



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221364227 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322876667.5

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 中山市檀荟红木家具有限公司

地址 528400 广东省中山市大涌镇南文村
大业工业区(萧志豪厂房第1、2卡)

(72) 发明人 曾飞龙 余倩媚 郑桂满 曾丽琴
曾辉鹏 曾辉鸿

(74) 专利代理机构 广东雅商律师事务所 44652
专利代理师 杜海江

(51) Int. Cl.

B24B 19/28 (2006.01)

B24B 19/24 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

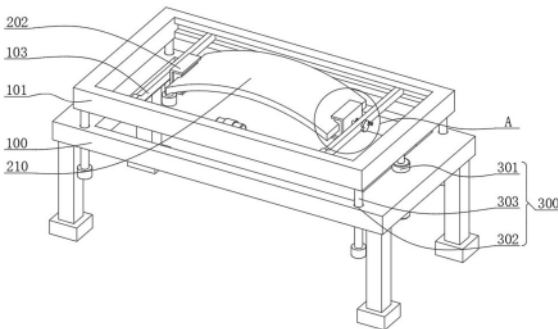
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种木材弧面打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木材弧面打磨装置,包括打磨装置、调节组件与升降组件,所述打磨装置包括上端活动安装的活动架、活动架内侧固定安装的驱动机、以及驱动机两侧驱动安装的开合夹板,所述调节组件包括开合夹板中央处均活动安装的活动轴。本实用新型所述的一种木材弧面打磨装置,活动架一侧活动轴外端安装的卡盘,以及卡合安装至卡盘外侧卡槽中的卡块,可通过卡块的伸缩调节来进行开合夹板之间夹具的旋转调节,从而以快捷翻转调节夹具之间圆弧板材的打磨面,实现圆弧板材的双面打磨,活动架底部对其升降驱动的气缸,以及四角处束缚限位的束缚杆,也可实现圆弧板材翻面后的抬升,从而以防圆弧板材中央较低弧面处无法打磨的问题。



1. 一种木材弧面打磨装置,包括打磨装置(100)、调节组件(200)与升降组件(300),所述打磨装置(100)包括上端活动安装的活动架(101)、活动架(101)内侧固定安装的驱动机(102)、以及驱动机(102)两侧驱动安装的开合夹板(103),其特征在于,所述调节组件(200)包括开合夹板(103)中央处均活动安装的活动轴(201),以及活动轴(201)内端均固定安装的夹具(202),所述活动架(101)一侧活动轴(201)外端还固定安装有卡盘(203),所述卡盘(203)两侧还对称开设有卡槽(204),所述卡盘(203)一侧卡槽(204)内还活动匹配卡合有卡块(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种木材弧面打磨装置,其特征在于,所述调节组件(200)还包括卡块(205)内侧开合夹板(103)中贯穿开设的滑槽(206),以及滑槽(206)内活动匹配安装的活动杆(207),所述卡块(205)固定安装于活动杆(207)上端,所述滑槽(206)和活动杆(207)均为矩形结构,所述开合夹板(103)内侧活动杆(207)上端还活动套设有弹簧(208)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材弧面打磨装置,其特征在于,所述调节组件(200)还包括夹具(202)内端均粘贴固定的海绵块(209),以及夹具(202)之间夹持固定的圆弧板材(210)。

4. 根据权利要求1所述的一种木材弧面打磨装置,其特征在于,所述升降组件(300)包括打磨装置(100)内一侧固定安装的气缸(301),所述气缸(301)的顶部与活动架(101)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种木材弧面打磨装置,其特征在于,所述升降组件(300)还包括打磨装置(100)四角处均贯穿开设的束缚孔(302),以及活动架(101)底部四角处均固定安装的束缚杆(303),且束缚杆(303)活动匹配束缚于束缚孔(302)中。

6. 根据权利要求1所述的一种木材弧面打磨装置,其特征在于,所述打磨装置(100)还包括其顶部安装的打磨机(104)。

一种木材弧面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨装置技术领域,特别涉及一种木材弧面打磨装置。

背景技术

[0002] 圆弧板材是指一种带有弧面的板材,其生产完成后,需使用打磨装置对其两端的弧面进行打磨,以保持其两侧弧面的光滑和平整,从而以便于进行后续喷涂等加工作业。

