



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106733483 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 31

(21) 申请号 201510814193. 9

(22) 申请日 2015. 11. 23

(71) 申请人 上海讯悉信息科技有限公司  
地址 200241 上海市闵行区东川路 555 号 2 号楼 1001 室

(72) 发明人 潘根

(51) Int. Cl.  
B05C 9/04(2006. 01)  
B05C 9/08(2006. 01)  
B05C 1/08(2006. 01)  
B05C 11/10(2006. 01)  
B05C 13/02(2006. 01)

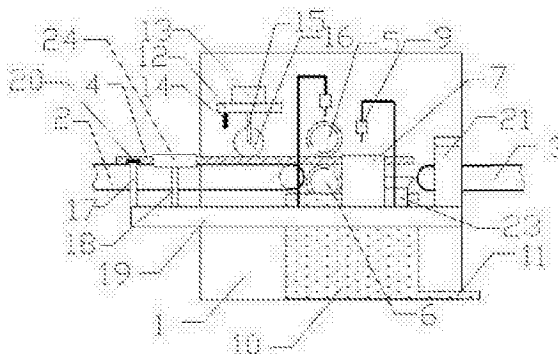
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 发明名称

一种可控型地面板材涂色装置

## (57) 摘要

本发明公开了一种可控型地面板材涂色装置,包括工作台、输送带、木地板、吹风系统和固定系统组成,所述木地板设于输送带的上表面,第一输送带与第二输送带的中间部分设有刷漆系统,上刷漆辊设于木地板的上侧,下刷漆辊水平设于木地板的下侧,内刷漆辊竖直设于木地板的内侧,外刷漆辊竖直设于木地板的外侧,刷漆系统的下侧设有油漆桶,加漆喷嘴与油漆桶相连接,刷漆系统靠近第二输送带的一侧设有吹风系统,适用于多种不同规格的木地板加工,用刷漆辊进行刷漆则更加均匀和方便控制,底部的油漆桶不仅可以收集飞溅的油漆进行回收利用,且能够方便下刷漆辊的沾油漆,智能化的控制整个上漆操作的整个流程,有很好实用性和适用性。



1. 一种可控型地面板材涂色装置,包括工作台、输送带、木地板、吹风系统和固定系统组成,其特征在于,所述木地板设于输送带的上表面,输送带分为第一输送带和第二输送带,且第一输送带与第二输送带的中间部分设有刷漆系统,刷漆系统包括上刷漆辊、下刷漆辊、内刷漆辊和外刷漆辊,上刷漆辊设于木地板的上侧,下刷漆辊水平设于木地板的下侧,内刷漆辊竖直设于木地板的内侧,外刷漆辊竖直设于木地板的外侧,且上刷漆辊、内刷漆辊和外刷漆辊的一侧均设有加漆喷嘴,刷漆系统的下侧设有油漆桶,加漆喷嘴与油漆桶相连接,刷漆系统靠近第二输送带的一侧设有吹风系统。

2. 根据权利要求1所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,所述固定系统包括固定架和水平板,固定架与所述工作台滑动连接,固定架远离工作台的一侧的下部设有侧边固定辊筒,侧边固定辊筒的底部设有活动架,活动架与侧边固定辊通过支柱相连接,且活动架的一侧设有支架,支架的顶部设有侧边距离传感器,且侧边距离传感器和侧边固定辊与第一输送带的上表面在同一水平位置。

3. 根据权利要求2所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,所述水平板设于第一输送带的上方,水平板上方设有气缸,水平板的下方设有位置传感器和竖直固定辊筒,且竖直固定辊筒通过气缸杆与气缸相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,所述吹风系统包括吹风机和吹风架,吹风机设于油漆桶的上方,吹风架设于第二输送带的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,所述吹风架为框型结构,且框架的上方和两侧边均设有出风口。

6. 根据权利要求5所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,外刷漆辊竖直设于活动架的上表面。

