



(21) 申请号 202322789932.6

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.17

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽江瑞建筑装饰工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区磨店工业园关井路8号

(72) 发明人 汪洋 刘克俭 陈庆 程毅超
马祥军

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459

专利代理师 潘林东

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

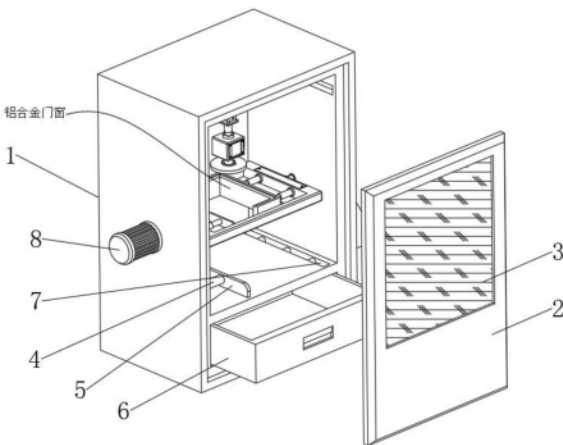
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗边料打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗边料打磨设备,包括打磨箱,所述打磨箱外侧固定安装有旋转电机,所述打磨箱内部设置有旋转架,且旋转架两侧固定连接有旋转杆,其中一个所述旋转杆与旋转电机输出端保持固定连接,另一个所述旋转杆通过轴承座保持转动设置,本实用新型,通过设置了旋转电机、旋转架、第二电推杆和夹板,在固定门窗时,将门窗放置于旋转架内,之后,通过控制器启动第二电推杆推动夹板移动,即可对门窗进行夹持固定,再由电机盒内的驱动电机驱动打磨盘转动,对门窗表面进行打磨,当打磨结束后需要进行翻面时,气动伸缩杆拉动电机盒和打磨盘上升,旋转电机通过旋转杆驱动旋转架转动一百八十度,即可对门窗进行翻面打磨。



1. 一种铝合金门窗边料打磨设备,包括打磨箱(1),其特征在于:所述打磨箱(1)外侧固定安装有旋转电机(8),所述打磨箱(1)内部设置有旋转架(9),且旋转架(9)两侧固定连接有旋转杆(10),其中一个所述旋转杆(10)与旋转电机(8)输出端保持固定连接,另一个所述旋转杆(10)通过轴承座保持转动设置,所述旋转架(9)内部两侧活动设置有第二电推杆(11),所述第二电推杆(11)末端固定连接有夹板(12),所述打磨箱(1)外侧固定安装有控制器(21)。

2. 根据权利要求1所述的铝合金门窗边料打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)内部两侧开设有滑槽(13),所述滑槽(13)内滑动设置有移动座(15),所述滑槽(13)内部活动安装有用于驱动移动座(15)的第三电推杆(14),所述移动座(15)之间固定安装有电动导轨(16),所述电动导轨(16)外侧滑动设置有滑座(17),所述滑座(17)下端设置有气动伸缩杆(18),且气动伸缩杆(18)下端固定连接有电机盒(19),所述电机盒(19)下端转动设置有打磨盘(20),所述电机盒(19)内部固定安装有用于驱动打磨盘(20)的驱动电机。

3. 根据权利要求1所述的铝合金门窗边料打磨设备,其特征在于:所述夹板(12)表面固定连接有防滑垫(121)。

4. 根据权利要求1所述的铝合金门窗边料打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)内部一侧活动安装有第一电推杆(4),所述第一电推杆(4)末端固定连接有固定板(5),所述固定板(5)下端固定连接有清洁刷(51),所述打磨箱(1)内部底面两侧贯穿开设有导料槽(7)。

5. 根据权利要求1所述的铝合金门窗边料打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)内部滑动设置有集料箱(6)。

6. 根据权利要求1所述的铝合金门窗边料打磨设备,其特征在于:所述打磨箱(1)表面通过合页活动连接有箱门(2),且箱门(2)内部固定连接有观察窗(3)。

一种铝合金门窗边料打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝合金门窗加工技术领域,具体涉及一种铝合金门窗边料打磨设备。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。

