



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208407417 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820581741.7

(22)申请日 2018.04.23

(73)专利权人 河南聆海整体家具有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市浚县产业集聚
区经一路与湘江路交叉西南

(72)发明人 李翔

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 15/68(2018.01)

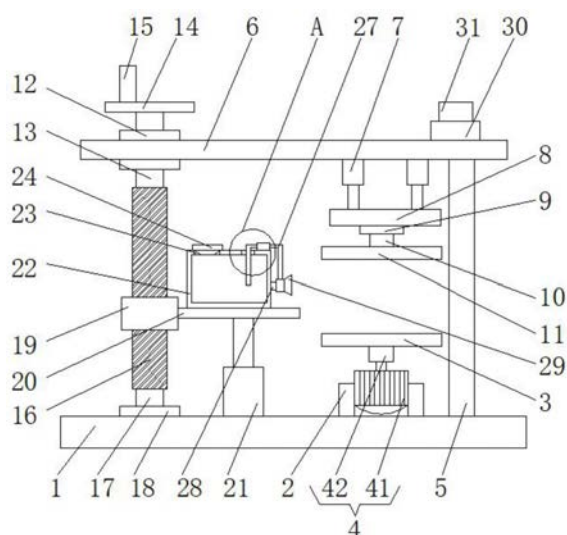
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生产家具用表面喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生产家具用表面喷涂装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个第一固定板,且两个第一固定板的相对面分别与驱动装置的左右两侧面固定连接,所述驱动装置的顶端与第一挤压板的下表面固定连接,所述底板的上表面通过支撑板与顶板的下表面固定连接,所述顶板的下表面通过两个电动推杆与第二固定板的上表面固定连接,第二固定板的下表面卡接有第一轴承。该生产家具用表面喷涂装置,通过电机、第一转轴、第一挤压板、顶板、电动推杆、第二固定板、第一轴承、第二转轴和第二挤压板之间的相互配合,不仅使得喷涂的油漆更加均匀,而且使得家具更加美观,同时降低了工作人员的工作强度,提高了工作人员的工作效率。



1. 一种生产家具用表面喷涂装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有两个第一固定板(2),且两个第一固定板(2)的相对面分别与驱动装置(4)的左右两侧面固定连接,所述驱动装置(4)的顶端与第一挤压板(3)的下表面固定连接,所述底板(1)的上表面通过支撑板(5)与顶板(6)的下表面固定连接,所述顶板(6)的下表面通过两个电动推杆(7)与第二固定板(8)的上表面固定连接,所述第二固定板(8)的下表面卡接有第一轴承(9),所述第一轴承(9)的内表面套接有第一转轴(42),所述第一转轴(42)的底端与第二挤压板(11)的上表面固定连接,所述顶板(6)的上表面卡接有第二轴承(12),所述第二轴承(12)的内表面套接有第三转轴(13),所述第三转轴(13)的顶端与挡板(14)的下表面固定连接,所述挡板(14)的上表面与摇杆(15)的底端固定连接,所述第三转轴(13)的底端与螺纹柱(16)的顶端固定连接,所述螺纹柱(16)的底端与第四转轴(17)的顶端固定连接,所述第四转轴(17)的表面套接有第三轴承(18),所述第三轴承(18)卡接在底板(1)的上表面,所述顶板(6)的上表面固定连接有电源(30),所述电源(30)的上表面固定连接有开关(31),所述电源(30)的输出端与开关(31)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产家具用表面喷涂装置,其特征在于:所述螺纹柱(16)的表面螺纹连接有螺纹帽(19),所述螺纹帽(19)的右侧面与第一连接板(20)的左侧面固定连接,所述第一连接板(20)的下表面通过伸缩杆(21)与底板(1)的上表面固定连接,所述第一连接板(20)的上表面与喷漆箱(22)的下表面固定连接,所述喷漆箱(22)的上表面开设有第一通孔(23),所述第一通孔(23)内开设有锥塞(24),所述喷漆箱(22)的上表面设置有喷漆泵(25),所述喷漆泵(25)的输入端与开关(31)的输出端电连接,所述喷漆泵(25)的左侧面与吸料管(26)的一端相连通,所述吸料管(26)的另一端穿过第二通孔(32)延伸至喷漆箱(22)内,所述第二通孔(32)开设在喷漆箱(22)的上表面,所述喷漆泵(25)的右侧面与输料管(27)的一端相连通,所述输料管(27)另一端与喷头(29)的上表面相连通,所述喷头(29)的左侧面通过第二连接板(28)与喷漆箱(22)的右侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产家具用表面喷涂装置,其特征在于:所述驱动装置(4)包括电机(41),所述电机(41)的输出轴固定连接有第一转轴(42),所述第一转轴(42)的顶端与第一挤压板(3)的下表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种生产家具用表面喷涂装置,其特征在于:所述电机(41)的输入端与开关(31)的输出端电连接,所述电机(41)的型号为YVF7124变频调速电机。