7. 根据权利要求6所述的一种可控型地面板材涂色装置,其特征在于,所述油漆桶的底部设有液位传感器,底部一侧设有进漆管。

## 一种可控型地面板材涂色装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及地板加工设备领域,特别涉及一种可控型地面板材涂色装置。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展,现代人们生活水平越来越好,对生活品质的追求也越来越高,在室内地面铺装材料中木质地板被广泛的应用。现有木地板加工企业,给木地板上漆时,都是先将需要喷漆的木地板整齐的排放成一排,再采用油漆喷枪给木板进行喷漆,采用上述方法存在以下三大缺点;第一,采用喷枪喷漆就必需由工人将木板成列排放整齐,这样必须花费大量的人力和物力搬放木板,费时费力很不划算;第二,采用喷枪对木板侧面进行喷漆,因喷枪喷出的油漆有一半被雾化,雾化的油漆会在车间内飞舞,油漆浪费率很高,而且雾化的油漆会被操作人员吸入体内,对身体有很大伤害;第三,采用喷枪喷漆,会出现重复喷漆和漏喷现象,加工效果不是很好,而且油漆利用率不是很高,现有技术中不能在一次的工作过程中对整块木板进行刷漆,或只能对特定尺寸的木地板进行刷漆,效率低下且不能够有较好的适用性,刷漆不够均匀,且在刷漆过程中容易产生浪费。

[0003] 申请号为CN201520040155.8的中国专利文件,本发明具体涉及一种全自动地板上漆装置,包括工作台、输送带、压料模块、上漆模块,所述输送带包括第一输送带和第二输送带,所述工作台下方设有废漆收集箱和第一风机,其特征在于,所述第一输送带和第二输送带之间设有一个支撑辊;所述压料模块包括第一压料模块和第二压料模块;上漆模块包括第一上漆辊、第二上漆辊、凹槽上漆模块、侧面上漆刷;所述工作台上方从左到右依次设第一压料模块、第一上漆辊、第二上漆辊、凹槽上漆模块、侧面上漆刷、第二压料模块,本发明一种全自动地板上漆装置操作简单,能够保证面层、公榫、母榫的漆料一体式滚刷,漆面效果达到规范化。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种可控型地面板材涂色装置,以解决现有技术中导致的上述技术中不能在一次的工作过程中对整块木板进行刷漆,或只能对特定尺寸的木地板进行刷漆,效率低下且不能够有较好的适用性,刷漆不够均匀,且在刷漆过程中容易产生浪费的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供以下的技术方案:一种可控型地面板材涂色装置,包括工作台、输送带、木地板、吹风系统和固定系统组成,所述木地板设于输送带的上表面,输送带分为第一输送带和第二输送带,且第一输送带与第二输送带的中间部分设有刷漆系统,刷漆系统包括上刷漆辊、下刷漆辊、内刷漆辊和外刷漆辊,上刷漆辊设于木地板的上侧,下刷漆辊水平设于木地板的下侧,内刷漆辊竖直设于木地板的内侧,外刷漆辊竖直设于木地板的外侧,且上刷漆辊、内刷漆辊和外刷漆辊的一侧均设有加漆喷嘴,刷漆系统的下侧设有油漆桶,加漆喷嘴与油漆桶相连接,刷漆系统靠近第二输送带的一侧设有吹风系统。

[0006] 优选的,所述固定系统包括固定架和水平板,固定架与所述工作台滑动连接,固定

架远离工作台的一侧的下部设有侧边固定辊筒,侧边固定辊筒的底部设有活动架,活动架与侧边固定辊通过支柱相连接,且活动架的一侧设有支架,支架的顶部设有侧边距离传感器,且侧边距离传感器和侧边固定辊与第一输送带的上表面在同一水平位置。