[0003] 而铝合金门窗在加工时,由于具有多种加工工序,导致其表面容易出现毛刺问题,所以需要通过人工或者设备对铝合金门窗的边框进行打磨,以提高产品的质量。

[0004] 但现有打磨设备设计单一,在打磨完门窗一面时,需要人工重新拆装门窗进行翻面,再进行另一面的打磨,该方式降低了门窗打磨的整体效率,同时,打磨过程中产生的废屑随意飞溅,残留于设备表面不便于人工清理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金门窗边料打磨设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金门窗边料打磨设备,包括打磨箱,所述打磨箱外侧固定安装有旋转电机,所述打磨箱内部设置有旋转架,且旋转架两侧固定连接有旋转杆,其中一个所述旋转杆与旋转电机输出端保持固定连接,另一个所述旋转杆通过轴承座保持转动设置,所述旋转架内部两侧活动设置有第二电推杆,所述第二电推杆末端固定连接有夹板,所述打磨箱外侧固定安装有控制器。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述打磨箱内部两侧开设有滑槽,所述滑槽内滑动设置有移动座,所述滑槽内部活动安装有用于驱动移动座的第三电推杆,所述移动座之间固定安装有电动导轨,所述电动导轨外侧滑动设置有滑座,所述滑座下端设置有气动伸缩杆,且气动伸缩杆下端固定连接有电机盒,所述电机盒下端转动设置有打磨盘,所述电机盒内部固定安装有用于驱动打磨盘的驱动电机。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述夹板表面固定连接有防滑垫。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述打磨箱内部一侧活动安装有第一电推杆,所述第一电推杆末端固定连接有固定板,所述固定板下端固定连接有清洁刷,所述打磨箱内部底面两侧贯穿开设有导料槽。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述打磨箱内部滑动设置有集料箱。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述打磨箱表面通过合页活动连接有箱门,且箱门内部固定连接有观察窗。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型,通过设置了旋转电机、旋转架、第二电推杆和夹板,在固定门窗时,将门窗放置于旋转架内,之后,通过控制器启动第二电推杆推动夹板移动,即可对门窗进行

夹持固定,再由电机盒内的驱动电机驱动打磨盘转动,对门窗表面进行打磨,当打磨结束后需要进行翻面时,气动伸缩杆拉动电机盒和打磨盘上升,旋转电机通过旋转杆驱动旋转架转动一百八十度,即可对门窗进行翻面打磨,进而通过该种方式无需人工重新拆装门窗进行翻面工作,提高了门窗打磨的工作效率。

[0014] 2、本实用新型,通过设置了第一电推杆、固定板、清洁刷、导料槽和集料箱,在打磨过程中产生的废屑,飞溅掉落在打磨箱内部底面,此时,通过第一电推杆推动固定板左右往返移动,配合清洁刷推动打磨箱内部表面的废屑移动,将废屑推入导料槽内,导料槽与集料箱连通,废屑即可通过导料槽进入集料箱内部,从而无需人员后期手动清理,同时,工作人员只需将集料箱从打磨箱内抽出,即可对废屑进行回收。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的打磨箱剖视图;

[0017] 图3为本实用新型结构的夹板结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构的固定板结构示意图。

[0019] 图中:1、打磨箱;2、箱门;3、观察窗;4、第一电推杆;5、固定板;51、清洁刷;6、集料箱;7、导料槽;8、旋转电机;9、旋转架;10、旋转杆;11、第二电推杆;12、夹板;121、防滑垫;13、滑槽;14、第三电推杆;15、移动座;16、电动导轨;17、滑座;18、气动伸缩杆;19、电机盒;20、打磨盘;21、控制器。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种铝合金门窗边料打磨设备,包括打磨箱1,打磨箱1外侧固定安装有旋转电机8,打磨箱1内部设置有旋转架9,且旋转架9两侧固定连接有旋转杆10,其中一个旋转杆10与旋转电机8输出端保持固定连接,另一个旋转杆10通过轴承座保持转动设置,旋转架9内部两侧活动设置有第二电推杆11,第二电推杆11末端固定连接有夹板12,打磨箱1外侧固定安装有控制器21。

[0023] 通过采用上述技术方案:在固定门窗时,将门窗放置于旋转架9的夹板12之间,通过第二电推杆11推动夹板12,即可适用固定不同尺寸的门窗,同时,旋转电机8通过驱动旋转杆10带动旋转架9转动,即可对旋转架9和门窗进行翻面,无需人工重新拆装进行翻面工作。

[0024] 本实施例中,打磨箱1内部两侧开设有滑槽13,滑槽13内滑动设置有移动座15,滑槽13内部活动安装有用于驱动移动座15的第三电推杆14,移动座15之间固定安装有电动导轨16,电动导轨16外侧滑动设置有滑座17,滑座17下端设置有气动伸缩杆18,且气动伸缩杆18下端固定连接有电机盒19,电机盒19下端转动设置有打磨盘20,电机盒19内部固定安装有用于驱动打磨盘20的驱动电机;通过设置了移动座15、电动导轨16和滑座17,通过第三电

