



(21) 申请号 202420391025.8

(22) 申请日 2024.03.01

(73) 专利权人 安徽欧来福智能家居有限公司
地址 239000 安徽省滁州市明光市淮河大道和紫阳路交叉口返乡创业园2号厂房

(72) 发明人 洪国来 刘晶晶 王丽 方泽洋 朱玉君

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 李秦川

(51) Int. Cl.
B05B 15/625 (2018.01)
B05B 15/68 (2018.01)

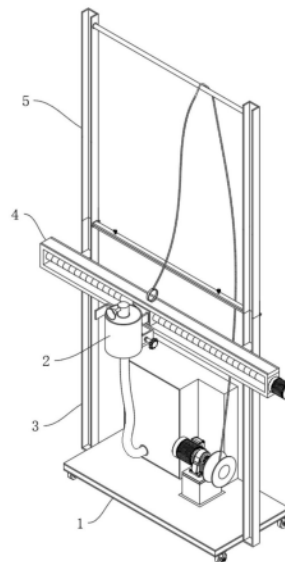
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防虫蛀木质门的喷油漆工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,属于喷漆工具技术领域,旨在解决现有技术中在喷漆过程中,需要工人长时间托举喷壶,容易增加手部负担,并且需要手动对喷壶进行移动来对喷漆位置进行调整,喷洒的均匀性不足,导致漆面容易出现薄厚不一的问题。包括底板、支撑架、升降架以及喷壶,其特征在于,支撑架于底板的两侧对称分布,支撑架的上方转动安装有翻转架,支撑架、翻转架均为U形结构,升降架水平设置,且沿支撑架、翻转架滑动;底板的上表面固定安装有油漆箱。该防虫蛀木质门的喷油漆工具,可对门板进行全面的喷涂作业,无需人工手动扶持托举喷壶,可有效降低劳动力度,并且通过多向的调向运动,喷漆的喷洒更加均匀。



1. 一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,包括底板(1)、支撑架(3)、升降架(4)以及喷壶(2),其特征在于,所述支撑架(3)于底板(1)的两侧对称分布,所述支撑架(3)的上方转动安装有翻转架(5),所述支撑架(3)、翻转架(5)均为U形结构,所述升降架(4)水平设置,且沿支撑架(3)、翻转架(5)滑动;

所述底板(1)的上表面固定安装有油漆箱(15),所述油漆箱(15)与喷壶(2)连接,所述喷壶(2)固定于升降架(4)上,所述升降架(4)的背部凸出设有两组滑块(7),两组滑块(7)与支撑架(3)、翻转架(5)滑动连接,所述升降架(4)的内侧滑动安装有移动块(9),且移动块(9)的外壁上固定连接有两组弯折设置的夹块(6),其中任意一组夹块(6)上安装有夹紧螺栓(10),所述喷壶(2)内嵌于夹块(6)之间,且外壁与夹紧螺栓(10)抵紧。

2. 根据权利要求1所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述升降架(4)的端部固定安装有驱动电机(12),所述升降架(4)的内部转动内嵌安装有驱动螺杆(11),所述驱动电机(12)与驱动螺杆(11)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述移动块(9)的内部贯穿开设有螺纹孔,所述驱动螺杆(11)螺纹穿入螺纹孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述翻转架(5)之间转动安装有旋转杆(13),所述旋转杆(13)的外壁穿过有拉绳(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述拉绳(14)的一端连接有收卷轮(17),另一端连接有固定环(8),所述固定环(8)固定设置在升降架(4)的上表面居中处。

6. 根据权利要求5所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述收卷轮(17)的旁侧设有旋转电机(16),所述旋转电机(16)固定于底板(1)上表面,且旋转电机(16)与收卷轮(17)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其特征在于,所述支撑架(3)的侧壁上方水平固定有下固定杆(20),所述翻转架(5)的侧壁下方水平固定有上固定杆(19),所述上固定杆(19)与下固定杆(20)之间安装有固定螺栓(18)。

一种防虫蛀木质门的喷油漆工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于喷漆工具技术领域,具体涉及一种防虫蛀木质门的喷油漆工具。

