



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106271964 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610725900.1

(22)申请日 2016.08.26

(71)申请人 成都富予达家具有限公司

地址 610000 四川省成都市蛟龙工业港双流园区湘江路13座

(72)发明人 刘涛

(51)Int. Cl.

B24B 9/18(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

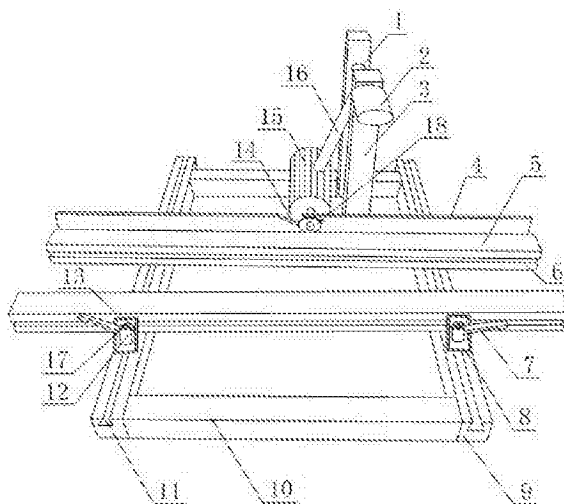
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

能够保证家具边沿平整度的装置

(57)摘要

本发明公开了一种能够保证家具边沿平整度的装置,支撑杆一之间设置有连接杆,支撑杆一的顶面均内凹形成燕尾槽一,支撑杆一的上方设置有支撑杆二,支撑杆二内凹形成燕尾槽二,在支撑杆一上安装有呈L型的压紧板,压紧板中设置有压紧螺栓一和压紧螺栓二;支撑杆二中其中一根支撑杆二上设置有支撑板,支撑板与连接杆之间设置有竖板,其中一块竖板外壁上安装有电机一,竖板之间设置有旋转轴,旋转轴连接有支撑臂,另一端连接有电机二,电机二上连接有转轴,转轴外壁上套有磨削机构,在支撑板顶面内凹形成凹槽。该设备能够对板材表面进行打磨,打磨的位置和打磨的质量都能够得到控制,降低操作人员的劳动强度,而且打磨的效率得到了提高。



1.能够保证家具边沿平整度的装置,其特征在于:包括两根相互平行的支撑杆一(9),所述支撑杆一(9)之间设置有两根相互平行的连接杆(10),且连接杆(10)的两端分别与对应的支撑杆一(9)垂直固定,在支撑杆一(9)的顶面均内凹形成燕尾槽一(11),在支撑杆一(9)的上方设置有两根相互平行的支撑杆二(5),且支撑杆二(5)的中心线和支撑杆一(9)的中心线垂直,支撑杆二(5)的侧壁内凹形成燕尾槽二(6),在支撑杆一(9)上安装有呈L型的压紧板(8),压紧板(8)中设置有压紧螺栓一(17)和压紧螺栓二(13),压紧螺栓一(17)和压紧螺栓二(13)垂直设置,且压紧螺栓一(17)穿过压紧板(8)后设置在燕尾槽一(11)中,压紧螺栓一(17)能够在燕尾槽一(11)中沿着燕尾槽一(11)移动,压紧螺栓二(13)穿过压紧板(8)后设置在燕尾槽二(6)中,压紧螺栓二(13)能够在燕尾槽二(6)中沿着燕尾槽二(6)移动;所述支撑杆二(5)中其中一根支撑杆二(5)上设置有支撑板(4),支撑板(4)与该支撑杆二(5)平行,且支撑板(4)的侧壁与该支撑杆二(5)的侧壁固定,支撑板(4)的顶面设置在该支撑杆二(5)的上方,在支撑板(4)与靠近的支撑板(4)的连接杆(10)之间设置有两块相互平行的竖板(3),竖板(3)分别与对应的支撑板(4)或连接杆(10)固定,其中一块竖板(3)外壁上安装有电机一(2),竖板(3)之间设置有旋转轴(1),旋转轴(1)穿过竖板(3)与电机一(2)连接,且旋转轴(1)能够沿着其轴线在竖板(3)中转动,旋转轴(1)连接有支撑臂(16),支撑臂(16)的一端与旋转轴(1)固定为整体结构,另一端连接有电机二(15),电机二(15)设置在支撑板(4)与靠近的支撑板(4)的连接杆(10)之间,电机二(15)上连接有转轴,转轴外壁上套有磨削机构(18),在支撑板(4)顶面内凹形成凹槽(14),且凹槽(14)贯穿支撑板(4),转轴穿过凹槽(14),磨削机构(18)设置在与支撑板(4)固定的支撑杆二(5)正上方,转轴随着电机二(15)的移动能够在凹槽(14)中移动。

