



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221416079 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323314302.X

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 烟台盟禾板材有限公司

地址 265622 山东省烟台市蓬莱区南王工
业园淮海路东首

(72) 发明人 曲守宁 马树江

(74) 专利代理机构 烟台汉略知识产权代理事务
所(普通合伙) 37451

专利代理师 边雅娜

(51) Int. Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

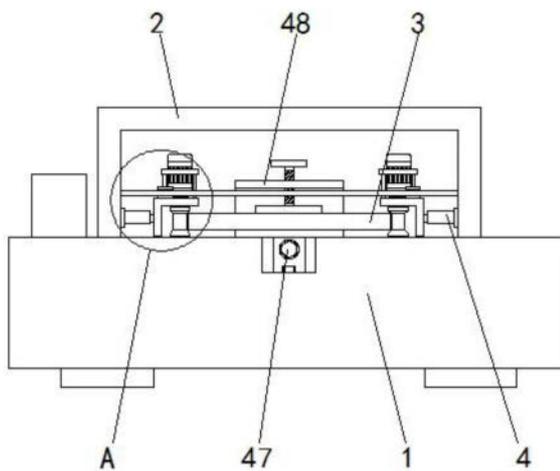
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材加工压紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种板材加工压紧装置,包括加工台和加工框,所述加工台上设置有板材,所述加工框的内部设置有打磨机构,所述打磨机构包括有两个电动推杆,两个所述电动推杆分别固定安装于加工框的内腔左右两侧壁,两个所述电动推杆的伸缩端均固定安装有安装板,两个所述安装板的顶部设置有用于支撑安装板滑动的支撑组件。该板材加工压紧装置,通过设置有打磨机构,实现了利用压紧组件可以对不同厚度的板材进行夹持,然后利用进给组件带动被加持的板材向后移动,启动异步电机并带动打磨轮旋转,利用电动推杆带动安装板以及打磨轮向板材两侧靠近,从而达到对不同宽度的板材去毛边,进而可以实现对不同尺寸的板材进行加工。



1. 一种板材加工压紧装置,包括加工台(1)和加工框(2),其特征在于:所述加工台(1)上设置有板材(3),所述加工框(2)的内部设置有打磨机构(4);

所述打磨机构(4)包括有两个电动推杆(41),两个所述电动推杆(41)分别固定安装于加工框(2)的内腔左右两侧壁,两个所述电动推杆(41)的伸缩端均固定安装有安装板(42),两个所述安装板(42)的顶部设置有用于支撑安装板(42)滑动的支撑组件(43),两个所述安装板(42)的顶部均固定安装有安装架(44),两个所述安装架(44)上均固定安装有异步电机(45),两个所述异步电机(45)输出轴的外表面均固定安装有用于去毛刺的打磨轮(46),所述加工台(1)的顶部设置有控制板材(3)移动的进给组件(47),所述加工台(1)的顶部设置有用于压紧板材(3)的压紧组件(48)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述进给组件(47)包括有丝杆和连接块,所述连接块螺纹安装于丝杆的外表面,所述丝杆转动安装于加工台(1)的内腔前后两侧壁之间且一端贯穿并延伸至加工台(1)的外部,所述丝杆的一端固定连接有三相电机,所述三相电机与加工台(1)的背面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述压紧组件(48)包括有夹持框和定位板,所述夹持框的顶部螺纹连接有一端贯穿并延伸至其内部的螺纹杆,所述螺纹杆的一端与定位板的顶部固定连接,所述板材(3)位于定位板的底部和夹持框的内底壁之间。

4. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述加工框(2)和加工台(1)的顶部固定连接,所述加工台(1)的顶部固定安装有控制器。

5. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述支撑组件(43)包括有支撑杆和两个安装块,所述安装块的底部与安装板(42)的顶部固定连接,所述支撑杆固定安装于加工框(2)的内腔左右两侧壁之间,所述安装块滑动安装于支撑杆的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述安装板(42)的顶部开设有连接槽,所述异步电机(45)的输出轴贯穿连接槽,所述异步电机(45)输出轴外表面固定连接的打磨轮(46)位于安装板(42)内部。

7. 根据权利要求2所述的一种板材加工压紧装置,其特征在于:所述连接块的底部开设有限位槽,所述加工台(1)的内底壁固定安装有限位条,所述限位槽的内壁与限位条的外表面滑动连接。

一种板材加工压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种板材加工压紧装置。

背景技术

[0002] 板材加工是将木材做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业以及装修行业,或者用于家具生产等方面,用来当作墙壁、天花板或地板的构件,板材加工包括锯片、裁剪、打磨等一系列的工艺,常用的板材加工为切割机、切割台、打磨机等机械设备。