背景技术

[0002] 木质门是一种使用木材制作的门,通常用于室内或室外的建筑物中。木质门可以根据不同的木材种类和加工工艺呈现不同的风格和特点,例如实木门、木皮门、工字门等。木质门具有耐久性好、保温性能优秀、环保健康等优点,常见的木质门有单开门、双开门、推拉门等不同形式,可以根据需要进行定制和设计,提升建筑物整体的美观性和实用性,木质门由于属于木质材料,因此在生产时,都会考虑到防虫蛀功能,对木质门进行防虫蛀处理,以此来增加木质门的使用寿命,但木质门在长时间使用后,表层漆面会变得暗淡,影响美观性,需要及时喷漆处理,现有技术中,喷漆时工人会使用喷壶进行手动喷涂,在喷漆过程中,需要工人长时间托举喷壶,容易增加手部负担,并且需要手动对喷壶进行移动来对喷漆位置进行调整,喷洒的均匀性不足,导致漆面容易出现薄厚不一的现象,影响喷漆质量与效率,因此发明人提出一种防虫蛀木质门的喷油漆工具。

实用新型内容

[0003] (1) 要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,旨在解决现有技术中,需要工人长时间托举喷壶,容易增加手部负担,并且需要手动对喷壶进行移动来对喷漆位置进行调整,喷洒的均匀性不足,导致漆面容易出现薄厚不一的问题。

[0005] (2) 技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,包括底板、支撑架、升降架以及喷壶,其特征在于,所述支撑架于底板的两侧对称分布,所述支撑架的上方转动安装有翻转架,所述支撑架、翻转架均为U形结构,所述升降架水平设置,且沿支撑架、翻转架滑动;所述底板上表面固定安装有油漆箱,所述油漆箱与喷壶连接,所述喷壶固定于升降架上,所述升降架的背部凸出设有两组滑块,两组滑块与支撑架、翻转架滑动连接,所述升降架的内侧滑动安装有移动块,且移动块的外壁上固定连接有两组弯折设置的夹块,其中任意一组夹块上安装有夹紧螺栓,所述喷壶内嵌于夹块之间,且外壁与夹紧螺栓抵紧。得益于升降架、翻转架以及支撑架的设置,喷壶在喷漆的过程中,具有调向的功能,可对门板进行全面的喷涂作业,无需人工手动扶持托举喷壶,可有效降低劳力度,并且通过多向的调向运动,喷漆的喷洒更加均匀。

[0007] 优选地,所述升降架的端部固定安装有驱动电机,所述升降架的内部转动内嵌安装有驱动螺杆,所述驱动电机与驱动螺杆连接。

[0008] 优选地,所述移动块的内部贯穿开设有螺纹孔,所述驱动螺杆螺纹穿入螺纹孔内。

[0009] 优选地,所述翻转架之间转动安装有旋转杆,所述旋转杆的外壁穿过有拉绳。

[0010] 优选地,所述拉绳的一端连接有收卷轮,另一端连接有固定环,所述固定环固定设置在升降架的上表面居中处。

[0011] 优选地,所述收卷轮的旁侧设有旋转电机,所述旋转电机固定于底板上表面,且旋转电机与收卷轮连接。

[0012] 优选地,所述支撑架的侧壁上方水平固定有下固定杆,所述翻转架的侧壁下方水平固定有上固定杆,所述上固定杆与下固定杆之间安装有固定螺栓。

[0013] (3) 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型得益于升降架、翻转架以及支撑架的设置,喷壶在喷漆的过程中,具有调向的功能,可对门板进行全面的喷涂作业,无需人工手动扶持托举喷壶,可有效降低劳动力度,并且通过多向的调向运动,喷漆的喷洒更加均匀,可有效降低漆面在门面上出现薄厚不一的现象,提升喷涂质量,移动块移动时,带动喷壶水平横移,使得喷出的油漆可以均匀的喷洒在门面上,收卷轮将拉绳的一端缠绕,进而拉绳的另一端带动固定环上移,使得升降架受力沿支撑架、翻转架滑动上移,在上移的过程中,喷壶受力竖向上升高度,可沿门板的高度方向进行移动,原理简洁易实现,可广泛推广。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为升降架结构示意图;

[0019] 图3为支撑架与翻转架结构示意图;

[0020] 图4为图3中A处放大结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:1、底板;2、喷壶;3、支撑架;4、升降架;5、翻转架;6、夹块;7、滑块;8、固定环;9、移动块;10、夹紧螺栓;11、驱动螺杆;12、驱动电机;13、旋转杆;14、拉绳;15、油漆箱;16、旋转电机;17、收卷轮;18、固定螺栓;19、上固定杆;20、下固定杆。

