



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206996954 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720739309.1

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 象山谢海家具有限公司

地址 315700 浙江省象山县丹东街道丹阳
路1010号

(72)发明人 许根海

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 舒梦来

(51) Int. Cl.

B05C 1/10(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

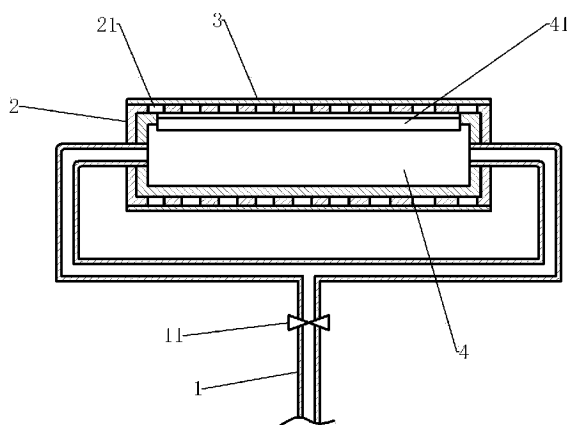
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

家具原料板涂漆用设备

(57)摘要

本实用新型属于家具原料加工技术领域,公开了家具原料板涂漆用设备,包括转辊、刷漆布和推杆,刷漆布包裹在转辊的外壁,转辊的端部与推杆的一端转动连接,转辊和推杆均为中空,转辊的侧壁设有若干通孔;转辊内安装有两端封闭的进料筒,进料筒的侧壁沿横向设有出料槽,进料筒外表面的直径与转辊内表面的直径一致,进料筒的端部与推杆固定连接,且进料筒与推杆连通;推杆的另一端连接有进漆管,进漆管上设有抽漆泵,推杆的上端设有逆流阀。本实用新型解决了现有技术每涂刷一次,需要将转辊浸入装有油漆的容器内,导致涂刷的效率低的问题。



1. 家具原料板涂漆用设备,包括转辊、刷漆布和推杆,刷漆布包裹在转辊的外壁,转辊的端部与推杆的一端转动连接,其特征在于:转辊和推杆均为中空,转辊的侧壁设有若干通孔;转辊内安装有两端封闭的进料筒,进料筒的侧壁沿横向设有出料槽,进料筒外表面的直径与转辊内表面的直径一致,进料筒的端部与推杆固定连接,且进料筒与推杆连通;推杆的另一端连接有进漆管,进漆管上设有抽漆泵,推杆的上端设有逆流阀。

2. 根据权利要求1所述的家具原料板涂漆用设备,其特征在于:还包括安装架,推杆与安装架竖向滑动连接,安装架上设有电机和齿轮,电机驱动齿轮转动;推杆的侧壁设有齿条,齿条与齿轮啮合。

3. 根据权利要求2所述的家具原料板涂漆用设备,其特征在于:所述推杆呈“Y”形,转辊的两端均与推杆的顶端转动连接。

4. 根据权利要求3所述的家具原料板涂漆用设备,其特征在于:所述刷漆布远离转辊的一侧设有2-3mm长的刷毛。

5. 根据权利要求4所述的家具原料板涂漆用设备,其特征在于:所述刷漆布与转辊可拆卸连接,刷漆布靠近转辊一侧的一端设有魔术贴。

家具原料板涂漆用设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具原料加工领域,具体涉及家具原料板涂漆用设备。

背景技术

[0002] 家具,是一种利用多块原料板材拼接组合而成的,用于维持人类正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施。家具的生产工艺流程主要包括:原木加工形成板材—生加工形成坯件—坯件喷漆—坯件拼接组装形成所需形状家具。家具的原料板喷漆主要视为了美观和防潮,因此喷漆质量的好坏直接影响到家具的美观程度和防潮效果。

