(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221514989 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323143951.8

(22)申请日 2023.11.21

(73)专利权人 单联杰
地址 232000 安徽省淮南市田家庵区舜耕西路惠利中都华府34号楼

(72)发明人 单联杰

(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B24B 19/22(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

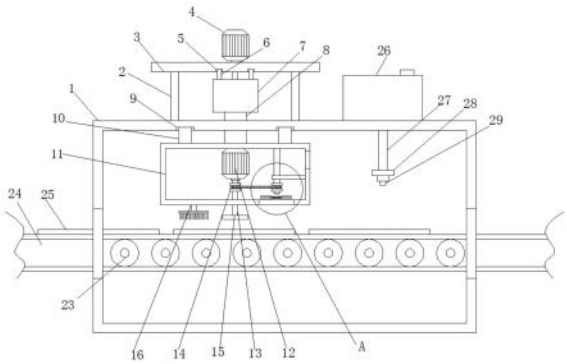
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木门加工用喷漆工装

(57)摘要

本实用新型属于喷漆工装技术领域,尤其是一种木门加工用喷漆工装,针对现有的木门加工用喷漆工装在使用时,无法对木门表面进行打磨和清理,影响喷漆的效果,工作效率低的问题,现提出如下方案,其包括壳体,所述壳体的顶部固定安装有四个支撑柱,且四个支撑柱上固定安装有支撑板,所述支撑板上固定安装有第一电动机,且支撑板的底部设有两个第一滑槽,所述壳体的顶部内壁上设有两个第二滑槽,且两个第二滑槽上均滑动安装有第二滑块,两个第二滑块的底部固定安装有清洁箱,所述清洁箱内设有打磨机构和除尘机构。本实用新型结构合理,能够对木门表面进行打磨和清理,防止凸起影响喷漆的效果,工作效率高。



CN 221514989 U

1.一种木门加工用喷漆工装,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的顶部固定安装有四个支撑柱(2),且四个支撑柱(2)上固定安装有支撑板(3),所述支撑板(3)上固定安装有第一电动机(4),且支撑板(3)的底部设有两个第一滑槽(5),两个第一滑槽(5)上均滑动安装有第一滑块(6),且两个第一滑块(6)底部固定安装有移动箱(7),所述壳体(1)的顶部内壁上设有两个第二滑槽(9),且两个第二滑槽(9)上均滑动安装有第二滑块(10),两个第二滑块(10)的底部固定安装有清洁箱(11),所述清洁箱(11)内设有打磨机构和除尘机构。

2.根据权利要求1所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述移动箱(7)的两侧内壁上均固定安装有齿条(22),第一电动机(4)的输出轴上固定安装有半齿轮(21),且半齿轮(21)与一个齿条(22)相啮合,移动箱(7)的顶部开设有滑孔,且移动箱(7)的底部固定安装有连接柱(8),连接柱(8)的一端与清洁箱(11)的顶部固定连接,连接柱(8)滑动安装于壳体(1)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述打磨机构包括有第二电动机(12),且第二电动机(12)固定安装于清洁箱(11)的顶部内壁上,第二电动机(12)的输出轴上固定连接有第二传动轴(13),且第二传动轴(13)的底端固定安装有打磨板(15),打磨板(15)位于清洁箱(11)的底部。

4.根据权利要求3所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述清洁箱(11)的顶部内壁上转动安装有转动轴(17),且转动轴(17)上固定安装有第二链轮(18)和扇叶(19),第二传动轴(13)上固定安装有第一链轮(14),且第一链轮(14)与第二链轮(18)之间啮合连接有链条(20)。

5.根据权利要求4所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述清洁箱(11)的一侧内壁上固定安装有固定板,且转动轴(17)转动安装于固定板上,清洁箱(11)的底部开设有出风口,且清洁箱(11)的一侧开设有进风口,清洁箱(11)的底部固定安装有刷子(16)。

6.根据权利要求1所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述壳体(1)内设有传送带(24),且传送带(24)上设有多个夹持板(25),壳体(1)的两侧均开设有通孔,且两个通孔与传送带(24)相配合,壳体(1)的两侧内壁之间转动安装有多个传送辊(23),且多个传送辊(23)均与传送带(24)相配合。