2.根据权利要求1所述的能够保证家具边沿平整度的装置,其特征在于:所述燕尾槽一(11)的中心线和对应的支撑杆一(9)的中心线平行,且燕尾槽一(11)的两端与支撑杆一(9)的两端连通。

3.根据权利要求1所述的能够保证家具边沿平整度的装置,其特征在于:所述燕尾槽二(6)的中心线和对应的支撑杆二(5)的中心线平行,且燕尾槽二(6)的两端与支撑杆二(5)的两端连通。

能够保证家具边沿平整度的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种设备,尤其是涉及一种能够保证家具边沿平整度的装置。

背景技术

[0002] 办公家具是为日常生活工作和社会活动中为办公者或工作方便而配备的用具。早在80年代初期,国外的办公家具品牌就进入了中国市场,但是因为风格,理念,价格等原因,大多国际品牌家具只能为国际企业和大型本土企业提供服务。外资品牌在家具行业中更注重办公环境的整合。自由,隐私,功能,简便之间的平衡一直是国际办公环境中追求的理念。最早进入中国的国际品牌家具企业在开始式办公环境,多功能办公家具,人体工学座椅等方面都有独到之处。国际品牌家具在办公行业的中高端市场中一直处于领先地位。高科技行业、证券金融、财会律师等对办公环境要求高的行业均会采用。2000年以来,中国家具行业经历了第一个高速发展期,以量的扩张为主,初步建立起了门类齐全、与国际接轨的完整的工业体系,产品能满足人民生活需要和国际市场的需要。在未来5到10年,在国际家具产业转移的大背景下,中国家具行业将迎来第二个高速发展期。这个时期主要不是在量的扩张,而是在质的提高。进入21世纪后,中国政府就已经提出加快城市化和小城镇化建设步伐,全面繁荣农村经济,加快城镇化进程,以便进一步拉动消费市场,扩大消费领域。国家的这一举措,必将进一步促进中国的住宅建设,因而会使与住宅相关的行业得到发展。国务院根据社会需求和发展的需要,提出了住宅产业化,这一举措将带动与住宅配套几万种产品的标准化、系列化和产业化。由于住宅产业化发展,住宅作为一种商品进入市场,为各类家具和配套产品提供了发展空间。中国家具行业蕴藏着巨大的市场潜力。加入WTO以来,中国本土家具开始注重办公家具部分的设计研发和市场的开发,专业办公家具企业陆续出现,并且快速成长,并且更适合中国人的传统理念。高质低价,经久耐用。但是因为历史问题初期缺乏对办公环境,员工隐私,人机工学等方面的了解,经过不断的学习进步,逐步跟上了国际步伐。办公家具在使用一段时间后,其边沿会产生毛刺或者破裂,需要将其拆卸下来进行修复,但是现有修复时都是采用人工手动打磨,效率低,劳动强度大,而且都是工人根据经验控制,无法保证打磨质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有板材修复时都是采用人工手动打磨,效率低,劳动强度大,而且都是工人根据经验控制,无法保证打磨质量的问题,设计了一种能够保证家具边沿平整度的装置,该设备能够对板材表面进行打磨,打磨的位置和打磨的质量都能够得到控制,降低操作人员的劳动强度,而且打磨的效率得到了提高,解决了现有板材修复时都是采用人工手动打磨,效率低,劳动强度大,而且都是工人根据经验控制,无法保证打磨质量的问题。

