



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216371403 U

(45) 授权公告日 2022.04.26

(21) 申请号 202123086766.0

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 福建省博茂新材料科技有限公司

地址 364213 福建省龙岩市上杭县通贤镇  
东里村红军路16号

(72) 发明人 阙彩清

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务

所(普通合伙) 11947

代理人 陈文丽

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/06 (2006.01)

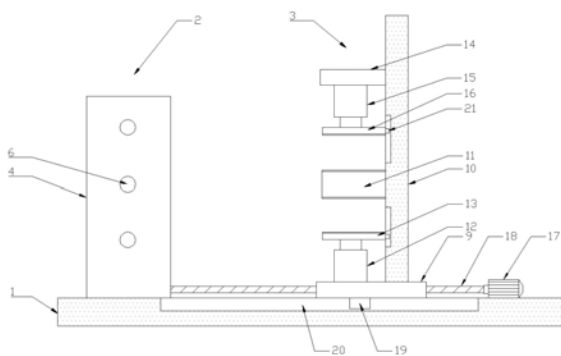
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种用于家具制造的打磨装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于家具制造的打磨装置,包括底座,所述底座上侧壁固定设有位置相对的打磨机构和夹持机构,所述打磨机构包括两个相对设置的立板,两个所述立板之间纵向转动设有多个打磨辊,所述打磨辊端部固定设有连接轴,所述连接轴另一端与立板侧壁转动连接,所述打磨辊其中一端的连接轴转动穿过立板侧壁,且外侧壁套接设有带轮,多个所述带轮之间相互通过皮带配合连接,其中一个所述连接轴与外部动力电机连接,两个所述立板下端之间还连接设有安装板,所述夹持机构包括与底座上侧壁滑动连接的移动块,本实用新型与现有技术相比的优点在于:本装置可以对两块家具板材的正反面同时进行打磨,打磨效率高。



1. 一种用于家具制造的打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上侧壁固定设有位置相对的打磨机构(2)和夹持机构(3),所述打磨机构(2)包括两个相对设置的立板(4),两个所述立板(4)之间纵向转动设有多个打磨辊(5),所述打磨辊(5)端部固定设有连接轴(6),所述连接轴(6)另一端与立板(4)侧壁转动连接,所述打磨辊(5)其中一端的连接轴(6)转动穿过立板(4)侧壁,且外侧壁套接设有带轮(7),多个所述带轮(7)之间相互通过皮带配合连接,其中一个所述连接轴(6)与外部动力电机连接,两个所述立板(4)下端之间还连接设有安装板(8),所述夹持机构(3)包括与底座(1)上侧壁滑动连接的移动块(9),所述移动块(9)上侧壁垂直连接设有与打磨辊(5)平行的竖板(10),所述竖板(10)靠近打磨机构(2)一侧连接设有水平的横板(11),与所述横板(11)位于同一侧的移动块(9)上侧壁连接设有气缸一(12),所述气缸一(12)轴端连接设有夹板一(13),位于所述横板(11)上方的竖板(10)侧壁连接设有固定板(14),所述固定板(14)下侧壁连接设有气缸二(15),所述气缸二(15)轴端连接设有夹板二(16),所述夹板一(13)、夹板二(16)和横板(11)之间互相平行,所述底座(1)上侧壁还固定设有用于驱动移动块(9)运动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述驱动机构包括驱动电机(17),所述驱动电机(17)轴端连接设有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)另一端配合穿过移动块(9)侧壁,且与安装板(8)侧壁转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述移动块(9)下侧壁连接设有滑块(19),所述底座(1)上侧壁设有与滑块(19)配合的滑槽(20),所述滑槽(20)与打磨辊(5)垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述夹板一(13)和夹板二(16)靠近竖板(10)一端均连接设有限位块(21),所述限位块(21)分别通过限位槽与竖板(10)侧壁上下滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述夹板一(13)上侧壁、夹板二(16)下侧壁和横板(11)的上侧壁与下侧壁均设有防滑层。

