



(21) 申请号 202322199142.2

(22) 申请日 2023.08.16

(73) 专利权人 合肥而立金属机械科技有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县经济开发
区汤口路36号

(72) 发明人 程小四 吴敏

(74) 专利代理机构 安徽权小七知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 34172

专利代理师 魏毅宏

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

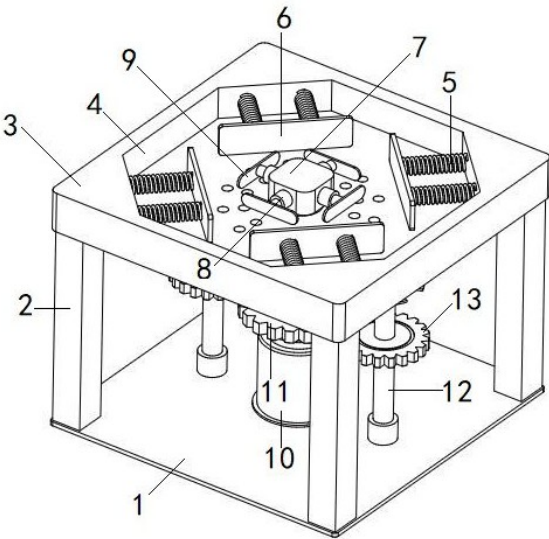
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

金属门窗磨边机

(57) 摘要

本实用新型公开了金属门窗磨边机,属于金属门窗制造技术领域,包括底座和工作台,底座与工作台之间固定连接有支撑杆,工作台的端面上开设有设备槽,设备槽为八边形,设备槽内靠近工作台四个边角的侧壁上均固定安装有弹簧,弹簧的端部固定安装有磨块,设备槽的中间位置开设有通孔,通孔内转动安装有转轴,转轴的顶部固定安装有方形块,方形块的四周侧面上均固定安装有电动伸缩杆,底座上固定安装有电机,电机的输出轴与转轴同轴连接。本实用新型解决了现有技术中人工打磨金属门窗边角处毛刺需要消耗较大体力,且打磨效率较低的问题,操作简单方便,实用性强。



1. 金属门窗磨边机, 包括底座(1) 和工作台(3), 所述底座(1) 与工作台(3) 之间固定连接有支撑杆(2), 其特征在于: 所述工作台(3) 的端面上开设有设备槽(4), 所述设备槽(4) 为八边形, 所述设备槽(4) 内靠近工作台(3) 四个边角的侧壁上均固定安装有弹簧(5), 所述弹簧(5) 的端部固定安装有磨块(6), 所述设备槽(4) 的中间位置开设有通孔, 所述通孔内转动安装有转轴, 所述转轴的顶部固定安装有方形块(7), 所述方形块(7) 的四周侧面上均固定安装有电动伸缩杆(8), 所述底座(1) 上固定安装有电机(10), 所述电机(10) 的输出轴与转轴同轴连接。

2. 根据权利要求1所述的金属门窗磨边机, 其特征在于: 所述电动伸缩杆(8) 的端部固定连接有顶板(9), 所述顶板(9) 的外表面上包装有弹性层。

3. 根据权利要求1所述的金属门窗磨边机, 其特征在于: 所述设备槽(4) 底部开设有若干通气孔, 若干所述通气孔等间距均匀设置。

4. 根据权利要求3所述的金属门窗磨边机, 其特征在于: 所述电机(10) 的输出轴上同轴连接有第一齿轮(11), 所述底座(1) 转动安装支杆(12), 所述支杆(12) 的同轴连接有第二齿轮(13), 所述第一齿轮(11) 与第二齿轮(13) 啮合, 所述支杆(12) 的端部安装有风扇叶(14)。

