



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207756352 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721883350.2

(22)申请日 2017.12.28

(73)专利权人 青岛德意佳木业有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市新西外
环路东、胶州西南

(72)发明人 周兴安 栾涛 刘香芹

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

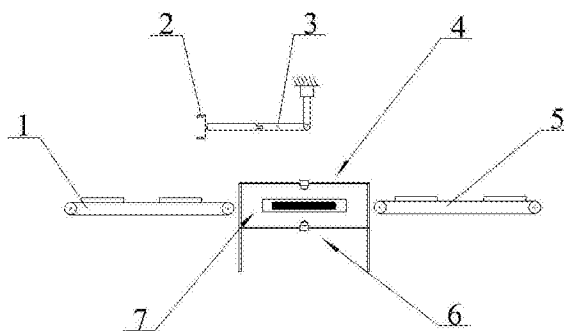
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化木门喷涂机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化木门喷涂机，包括进料传送装置、喷涂加工装置、转移机械臂和出料传送装置，所述喷涂加工装置包括上喷涂装置、下喷涂装置和夹料台，喷涂装置的核心工作部分为喷头，喷头通过滑块在纵向导轨和横向导轨上滑动，上喷涂装置和下喷涂装置上下对称设置，夹料台包括夹料台支架和夹料器；所述转移机械臂上设有机械抓手。本实用新型通过设置进料传送装置、转移机械臂、出料传送装置，实现了木门喷涂过程中的自动上下料，免去了人工操作，保障了操作人员的健康，通过上下两个喷涂装置同时工作，实现了木门双面同时喷涂，免去了喷涂过程中对木门进行旋转的操作，提高了木门的喷涂效率。



1. 一种自动化木门喷涂机,包括进料传送装置(1)、喷涂加工装置、转移机械臂(3)和出料传送装置(5),其特征在于,所述进料传送装置(1)的下料端、出料传送装置(5)的上料端与喷涂加工装置相邻;所述喷涂加工装置包括上喷涂装置(4)、下喷涂装置(6)和夹料台(7),上喷涂装置(4)的核心工作部分为喷头(15),喷头(15)安装在纵向导轨(11)上,纵向导轨(11)两端固定连接有第一滑块(16)和第二滑块(14),第一滑块(16)和第二滑块(14)分别安装在第一横向导轨(10)和第二横向导轨(12)上,第一横向导轨(10)和第二横向导轨(12)通过导轨支架(17)固定,上喷涂装置(4)和下喷涂装置(6)上下对称设置,结构相同,夹料台(7)包括夹料台支架(8)、第一夹料器(18)和第二夹料器(13),所述第一夹料器(18)和第二夹料器(13)上设置有夹料头(9),夹料头(9)贯穿夹料台支架(8)的侧沿;所述转移机械臂(3)上设有机械抓手(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化木门喷涂机,其特征在于,所述第一横向导轨(10)、第二横向导轨(12)与导轨支架(17)间采用螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化木门喷涂机,其特征在于,所述第一滑块(16)与第一横向导轨(10)、第二滑块(14)与第二横向导轨(12)、喷头(15)与纵向导轨(11)之间采用滑动连接。

一种自动化木门喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工领域,尤其是一种自动化木门喷涂机。

背景技术

[0002] 木门加工时会对木门进行喷漆处理,以使木门变得更光滑、美观,现有的木门喷涂设备在喷涂木门时需要人工进行木门的上下料和固定,不仅操作繁琐、喷涂效率低下,而且经常在含有油漆液滴的空气中进行上下料作业,也会对操作人员的身体健康带来危害,现有喷涂机为单面喷涂,一面喷完后将木门转动180度再喷涂另一面,喷涂效率低下。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种自动化木门喷涂机,通过设置进料传送装置、转移机械臂、出料传送装置,实现了木门喷涂过程中的自动上下料,免去了人工操作,通过上下两个喷涂装置同时工作,实现了木门双面同时喷涂,免去了喷涂过程中对木门进行旋转的操作。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种自动化木门喷涂机,包括进料传送装置、喷涂加工装置、转移机械臂和出料传送装置,所述进料传送装置的下料端、出料传送装置的上料端与喷涂加工装置相邻;所述喷涂加工装置包括上喷涂装置、下喷涂装置和夹料台,上喷涂装置的核心工作部分为喷头,喷头安装在纵向导轨上,纵向导轨两端固定连接有第一滑块和第二滑块,第一滑块和第二滑块分别安装在第一横向导轨和第二横向导轨上,第一横向导轨和第二横向导轨通过导轨支架固定,上喷涂装置和下喷涂装置上下对称设置,结构相同,夹料台包括夹料台支架、第一夹料器和第二夹料器,所述第一夹料器和第二夹料器上设置有夹料头,夹料头贯穿夹料台支架的侧沿;所述转移机械臂上设有机械抓手。