[0003] 现有的木材弧面打磨装置,如公开号CN213106110U公开的一种可用于木板弧面打磨的打磨装置,虽然具有能对木板弧面自动打磨的优点,但此打磨装置,不便对夹持中的圆弧板材进行直接快捷的调节翻面,为此,我们提出一种木材弧面打磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种木材弧面打磨装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种木材弧面打磨装置,包括打磨装置、调节组件与升降组件,所述打磨装置包括上端活动安装的活动架、活动架内侧固定安装的驱动机、以及驱动机两侧驱动安装的开合夹板,所述调节组件包括开合夹板中央处均活动安装的活动轴,以及活动轴内端均固定安装的夹具,所述活动架一侧活动轴外端还固定安装有卡盘,所述卡盘两侧还对称开设有卡槽,所述卡盘一侧卡槽内还活动匹配卡合有卡块。

[0007] 优选的,所述调节组件还包括卡块内侧开合夹板中贯穿开设的滑槽,以及滑槽内活动匹配安装的活动杆,所述卡块固定安装于活动杆上端,所述滑槽和活动杆均为矩形结构,所述开合夹板内侧活动杆上端还活动套设有弹簧。

[0008] 优选的,所述调节组件还包括夹具内端均粘贴固定的海绵块,以及夹具之间夹持固定的圆弧板材。

[0009] 优选的,所述升降组件包括打磨装置内一侧固定安装的气缸,所述气缸的顶部与活动架之间固定连接。

[0010] 优选的,所述升降组件还包括打磨装置四角处均贯穿开设的束缚孔,以及活动架底部四角处均固定安装的束缚杆,且束缚杆活动匹配束缚于束缚孔中。

[0011] 优选的,所述打磨装置还包括其顶部安装的打磨机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,活动架一侧活动轴外端安装的卡盘,以及卡合安装至卡盘外侧卡槽中的卡块,可通过卡块的伸缩调节来进行开合夹板之间夹具的旋转调节,从而以快捷翻转调节夹具之间圆弧板材的打磨面,实现圆弧板材的双面打磨,且活动杆与滑槽之间的束缚结构,以及卡块的匹配卡合结构,在具备调节便利的同时,也可确保调节后的稳定性,同时,夹具内粘贴固定的海绵块,也可对夹持的圆弧板材两端进行夹持中的安全防护;

[0014] 2、本实用新型中,活动架底部对其升降驱动的气缸,以及四角处束缚限位的束缚

杆,也可实现圆弧板材翻面后的抬升,从而以防圆弧板材中央较低弧面处无法打磨的问题。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
[0016] 图2为本实用新型的内部结构图;
[0017] 图3为本实用新型图2的俯视图;
[0018] 图4为本实用新型图2中A的放大图;
[0019] 图5为本实用新型卡盘的局部结构图。
[0020] 附图标记:
[0021] 100、打磨装置;101、活动架;102、驱动机;103、开合夹板;104、打磨机;
[0022] 200、调节组件;201、活动轴;202、夹具;203、卡盘;204、卡槽;205、卡块;206、滑槽;
207、活动杆;208、弹簧;209、海绵块;210、圆弧板材;
[0023] 300、升降组件;301、气缸;302、束缚孔;303、束缚杆。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

实施例一

[0025] 如图1-5所示,本实施例提供了一种木材弧面打磨装置,包括打磨装置100、调节组件200与升降组件300,打磨装置100包括上端活动安装的活动架101、活动架101内侧固定安装的驱动机102、以及驱动机102两侧驱动安装的开合夹板103,打磨装置100还包括其顶部安装的打磨机104,调节组件200包括开合夹板103中央处均活动安装的活动轴201,以及活动轴201内端均固定安装的夹具202,活动架101一侧活动轴201外端还固定安装有卡盘203,卡盘203两侧还对称开设有卡槽204,卡盘203一侧卡槽204内还活动匹配卡合有卡块205,调节组件200还包括卡块205内侧开合夹板103中贯穿开设的滑槽206,以及滑槽206内活动匹配安装的活动杆207,卡块205固定安装于活动杆207上端,滑槽206和活动杆207均为矩形结构,开合夹板103内侧活动杆207上端还活动套设有弹簧208,调节组件200还包括夹具202内端均粘贴固定的海绵块209,以及夹具202之间夹持固定的圆弧板材210。