[0003] 中国实用新型公告号为CN214645221U,公开了一种装饰板材加工用毛边清除装置,实现了清理板材去毛边后的木屑残留,而且可以对清理的木屑进行收集处理,在实际的使用过程,该毛边清除装置只能对同一宽度的板材进行毛边清除,然而板材加工厂家一般都会生产加工不同宽度的板材,从而使得该设备对于板材加工厂家存在一定的局限性,故而提出一种板材加工压紧装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种板材加工压紧装置,具备方便对不同尺寸的板材进行压紧以及毛边清除的优点,解决了在实际的使用过程,该毛边清除装置只能对同一宽度的板材进行毛边清除,然而板材加工厂家一般都会生产加工不同宽度的板材,从而使得该设备对于板材加工厂家存在一定的局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材加工压紧装置,包括加工台和加工框,所述加工台上设置有板材,所述加工框的内部设置有打磨机构;

[0006] 所述打磨机构包括有两个电动推杆,两个所述电动推杆分别固定安装于加工框的内腔左右两侧壁,两个所述电动推杆的伸缩端均固定安装有安装板,两个所述安装板的顶部设置有用于支撑安装板滑动的支撑组件,两个所述安装板的顶部均固定安装有安装架,两个所述安装架上均固定安装有异步电机,两个所述异步电机输出轴的外表面均固定安装有用于去毛刺的打磨轮,所述加工台的顶部设置有控制板材移动的进给组件,所述加工台的顶部设置有用于压紧板材的压紧组件。

[0007] 进一步,所述进给组件包括有丝杆和连接块,所述连接块螺纹安装于丝杆的外表面,所述丝杆转动安装于加工框的内腔前后两侧壁之间且一端贯穿并延伸至加工框的外部,所述丝杆的一端固定连接有三相电机,所述三相电机与加工框的背面固定连接。

[0008] 进一步,所述压紧组件包括有夹持框和定位板,所述夹持框的顶部螺纹连接有一端贯穿并延伸至其内部的螺纹杆,所述螺纹杆的一端与定位板的顶部固定连接,所述板材位于定位板的底部和夹持框的内底壁之间。

[0009] 进一步,所述加工框和加工台的顶部固定连接,所述加工台的顶部固定安装有控制器。

[0010] 进一步,所述支撑组件包括有支撑杆和两个安装块,所述安装块的底部与安装板的顶部固定连接,所述支撑杆固定安装于加工框的内腔左右两侧壁之间,所述安装块滑动

安装于支撑杆的外表面。

[0011] 进一步,所述安装板的顶部开设有连接槽,所述异步电机的输出轴贯穿连接槽,所述异步电机输出轴外表面固定连接的打磨轮位于安装板内部。

[0012] 进一步,所述连接块的底部开设有限位槽,所述加工台的内底壁固定安装有限位条,所述限位槽的内壁与限位条的外表面滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该板材加工压紧装置,通过设置有打磨机构,实现了利用压紧组件可以对不同厚度的板材进行夹持,然后利用进给组件带动被加持的板材向后移动,启动异步电机并带动打磨轮旋转,利用电动推杆带动安装板以及打磨轮向板材两侧靠近,从而达到对不同宽度的板材去毛边,进而可以实现对不同尺寸的板材进行加工,使得该板材加工压紧装置的适应性增强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构示意图1中的A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型结构压紧组件的立体示意图。

[0018] 图中:1、加工台;2、加工框;3、板材;4、打磨机构;41、电动推杆;42、安装板;43、支撑组件;44、安装架;45、异步电机;46、打磨轮;47、进给组件;48、压紧组件。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实施例中的一种板材加工压紧装置,包括加工台1和加工框2,加工台1上设置有板材3,加工框2的内部设置有打磨机构4,加工框2和加工台1的顶部固定连接,加工台1的顶部固定安装有控制器。

[0021] 采用上述技术方案,实现了利用压紧组件48可以对不同厚度的板材3进行夹持,然后利用进给组件47带动被加持的板材3向后移动,启动异步电机45并带动打磨轮46旋转,利用电动推杆41带动安装板42以及打磨轮46向板材3两侧靠近,从而达到对不同宽度的板材3去毛边,进而可以实现对不同尺寸的板材3进行加工。