[0003] 传统的家具原料板涂漆是使用刷子沾上油漆,在家具原料板上涂刷实现涂漆,这种方式涂漆存在刷子在涂刷的过程中刷毛会相互分离,导致刷子的含漆量不同,从而涂刷不均的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,现有技术提供了一种刷漆辊,包括圆柱体状的转辊,转辊外包裹有刷布,转辊的一端转动连接有握持杆。使用时,手握握持杆转辊浸入装有油漆的容器内,使刷布的表面浸有油漆,再将转辊放置在待涂刷油漆的家具原料板上,移动握持杆,转辊与握持杆发生转动,实现对家具原料板的涂刷油漆。

[0005] 上述方案还存在以下问题:在涂刷油漆的过程中,刷布上的油漆涂刷完后,需要再次将转辊浸入装有油漆的容器内进行添加油漆,会导致涂刷的效率低;同时,将油漆浸入刷布内,油漆会在重力的作用下向下滴落,导致油漆的浪费。

发明内容

[0006] 本实用新型意在提供一种家具原料板涂漆用设备,以解决现有技术每涂刷一次,需要将转辊浸入装有油漆的容器内,导致涂刷的效率低的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,家具原料板涂漆用设备,包括转辊、刷漆布和推杆,刷漆布包裹在转辊的外壁,转辊的端部与推杆的一端转动连接,转辊和推杆均为中空,转辊的侧壁设有若干通孔;转辊内安装有两端封闭的进料筒,进料筒的侧壁沿横向设有出料槽,进料筒外表面的直径与转辊内表面的直径一致,进料筒的端部与推杆固定连接,且进料筒与推杆连通;推杆的另一端连接有进漆管,进漆管上设有抽漆泵,推杆的上端设有逆流阀。

[0008] 本方案技术特征的技术效果:

[0009] 转辊与推杆发生相对转动,使得刷漆布对家具原料板进行涂刷油漆。中空的转辊用于安装进料筒,进料筒上的出料槽用于油漆的流出,转辊上的通孔用于供油漆浸入刷漆布内,为刷漆布提供可供涂刷的油漆。推杆为中空,且与进料筒连通,能够将油漆导入进料筒内。

[0010] 抽漆泵用于提供油漆,使油漆通过进漆管、推杆进入进料筒内。抽漆泵持续向进漆管内导入油漆,使得抽漆泵与逆流阀之间的推杆和进漆管内的压强增大,因此触发逆流阀打开,油漆通过逆流阀进入上端的推杆内,再进入进料筒,使得进料筒内的压强增大,向出

料槽方向挤压油漆,实现油漆的出料,并通过通孔浸入刷漆布;当逆流阀上端的压强增大时,逆流阀关闭,停止油漆向上流动,并且逆流阀是单向阀,不会使油漆向下倒流。

[0011] 本方案的技术原理是:

[0012] 启动抽漆泵向进漆管内加入油漆,随着油漆的持续抽入,油漆和逆流阀下端的推杆的压强增大,触发逆流阀启动油漆通过逆流阀进入推杆的上端,再进入进料筒内,随着进料筒内的油漆的冲满,压强增大,向出料槽方向挤压油漆,油漆通过通孔浸入刷漆布内,再推动推杆使得浸有油漆的刷漆布对家具原料板进行刷漆。

[0013] 本方案能产生的技术效果是:

[0014] 1、本技术方案通过进料筒内的压强增大,向出料槽方向挤压油漆,实现刷漆布浸有油漆,与现有技术相比,不需要每一次都将转辊浸入装有油漆的容器内,进行加入油漆,能够节约时间,提高涂刷的效率;

[0015] 2、本技术方案在涂刷时,只有位于出料槽位置的刷漆布会浸有油漆,与现有技术相比,油漆不会大量的残留在刷漆布上,导致油漆在重力作用下滴落,能够节约油漆的用量。

[0016] 3、本技术方案通过设置逆流阀,能够使得油漆单方向的上移,避免油漆回流,导致进料筒的压强降低;并且能够通过逆流阀的触发打开,实现进料筒的压强增大,从而实现出料。

[0017] 以下是基于上述方案的优选方案:

