



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222658974 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202420419436.3

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 福州华通工业设备制造有限公司

地址 350000 福建省福州市仓山区则徐大道438号-3

(72) 发明人 郭有云 黄敬辉 彭芳 彭泰祥

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权
代理事务所(普通合伙)

35254

专利代理师 李晓娟

(51) Int.Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 9/03 (2006.01)

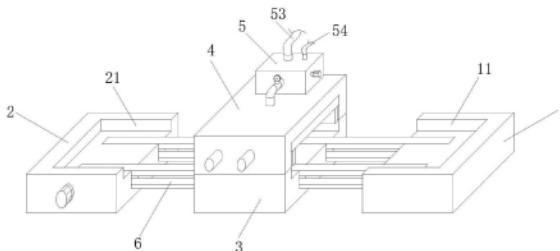
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种喷涂装置的下料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷涂装置的下料装置,其包括:上料机构、下料机构、底座、顶座和喷涂装置主体,所述上料机构和下料机构内分别设有上料槽和下料槽,所述上料机构和下料机构之间传动连接有传送带,所述底座内设有滑槽,位于所述滑槽之间的底座上设有升降组件,所述传送带位于滑槽内,且滑动连接滑槽,所述顶座左右两侧均固定连接有挡板,且前后两侧均固定连接有气缸,所述气缸输出端位于顶座内,且固定连接有夹板,所述顶座上侧固定连接喷涂装置主体,所述喷涂装置主体输出端安装有压力表,所述压力表另一端固定连接有出料管,所述顶座内顶部固定连接有喷头,所述喷头上端与出料管连通。通过上述结构,解决了喷涂效果差和工作效率低的问题。



1. 一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,包括:上料机构(1)、下料机构(2)、底座(3)、顶座(4)和喷涂装置主体(5),所述上料机构(1)和下料机构(2)内分别设有上料槽(11)和下料槽(21),所述上料机构(1)和下料机构(2)之间传动连接有传送带(6),所述底座(3)内设有滑槽(32),位于所述滑槽(32)之间的底座(3)上设有升降组件(31),所述传送带(6)位于滑槽(32)内,且滑动连接滑槽(32),所述顶座(4)左右两侧均固定连接挡板(43),且前后两侧均固定连接气缸(41),所述气缸(41)输出端位于顶座(4)内,且固定连接夹板(42),所述顶座(4)上侧固定连接喷涂装置主体(5),所述喷涂装置主体(5)输出端安装有压力表(8),所述压力表(8)另一端固定连接出料管(7),所述顶座(4)内顶部固定连接喷头(44),所述喷头(44)上端与出料管(7)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,所述喷涂装置主体(5)上侧固定连接涂料管接口(51)和回流管接口(52),所述涂料管接口(51)和回流管接口(52)上分别连接涂料管(53)和回流管(54),所述喷涂装置主体(5)右侧固定连接调压阀(55)。

3. 根据权利要求2所述的一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,所述升降组件(31)包括承载板和电动推杆,所述电动推杆位于底座(3)内,且输出端固定连接承载板。

4. 根据权利要求3所述的一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,所述上料机构(1)内设有第一开口(12),所述下料机构(2)内设有第二开口(22),所述第一开口(12)和第二开口(22)内均转动连接有转轴,所述传送带(6)两端分别位于第一开口(12)和第二开口(22)内,且传动连接转轴。

5. 根据权利要求4所述的一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,所述下料机构(2)前侧固定连接电机(9),所述电机(9)输出端固定连接转轴。

6. 根据权利要求5所述的一种喷涂装置的下料装置,其特征在于,所述顶座(4)固定连接于底座(3)上侧,所述上料机构(1)和下料机构(2)分别位于底座(3)两侧。

一种喷涂装置的下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂装置技术领域,特别涉及一种喷涂装置的下料装置。