[0007] 优选的,所述水平板设于第一输送带的上方,水平板上方设有气缸,水平板的下方设有位置传感器和竖直固定辊筒,且竖直固定辊筒通过气缸杆与气缸相连接。

[0008] 优选的,所述吹风系统包括吹风机和吹风架,吹风机设于油漆桶的上方,吹风架设于第二输送带的上方。

[0009] 优选的,所述吹风架为框型结构,且框架的上方和两侧边均设有出风口。

[0010] 优选的,外刷漆辊竖直设于活动架的上表面。

[0011] 优选的,所述油漆桶的底部设有液位传感器,底部一侧设有进漆管。

[0012] 采用以上技术方案的有益效果是:本发明中侧边距离传感器测量木地板的宽度,然后控制固定板在工作箱内部进行滑动,使侧边固定辊能够对木地板的侧边进行固定,竖直固定辊对木地板进行压紧,能够使本装置适用于多种不同规格的木地板加工,适用性更强,根据位置传感器,控制吹风系统的开闭,且利用上刷漆辊、下刷漆辊、内刷漆辊和外刷漆辊对木地板的四个方向进行均匀的刷漆,相比较喷漆,用刷漆辊进行刷漆则更加均匀和方便控制,底部的油漆桶不仅可以收集飞溅的油漆进行回收利用,且能够方便下刷漆辊的沾油漆,根据液位传感器随时控制油漆桶内部的油漆,大大降低了工人劳动强度,节约了生产时间,且利于油漆桶能够回收掉落的油漆,相对现有的喷漆方法提高了油漆的利用率近50%,智能化的控制整个上漆操作的整个流程,同时改善了车间操作人员的工作环境,有很好实用性和适用性,且操作简单便捷。

## 附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图。

[0014] 图2 是本发明中固定系统的结构示意图。

[0015] 图3是本发明中吹风架的结构示意图。

[0016] 其中,1-工作台、2-第一输送带、3-第二输送带、4-木地板、5-上刷漆辊、6-下刷漆辊、7-外刷漆辊、8-内刷漆辊、9-加漆喷嘴、10-油漆桶、11-进漆管、12-水平板、13-气缸、14-位置传感器、15-气缸杆、16-竖直固定辊筒、17-支架、18-支柱、19-活动架、20-侧边距离传感器、21-吹风架、22-固定架、23-吹风机、24-侧边固定辊筒24、211-出风口。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图详细说明本发明的优选实施方式。

[0018] 图1至图3出示本发明的具体实施方式:一种木地板4自动刷漆装置,包括工作台1、输送带、木地板4、吹风系统和固定系统组成,所述木地板4设于输送带的上表面,输送带分为第一输送带2和第二输送带3,且第一输送带2与第二输送带3的中间部分设有刷漆系统,刷漆系统包括上刷漆辊5、下刷漆辊6、内刷漆辊8和外刷漆辊7,上刷漆辊5设于木地板4的上侧,下刷漆辊6水平设于木地板4的下侧,内刷漆辊8竖直设于木地板4的内侧,外刷漆辊7竖直设于木地板4的外侧,且上刷漆辊5、内刷漆辊8和外刷漆辊7的一侧均设有加漆喷嘴9,刷漆系统的下侧设有油漆桶10,加漆喷嘴9与油漆桶10相连接,刷漆系统靠近第二输送带3的

一侧设有吹风系统,油漆桶10的底部设有液位传感器,底部一侧设有进漆管11,利用上刷漆辊5、下刷漆辊6、内刷漆辊8和外刷漆辊7对木地板4的四个方向进行均匀的刷漆,相比较喷漆,用刷漆辊进行刷漆则更加均匀和方便控制,底部的油漆桶10不仅可以收集飞溅的油漆进行回收利用,且能够方便下刷漆辊6的沾油漆,根据液位传感器随时控制油漆桶10内部的油漆,且外刷漆辊7竖直设于活动架19的上表面,能够将外刷漆辊7的移动与侧边固定辊24的移动结合在一起,只需要比侧边固定辊24更加靠后一点就可以实现刷漆操作。

[0019] 在本发明中,所述固定系统包括固定架22和水平板12,固定架22与所述工作台1滑动连接,固定架22远离工作台1的一侧的下部设有侧边固定辊筒24,侧边固定辊筒24的底部设有活动架19,活动架19与侧边固定辊筒24通过支柱18相连接,且活动架19的一侧设有支架17,支架17的顶部设有侧边距离传感器20,且侧边距离传感器20和侧边固定辊筒24与第一输送带2的上表面在同一水平位置,水平板12设于第一输送带2的上方,水平板12上方设有气缸13,水平板12的下方设有位置传感器14和竖直固定辊筒16,且竖直固定辊筒16通过气缸杆15与气缸相连接,侧边距离传感器20测量木地板4的宽度,然后控制固定架22在工作箱内部进行滑动,使侧边固定辊筒24能够对木地板4的侧边进行固定,竖直固定辊筒16对木地板4进行压紧,能够使本装置适用于多种不同规格的木地板4加工,适用性更强。