[0004] 本发明的目的通过下述技术方案实现:能够保证家具边沿平整度的装置,包括两根相互平行的支撑杆一,支撑杆一之间设置有两条相互平行的连接杆,且连接杆的两端分

别与对应的支撑杆一垂直固定,在支撑杆一的顶面均内凹形成燕尾槽一,在支撑杆一的上方设置有两根相互平行的支撑杆二,且支撑杆二的中心线和支撑杆一的中心线垂直,支撑杆二的侧壁内凹形成燕尾槽二,在支撑杆一上安装有呈L型的压紧板,压紧板中设置有压紧螺栓一和压紧螺栓二,压紧螺栓一和压紧螺栓二垂直设置,且压紧螺栓一穿过压紧板后设置在燕尾槽一中,压紧螺栓一能够在燕尾槽一中沿着燕尾槽一移动,压紧螺栓二穿过压紧板后设置在燕尾槽二中,压紧螺栓二能够在燕尾槽二中沿着燕尾槽二移动;所述支撑杆二中其中一根支撑杆二上设置有支撑板,支撑板与该支撑杆二平行,且支撑板的侧壁与该支撑杆二的侧壁固定,支撑板的顶面设置在该支撑杆二的上方,在支撑板与靠近的支撑板的连接杆之间设置有两块相互平行的竖板,竖板分别与对应的支撑板或连接杆固定,其中一块竖板外壁上安装有电机一,竖板之间设置有旋转轴,旋转轴穿过竖板与电机一连接,且旋转轴能够沿着其轴线在竖板中转动,旋转轴连接有支撑臂,支撑臂的一端与旋转轴固定为整体结构,另一端连接有电机二,电机二设置在支撑板与靠近的支撑板的连接杆之间,电机二上连接有转轴,转轴外壁上套有磨削机构,在支撑板顶面内凹形成凹槽,且凹槽贯穿支撑板,转轴穿过凹槽,磨削机构设置在与支撑板固定的支撑杆二正上方,转轴随着电机二的移动能够在凹槽中移动。

[0005] 所述燕尾槽一的中心线和对应的支撑杆一的中心线平行,且燕尾槽一的两端与支撑杆一的两端连通。

[0006] 所述燕尾槽二的中心线和对应的支撑杆二的中心线平行,且燕尾槽二的两端与支撑杆二的两端连通。

[0007] 综上所述,本发明的有益效果是:该设备能够对板材表面进行打磨,打磨的位置和打磨的质量都能够得到控制,降低操作人员的劳动强度,而且打磨的效率得到了提高,解决了现有板材修复时都是采用人工手动打磨,效率低,劳动强度大,而且都是工人根据经验控制,无法保证打磨质量的问题。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 附图中标记及相应的零部件名称:1—旋转轴;2—电机一;3—竖板;4—支撑板;5—支撑杆二;6—燕尾槽二;7—旋转柄;8—压紧板;9—支撑杆一;10—连接杆;11—燕尾槽一;12—套筒;13—压紧螺栓二;14—凹槽;15—电机二;16—支撑臂;17—压紧螺栓一;18—磨削机构。

具体实施方式

[0010] 下面结合实施例及附图,对本发明作进一步的详细说明,但本发明的实施方式不仅限于此。

[0011] 实施例:

如图1所示,能够保证家具边沿平整度的装置,包括两根相互平行的支撑杆一9,支撑杆一9之间设置有两根相互平行的连接杆10,且连接杆10的两端分别与对应的支撑杆一9垂直固定,在支撑杆一9的顶面均内凹形成燕尾槽一11,在支撑杆一9的上方设置有两根相互平行的支撑杆二5,且支撑杆二5的中心线和支撑杆一9的中心线垂直,支撑杆二5的侧壁内凹