背景技术

[0002] 喷涂装置,也称为涂装设备,是专门用于在金属和非金属表面施加保护层或装饰层的设备。它的主要功能是将涂料均匀地分布在工件表面,以提供防护和美观效果。

[0003] 现有的喷涂装置,多数为手动喷涂,喷涂时易造成喷涂不均匀,喷涂效果差;在喷涂完成后,需要手动进行上下料,影响喷涂效率,因此提出一种喷涂装置的下料装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种喷涂装置的下料装置,解决了喷涂效果差和工作效率低的问题。

[0005] 本实用新型还提供具有上述一种喷涂装置的下料装置,包括上料机构、下料机构、底座、顶座和喷涂装置主体,所述上料机构和下料机构内分别设有上料槽和下料槽,所述上料机构和下料机构之间传动连接有传送带,所述底座内设有滑槽,位于所述滑槽之间的底座上设有升降组件,所述传送带位于滑槽内,且滑动连接滑槽,所述顶座左右两侧均固定连接有挡板,且前后两侧均固定连接有气缸,所述气缸输出端位于顶座内,且固定连接有夹板,所述顶座上侧固定连接喷涂装置主体,所述喷涂装置主体输出端安装有压力表,所述压力表另一端固定连接有出料管,所述顶座内顶部固定连接有喷头,所述喷头上端与出料管连通。

[0006] 根据所述的一种喷涂装置的下料装置,所述喷涂装置主体上侧固定连接有涂料管连接口和回流管连接口,所述涂料管连接口和回流管连接口上分别连接有涂料管和回流管,所述喷涂装置主体右侧固定连接有调压阀。

[0007] 根据所述的一种喷涂装置的下料装置,所述升降组件包括承载板和电动推杆,所述电动推杆位于底座内,且输出端固定连接承载板。

[0008] 根据所述的一种喷涂装置的下料装置,所述上料机构内设有第一开口,所述下料机构内设有第二开口,所述第一开口和第二开口内均转动连接有转轴,所述传送带两端分别位于第一开口和第二开口内,且传动连接转轴。

[0009] 根据所述的一种喷涂装置的下料装置,所述下料机构前侧固定连接有电机,所述电机输出端固定连接转轴。

[0010] 根据所述的一种喷涂装置的下料装置,所述顶座固定连接于底座上侧,所述上料机构和下料机构分别位于底座两侧。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过在上料机构和下料机构之间设有传送带,在传送带的作用下对板材进行上料和下料,提高板材喷涂的工作效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过喷涂装置主体上的涂料管吸取涂料,然后从出料管输送至

喷头,并对板材进行喷涂,使其喷涂更均匀,效果更好。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0016] 图1为本实用新型一种喷涂装置的下料装置的结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种喷涂装置的下料装置的爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型一种喷涂装置的下料装置的顶座结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种喷涂装置的下料装置的顶座侧视图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、上料机构;11、上料槽;12、第一开口;2、下料机构;21、下料槽;22、第二开口;3、底座;31、升降组件;32、滑槽;4、顶座;41、气缸;42、夹板;43、挡板;44、喷头;5、喷涂装置主体;51、涂料管连接口;52、回流管连接口;53、涂料管;54、回流管;55、调压阀;6、传送带;7、出料管;8、压力表;9、电机。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种喷涂装置的下料装置,其包括上料机构1、下料机构2、底座3、顶座4和喷涂装置主体5,顶座4固定连接于底座3上侧,上料机构1和下料机构2分别位于底座3两侧,上料机构1和下料机构2内分别设有上料槽11和下料槽21,上料机构1和下料机构2之间传动连接有传送带6,上料机构1内设有第一开口12,下料机构2内设有第二开口22,第一开口12和第二开口22内均转动连接有转轴,传送带6两端分别位于第一开口12和第二开口22内,且传动连接转轴,下料机构2前侧固定连接有电机9,电机9输出端固定连接转轴;

