



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107051786 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710482313.9

(22)申请日 2017.06.22

(71)申请人 江西省石城县矿山机械厂

地址 342700 江西省赣州市石城县古樟工业园

(72)发明人 李小能

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 15/04(2006.01)

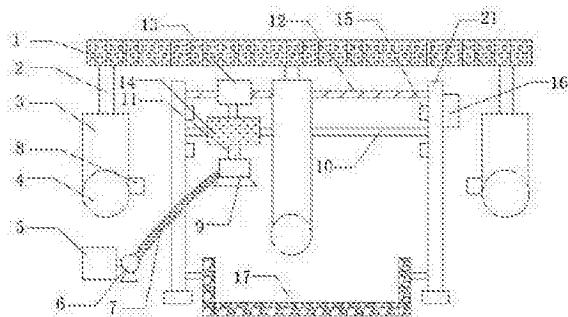
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种喷涂装置

(57)摘要

一种喷涂装置，包括吊架和支架，所述吊架下端与旋转电机固定连接，所述旋转电机右侧设有夹持手爪，所述吊架上方设有第二连接杆，所述第二连接杆上方设有传送机构，所述支架右侧安装有喷头，所述喷头上方设有丝母，所述丝母上方通过第一连接杆与滑块连接，所述滑块与光轴滑动连接，所述光轴下方设有丝杆，所述光轴一端设有丝杆电机，所述喷头下方设有废料箱。该喷涂装置，结构简单、不仅柔性高且喷涂效果好，大大提高了喷涂效果，便于使用。



1. 一种喷涂装置，其特征在于：包括吊架(3)和支架(21)，所述吊架(3)下端与旋转电机(4)固定连接，所述旋转电机(4)右侧设有夹持手爪(8)，所述吊架(3)上方设有第二连接杆(2)，所述第二连接杆(2)上方设有传送机构(1)，所述支架(21)右侧安装有喷头(9)，所述喷头(9)上方设有丝母(14)，所述丝母(14)上方通过第一连接杆(11)与滑块(13)连接，所述滑块(13)与光轴(12)滑动连接，所述光轴(12)下方设有丝杆(10)，所述光轴(12)一端设有丝杆电机(16)，所述喷头(9)下方设有废料箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷涂装置，其特征在于：所述喷头(9)包括喷口(18)，所述喷口(18)位于喷嘴(19)位置，所述喷口(18)与涂料管(20)连通，所述支架(21)内侧安装有多组风机(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷涂装置，其特征在于：所述废料箱(17)左侧设有储液箱(5)，所述储液箱(5)和所述喷头(9)之间安装有可伸缩的连接管(7)，所述连接管(7)与抽液泵(6)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种喷涂装置，其特征在于：所述传送机构(1)上设有若干夹持机构，所述夹持机构包括吊架(3)，且所述吊架(3)的开口方向朝下，所述吊架(3)包括两个侧架。

5. 根据权利要求1所述的一种喷涂装置，其特征在于：所述喷头(9)的喷口(18)方向设置有过滤网。

一种喷涂装置

技术领域

[0001] 本发明属于喷料装置技术领域，具体涉及一种喷涂装置。

背景技术

[0002] 注塑机在将塑胶注塑成型后形成塑胶产品，需要对塑胶产品进行后续加工，比如需要给塑胶产品进行喷涂。目前，在对板型的塑胶产品进行两面喷涂时，通常是先将产品放在平台上，人工拿喷枪喷涂，待干燥后，翻面继续喷涂。可见，现有的喷涂方式繁琐，费时费力，效率低下。

[0003] 在汽车钣金件生产加工技术领域，采用自动喷涂技术已经成为了目前喷涂领域发展的一个趋势，然而自动喷涂技术装置的研发成本比较高，对于需要双面喷涂的汽车钣金件，现有技术一般不能两面同时喷涂，需要进行二次喷涂加工，如此一来，必然导致两面喷涂的质量存在差异。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种喷涂装置，以解决上述背景技术中提及的分两次喷涂工件的两面造成质量问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案：一种喷涂装置，包括吊架和支架，所述吊架下端与旋转电机固定连接，所述旋转电机右侧设有夹持手爪，所述吊架上方设有第二连接杆，所述第二连接杆上方设有传送机构，所述支架右侧安装有喷头，所述喷头上方设有丝母，所述丝母上方通过第一连接杆与滑块连接，所述滑块与光轴滑动连接，所述光轴下方设有丝杆，所述光轴一端设有丝杆电机，所述喷头下方设有废料箱。

[0006] 优选地，所述喷头包括喷口，所述喷口位于喷嘴位置，所述喷口与涂料管连通，所述支架内侧安装有多组风机。

[0007] 优选地，所述废料箱左侧设有储液箱，所述储液箱和所述喷头之间安装有可伸缩的连接管，所述连接管与抽液泵连通。

优选地，为了提高喷涂效率，所述传送机构上设有若干夹持机构，所述夹持机构包括吊架，且为了方便安装旋转电机，并提高吊架强度，所述吊架的开口方向朝下，所述吊架包括两个侧架。