[0020] 在本发明中,吹风系统包括吹风机23和吹风架21,吹风机23设于油漆桶10的上方,吹风架21设于第二输送带3的上方,吹风架21为框型结构,且框架的上方和两侧边均设有出风口211,利用吹风架21能够对木地板4进行三个方向的同时吹风,有较高的吹风效率,多个出风口能够使吹风更加均匀,利用位置传感器14控制吹风系统的开闭,使整个装置更加智能化。

[0021] 在本发明中,侧边距离传感器20测量木地板4的宽度,然后控制固定架22在工作箱内部进行滑动,使侧边固定辊筒24能够对木地板4的侧边进行固定,竖直固定辊筒16对木地板4进行压紧,能够使本装置适用于多种不同规格的木地板4加工,适用性更强,根据位置传感器14,控制吹风系统的开闭,且利用上刷漆辊5、下刷漆辊6、内刷漆辊8和外刷漆辊7对木地板4的四个方向进行均匀的刷漆,相比较喷漆,用刷漆辊进行刷漆则更加均匀和方便控制,底部的油漆桶10不仅可以收集飞溅的油漆进行回收利用,且能够方便下刷漆辊6的沾油漆,根据液位传感器随时控制油漆桶10内部的油漆,大大降低了工人劳动强度,节约了生产时间,且利于油漆桶10能够回收掉落的油漆,相对现有的喷漆方法提高了油漆的利用率近50%,智能化的控制整个上漆操作的整个流程,同时改善了车间操作人员的工作环境,有很好实用性和适用性,且操作简单便捷。