[0022] 本实施例中,打磨机构4包括有两个电动推杆41,两个电动推杆41分别固定安装于加工框2的内腔左右两侧壁,两个电动推杆41的伸缩端均固定安装有安装板42,两个安装板42的顶部设置有用于支撑安装板42滑动的支撑组件43,支撑组件43包括有支撑杆和两个安装块,安装块的底部与安装板42的顶部固定连接,支撑杆固定安装于加工框2的内腔左右两侧壁之间,安装块滑动安装于支撑杆的外表面,便于支撑安装板42的左右移动,两个安装板42的顶部均固定安装有安装架44,两个安装架44上均固定安装有异步电机45,两个异步电机45输出轴的外表面均固定安装有用于去毛刺的打磨轮46,加工台1的顶部设置有控制板材3移动的进给组件47,加工台1的顶部设置有用于压紧板材3的压紧组件48。

[0023] 其中,安装板42的顶部开设有连接槽,异步电机45的输出轴贯穿连接槽,异步电机45输出轴外表面固定连接的打磨轮46位于安装板42内部,便于异步电机45带动位于安装板42内部的打磨轮46旋转。

[0024] 采用上述技术方案,实现了利用压紧组件48固定板材3,并利用进给组件47带动板材3移动,启动两个异步电机45并带动打磨轮46旋转,利用两个电动推杆41控制两个安装板42带动打磨轮46向相对一侧移动,直至打磨轮46与板材3侧边接触,从而达到对板材3两侧进行去毛刺处理。

[0025] 本实施例中,进给组件47包括有丝杆和连接块,连接块螺纹安装于丝杆的外表面,连接块的底部开设有限位槽,加工台1的内底壁固定安装有限位条,限位槽的内壁与限位条的外表面滑动连接,便于限制连接块只能在限位条的外表面左右移动,丝杆转动安装于加工台1的内腔前后两侧壁之间且一端贯穿并延伸至加工台1的外部,丝杆的一端固定连接有三相电机,三相电机与加工台1的背面固定连接。

[0026] 采用上述技术方案,实现了启动进给组件47中的三相电机,使得三相电机带动丝杆旋转,从而控制丝杆外表面螺纹连接的连接块带动夹持框向后移动,从而达到控制板材3同步移动。

[0027] 本实施例中,压紧组件48包括有夹持框和定位板,夹持框的顶部螺纹连接有一端贯穿并延伸至其内部的螺纹杆,螺纹杆的一端与定位板的顶部固定连接,板材3位于定位板的底部和夹持框的内底壁之间。

[0028] 采用上述技术方案,实现了旋转压紧组件48中的螺纹杆,控制定位板将板材3紧紧压在夹持框的内底壁,从而可以实现对不同厚度的板材3夹持固定。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] 该板材加工压紧装置,在使用时,旋转压紧组件48中的螺纹杆,控制定位板将板材3紧紧压在夹持框的内底壁,启动两个异步电机45并带动打磨轮46旋转,启动进给组件47中的三相电机,使得三相电机带动丝杆旋转,从而控制丝杆外表面螺纹连接的连接块带动夹持框向后移动,从而达到控制板材3同步移动,然后利用两个电动推杆41控制两个安装板42带动打磨轮46向相对一侧移动,直至打磨轮46与板材3侧边接触,从而达到对板材3两侧进行去毛刺处理。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