7.根据权利要求1所述的一种木门加工用喷漆工装,其特征在于,所述壳体(1)的顶部固定安装有油漆箱(26),且油漆箱(26)的顶部开设有入口,油漆箱(26)的底部固定安装有连接管(27),且连接管(27)的底部固定安装有分水管(28),分水管(28)的底部固定安装有多个喷头(29)。

一种木门加工用喷漆工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆工装技术领域,尤其涉及一种木门加工用喷漆工装。

背景技术

[0002] 木门,即木制的门。按照材质、工艺及用途可以分为很多种类。广泛适用于民、商用建筑及住宅,在木门的加工过程中需要用喷漆工装对其进行喷漆处理。

[0003] 但是现有的木门加工用喷漆工装在使用时,无法对木门表面进行打磨和清理,影响喷漆的效果,工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的木门加工用喷漆工装在使用时,无法对木门表面进行打磨和清理,影响喷漆的效果,工作效率低的缺点,而提出的一种木门加工用喷漆工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种木门加工用喷漆工装,包括壳体,所述壳体的顶部固定安装有四个支撑柱,且四个支撑柱上固定安装有支撑板,所述支撑板上固定安装有第一电动机,且支撑板的底部设有两个第一滑槽,两个第一滑槽上均滑动安装有第一滑块,且两个第一滑块底部固定安装有移动箱,所述壳体的顶部内壁上设有两个第二滑槽,且两个第二滑槽上均滑动安装有第二滑块,两个第二滑块的底部固定安装有清洁箱,所述清洁箱内设有打磨机构和除尘机构。

[0007] 优选的,所述移动箱的两侧内壁上均固定安装有齿条,第一电动机的输出轴上固定安装有半齿轮,且半齿轮与一个齿条相啮合,移动箱的顶部开设有滑孔,且移动箱的底部固定安装有连接柱,连接柱的一端与清洁箱的顶部固定连接,连接柱滑动安装于壳体的顶部。

[0008] 优选的,所述打磨机构包括有第二电动机,且第二电动机固定安装于清洁箱的顶部内壁上,第二电动机的输出轴上固定连接有第二传动轴,且第二传动轴的底端固定安装有打磨板,打磨板位于清洁箱的底部。

[0009] 优选的,所述清洁箱的顶部内壁上转动安装有转动轴,且转动轴上固定安装有第二链轮和扇叶,第二传动轴上固定安装有第一链轮,且第一链轮与第二链轮之间啮合连接有链条。

[0010] 优选的,所述清洁箱的一侧内壁上固定安装有固定板,且转动轴转动安装于固定板上,清洁箱的底部开设有出风口,且清洁箱的一侧开设有进风口,清洁箱的底部固定安装有刷子。

[0011] 优选的,所述壳体内设有传送带,且传送带上设有多个夹持板,壳体的两侧均开设有通孔,且两个通孔与传送带相配合,壳体的两侧内壁之间转动安装有多个传送辊,且多个传送辊均与传送带相配合。

[0012] 优选的,所述壳体的顶部固定安装有油漆箱,且油漆箱的顶部开设有入口,油漆箱的底部固定安装有连接管,且连接管的底部固定安装有分水管,分水管的底部固定安装有多个喷头。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] (1)本方案由于设置了打磨机构,能够对木门的表面进行打磨处理,防止一些凸起对喷漆的效果产生影响。

[0015] (2)本方案由于设置了除尘机构,能够将打磨产生的碎屑吹走,防止其影响后续的喷漆处理。

[0016] 本实用新型结构合理,能够对木门表面进行打磨和清理,防止凸起影响喷漆的效果,工作效率高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种木门加工用喷漆工装的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种木门加工用喷漆工装的移动箱内部的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种木门加工用喷漆工装的A部分结构示意图。

