



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212820658 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202021470482.4

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 重庆儒瀚机械制造有限公司  
地址 408401 重庆市南川区南城街道庆岩社区四组

(72) 发明人 刘军

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 16/00 (2018.01)

B05B 14/40 (2018.01)

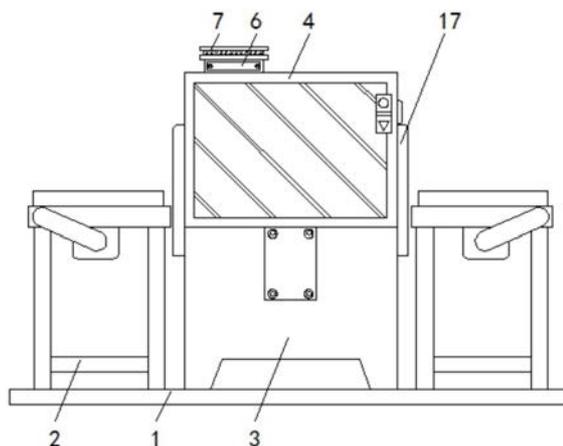
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及摩托车覆盖件加工技术领域,且公开了一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,包括底板,所述底板顶部左右两侧均固定安装有第一输送带,所述底板顶部固定安装有位于两个第一输送带之间的加工台,所述加工台顶部固定连接防护罩,所述防护罩底部开设有加工槽,所述防护罩顶部固定连接与加工槽相连接的吸附箱。该摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,解决了目前摩托车覆盖件喷漆加工主要分为手工喷涂和全自动喷涂,虽然全自动喷涂均匀性好,但是设备成本高,而手工喷涂生产成本低,但是喷漆时不容易喷洒均匀,同时喷漆过程中会产生对人体有害的喷漆废气,不利于喷漆人员的身体健康的问题。



1. 一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部左右两侧均固定安装有第一输送带(2),所述底板(1)顶部固定安装有位于两个第一输送带(2)之间的加工台(3),所述加工台(3)顶部固定连接防护罩(4),所述防护罩(4)底部开设有加工槽(5),所述防护罩(4)顶部固定连接与加工槽(5)相连通的吸附箱(6),所述吸附箱(6)顶部固定连接与吸附箱(6)相连通的抽风机(7),所述加工槽(5)顶壁固定连接万向节头(8),所述万向节头(8)底部固定连接喷漆枪(9,)所述防护罩(4)右侧固定连接贯穿防护罩(4)并延伸至加工槽(5)内的防护手套(10),所述加工台(3)顶部开设有第一安装槽(11),所述第一安装槽(11)内固定安装有步进电机(12),所述步进电机(12)的输出轴固定连接位于加工台(3)顶部的第二输送带(13),所述加工台(3)左右两侧均开设有第二安装槽(14),所述第二安装槽(14)内固定安装有电动丝杆(15),所述电动丝杆(15)的输出轴螺纹连接有丝杆螺母(16),所述丝杆螺母(16)靠近第一输送带(2)的一侧固定连接与加工台(3)滑动连接的挡板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,其特征在于:所述第一输送带(2)顶部固定连接防护板,左侧所述第一输送带(2)为进料输送带,右侧所述第一输送带(2)为出料输送带。

3. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,其特征在于:所述防护罩(4)透明玻璃罩,所述防护罩(4)前侧固定安装有控制器,所述第一输送带(2)、抽风机(7)、步进电机(12)、第二输送带(13)和电动丝杆(15)均与控制器电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,其特征在于:所述吸附箱(6)内固定安装有喷漆废气吸附活性炭,所述防护手套(10)位于加工槽(5)内的长度大于喷漆枪(9)与防护罩(4)右侧壁之间的距离。

5. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,其特征在于:所述加工槽(5)的长度和宽度均大于第二输送带(13)对角线的长度,所述第一输送带(2)顶部与第二输送带(13)顶部平齐,所述第一输送带(2)与第二输送带(13)之间的距离小于五厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,其特征在于:所述防护罩(4)左右两侧均开设有与加工槽(5)相连通的进出料口,所述挡板(17)的长度和宽度均大于进出料口的长度和宽度。

## 一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车覆盖件加工技术领域,具体为一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 摩托车,由汽油机驱动,靠手把操纵前轮转向的两轮或三轮车,轻便灵活,行驶迅速,广泛用于巡逻、客货运输等,也用作体育运动器械,从大的方向上来说,摩托车分为街车,公路赛摩托车,越野摩托车,巡航车,旅行车等,覆盖件是车身重要而又相对独立的部件,其设计的首要目标除满足一定的功能外,还要满足一定的刚度和强度等结构性能要求。