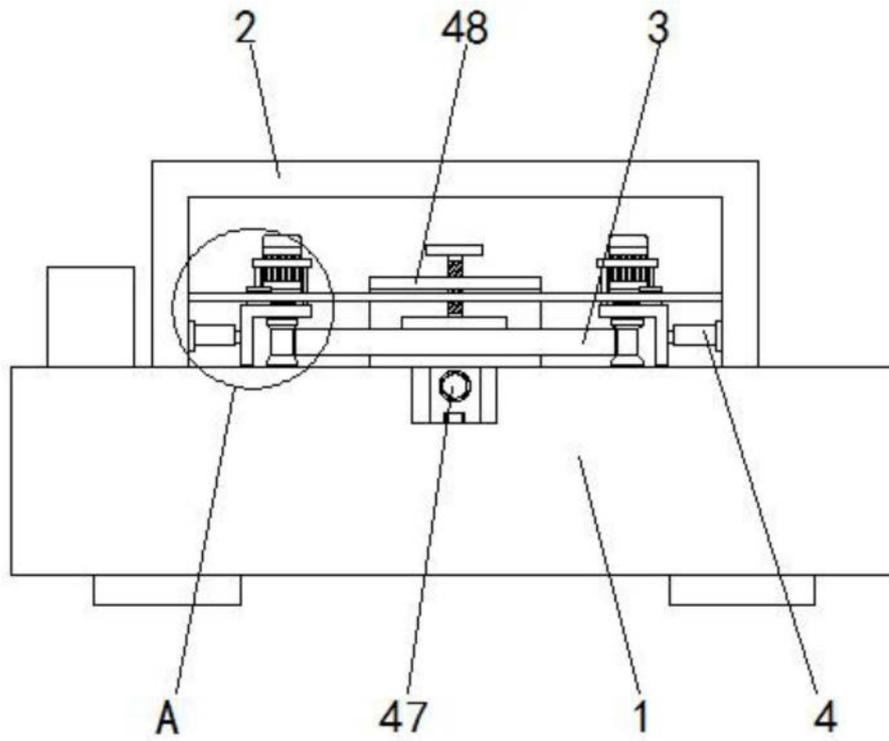


图1

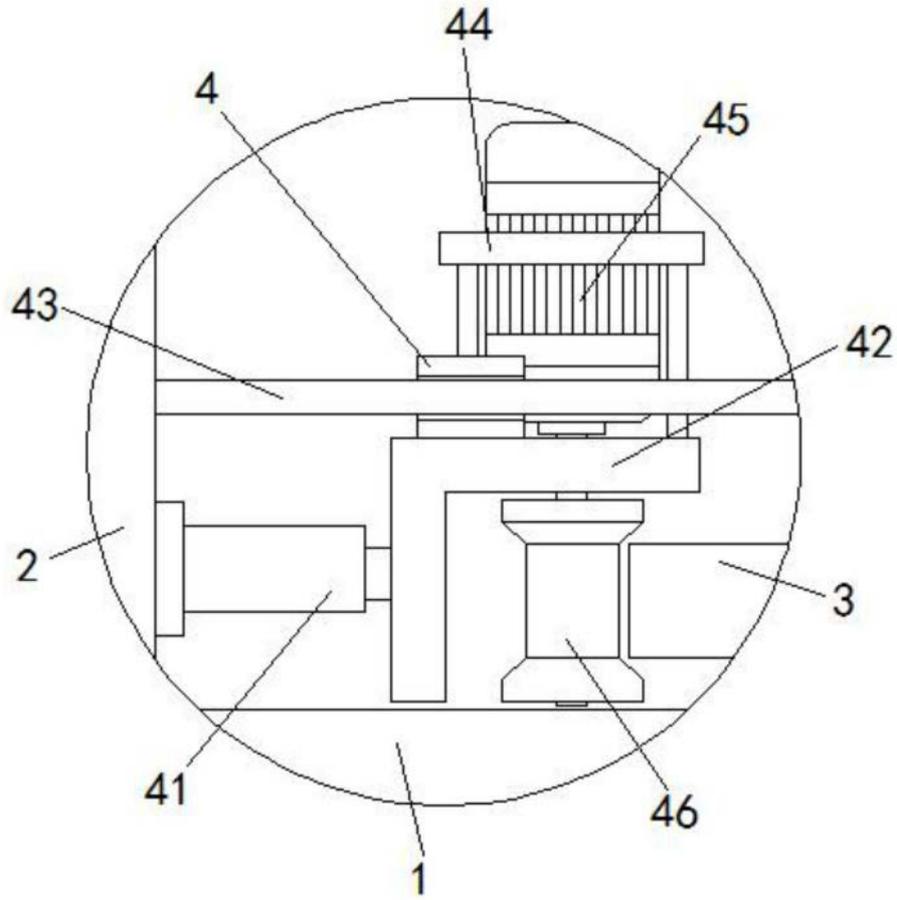


图2

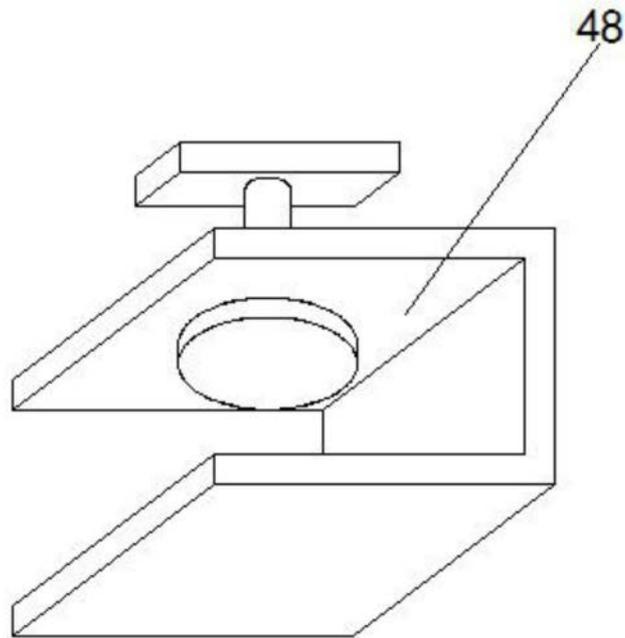


图3