[0020] 图中:1、壳体;2、支撑柱;3、支撑板;4、第一电动机;5、第一滑槽;6、第一滑块;7、移动箱;8、连接柱;9、第二滑槽;10、第二滑块;11、清洁箱;12、第二电动机;13、第二传动轴;14、第一链轮;15、打磨板;16、刷子;17、转动轴;18、第二链轮;19、扇叶;20、链条;21、半齿轮;22、齿条;23、传送辊;24、传送带;25、夹持板;26、油漆箱;27、连接管;28、分水管;29、喷头。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图3,一种木门加工用喷漆工装,包括壳体1,壳体1的顶部固定安装有四个支撑柱2,且四个支撑柱2上固定安装有支撑板3,支撑板3上固定安装有第一电动机4,且支撑板3的底部设有两个第一滑槽5,两个第一滑槽5上均滑动安装有第一滑块6,且两个第一滑块6底部固定安装有移动箱7,壳体1的顶部内壁上设有两个第二滑槽9,且两个第二滑槽9上均滑动安装有第二滑块10,两个第二滑块10的底部固定安装有清洁箱11,清洁箱11内设有打磨机构和除尘机构。

[0024] 本实施例中,移动箱7的两侧内壁上均固定安装有齿条22,第一电动机4的输出轴上固定安装有半齿轮21,且半齿轮21与一个齿条22相啮合,移动箱7的顶部开设有滑孔,且移动箱7的底部固定安装有连接柱8,连接柱8的一端与清洁箱11的顶部固定连接,连接柱8滑动安装于壳体1的顶部。

[0025] 本实施例中,打磨机构包括有第二电动机12,且第二电动机12固定安装于清洁箱11的顶部内壁上,第二电动机12的输出轴上固定连接有第二传动轴13,且第二传动轴13的底端固定安装有打磨板15,打磨板15位于清洁箱11的底部。

[0026] 本实施例中,清洁箱11的顶部内壁上转动安装有转动轴17,且转动轴17上固定安装有第二链轮18和扇叶19,第二传动轴13上固定安装有第一链轮14,且第一链轮14与第二链轮18之间啮合连接有链条20。

[0027] 本实施例中,清洁箱11的一侧内壁上固定安装有固定板,且转动轴17转动安装于固定板上,清洁箱11的底部开设有出风口,且清洁箱11的一侧开设有进风口,清洁箱11的底部固定安装有刷子16。

[0028] 本实施例中,壳体1内设有传送带24,且传送带24上设有多个夹持板25,壳体1的两侧均开设有通孔,且两个通孔与传送带24相配合,壳体1的两侧内壁之间转动安装有多个传送辊23,且多个传送辊23均与传送带24相配合。

[0029] 本实施例中,壳体1的顶部固定安装有油漆箱26,且油漆箱26的顶部开设有入口,油漆箱26的底部固定安装有连接管27,且连接管27的底部固定安装有分水管28,分水管28的底部固定安装有多个喷头29。

[0030] 工作原理,首先,将木门放置在夹持板25上,启动第二电动机12,第二电动机12通过输出轴带动第二传动轴13转动,第二传动轴13带动第一链轮14和打磨板15转动,对木门进行打磨,同时,第一链轮14通过链条20带动第二链轮18转动,第二链轮18带动转动轴17转动,转动轴17带动扇叶19转动面,将打磨产生的碎屑吹走。

[0031] 其次,启动第一电动机4,第一电动机4通过输出轴带动半齿轮21转动,使半齿轮21间断性的与两个齿条22啮合,使移动箱7做往复移动,移动箱7通过连接柱8带动清洁箱11移动,使打磨和除尘的更为彻底,同时清洁箱11带动刷子16移动,在打磨前对木门上灰尘进行清除。

