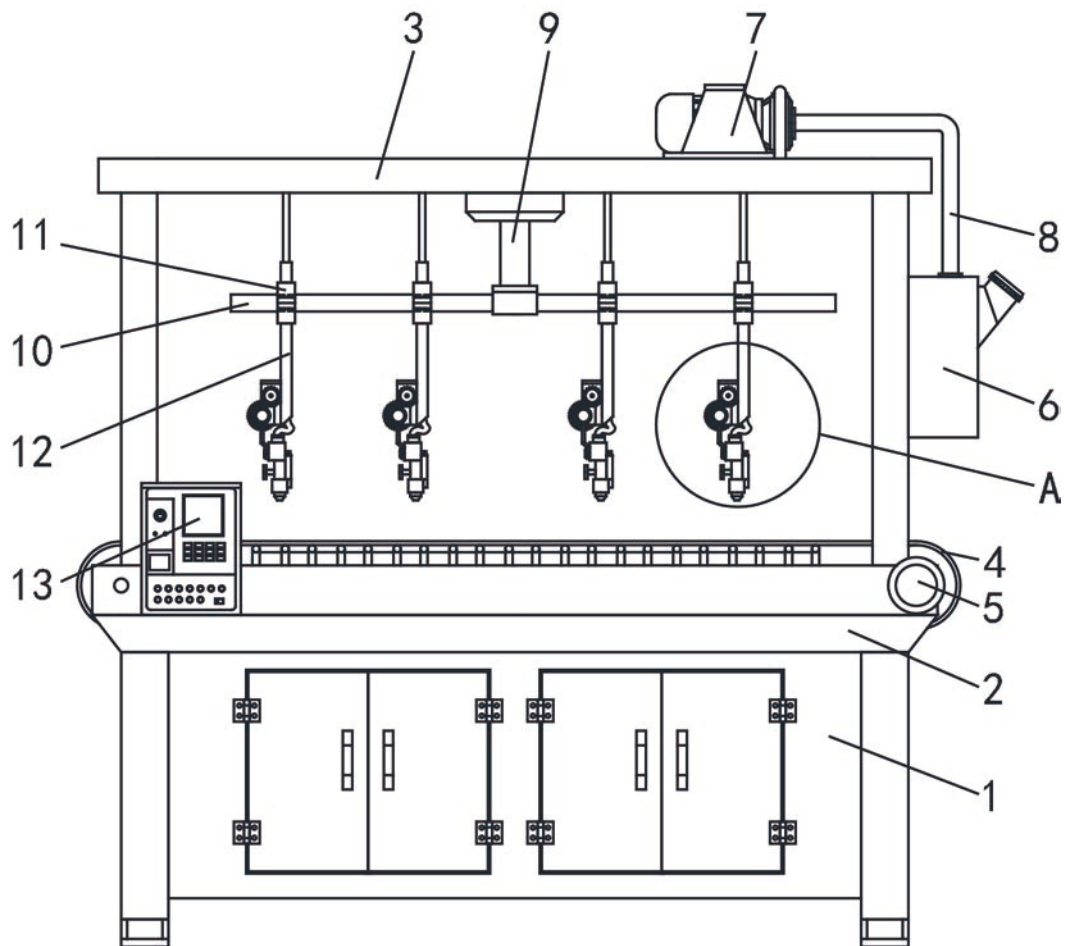


图1

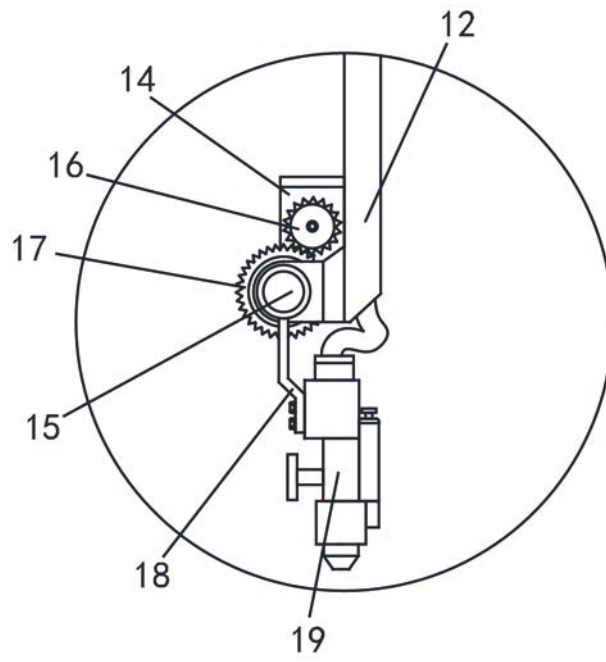


图2