推杆14推动移动座15移动,同时,电动导轨16驱动滑座17移动,即可调整打磨盘20的横纵向位置,并且,气动伸缩杆18推动电机盒19下降,由驱动电机驱动打磨盘20转动,即可对旋转架9内的门窗进行打磨工作。

[0025] 本实施例中,夹板12表面固定连接有防滑垫121;通过设置了防滑垫121,可避免门窗在打磨时,与夹板12之间发生滑动偏移,影响打磨。

[0026] 本实施例中,打磨箱1内部一侧活动安装有第一电推杆4,第一电推杆4末端固定连接有固定板5,固定板5下端固定连接有清洁刷51,打磨箱1内部底面两侧贯穿开设有导料槽7;通过设置了第一电推杆4、固定板5、清洁刷51和导料槽7,打磨时产生的废屑,由第一电推杆4推动固定板5左右往返运动,配合清洁刷51推动废屑,使废屑通过导料槽7,即可避免废屑残留于打磨箱1内部表面,无需人工清理。

[0027] 本实施例中,打磨箱1内部滑动设置有集料箱6;通过设置了集料箱6,废屑通过导料槽7进入集料箱6内,从而方便后期工作人员对废屑进行回收清理。

[0028] 本实施例中,打磨箱1表面通过合页活动连接有箱门2,且箱门2内部固定连接有关观察窗3;通过设置了观察窗3,方便工作人员观察打磨箱1内部的打磨情况。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将门窗放置于旋转架9内的夹板12之间,通过第二电推杆11推动夹板12移动,对门窗进行固定,之后,关闭箱门2,由气动伸缩杆18推动电机盒19下降,同时,电机盒19内的驱动电机驱动打磨盘20转动,工作人员可通过第三电推杆14推动移动座15和电动导轨16,调整打磨盘20的横纵位置,进而对门窗表面进行打磨加工,打磨时产生的废屑飞溅掉落在打磨箱1内部,当门窗一侧表面打磨结束后,气动伸缩杆18拉动电机盒19上升,再由旋转电机8通过旋转杆10驱动旋转架9带动门窗翻转一百八十度,进而对门窗进行翻面工作,即可对门窗另一面进行打磨工作,而打磨时产生的废屑,由第一电推杆4推动固定板5左右往返运动,配合清洁刷51推动废屑,使废屑通过导料槽7进入集料箱6,即可完成对废屑的清理和回收,无需人工清理操作。