[0026] 具体的,圆弧板材210是指一种带有弧面的板材,其在生产完成后,需使用打磨装置100对其两端的弧面进行打磨,以保持其两侧弧面的光滑和平整,打磨装置100包括活动架101内对圆弧板材210夹持固定的驱动机102和开合夹板103,以及对圆弧板材210打磨的打磨机104,此打磨装置100中活动架101一侧活动轴201外端安装的卡盘203,以及卡合安装至卡盘203外侧卡槽204中的卡块205,可通过卡块205的伸缩调节来进行开合夹板103之间夹具202的旋转调节,从而以快捷翻转调节夹具202之间圆弧板材210的打磨面,实现圆弧板材210的双面打磨,且活动杆207与滑槽206之间的束缚结构,以及卡块205的匹配卡合结构,在具备调节便利的同时,也可确保调节后的稳定性,同时,夹具202内粘贴固定的海绵块209,也可对夹持的圆弧板材210两端进行夹持中的安全防护。

实施例二

[0027] 在实施例一的基础上,如图2所示,升降组件300包括打磨装置100内一侧固定安装

的气缸301,气缸301的顶部与活动架101之间固定连接,升降组件300还包括打磨装置100四角处均贯穿开设的束缚孔302,以及活动架101底部四角处均固定安装的束缚杆303,且束缚杆303活动匹配束缚于束缚孔302中。

[0028] 具体的,活动架101底部对其升降驱动的气缸301,以及活动架101底部四角处束缚限于束缚孔302内部的束缚杆303,也可实现圆弧板材210翻面后的抬升,从而以防圆弧板材210中央较低弧面处无法打磨的问题。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0030] 打磨装置100中夹具202之间夹持的圆弧板材210上端面打磨完成后,可先外拉卡盘203外端的活动杆207,活动杆207在外移中将压缩后端的弹簧208并带动卡槽204内部的卡块205外移,在卡块205外移至完全脱离卡槽204后,即可通过夹具202两端的的活动轴201,对夹具202和夹具202之间夹持的圆弧板材210进行180旋转调节,从而以进行圆弧板材210的翻面,在圆弧板材210翻面完成后,松下外拉的活动杆207,使得活动杆207通过内端压缩中弹簧208的弹力而回移,从而以将活动杆207上端的卡块205重新卡合至卡盘203另一侧卡槽204的内部,以进行圆弧板材210翻面后的锁紧固定,当翻面后的圆弧板材210中央处的圆弧端面较低时,也可启动活动架101底部的气缸301,对活动架101整体进行抬升,从而以便于翻面后圆弧板材210后续的打磨加工。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