[0018] 优选方案一:还包括安装架,推杆与安装架竖向滑动连接,安装架上设有电机和齿轮,电机驱动齿轮转动;推杆的侧壁设有齿条,齿条与齿轮啮合。

[0019] 有益效果:通过安装架将推杆固定,启动电机,电机带动齿轮转动,通过齿轮与齿条啮合,由于齿轮与电机的位置保持不变,因此安装有齿条的推杆会发生移动;通过控制电机发生不同方向的转动,能够使齿轮发生不同方向的转动,从而实现推杆的往复移动,实现油漆的涂刷,并且使油漆涂刷自动化,能够减少人工的劳动力。

[0020] 优选方案二:基于优选方案一,所述推杆呈“Y”形,转辊的两端均与推杆的顶端转动连接。转辊的两端均与推杆连接,使得转辊的稳定性更高。

[0021] 优选方案三:基于优选方案二,所述刷漆布远离转辊的一侧设有2-3mm长的刷毛。刷毛能够浸入更多的油漆,使得油漆涂刷的效果更好,并且刷毛的长度适中。

[0022] 优选方案四:基于优选方案三,所述刷漆布与转辊可拆卸连接,刷漆布靠近转辊一侧的一端设有魔术贴。能够实现刷漆布的清洗和更换。

[0023] 优选方案五:基于优选方案四,所述刷漆布的表面设有压痕。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型家具原料板涂漆用设备实施例1的结构示意图;

[0025] 图2为实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0027] 说明书附图中的附图标记包括:推杆1、逆流阀11、转辊2、通孔21、刷漆布3、进料筒

4、出料槽41、齿轮5、齿条6。

[0028] 实施例1:

[0029] 如图1所示,家具原料板涂漆用设备,包括转辊2,转辊2外包裹有刷漆布3,刷漆布3与转辊2接触的一侧的一端设有魔术贴,刷漆布3的另一侧设有2mm深的刷毛,魔术贴粘附在刷毛上。转辊2为中空,且转辊2的侧壁上设有多个均匀分布的通孔21;中空的转辊2内安装有两端均封闭的进料筒4,进料筒4的外壁的直径与转辊2的内壁的直径一致,进料筒4的侧壁上沿横向设有出料槽41。

[0030] 转辊2上还转动连接有中空的推杆1,推杆1呈“Y”形,转辊2的左、右两端分别与推杆1的顶端转动连接,且推杆1的顶端与进料筒4的左、右两端固定连接,推杆1与进料筒4连通。推杆1上设有逆流阀11,推杆1的底端连接有进漆管,进漆管上设有抽漆泵。

[0031] 使用本实施例时,握持推杆1,将转辊2紧贴家具原料板,使刷漆布3与家具原料板接触;同时,通过抽漆泵向进漆管和推杆1内加入油漆,随着油漆的持续加入,进漆管和逆流阀11下方的推杆1内的压强会增大,因此触发逆流阀11,逆流阀11打开,由于逆流阀11是单向阀,油漆会向上移动,进入上方的推杆1和进料筒4内;由于油漆持续通入进料筒4内,进料筒4内的压强会增大,因此挤压油漆向出料槽41方向移动,油漆通过通孔21浸入刷漆布3内;此时,推动推杆1,转辊2以推杆1为轴发生转动,转辊2发生转动的过程中不同位置的刷漆布3浸入油漆,因此随着转辊2的转动,实现涂刷油漆。油漆涂刷完成后,还能够将刷漆布3拆卸下来更换或者清洗。

[0032] 实施例2:

[0033] 与实施例1的不同之处在于,如图2所示,还包括安装架上,推杆1与安装架滑动连接,安装架上还安装有电机和齿轮5,齿轮5与电机的输出轴连接;推杆1的右侧设有齿条6,齿轮5与齿条6啮合。

[0034] 使用时,启动电机,电机带动齿轮5转动,由于电机和齿轮5固定在安装架上,并且齿轮5与齿条6的啮合,因此,齿条6会带动推杆1发生移动,通过控制电机的转动方向,能够实现推杆1的往复移动,实现油漆的刷涂。