[0024] 底座3内设有滑槽32,位于滑槽32之间的底座3上设有升降组件31,升降组件31包括承载板和电动推杆,电动推杆位于底座3内,且输出端固定连接承载板,传送带6位于滑槽32内,且滑动连接滑槽32,顶座4左右两侧均固定连接挡板43,且前后两侧均固定连接有气缸41,挡板43可避免涂料喷洒至外部,气缸41输出端位于顶座4内,且固定连接夹板42,通过气缸41和夹板42便于固定板材,顶座4上侧固定连接喷涂装置主体5,喷涂装置主体5输出端安装有压力表8,压力表8另一端固定连接出料管7,顶座4内顶部固定连接喷头44,喷头44有数个,且上端均与出料管7连通;

[0025] 喷涂装置主体5上侧固定连接涂料管连接口51和回流管连接口52,涂料管连接口51和回流管连接口52上分别连接有涂料管53和回流管54,涂料管53另一端位于涂料箱内,喷涂装置主体5右侧固定连接调压阀55,调压阀55可调节压力表8。

[0026] 工作原理:使用时,将需要喷涂的板材放在上料槽11内,然后启动电机9,电机9通

过转轴带动传送带6传动,从而带动板材进行移动,当板材移动至喷头44正下方时,启动升降组件31,将板材上升至挡板43内部的顶座4下方,再启动气缸41,气缸41通过夹板42将板材固定,然后打开喷涂装置主体5,使涂料管53吸取涂料,然后从出料管7输送至喷头44,并对板材进行喷涂,喷涂完成后,气缸41收缩,升降组件31下降,使板材落在传送带6上,并在传送带6的作用下将其运输至下料槽21内,最后将其取出即可,操作简单。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