金属门窗磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属门窗制造技术领域,具体为金属门窗磨边机。

背景技术

[0002] 目前在铝合金门窗的生产过程中,需要对已经生产完成的铝合金门窗进行有效的打磨,尤其是门窗的边角处,因在生产切割安装过程中,金属门窗的边角处会出现大量的毛刺,若不及时对其进行处理,极易在搬运门窗的过程中,对搬运工人造成割伤。而当前对于金属门窗边角处的打磨,大都是通过作业人员手动打磨,其需要消耗较大的体力,且打磨的效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供金属门窗磨边机,以解决现有技术中人工打磨金属门窗边角处毛刺需要消耗较大体力,且打磨效率较低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:金属门窗磨边机,包括底座和工作台,所述底座与工作台之间固定连接有支撑杆,所述工作台的端面上开设有设备槽,所述设备槽为八边形,所述设备槽内靠近工作台四个边角的侧壁上均固定安装有弹簧,所述弹簧的端部固定安装有磨块,所述设备槽的中间位置开设有通孔,所述通孔内转动安装有转轴,所述转轴的顶部固定安装有方形块,所述方形块的四周侧面上均固定安装有电动伸缩杆,所述底座上固定安装有电机,所述电机的输出轴与转轴同轴连接。

[0005] 作为本实用新型的优选技术方案:所述电动伸缩杆的端部固定连接有顶板,所述顶板的外表面上包装有弹性层。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案:所述设备槽底部开设有若干通气孔,若干所述通气孔等间距均匀设置。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案:所述电机的输出轴上同轴连接有第一齿轮,所述底座转动安装支杆,所述支杆的同轴连接有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述支杆的端部安装有风扇叶。

[0008] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计巧妙,通过将待磨边的金属门窗置于设备槽内,利用方形块四周侧面上的电动伸缩杆分别与金属门窗的内侧壁相抵,对金属门窗进行固定夹持,电机带动方形块转动,进而带动金属门窗转动,而金属门窗转动的过程中,其边角处与磨块相接触,便巧妙的完成了对金属门窗边角处的打磨作业,简单方便,实用性较强。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型金属门窗磨边机的主体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的俯视图;

[0011] 图3为本实用新型的正面示意图。

[0012] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、工作台;4、设备槽;5、弹簧;6、磨块;7、方形块;8、电动伸缩杆;9、顶板;10、电机;11、第一齿轮;12、支杆;13、第二齿轮;14、风扇叶。

具体实施方式

[0013] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或可以互相通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:金属门窗磨边机,包括底座1和工作台3,底座1与工作台3之间固定连接,有支撑杆2,工作台3的端面上开设有设备槽4,设备槽4为八边形,设备槽4内靠近工作台3四个边角的侧壁上均固定安装有弹簧5,弹簧5的端部固定安装有磨块6。设备槽4的中间位置开设有通孔,通孔内转动安装有转轴,转轴的顶部固定安装有方形块7,方形块7的四周侧面上均固定安装有电动伸缩杆8,底座1上固定安装有电机10,电机10的输出轴与转轴同轴连接。

[0015] 通过将待磨边的金属门窗置于设备槽4内,利用方形块7四周侧面上的电动伸缩杆8分别与金属门窗的内侧壁相抵,对金属门窗进行固定夹持,电机10带动方形块7转动,进而带动金属门窗转动,而金属门窗转动的过程中,其边角处与磨块6相接触,便巧妙的完成了对金属门窗边角处的打磨作业,简单方便,实用性较强。

[0016] 具体的,电动伸缩杆8的端部固定连接,有顶板9,顶板9的外表面上包装有弹性层。设置的顶板9能够使金属门窗的固定夹持效果更好,而弹性层则保证了金属门插不会被刮伤,影响其正常的使用。

[0017] 设备槽4底部开设有若干通气孔,若干通气孔等间距均匀设置,电机10的输出轴上同轴连接有第一齿轮11,底座1转动安装,有支杆12,支杆12的同轴连接有第二齿轮13,第一齿轮11与第二齿轮13啮合,支杆12的端部安装有风扇叶14。

[0018] 利于电机10带动第一齿轮11转动,通过第一齿轮11啮合第二齿轮13,同步实现第二齿轮13和支杆12转动,支杆12上设置的风扇叶14则产生气流,产生的气流通过通气孔吹向设备槽4,将磨边产生的灰尘吹离。