[0035] 对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

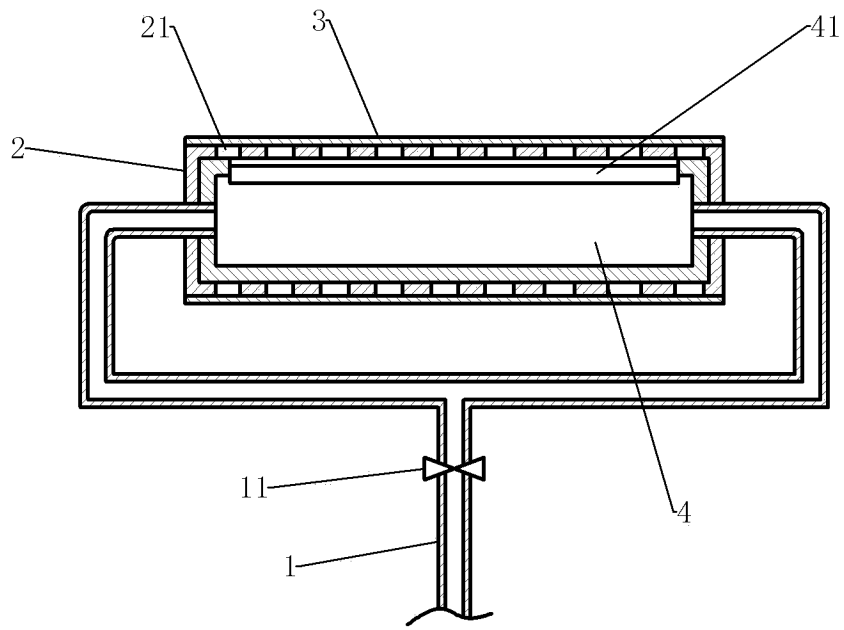


图1

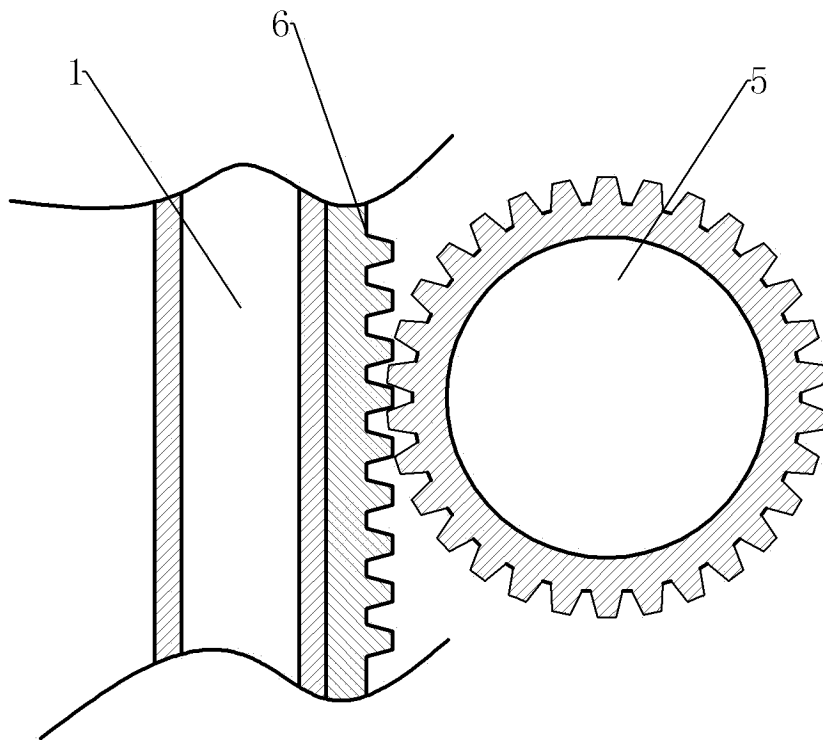


图2