5. 根据权利要求1所述的一种生产家具用表面喷涂装置,其特征在于:所述电动推杆(7)的输入端与开关(31)的输出端电连接,所述电动推杆(7)的型号为电动液压推杆。

6. 根据权利要求1所述的一种生产家具用表面喷涂装置,其特征在于:所述第一挤压板(3)和第二挤压板(11)的长度相等,所述第一挤压板(3)和第二挤压板(11)的形状均为矩形。

一种生产家具用表面喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂装置技术领域,具体为一种生产家具用表面喷涂装置。

背景技术

[0002] 喷涂通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的涂装方法。可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式,如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等。

[0003] 家具在生产过程中,需要对其表面进行喷漆,通常都是采用人工进行喷漆,这样非常麻烦,给工作人员带来不便,并且人工对家具进行喷漆不均匀,从而影响家具的美观,增加了工作人员的工作强度,降低了工作人员的工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生产家具用表面喷涂装置,解决了家具在生产过程中,需要对其表面进行喷漆,通常都是采用人工进行喷漆,这样非常麻烦,给工作人员带来不便,并且人工对家具进行喷漆不均匀,从而影响家具的美观,增加了工作人员的工作强度,降低了工作人员的工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产家具用表面喷涂装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有两个第一固定板,且两个第一固定板的相对面分别与驱动装置的左右两侧面固定连接,所述驱动装置的顶端与第一挤压板的下表面固定连接,所述底板的上表面通过支撑板与顶板的下表面固定连接,所述顶板的下表面通过两个电动推杆与第二固定板的上表面固定连接,所述第二固定板的下表面卡接有第一轴承,所述第一轴承的内表面套接有第一转轴,所述第一转轴的底端与第二挤压板的上表面固定连接,所述顶板的上表面卡接有第二轴承,所述第二轴承的内表面套接有第三转轴,所述第三转轴的顶端与挡板的下表面固定连接,所述挡板的下表面与摇杆的底端固定连接,所述第三转轴的底端与螺纹柱的顶端固定连接,所述螺纹柱的底端与第四转轴的顶端固定连接,所述第四转轴的轴套上套接有第三轴承,所述第三轴承卡接在底板的上表面,所述顶板的上表面固定连接有电源,所述电源的上表面固定连接有开关,所述电源的输出端与开关的输入端电连接。

[0008] 优选的,所述螺纹柱的轴套上螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽的右侧面与第一连接板的左侧面固定连接,所述第一连接板的下表面通过伸缩杆与底板的上表面固定连接,所述第一连接板的上表面与喷漆箱的下表面固定连接,所述喷漆箱的上表面开设有第一通孔,所述第一通孔内开设有锥塞,所述喷漆箱的上表面设置有喷漆泵,所述喷漆泵的输入端与开关的输出端电连接,所述喷漆泵的左侧面与吸料管的一端相连通,所述吸料管的另一端穿过第二通孔延伸至喷漆箱内,所述第二通孔开设在喷漆箱的上表面,所述喷漆泵的右

侧面与输料管的一端相连通,所述输料管另一端与喷头的上表面相连通,所述喷头的左侧面通过第二连接板与喷漆箱的右侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述驱动装置包括电机,所述电机的输出轴固定连接有第一转轴,所述第一转轴的顶端与第一挤压板的下表面固定连接。