6. 根据权利要求1所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述打磨辊(5)的数量为3个。

7. 根据权利要求2所述的一种用于家具制造的打磨装置,其特征在于:所述驱动电机(17)为正反转电机。

## 一种用于家具制造的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,具体是指一种用于家具制造的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会经济条件的不断发展,人们的生活质量普遍提高,而家具是人们装饰所在生活环境的重要物质,因此家具的创新和更新深受人们普遍关注和喜爱,同时也带动了家具制造业的发展,其中家具制造过程包括剪切、清洗和打磨等操作。

[0003] 目前在对家具板材进行打磨时,一般通过人工手持打磨工具对板材的侧面进行一点一点的打磨,费时费力,并且一般一次只能打磨一面,也不能多块板材同时打磨,导致生产效率低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上问题,提供一种用于家具制造的打磨装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种用于家具制造的打磨装置,包括底座,所述底座上侧壁固定设有位置相对的打磨机构和夹持机构,所述打磨机构包括两个相对设置的立板,两个所述立板之间纵向转动设有多个打磨辊,所述打磨辊端部固定设有连接轴,所述连接轴另一端与立板侧壁转动连接,所述打磨辊其中一端的连接轴转动穿过立板侧壁,且外侧壁套接设有带轮,多个所述带轮之间相互通过皮带配合连接,其中一个所述连接轴与外部动力电机连接,两个所述立板下端之间还连接设有安装板,所述夹持机构包括与底座上侧壁滑动连接的移动块,所述移动块上侧壁垂直连接设有与打磨辊平行的竖板,所述竖板靠近打磨机构一侧连接设有水平的横板,与所述横板位于同一侧的移动块上侧壁连接设有气缸一,所述气缸一轴端连接设有夹板一,位于所述横板上方的竖板侧壁连接设有固定板,所述固定板下侧壁连接设有气缸二,所述气缸二轴端连接设有夹板二,所述夹板一、夹板二和横板之间互相平行,所述底座上侧壁还固定设有用于驱动移动块运动的驱动机构。

[0006] 作为改进,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机轴端连接设有螺纹杆,所述螺纹杆另一端配合穿过移动块侧壁,且与安装板侧壁转动连接。

[0007] 作为改进,所述移动块下侧壁连接设有滑块,所述底座上侧壁设有与滑块配合的滑槽,所述滑槽与打磨辊垂直。

[0008] 作为改进,所述夹板一和夹板二靠近竖板一端均连接设有限位块,所述限位块分别通过限位槽与竖板侧壁上下滑动连接。

[0009] 作为改进,所述夹板一上侧壁、夹板二下侧壁和横板的上侧壁与下侧壁均设有防滑层。

[0010] 作为改进,所述打磨辊的数量为3个。

[0011] 作为改进,所述驱动电机为正反转电机。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本装置可以对两块家具板材的正反面同时进行打磨,打磨效率高,节省人力成本。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种用于家具制造的打磨装置的主视结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种用于家具制造的打磨装置的打磨机构侧视结构示意图。

[0015] 如图所示:1、底座;2、打磨机构;3、夹持机构;4、立板;5、打磨辊;6、连接轴;7、带轮;8、安装板;9、移动块;10、竖板;11、横板;12、气缸一;13、夹板一;14、固定板;15、气缸二;16、夹板二;17、驱动电机;18、螺纹杆;19、滑块;20、滑槽;21、限位块。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1-2,一种用于家具制造的打磨装置,包括底座1,所述底座1上侧壁固定设有位置相对的打磨机构2和夹持机构3,所述打磨机构2包括两个相对设置的立板4,两个所述立板4之间纵向转动设有多个打磨辊5,所述打磨辊5端部固定设有连接轴6,所述连接轴6另一端与立板4侧壁转动连接,所述打磨辊5其中一端的连接轴6转动穿过立板4侧壁,且外侧壁套接设有带轮7,多个所述带轮7之间相互通过皮带配合连接,其中一个所述连接轴6与外部动力电机连接,两个所述立板4下端之间还连接设有安装板8,所述夹持机构3包括与底座1上侧壁滑动连接的移动块9,所述移动块9上侧壁垂直连接设有与打磨辊5平行的竖板10,所述竖板10靠近打磨机构2一侧连接设有水平的横板11,与所述横板11位于同一侧的移动块9上侧壁连接设有气缸一12,所述气缸一12轴端连接设有夹板一13,位于所述横板11上方的竖板10侧壁连接设有固定板14,所述固定板14下侧壁连接设有气缸二15,所述气缸二15轴端连接设有夹板二16,所述夹板一13、夹板二16和横板11之间互相平行,所述底座1上侧壁还固定设有用于驱动移动块9运动的驱动机构。