[0003] 目前摩托车覆盖件喷漆加工主要分为手工喷涂和全自动喷涂,虽然全自动喷涂均匀性好,但是设备成本高,而手工喷涂生产成本低,但是喷漆时不容易喷洒均匀,同时喷漆过程中会产生对人体有害的喷漆废气,不利于喷漆人员的身体健康,故而提出了一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置来解决上述所提出的问题。

### 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摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,具备设备成本低,喷漆均匀,减少喷漆废气对人体危害的优点,解决了目前摩托车覆盖件喷漆加工主要分为手工喷涂和全自动喷涂,虽然全自动喷涂均匀性好,但是设备成本高,而手工喷涂生产成本低,但是喷漆时不容易喷洒均匀,同时喷漆过程中会产生对人体有害的喷漆废气,不利于喷漆人员的身体健康的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述设备成本低,喷漆均匀,减少喷漆废气对人体危害的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,包括底板,所述底板顶部左右两侧均固定安装有第一输送带,所述底板顶部固定安装有位于两个第一输送带之间的加工台,所述加工台顶部固定连接防护罩,所述防护罩底部开设有加工槽,所述防护罩顶部固定连接有与加工槽相连通的吸附箱,所述吸附箱顶部固定连接有与吸附箱相连通的抽风机,所述加工槽顶壁固定连接万向节头,所述万向节头底部固定连接喷漆枪,所述防护罩右侧固定连接贯穿防护罩并延伸至加工槽内的防护手套,所述加工台顶部开设有第一安装槽,所述第一安装槽内固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定连接位于加工台顶部的第二输送带,所述加工台左右两侧均开设有第二安装槽,所述第二安装槽内固定安装有电动丝杆,所述电动丝杆的输出轴螺纹连接有丝杆螺母,所述丝杆螺母靠近第一输送带的一侧固定连接与加工台滑动连接的挡板。

[0008] 优选的,所述第一输送带顶部固定连接防护板,左侧所述第一输送带为进料输送带,右侧所述第一输送带为出料输送带。

[0009] 优选的,所述防护罩透明玻璃罩,所述防护罩前侧固定安装有控制器,所述第一输

送带、抽风机、步进电机、第二输送带和电动丝杆均与控制器电连接。

[0010] 优选的,所述吸附箱内固定安装有喷漆废气吸附活性炭,所述防护手套位于加工槽内的长度大于喷漆枪与防护罩右侧壁之间的距离。

[0011] 优选的,所述加工槽的长度和宽度均大于第二输送带对角线的长度,所述第一输送带顶部与第二输送带顶部平齐,所述第一输送带与第二输送带之间的距离小于五厘米。

[0012] 优选的,所述防护罩左右两侧均开设有与加工槽相连通的进出料口,所述挡板的长度和宽度均大于进出料口的长度和宽度。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,具备以下有益效果:

[0015] 该摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,通过第一输送带可以把需要喷漆的工件沿进出料口送入第二输送带上,然后使用者可以通过操控电动丝杆使挡板在丝杆螺母的带动下上升对进出料口进行遮挡,然后使用者可以一只手插入防护手套内并握住喷漆枪,然后通过喷漆枪对第二输送带顶部的工件进行喷漆,在喷漆的过程中通过步进电机带动第二输送带和工件缓慢转动,从而可以确保工件表面喷漆均匀,同时由于喷漆枪通过万向节头与防护罩连接,使用者可以对喷漆枪的喷漆角度进行调整,确保工件表面被完全喷洒,由于喷漆操作位于防护罩内,使得喷漆过程中产生的废气不会对外部的操作人员产生影响,同时通过设置吸附箱和抽风机,可以对多余的喷漆废气进行吸附,避免在向防护罩外输出加工完成的工件时喷漆废气外泄,从而达到了设备成本低,喷漆均匀,减少喷漆废气对人体危害的目的,从而有效的解决了目前摩托车覆盖件喷漆加工主要分为手工喷涂和全自动喷涂,虽然全自动喷涂均匀性好,但是设备成本高,而手工喷涂生产成本低,但是喷漆时不容易喷洒均匀,同时喷漆过程中会产生对人体有害的喷漆废气,不利于喷漆人员的身体健康的问题。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型局部剖视图。

[0018] 图中:1底板、2第一输送带、3加工台、4防护罩、5加工槽、6吸附箱、7抽风机、8万向节头、9喷漆枪、10防护手套、11第一安装槽、12步进电机、13第二输送带、14第二安装槽、15电动丝杆、16丝杆螺母、17挡板。

