



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892196 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520531906. 6

(22) 申请日 2015. 07. 21

(73) 专利权人 广州市加杰机械设备有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区新华街花
港大道西湖新村路口

(72) 发明人 郑永

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 蔡德晟

(51) Int. Cl.

B05B 13/02(2006. 01)

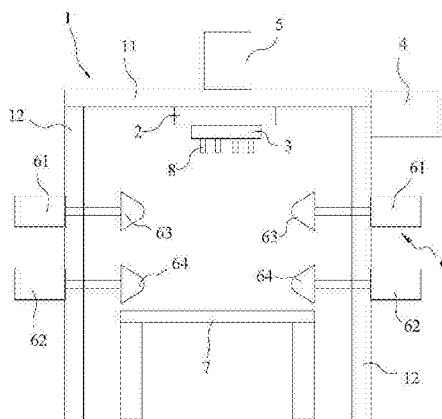
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型自动化喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了新型自动化喷涂装置,包括:支架,具有横梁和连接于横梁两端的支撑杆;第一滑车,沿横梁的长度方向滑动配合于横梁,该第一滑车沿垂直于横梁的方向延伸;第二滑车,沿第一滑车的长度方向滑动配合于第一滑车,该第二滑车底部安装有喷头;第一驱动机构,用于驱动第一滑车在横梁上滑动;第二驱动机构,用于驱动第二滑车在第一滑车上滑动;夹具组件,具有向支架内间歇性伸缩的夹头;输送装置,用于将产品壳体送入支架内。本实用新型能以降低的成本和较为简单合理的结构实现产品壳体表面的完整喷涂。



1. 新型自动化喷涂装置,其特征在于,包括:
支架,具有横梁和连接于横梁两端的支撑杆;
第一滑车,沿横梁的长度方向滑动配合于横梁,该第一滑车沿垂直于横梁的方向延伸;
第二滑车,沿第一滑车的长度方向滑动配合于第一滑车,该第二滑车底部安装有喷头;
第一驱动机构,用于驱动第一滑车在横梁上滑动;
第二驱动机构,用于驱动第二滑车在第一滑车上滑动;
夹具组件,具有向支架内间歇性伸缩的夹头;
输送装置,用于将产品壳体送入支架内。
2. 根据权利要求1所述的新型自动化喷涂装置,其特征在于,夹具组件包括第一气缸、第二气缸、以及用作所述夹头的第一软胶头和第二软胶头,第一气缸对称分设于两支撑杆,第二气缸对称分设于两支撑杆并均位于第一气缸下方,第一软胶头固定于第一气缸的活塞杆,第二软胶头固定于第二气缸的活塞杆,第一气缸的活塞杆和第二气缸的活塞杆交错伸缩。
3. 根据权利要求2所述的新型自动化喷涂装置,其特征在于,第一软胶头和第二软胶头均呈圆锥体状。

新型自动化喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型自动化喷涂装置。

背景技术

[0002] 对于汽车外壳等金属壳的喷涂行业,为对金属壳体产品的表面完整喷涂的同时,需对金属壳体采用具备夹持翻转功能的夹持机构进行夹持,但是,采用这种夹持机构将增加较大成本,而且其结构比较复杂,安装维护困难。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供新型自动化喷涂装置,能以降低的成本和较为简单合理的结构实现产品壳体表面的完整喷涂。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 新型自动化喷涂装置,包括:

[0006] 支架,具有横梁和连接于横梁两端的支撑杆;

[0007] 第一滑车,沿横梁的长度方向滑动配合于横梁,该第一滑车沿垂直于横梁的方向延伸;

[0008] 第二滑车,沿第一滑车的长度方向滑动配合于第一滑车,该第二滑车底部安装有喷头;

[0009] 第一驱动机构,用于驱动第一滑车在横梁上滑动;

[0010] 第二驱动机构,用于驱动第二滑车在第一滑车上滑动;

[0011] 夹具组件,具有向支架内间歇性伸缩的夹头;

[0012] 输送装置,用于将产品壳体送入支架内。

[0013] 优选地,夹具组件包括第一气缸、第二气缸、以及用作所述夹头的第一软胶头和第二软胶头,第一气缸对称分设于两支撑杆,第二气缸对称分设于两支撑杆并均位于第一气缸下方,第一软胶头固定于第一气缸的活塞杆,第二软胶头固定于第二气缸的活塞杆,第一气缸的活塞杆和第二气缸的活塞杆交错伸缩。

[0014] 优选地,第一软胶头和第二软胶头均呈圆锥体状。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 本实用新型通过设置夹具组件的夹头伸缩动作,从而间隙性地夹住产品外壳,使得在需要喷涂的面不被长时间完全遮挡,进而实现产品壳体表面的完整喷涂,进一步,通过第二滑车的纵横交错滑移,能使喷头喷涂产品壳体的每个角落,进一步完善地完整喷涂产品壳体外表,以上实现的方式成本低廉,结构简单,利于安装和维护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的新型自动化喷涂装置的结构示意图。