[0032] 最后,打磨和除尘完成后,通过入口将油漆倒入油漆箱26内,油漆通过连接管27流到分水管28内,再通过喷头29对木门进行喷涂。

[0033] 实施例二

[0034] 实施例二与实施例一的区别在于,在壳体1的底部内壁上设有吸尘机构,对除尘机构吹起的碎屑进行收集,防止其飘散污染空气。

[0035] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

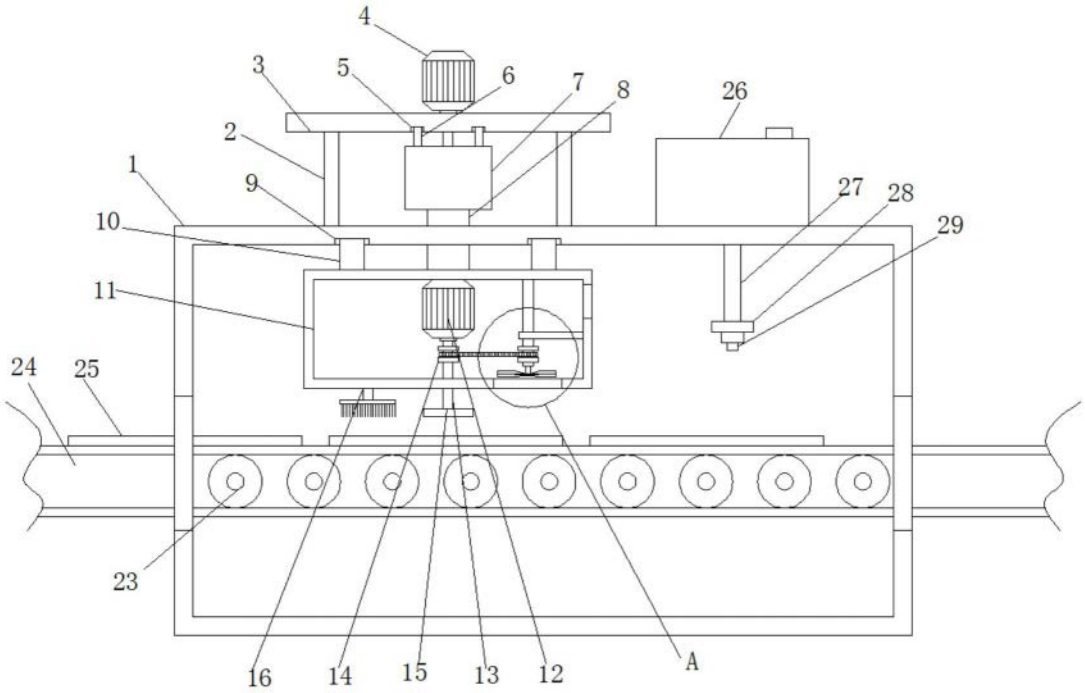


图1

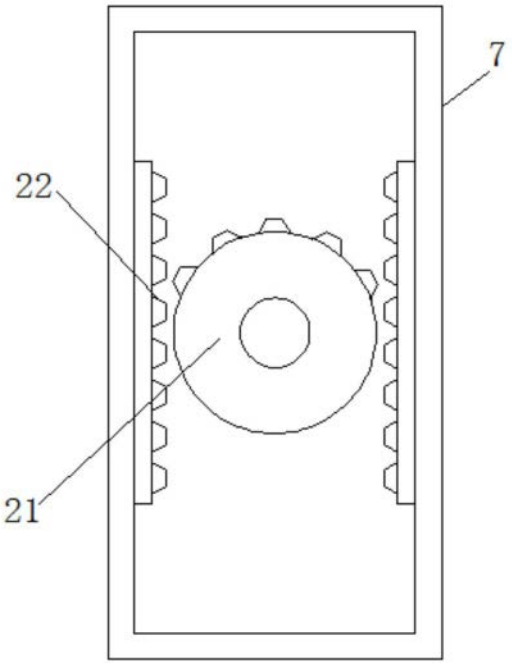


图2

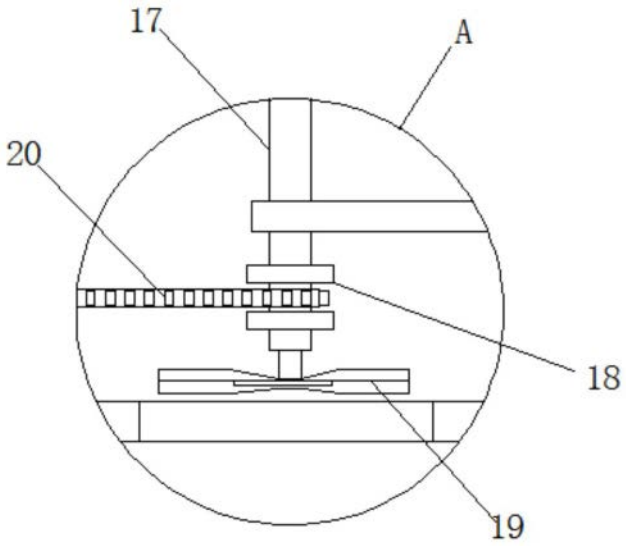


图3