[0030] 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。

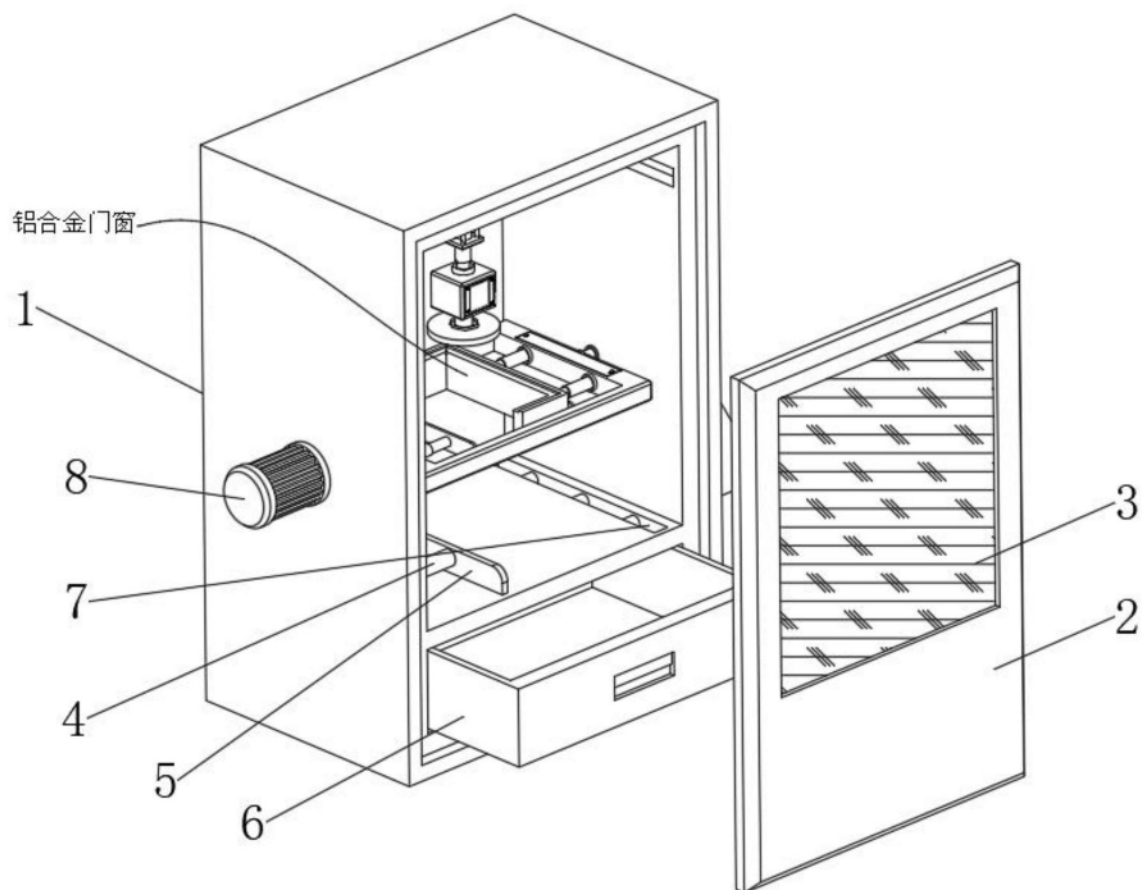


图1

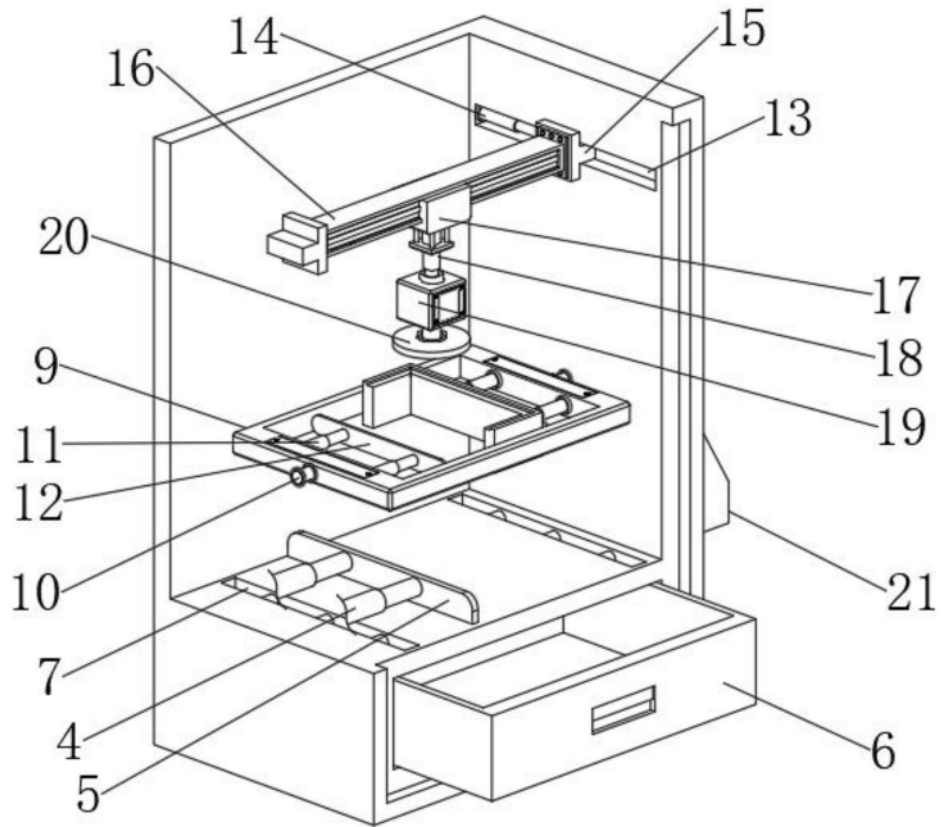


图2

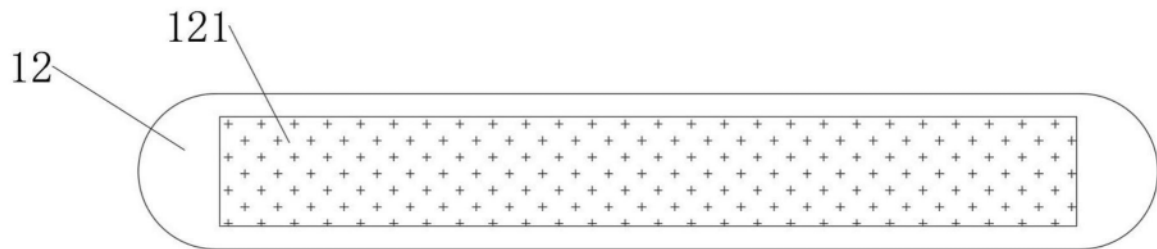


图3



图4