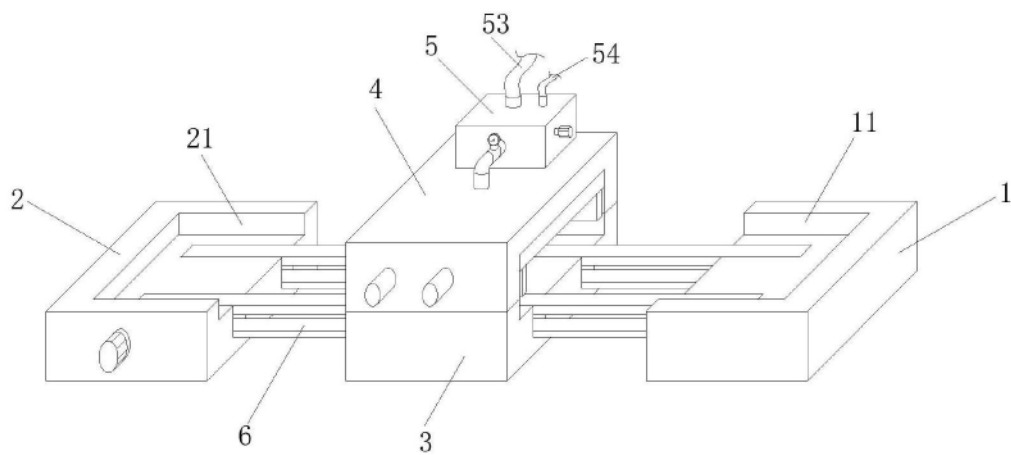


图1

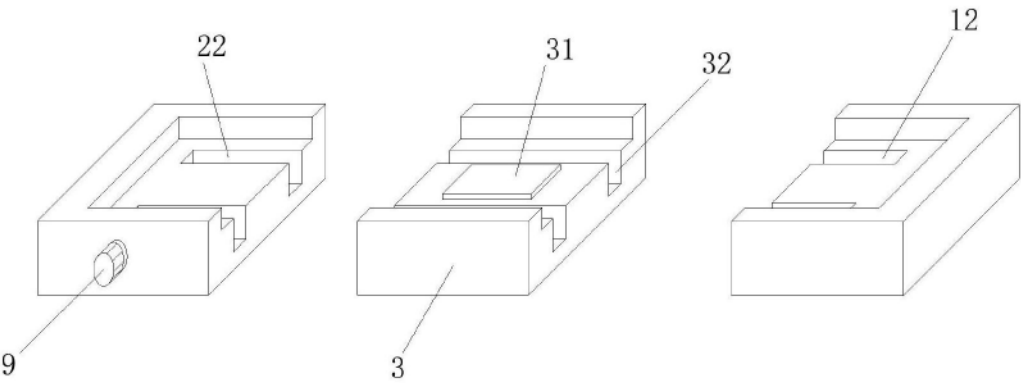


图2

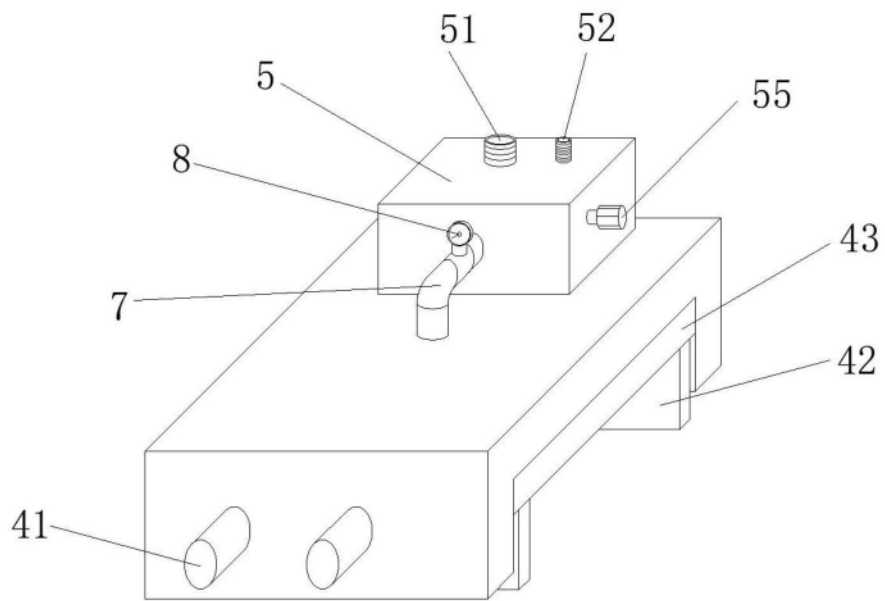


图3

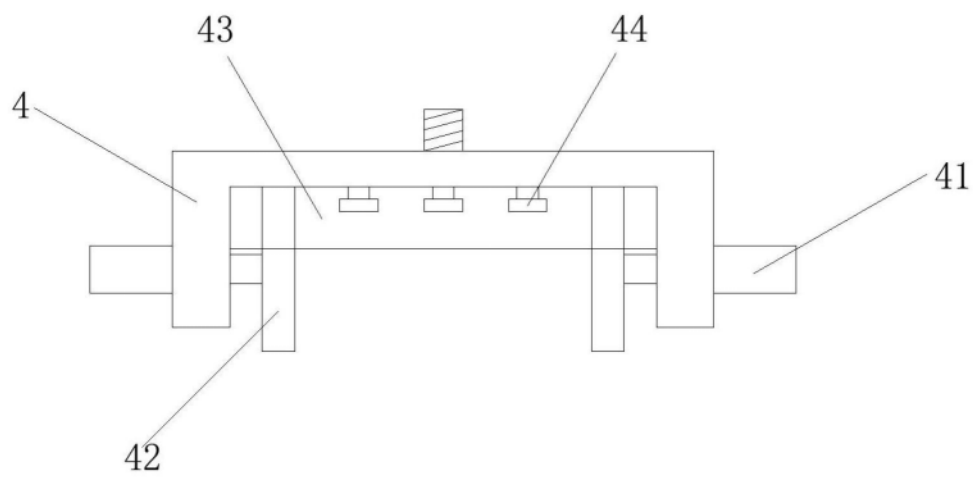


图4