[0005] 上述的一种自动化木门喷涂机,所述第一横向导轨、第二横向导轨与导轨支架间采用螺栓固定连接。

[0006] 上述的一种自动化木门喷涂机,所述第一滑块与第一横向导轨、第二滑块与第二横向导轨、喷头与纵向导轨之间采用滑动连接。

[0007] 与现有技术相比本实用新型具有以下优点和突出性效果:

[0008] 本实用新型的有益效果是,本实用新型设计合理,通过设置进料传送装置、转移机械臂、出料传送装置,实现了木门喷涂过程中的自动上下料,免去了人工操作,既提高了工作效率,又保障了操作人员的身体健康,通过上下两个喷涂装置同时工作,实现了木门双面同时喷涂,免去了喷涂过程中对木门进行旋转的操作,提高了木门的喷涂效率。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1为本实用新型示意图;

[0011] 图2为本实用新型喷涂加工装置俯视图。

[0012] 图中1.进料传送装置,2.机械抓手,3.转移机械臂,4.上喷涂装置,5.出料传送装置,6.下喷涂装置,7.夹料台,8.夹料台支架,9.夹料头,10.第一横向导轨,11.纵向导轨,12.第二横向导轨,13.第二夹料器,14.第二滑块,15.喷头,16.第一滑块,17.导轨支架,18.第一夹料器。

具体实施方式

[0013] 一种自动化木门喷涂机,包括进料传送装置1、喷涂加工装置、转移机械臂3和出料传送装置5,所述进料传送装置1的下料端、出料传送装置5的上料端与喷涂加工装置相邻;所述喷涂加工装置包括上喷涂装置4、下喷涂装置6和夹料台7,上喷涂装置4的核心工作部分为喷头15,喷头15安装在纵向导轨11上,纵向导轨11两端固定连接有第一滑块16和第二滑块14,第一滑块16和第二滑块14分别安装在第一横向导轨10和第二横向导轨12上,第一横向导轨10和第二横向导轨12通过导轨支架17固定,上喷涂装置4和下喷涂装置6上下对称设置,结构相同,夹料台7包括夹料台支架8、第一夹料器18和第二夹料器13,所述第一夹料器18和第二夹料器13上设置有夹料头9,夹料头9贯穿夹料台支架8的侧沿;所述转移机械臂3上设有机械抓手2。

[0014] 进一步的,所述第一横向导轨10、第二横向导轨12与导轨支架17间采用螺栓固定连接。

[0015] 进一步的,所述第一滑块16与第一横向导轨10、第二滑块14与第二横向导轨12、喷头15与纵向导轨11之间采用滑动连接。

[0016] 工作时,进料传送装置1将待喷涂的木门传送到喷涂加工装置处,转移机械臂3控制机械抓手2将木门抓起,转移到夹料台7处,第一夹料器18和第二夹料器13向中心运动,夹料头9将木门夹紧,喷头15沿纵向导轨11往复运动同时对木门进行喷涂,第一滑块16和第二滑块10带动纵向导轨11沿着第一横向导轨10、第二横向导轨12往复运动,使喷头15可以在木门的各个位置喷涂,上喷涂装置4和下喷涂装置6同时运行,喷涂好的木门由转移机械臂3上的机械抓手2抓住,并转移到出料传送装置5上运出。