[0018] 所述驱动机构包括驱动电机17,所述驱动电机17轴端连接设有螺纹杆18,所述螺纹杆18另一端配合穿过移动块9侧壁,且与安装板8侧壁转动连接。

[0019] 所述移动块9下侧壁连接设有滑块19,所述底座1上侧壁设有与滑块19配合的滑槽20,所述滑槽20与打磨辊5垂直。

[0020] 所述夹板一13和夹板二16靠近竖板10一端均连接设有限位块21,所述限位块21分别通过限位槽与竖板10侧壁上下滑动连接。

[0021] 所述夹板一13上侧壁、夹板二16下侧壁和横板11的上侧壁与下侧壁均设有防滑层。

[0022] 所述打磨辊5的数量为3个。

[0023] 所述驱动电机17为正反转电机。

[0024] 本实用新型在具体实施时,加工人员将两块家具板材分别放在横板16的上侧壁和下侧壁处,启动气缸一12和气缸二15,气缸一12和气缸二15轴端伸出,并分别通过夹板一13和夹板二16将两块板材的一端夹持固定,然后再启动外部动力电机和驱动电机17,外部动力电机使三个打磨辊5高速旋转,驱动电机17正转带动螺纹杆18旋转,螺纹杆18在滑块19和滑槽20的配合下,带动移动块9朝向打磨机构2方向运动,夹持机构3带动板材朝向打磨机构

2方向运动,板材随着夹持机构3慢慢进入到两个相邻打磨辊5之间,此时相邻两个高速旋转的打磨辊5会对板材的上下面同时进行打磨,然后控制驱动电机17交替的进行正转和反转,这样可以使板材在打磨机构2中来回运动,使板材的上下面得到充分打磨,打磨效果更好;打磨完毕后,驱动电机17反转,螺纹杆18会带动夹持机构3复位,然后使气缸一12和气缸二15轴端缩回,然后将家具板材取下,完成打磨;本装置可以对两块家具板材的两个侧面同时进行打磨,打磨效率高,打磨效果好,节省人力成本。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