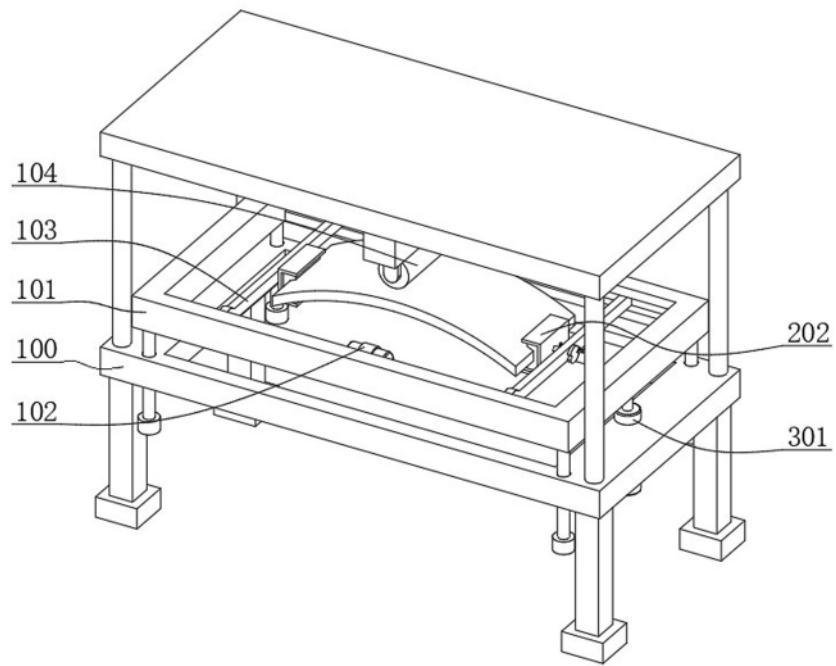


图 1

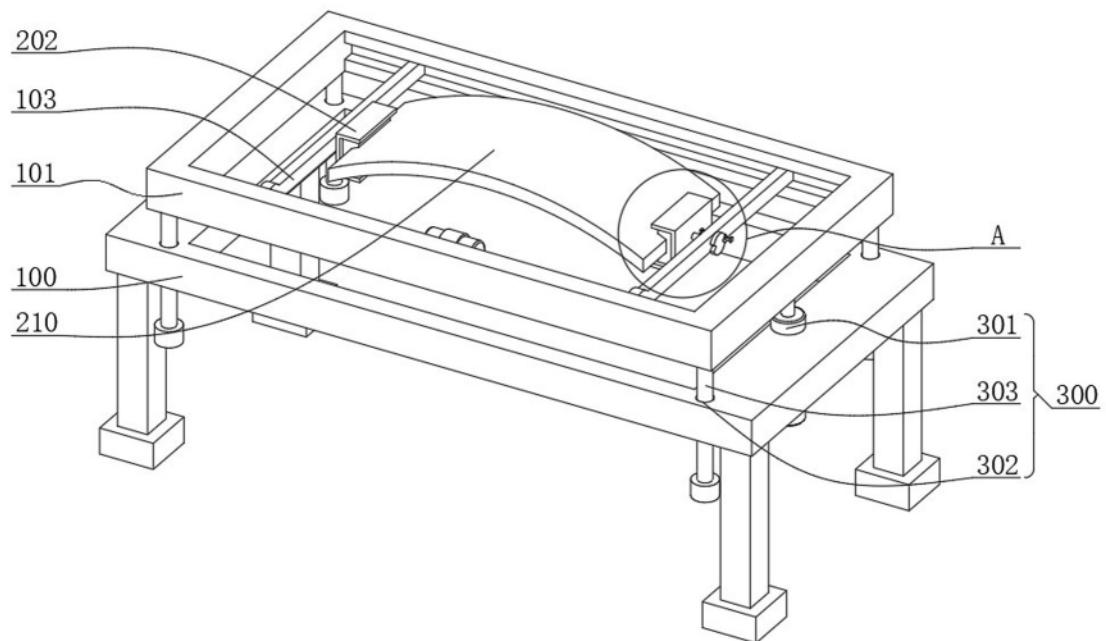


图 2

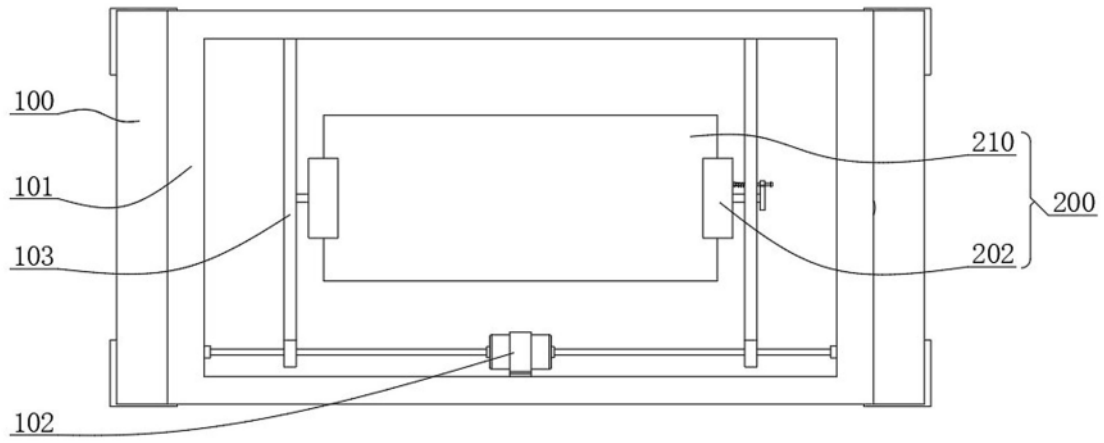