[0017] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

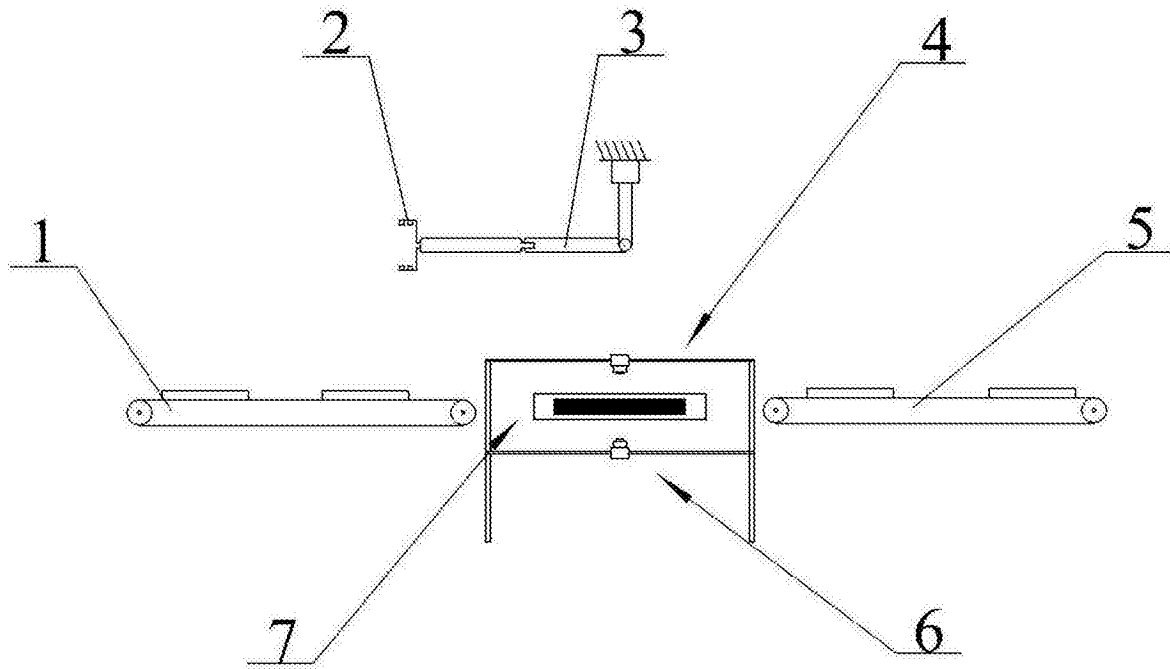


图1

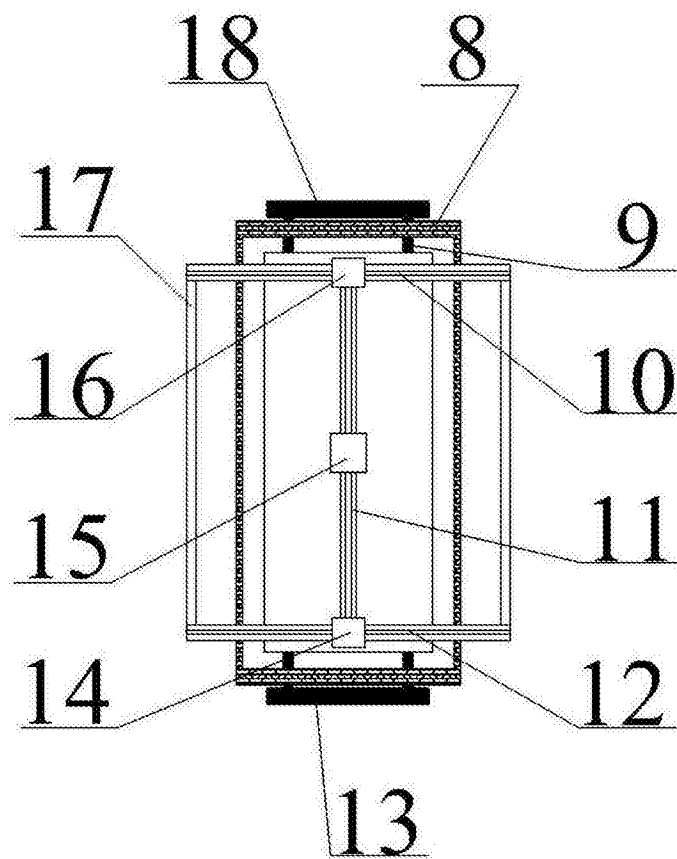


图2