[0022] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

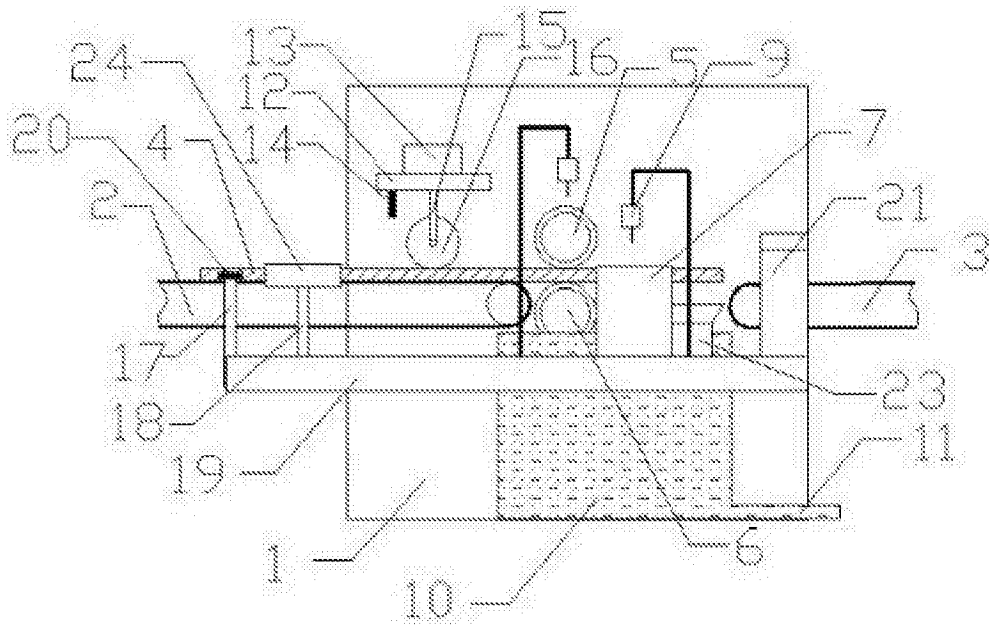


图1

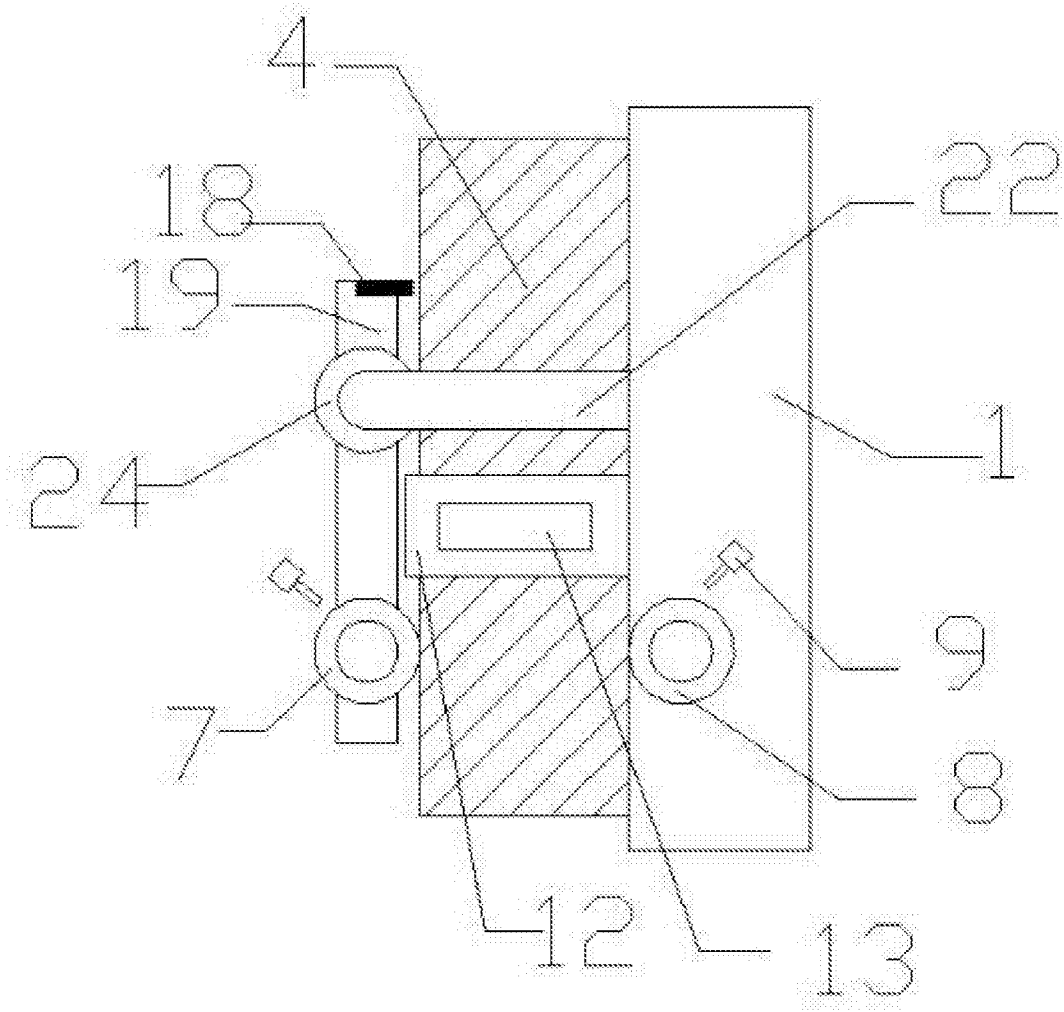


图2

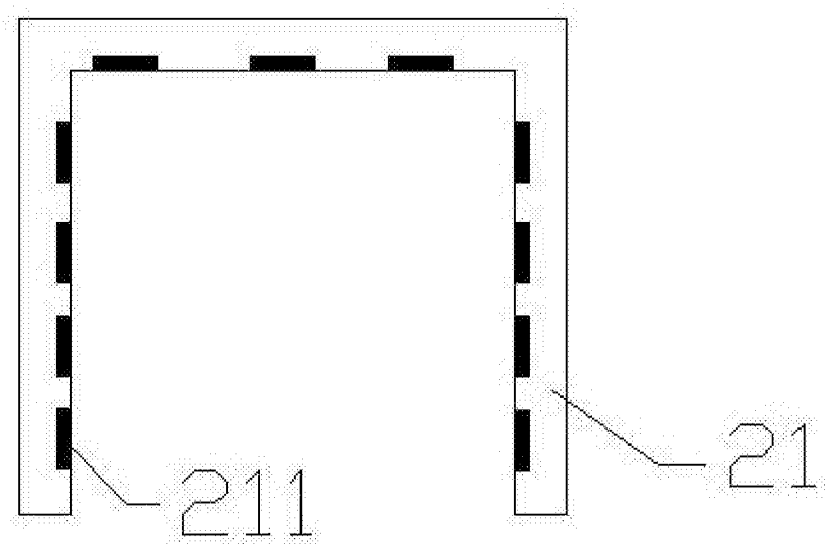


图3