[0010] 优选的,所述电机的输入端与开关的输出端电连接,所述电机的型号为YVF7124变频调速电机。

[0011] 优选的,所述电动推杆的输入端与开关的输出端电连接,所述电动推杆的型号为电动液压推杆。

[0012] 优选的,所述第一挤压板和第二挤压板的长度相等,所述第一挤压板和第二挤压板的形状均为矩形。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种生产家具用表面喷涂装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该生产家具用表面喷涂装置,通过电机、第一转轴、第一挤压板、顶板、电动推杆、第二固定板、第一轴承、第二转轴和第二挤压板之间的相互配合,使得工作人员将家具放置在第一挤压板的上表面,使得电动推杆伸长,使得家具被固定在第一挤压板和第二挤压板中间,使得电机工作,电机的输出轴带动第一转轴带动,从而带动第一挤压板和第二挤压板转动,使得工作人员转动摇杆,摇杆带动第三转轴和第四转轴转动,从而使得螺纹柱转动,螺纹帽在螺纹柱的螺纹连接作用下,带动第一连接板移动,第一连接板带动喷漆箱和喷头移动到与家具相对应的位置,使得喷漆泵工作,喷漆泵通过吸料管将喷漆箱内的喷漆抽出,再由输料管从喷头处喷出,从而对转动着的家具进行喷漆,不仅使得喷涂的油漆更加均匀,而且使得家具更加美观,同时降低了工作人员的工作强度,提高了工作人员的工作效率。

[0016] (2)、该生产家具用表面喷涂装置,通过设置第一固定板,使得电机的固定更加稳定,从而避免了电机工作时机身的转动,从而使得电机的工作状态更加稳定。

[0017] (3)、该生产家具用表面喷涂装置,通过设置第一连接板和伸缩杆,避免了螺纹帽跟随螺纹柱转动而转动,从而实现了喷漆箱的上下移动,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型A部放大的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型喷头右视的剖面结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2第一固定板、3第一挤压板、4驱动装置、41电机、42第一转轴、5支撑板、6顶板、7电动推杆、8第二固定板、9第一轴承、10第二转轴、11第二挤压板、12第二轴承、13第三转轴、14挡板、15摇杆、16螺纹柱、17第四转轴、18第三轴承、19螺纹帽、20第一连接板、21伸缩杆、22喷漆箱、23第一通孔、24锥塞、25喷漆泵、26吸料管、27输料管、28第二连接板、29喷头、30电源、31开关、32第二通孔。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种生产家具用表面喷涂装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接有两个第一固定板2,通过设置第一固定板2,使得电机41的固定更加稳定,从而避免了电机41工作时机身的转动,从而使得电机41的工作状态更加稳定,且两个第一固定板2的相对面分别与驱动装置4的左右两侧面固定连接,驱动装置4的顶端与第一挤压板3的下表面固定连接,驱动装置4包括电机41,电机41的输出轴固定连接第一转轴42,第一转轴42的顶端与第一挤压板3的下表面固定连接,电机41的输入端与开关31的输出端电连接,电机41的型号为YVF7124变频调速电机,底板1的上表面通过支撑板5与顶板6的下表面固定连接,顶板6的下表面通过两个电动推杆7与第二固定板8的上表面固定连接,电动推杆7的输入端与开关31的输出端电连接,电动推杆7的型号为电动液压推杆,通过设置电动推杆7,使得电动推杆7带动第二固定板8上下移动更加平稳,第二固定板8的下表面卡接有第一轴承9,第一轴承9的内表面套接有第一转轴42,通过设置第一转轴42和第一轴承9,使得第一转轴42在第一轴承9内转动的更加稳定,从而使得第一转轴42带动第一挤压板3转动的更加稳定,第一转轴42的底端与第二挤压板11的上表面固定连接,第一挤压板3和第二挤压板11的长度相等,第一挤压板3和第二挤压板11的形状均为矩形,顶板6的上表面卡接有第二轴承12,第二轴承12的内表面套接有第三转轴13,第三转轴13的顶端与挡板14的下表面固定连接,挡板14的上表面与摇杆15的底端固定连接,通过设置摇杆15,使得工作人员的操作更加方便,第三转轴13的底端与螺纹柱16的顶端固定连接,螺纹柱16的底端与第四转轴17的顶端固定连接,第四转轴17的表面套接有第三轴承18,通过设置第四转轴17和第三轴承18,使得第四转轴17在第三轴承18内转动的更加稳定,从而使得第四转轴17带动螺纹柱16转动的更加稳定,第三轴承18卡接在底板1的上表面,顶板6的上表面固定连接电源30,电源30的上表面固定连接开关31,通过设置开关31,使得工作人员对电机41和电动推杆7工作状态的控制更加方便,电源30的输出端与开关31的输入端电连接,螺纹柱16的表面螺纹连接有螺纹帽19,螺纹帽19的右侧面与第一连接板20的左侧面固定连接,第一连接板20的下表面通过伸缩杆21与底板1的上表面固定连接,通过设置第一连接板20和伸缩杆21,避免了螺纹帽19跟随螺纹柱16转动而转动,从而实现了喷漆箱22的上下移动,第一连接板20的上表面与喷漆箱22的下表面固定连接,喷漆箱22的上表面开设有第一通孔23,第一通孔23内开设有锥塞24,通过设置锥塞24和第一通孔23,从而使得当喷漆箱22内涂料不足时,能够通过第一通孔23向喷漆箱22内添加涂料,喷漆箱22的上表面设置有喷漆泵25,通过设置喷漆泵25,喷漆泵25通过吸料管26将喷漆箱22内的涂料抽出,再由输料管27从喷头29处喷出,从而对转动着的家具进行喷漆,喷漆泵25的输入端与开关31的输出端电连接,喷漆泵25的左侧面与吸料管26的一端相连通,吸料管26的另一端穿过第二通孔32延伸至喷漆箱22内,第二通孔32开设在喷漆箱22的上表面,喷漆泵25的右侧面与输料管27的一端相连通,输料管27另一端与喷头29的上表面相连通,喷头29的左侧面通过第二连接板28与喷漆箱22的右侧面固定连接。