形成燕尾槽二6,在支撑杆一9上安装有呈L型的压紧板8,压紧板8中设置有压紧螺栓一17和压紧螺栓二13,压紧螺栓一17和压紧螺栓二13垂直设置,且压紧螺栓一17穿过压紧板8后设置在燕尾槽一11中,压紧螺栓一17能够在燕尾槽一11中沿着燕尾槽一11移动,压紧螺栓二13穿过压紧板8后设置在燕尾槽二6中,压紧螺栓二13能够在燕尾槽二6中沿着燕尾槽二6移动;所述支撑杆二5中其中一根支撑杆二5上设置有支撑板4,支撑板4与该支撑杆二5平行,且支撑板4的侧壁与该支撑杆二5的侧壁固定,支撑板4的顶面设置在该支撑杆二5的上方,在支撑板4与靠近的支撑板4的连接杆10之间设置有两块相互平行的竖板3,竖板3分别与对应的支撑板4或连接杆10固定,其中一块竖板3外壁上安装有电机一2,竖板3之间设置有旋转轴1,旋转轴1穿过竖板3与电机一2连接,且旋转轴1能够沿着其轴线在竖板3中转动,旋转轴1连接有支撑臂16,支撑臂16的一端与旋转轴1固定为整体结构,另一端连接有电机二15,电机二15设置在支撑板4与靠近的支撑板4的连接杆10之间,电机二15上连接有转轴,转轴外壁上套有磨削机构18,在支撑板4顶面内凹形成凹槽14,且凹槽14贯穿支撑板4,转轴穿过凹槽14,磨削机构18设置在与支撑板4固定的支撑杆二5正上方,转轴随着电机二15的移动能够在凹槽14中移动;燕尾槽一11的中心线和对应的支撑杆一9的中心线平行,且燕尾槽一11的两端与支撑杆一9的两端连通;燕尾槽二6的中心线和对应的支撑杆二5的中心线平行,且燕尾槽二6的两端与支撑杆二5的两端连通。办公家具在使用一段时间后,其边沿会产生毛刺或者破裂,需要将其拆卸下来进行修复,但是现有修复时都是采用人工手动打磨,效率低,劳动强度大,而且都是工人根据经验控制,无法保证打磨质量,而且一些大型板材打磨时,工人不能对其进行控制,打磨时很不方便,本方案设计的设备则是通过机械方式打磨,工人将板材放置到支撑杆二5上,根据板材的宽度或者长度来调整支撑杆二5之间的距离或者相对于凹槽14的距离,支撑杆二5与支撑杆一9的固定采用压紧板8配合压紧螺栓来实现,由于在支撑杆二5与支撑杆一9上设置有燕尾槽,压紧螺栓一端穿过压紧板8设置在槽中,并且能够在对应的燕尾槽中沿着燕尾槽移动,从而实现距离或者宽度调整,完成调整后通过套筒12和旋转柄7来拧紧压紧螺栓完成压紧,旋转柄7固定在套筒12外壁上,并且旋转柄7是斜着向上设置,这样旋转时不会与其它部件产生干涉,将板材放置好后,开启电机一2和电机二15,电机一2的作用是带动旋转轴1转动,使得旋转轴1能够带动支撑臂16转动,与支撑臂16连接的电机二15随着转动,凹槽14设置为从支撑板4顶面内凹带有一定弧面的结构,这个弧面的弧度与电机二15转动的弧度一致,使得与磨削机构18连接的转轴能够顺着弧面进行在凹槽14中进出,磨削机构为磨削刀具,对板材表面进行磨削,使得毛刺等被清理,或者棱角倒边,从而保证板材表面的光洁度和平整度,使用时不会对人们造成伤害。由于在工作时对转速有要求,所以电机一2的转速低,这样才能使得电机二15在支撑臂16带动下不会产生大幅度的旋转角度,打磨时与板材接触时间更长,打磨质量更高,电机二15转速高,使得磨削机构18高速旋转,能够快速进行打磨。凹槽14的设置,既保证了打磨时打磨轨迹,将放置在支撑杆二5上的板材沿着支撑杆二5推动下,实现对边沿的快速打磨,支撑板4也起着导向和支撑的作用,这样就使得板材靠近底部处无法打磨,而凹槽14由于是凹下去,则能够将磨削机构18位置拉低使得接近板材底部,实现全方位打磨。