图 3

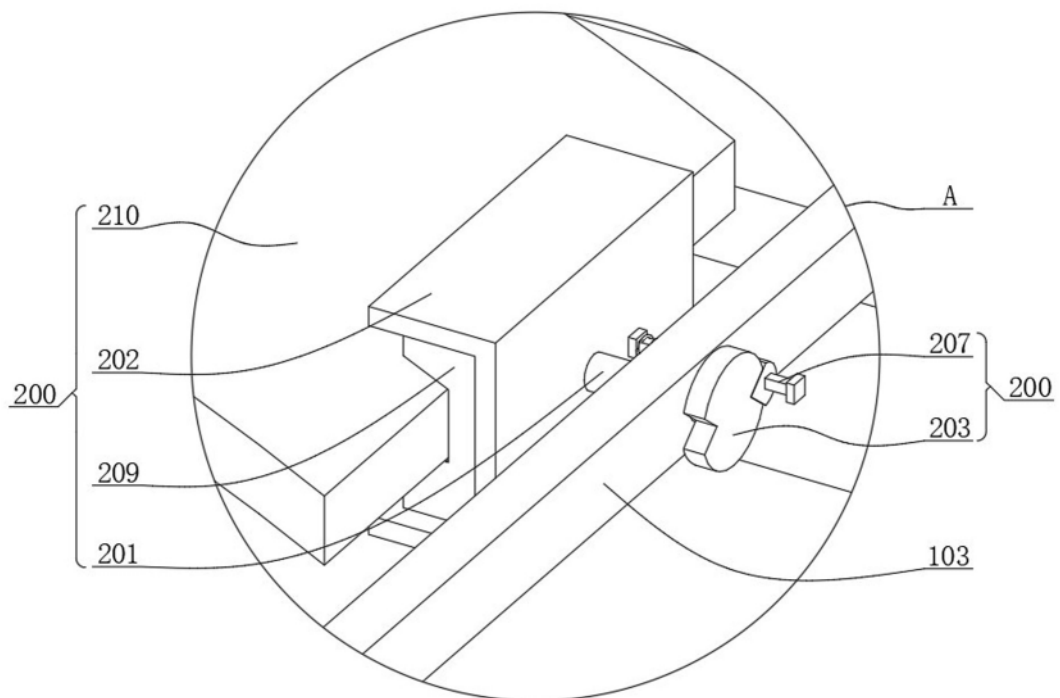


图 4

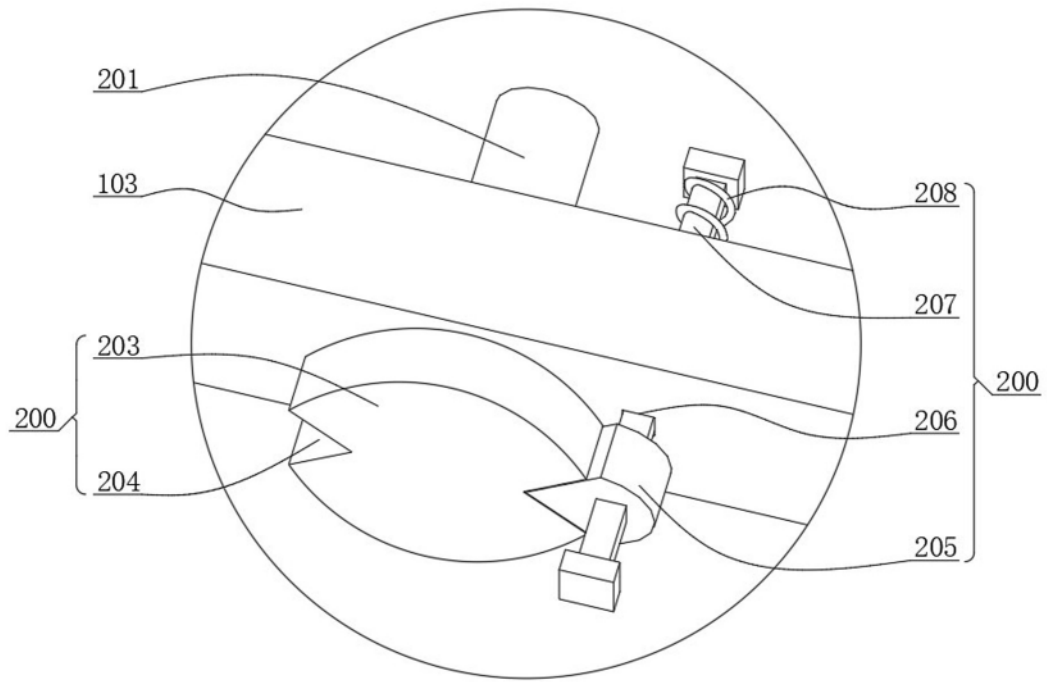


图 5