[0024] 使用时,使得工作人员将家具放置在第一挤压板3的上表面,使得电动推杆7伸长,

使得家具被固定在第一挤压板3和第二挤压板11中间,通过操作开关31,使得电机41工作,电机41的输出轴带动第一转轴42带动,从而带动第一挤压板3和第二挤压板11转动,使得工作人员转动摇杆15,摇杆15带动第三转轴13和第四转轴17转动,从而使得螺纹柱16转动,螺纹帽19在螺纹柱16的螺纹连接作用下,带动第一连接板20移动,第一连接板20带动喷漆箱22和喷头29移动到与家具相对应的位置,通过操作开关31,使得喷漆泵25工作,喷漆泵25通过吸料管26将喷漆箱22内的喷漆抽出,再由输料管27从喷头29处喷出,从而对转动着的家具进行喷漆。

[0025] 综上可得,1、该生产家具用表面喷涂装置,通过电机41、第一转轴42、第一挤压板3、顶板6、电动推杆7、第二固定板8、第一轴承9、第二转轴10和第二挤压板11之间的相互配合,使得工作人员将家具放置在第一挤压板3的上表面,使得电动推杆7伸长,使得家具被固定在第一挤压板3和第二挤压板11中间,使得电机41工作,电机41的输出轴带动第一转轴42带动,从而带动第一挤压板3和第二挤压板11转动,使得工作人员转动摇杆15,摇杆15带动第三转轴13和第四转轴17转动,从而使得螺纹柱16转动,螺纹帽19在螺纹柱16的螺纹连接作用下,带动第一连接板20移动,第一连接板20带动喷漆箱22和喷头29移动到与家具相对应的位置,使得喷漆泵25工作,喷漆泵25通过吸料管26将喷漆箱22内的喷漆抽出,再由输料管27从喷头29处喷出,从而对转动着的家具进行喷漆,不仅使得喷涂的油漆更加均匀,而且使得家具更加美观,同时降低了工作人员的工作强度,提高了工作人员的工作效率。

[0026] 2、该生产家具用表面喷涂装置,通过设置第一固定板2,使得电机41的固定更加稳定,从而避免了电机41工作时机身的转动,从而使得电机41的工作状态更加稳定。

[0027] 3、该生产家具用表面喷涂装置,通过设置第一连接板20和伸缩杆21,避免了螺纹帽19跟随螺纹柱16转动而转动,从而实现了喷漆箱22的上下移动,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