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] 本具体实施方式是一种防虫蛀木质门的喷油漆工具,其结构示意图如图1所示,包括底板1、支撑架3、升降架4以及喷壶2,支撑架3于底板1的两侧对称分布,支撑架3的上方转动安装有翻转架5,支撑架3、翻转架5均为U形结构,升降架4水平设置,且沿支撑架3、翻转架5滑动;底板1的上表面固定安装有油漆箱15,油漆箱15与喷壶2连接,喷壶2固定于升降架4上。

[0024] 参照图2,升降架4的背部凸出设有两组滑块7,两组滑块7与支撑架3、翻转架5滑动连接,升降架4的内侧滑动安装有移动块9,且移动块9的外壁上固定连接有两组弯折设置的夹块6,其中任意一组夹块6上安装有夹紧螺栓10,喷壶2内嵌于夹块6之间,且外壁与夹紧螺栓10抵紧。升降架4的端部固定安装有驱动电机12,升降架4的内部转动内嵌安装有驱动螺杆11,驱动电机12与驱动螺杆11连接。移动块9的内部贯穿开设有螺纹孔,驱动螺杆11螺纹穿入螺纹孔内。当移动块9移动时,带动喷壶2水平横移,使得喷出的油漆可以均匀的喷洒在门面上。

[0025] 参照图3,翻转架5之间转动安装有旋转杆13,旋转杆13的外壁穿过有拉绳14。拉绳14的一端连接有收卷轮17,另一端连接有固定环8,固定环8固定设置在升降架4的上表面居中处。收卷轮17的旁侧设有旋转电机16,旋转电机16固定于底板1上表面,且旋转电机16与收卷轮17连接。

[0026] 参照图4,支撑架3的侧壁上方水平固定有下固定杆20,翻转架5的侧壁下方水平固定有上固定杆19,上固定杆19与下固定杆20之间安装有固定螺栓18。在喷漆完成后,收卷轮17反向转动,升降架4失去拉力后下滑,随后将固定螺栓18拆除,上固定杆19、下固定杆20即可分离,此时转动翻转架5,使其贴合升降架4,降低自身高度,方便移动。

[0027] 工作原理:在使用时,首先将喷壶2安装于夹块6之间,通过拧紧夹紧螺栓10抵紧喷壶2,通过喷壶2将油漆箱15内部的油漆抽排出,喷壶2的喷嘴朝向木质门,当喷壶2作业时,可启动驱动电机12,驱动电机12带动驱动螺杆11正转、反转,与驱动螺杆11螺纹连接的移动块9沿升降架4水平移动,当移动块9移动时,带动喷壶2水平横移,使得喷出的油漆可以均匀的喷洒在门面上,此时同步启动旋转电机16,驱动电机12带动收卷轮17转动,收卷轮17将拉绳14的一端缠绕,进而拉绳14的另一端带动固定环8上移,使得升降架4受力沿支撑架3、翻转架5滑动上移,在上移的过程中,喷壶2受力竖向上升高度,可沿门板的高度方向进行移动,使得喷壶2在喷漆的过程中,具有调向的功能,可对门板进行全面的喷涂作业;

[0028] 在喷漆完成后,收卷轮17反向转动,升降架4失去拉力后下滑,随后将固定螺栓18拆除,上固定杆19、下固定杆20即可分离,此时转动翻转架5,使其贴合升降架4,降低自身高度,方便移动。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