## 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1-2,一种摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,包括底板1,底板1顶部左右两侧均固定安装有第一输送带2,第一输送带2顶部固定连接有防护板,左侧第一输送带2为进料输送带,右侧第一输送带2为出料输送带,底板1顶部固定安装有位于两个第一输送

带2之间的加工台3,加工台3顶部固定连接有防护罩4,防护罩4透明玻璃罩,防护罩4前侧固定安装有控制器,防护罩4底部开设有加工槽5,防护罩4顶部固定连接有与加工槽5相连通的吸附箱6,吸附箱6内固定安装有喷漆废气吸附活性炭,吸附箱6顶部固定连接有与吸附箱6相连通的抽风机7,加工槽5顶壁固定连接有万向节头8,万向节头8底部固定连接有喷漆枪9,防护罩4右侧固定连接有贯穿防护罩4并延伸至加工槽5内的防护手套10,防护手套10位于加工槽5内的长度大于喷漆枪9与防护罩4右侧壁之间的距离,加工台3顶部开设有第一安装槽11,第一安装槽11内固定安装有步进电机12,步进电机12的输出轴固定连接有位位于加工台3顶部的第二输送带13,加工槽5的长度和宽度均大于第二输送带13对角线的长度,第一输送带2顶部与第二输送带13顶部平齐,第一输送带2与第二输送带13之间的距离小于五厘米,加工台3左右两侧均开设有第二安装槽14,第二安装槽14内固定安装有电动丝杆15,第一输送带2、抽风机7、步进电机12、第二输送带13和电动丝杆15均与控制器电连接,电动丝杆15的输出轴螺纹连接有丝杆螺母16,丝杆螺母16靠近第一输送带2的一侧固定连接有与加工台3滑动连接的挡板17,防护罩4左右两侧均开设有与加工槽5相连通的进出料口,挡板17的长度和宽度均大于进出料口的长度和宽度。

[0021] 在使用时,通过第一输送带2可以把需要喷漆的工件沿进出料口送入第二输送带13上,然后使用者可以通过操控电动丝杆15使挡板17在丝杆螺母16的带动下上升对进出料口进行遮挡,然后使用者可以一只手插入防护手套10内并握住喷漆枪9,然后通过喷漆枪9对第二输送带13顶部的工件进行喷漆,在喷漆的过程中通过步进电机12带动第二输送带13和工件缓慢转动,从而可以确保工件表面喷漆均匀,同时由于喷漆枪9通过万向节头8与防护罩4连接,使用者可以对喷漆枪9的喷漆角度进行调整,确保工件表面被完全喷洒,由于喷漆操作位于防护罩4内,使得喷漆过程中产生的废气不会对外部的操作人员产生影响,同时通过设置吸附箱6和抽风机7,可以对多余的喷漆废气进行吸附,避免在向防护罩4外输出加工完成的工件时喷漆废气外泄,从而达到了设备成本低,喷漆均匀,减少喷漆废气对人体危害的目的。

[0022] 综上所述,该摩托车覆盖件加工用均匀喷漆装置,通过第一输送带2可以把需要喷漆的工件沿进出料口送入第二输送带13上,然后使用者可以通过操控电动丝杆15使挡板17在丝杆螺母16的带动下上升对进出料口进行遮挡,然后使用者可以一只手插入防护手套10内并握住喷漆枪9,然后通过喷漆枪9对第二输送带13顶部的工件进行喷漆,在喷漆的过程中通过步进电机12带动第二输送带13和工件缓慢转动,从而可以确保工件表面喷漆均匀,同时由于喷漆枪9通过万向节头8与防护罩4连接,使用者可以对喷漆枪9的喷漆角度进行调整,确保工件表面被完全喷洒,由于喷漆操作位于防护罩4内,使得喷漆过程中产生的废气不会对外部的操作人员产生影响,同时通过设置吸附箱6和抽风机7,可以对多余的喷漆废气进行吸附,避免在向防护罩4外输出加工完成的工件时喷漆废气外泄,从而达到了设备成本低,喷漆均匀,减少喷漆废气对人体危害的目的,从而有效的解决了目前摩托车覆盖件喷漆加工主要分为手工喷涂和全自动喷涂,虽然全自动喷涂均匀性好,但是设备成本高,而手工喷涂生产成本低,但是喷漆时不容易喷洒均匀,同时喷漆过程中会产生对人体有害的喷漆废气,不利于喷漆人员的身体健康的问题。

[0023] 需要说明的是,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。

[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。