[0019] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

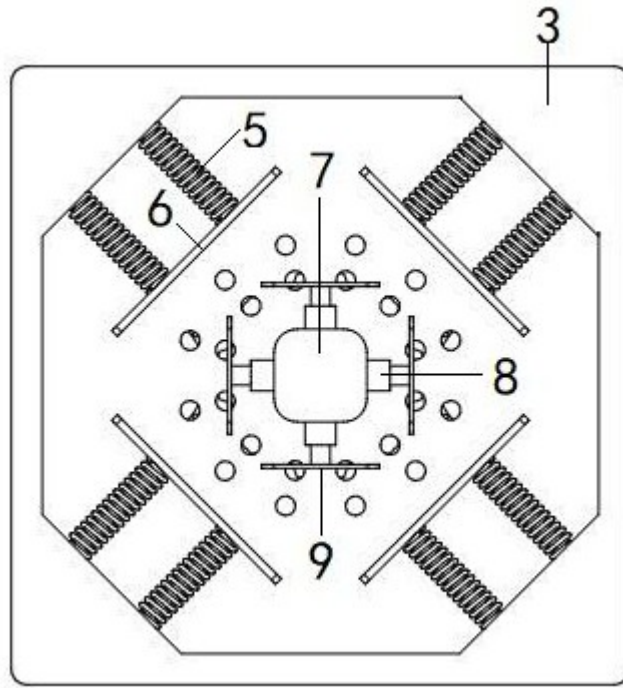


图 2

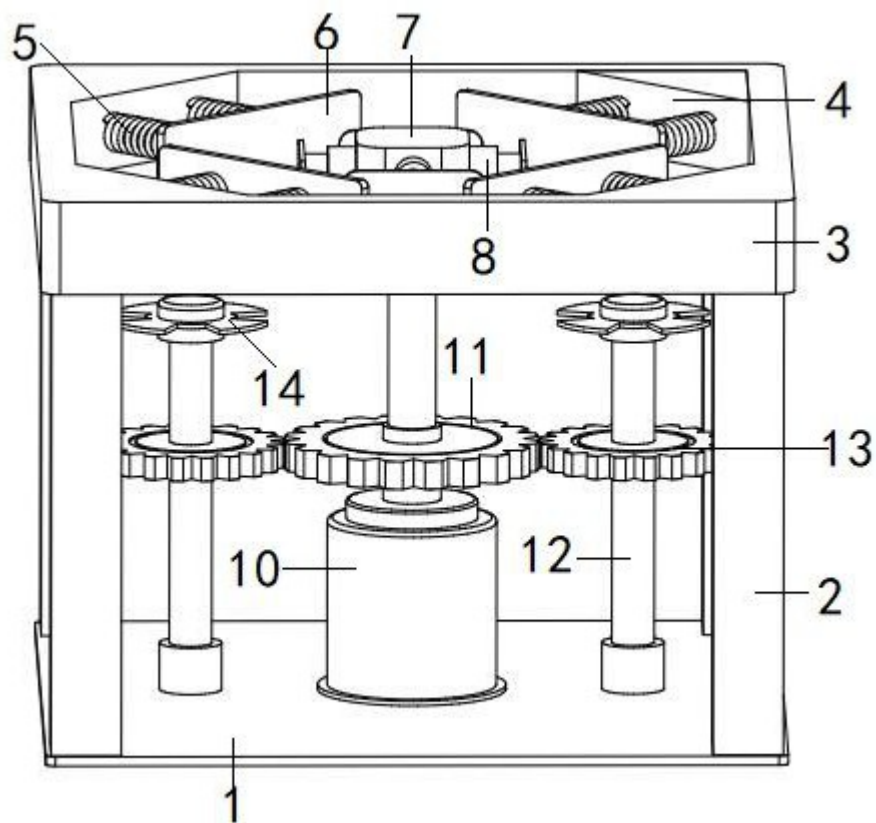


图 3