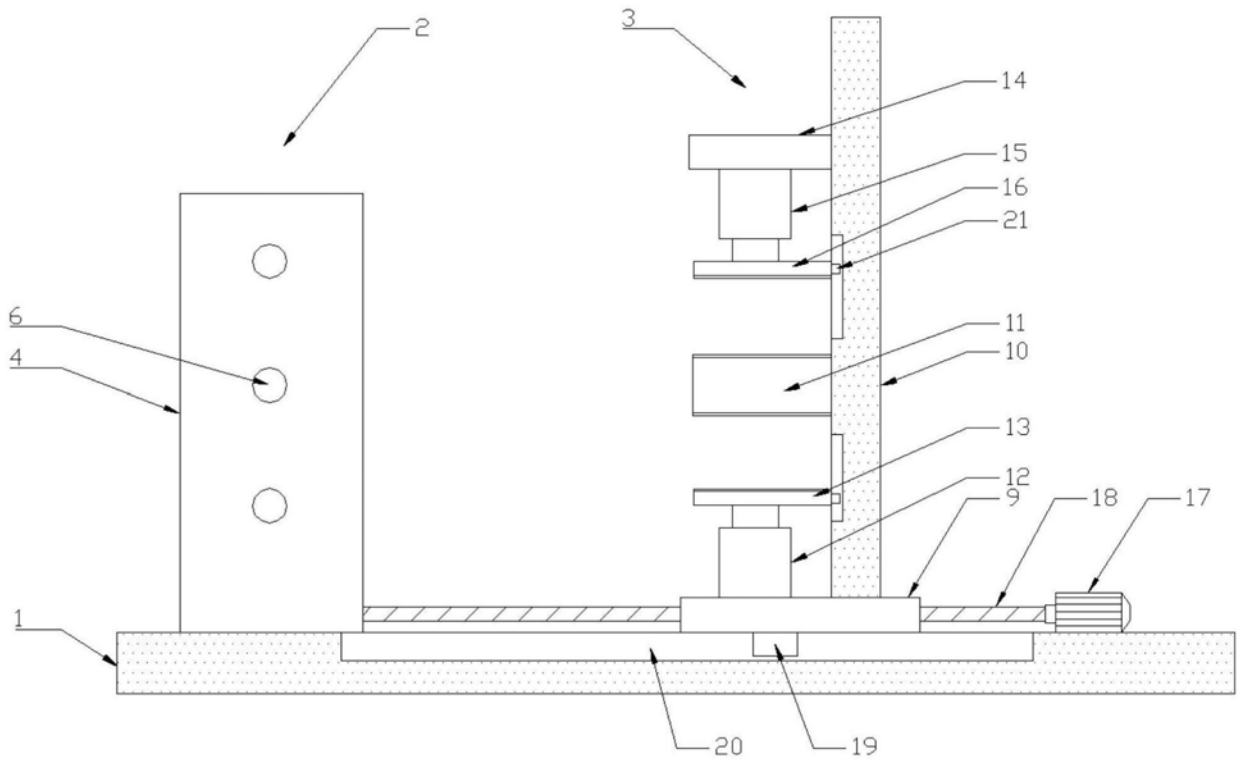


图1

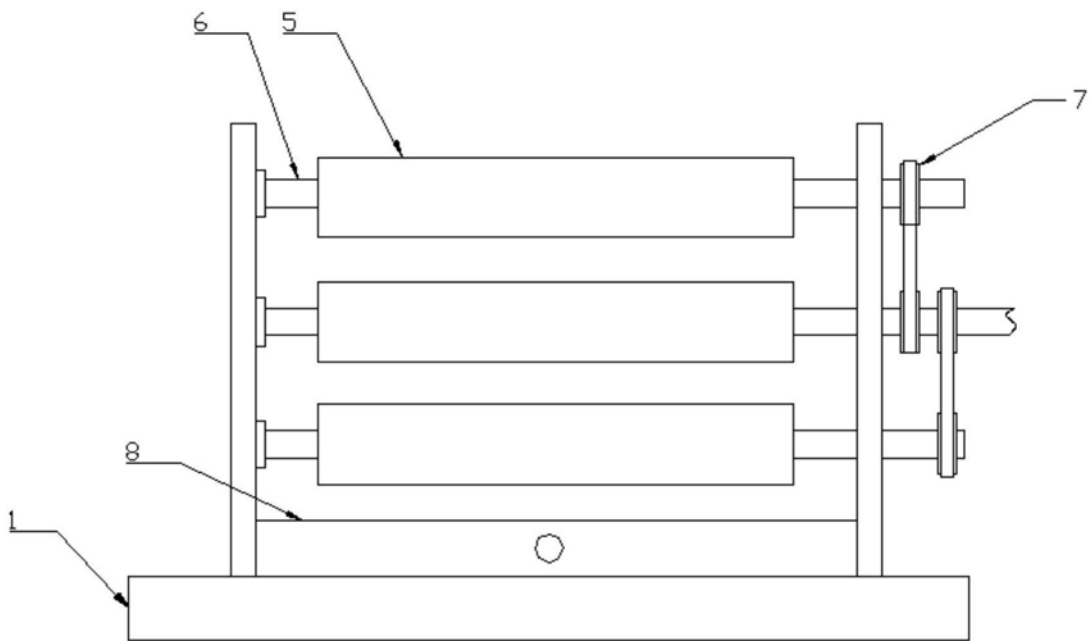


图2