[0008] 优选地，为了防止涂料中的颗粒状杂质影响喷涂质量，在所述喷头的喷口方向设置有过滤网。

[0009] 本发明的有益效果：该喷涂装置，包括吊架和支架，通过可横向与纵向移动的喷头以及旋转电机驱动夹持手爪带动产品旋转180度，实现对产品正反面的喷涂，在喷涂反面时无需等正面干燥即可进行喷涂，保证了产品双面喷漆的质量一致，提高了工作效率，间接降低了生产成本，节省了人力。储液箱和喷头之间连通有可伸缩的连接管，连接管与抽液泵连通，抽液泵将储液箱里的液体抽到喷头，缩短了喷涂时间，进一步提高了喷涂效率，废料箱可以接受喷涂时留下来的涂料，不污染环境，喷头内部安装有多组涂料管，可以同时装不同

的涂料，方便使用者操作，具有高性能。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明的喷头结构示意图。

[0011] 图中：1传送机构、2第二连接杆、3吊架、4旋转电机、5储液箱、6抽液泵、7连接管、8夹持手爪、9喷头、10丝杆、11第一连接杆、12光轴、13滑块、14丝母、15风机、16丝杆电机、17废料箱、18喷口、19喷嘴、20涂料管、21支架。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，图1为本发明的结构示意图，一种喷涂装置，包括吊架3和支架21，所述吊架3下端与旋转电机4固定安装，所述旋转电机4右侧设有有夹持手爪8，所述吊架3上方设有有第二连接杆2，所述第二连接杆2上方设有传送机构1，所述传送机构1上设有若干夹持机构，所述夹持机构包括吊架3，且所述吊架3的开口方向朝下，所述吊架3包括两个侧架，所述支架21右侧安装有喷头9，所述喷头9的下方设置有过滤网，所述喷头9上方设有丝母14，所述丝母14上方通过第一连接杆11与滑块13连接，所述喷头9包括喷口18，所述喷口18下方安装有喷嘴19，所述喷嘴19与涂料管20连通，所述支架21内侧安装有多组风机15，所述滑块13与光轴12滑动连接，所述光轴12下方设有丝杆10，所述光轴12一端设有丝杆电机16，所述喷头9下方安装有废料箱17，所述废料箱17左侧安装有储液箱5，所述储液箱5和所述喷头9之间设有可伸缩的连接管7，所述连接管7与抽液泵6连通。使用时，传送机构1上设有多个吊架3，吊架3的夹持手爪8上夹有产品，传送机构1驱动吊架3运行到支架21的中间部位，然后停止运行，丝杠电机16驱动丝杠10旋转，从而带动喷头9从产品的一端运行到另一端，在运行的过程中对产品进行喷涂，抽液泵6将储液箱5里的液体抽到喷头9里，对产品的一面喷涂完后，旋转电机4驱动夹持手爪8从而带动产品旋转180度，然后喷头9从另一端运行到初始位置，完成对产品另一面的喷涂工作，多余的漆会落到废料箱17里收集，在喷涂完毕后，打开风机15对产品进行风干。

[0014] 图2为本发明的喷头结构示意图，所述喷头9包括喷口18，所述喷口18下方安装有喷嘴19，所述喷口18与涂料管20连通，所述支架21内部安装有多组风机15。使用时，可以在各涂料管20内填充不同的颜色，以便对各产品喷涂不同的颜色，涂料从喷口18喷出经喷孔喷洒在产品上，喷洒均匀。

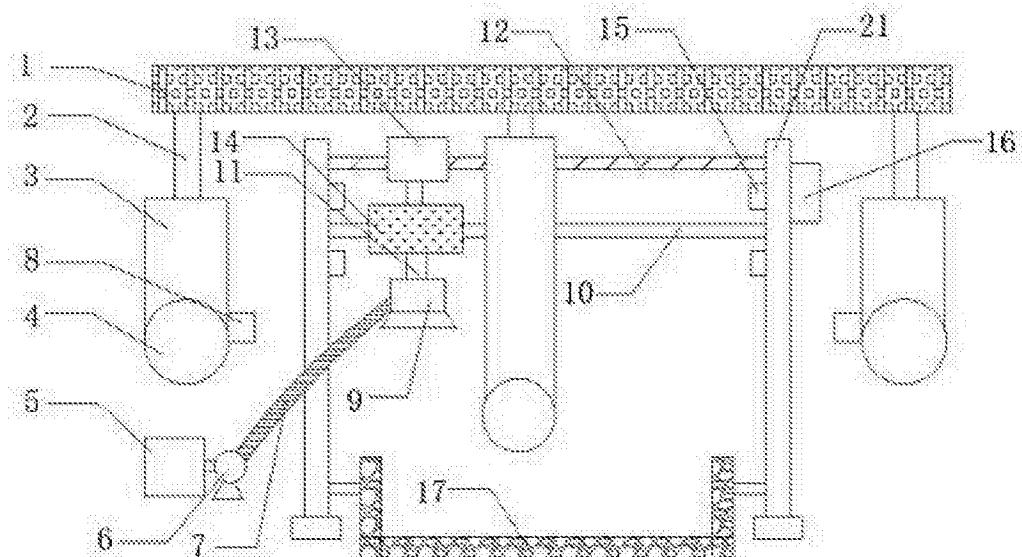


图1

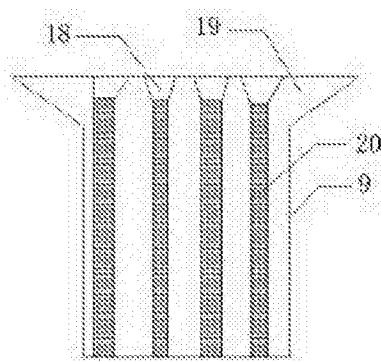


图2