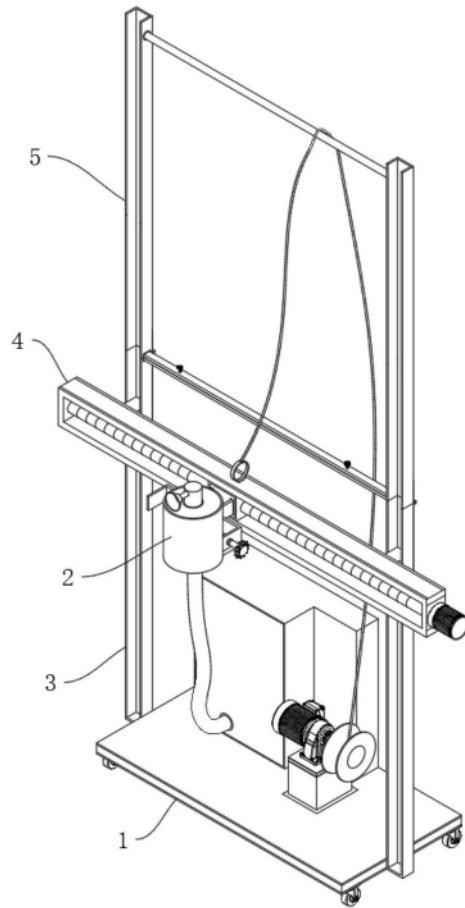


图1

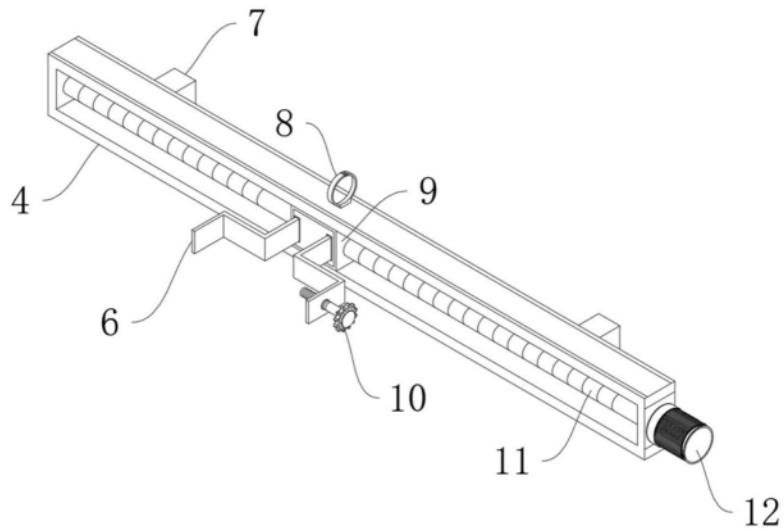


图2

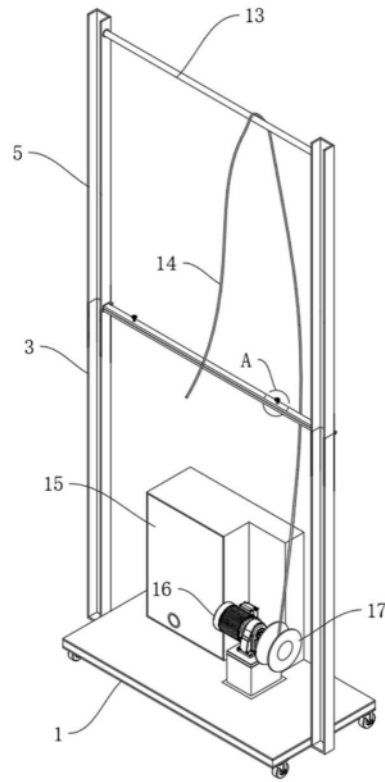


图3

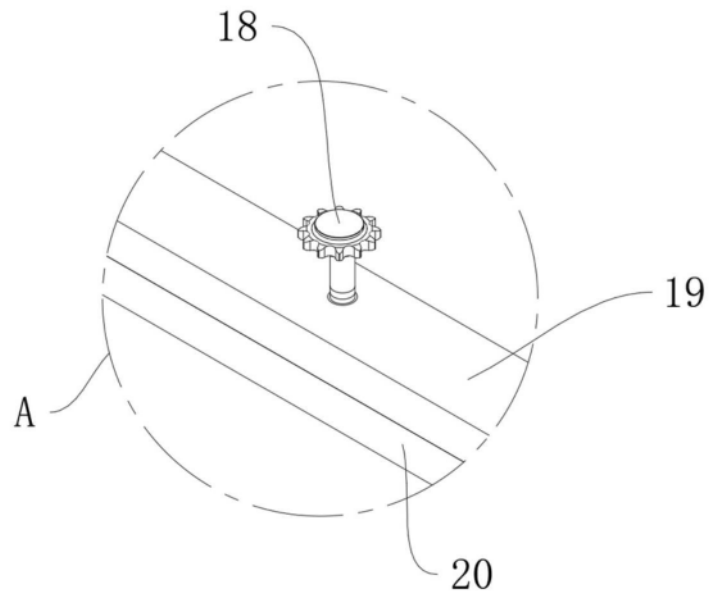


图4