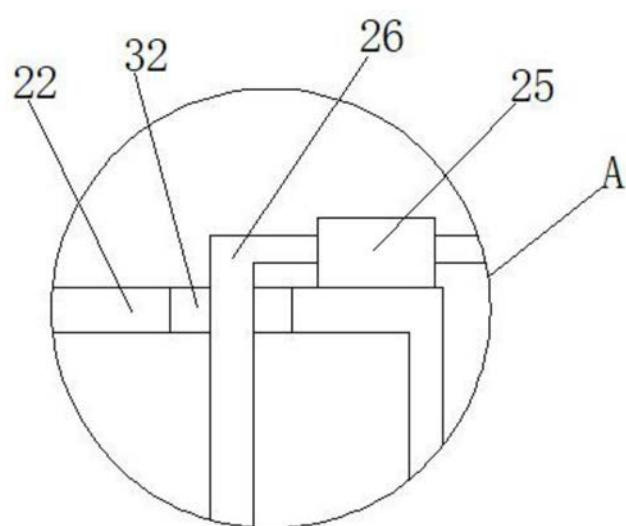
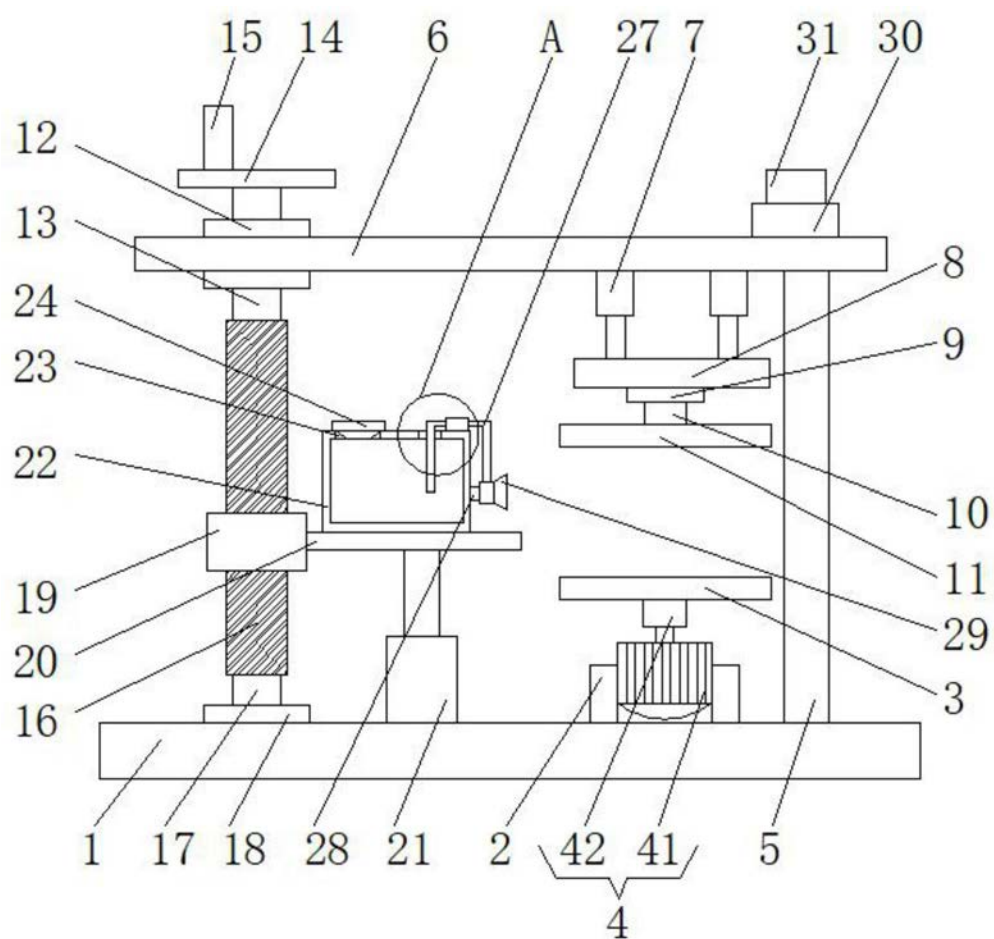


图2

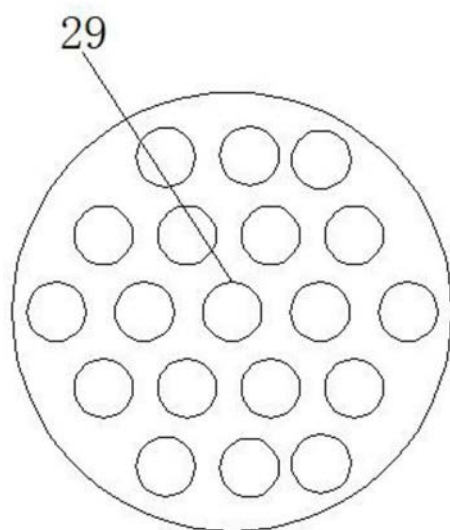


图3