[0018] 图中:1、支架;11、横梁;12、支撑杆;2、第一滑车;3、第二滑车;4、第一驱动机构;

5、第二驱动机构 ;6、夹具组件 ;61、第一气缸 ;62、第二气缸 ;63、第一软胶头 ;64、第二软胶头 ;7、输送装置 ;8、喷头。

具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0020] 如图 1 所示的新型自动化喷涂装置,包括:支架 1、第一滑车 2、第二滑车 3、第一驱动机构 4、第二驱动机构 5、夹具组件 6 和输送装置 7,其中:支架 1,具有横梁 11 和连接于横梁 11 两端的支撑杆 12;第一滑车 2,沿横梁 11 的长度方向滑动配合于横梁 11,该第一滑车 2 沿垂直于横梁 11 的方向延伸;第二滑车 3,沿第一滑车 2 的长度方向滑动配合于第一滑车 2,该第二滑车 3 底部安装有喷头 8;第一驱动机构 4,用于驱动第一滑车 2 在横梁 11 上滑动;第二驱动机构 5,用于驱动第二滑车 3 在第一滑车 2 上滑动;夹具组件 6,具有向支架 1 内间歇性伸缩的夹头;输送装置 7,用于将产品壳体送入支架 1 内。

[0021] 通过设置夹具组件 6 的夹头伸缩动作,从而间隙性地夹住产品外壳,使得在需要喷涂的面不被长时间完全遮挡,进而实现产品壳体表面的完整喷涂,进一步,通过第二滑车 3 的纵横交错滑移,能使喷头 8 喷涂产品壳体的每个角落,进一步完善地完整喷涂产品壳体外表。

[0022] 输送装置 7 可采用皮带传输装置,以方便传输产品壳体,第一驱动机构 4 和第二机构可采用电机带动的丝杆传动机构,实现第一滑车 2 和第二滑车 3 的精准快速移动,以使喷头 8 遍历喷涂产品壳体的各个角落。

[0023] 作为一个优选的实施方式,为使夹头快捷地间歇性切换,夹具组件 6 包括第一气缸 61、第二气缸 62、以及用作所述夹头的第一软胶头 63 和第二软胶头 64,第一气缸 61 对称分设于两支撑杆 12,第二气缸 62 对称分设于两支撑杆 12 并均位于第一气缸 61 下方,第一软胶头 63 固定于第一气缸 61 的活塞杆,第二软胶头 64 固定于第二气缸 62 的活塞杆,第一气缸 61 的活塞杆和第二气缸 62 的活塞杆交错伸缩。在第一气缸 61 和第二气缸 62 的带动下,第一软胶头 63 和第二软胶头 64 对应伸缩,以夹紧产品壳体,第一软胶头 63 和第二软胶头 64 同时具备一定缓冲减震性能,以防止刮花产品壳体表面,而为了进一步提升该性能,本例的第一软胶头 63 和第二软胶头 64 均呈圆锥体状。

[0024] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

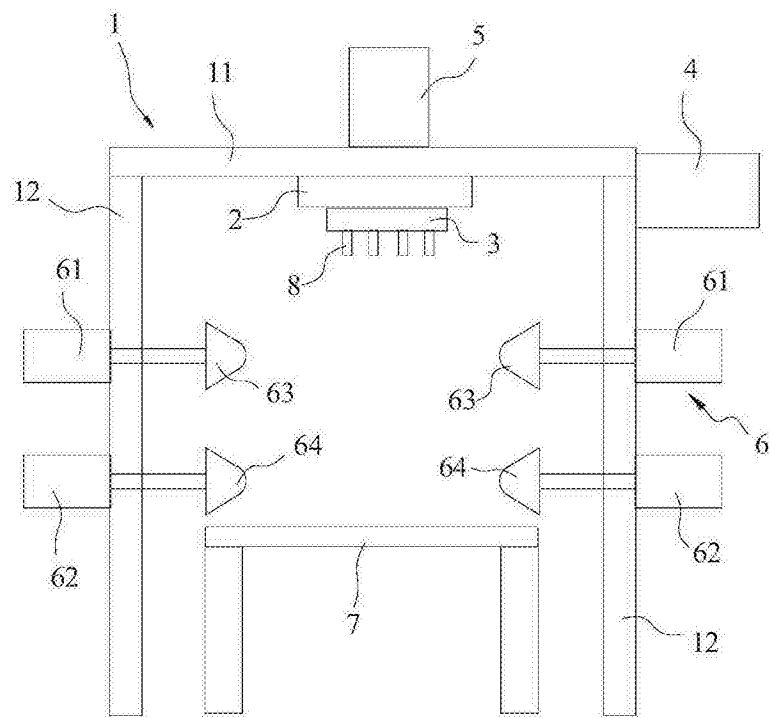


图 1