[0012] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明做任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术、方法实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本发明的保护范围之内。

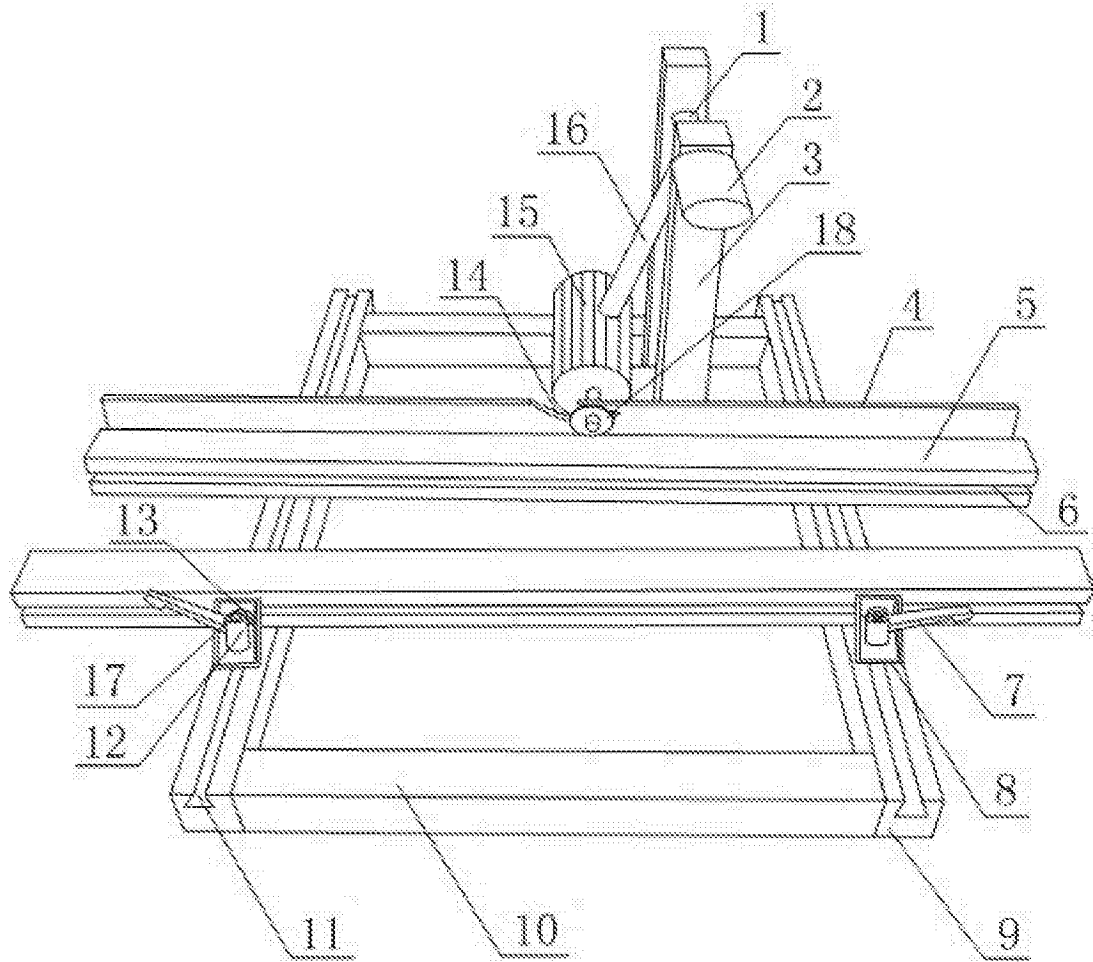


图1