



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210147679 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920682959.6

(22)申请日 2019.05.14

(73)专利权人 无锡新通联包装制品制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇科技路

(72)发明人 廖峰

(51)Int.Cl.

B24B 7/17(2006.01)

B24B 7/28(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 47/20(2006.01)

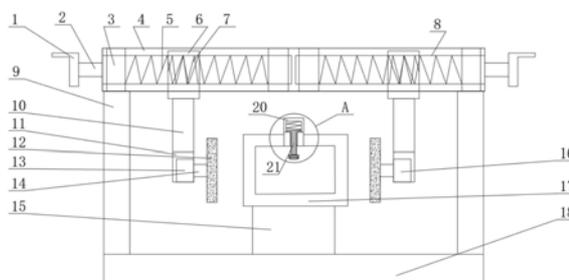
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于木材打磨的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于木材打磨的装置,包括底板,底板的上端设有支撑板,支撑板的上端固定连接有丝杆支架,丝杆支架的内部固定安装有轴承,丝杆支架的内部设有丝杆,丝杆支架的下端设有滑块,滑块的下端固定连接有电机架,电机架固定连接有第一电机和第二电机,第一电机的内部安装有电机轴,电机轴的一端固定安装有磨片。第一电机和第二电机带动磨片同时工作,同时打磨木材的两个面,由于转动摇把使丝杆带动滑块左右运动来调节两磨片间的距离使其可以打磨不同宽度的木材,T形块可以在T形孔内上下运动对木材向下有一个力的作用,使木材在打磨时不需要工人夹紧减轻工人的劳动强度。



1. 一种便于木材打磨的装置,包括底板(18),其特征在于:所述底板(18)的上端设有支撑板(9),所述支撑板(9)的上端固定连接有丝杆支架(4),所述底板(18)的上端固定连接有支撑块(15),所述支撑块(15)设有定位螺孔(19),所述支撑块(15)的上端固定连接有木块支架(17),所述丝杆支架(4)的内部固定安装有轴承(3),所述丝杆支架(4)的内部设有丝杆(8),所述丝杆(8)的两端固定安装有轴承(3),所述丝杆(8)的一端设有丝杆轴(2),所述丝杆(8)的表面设有第一螺纹(5),所述丝杆轴(2)固定连接有摇把(1),所述丝杆支架(4)的下端设有滑块(6),所述滑块(6)的内部设有第二螺纹(7),所述滑块(6)的下端固定连接有连接块(10),所述连接块(10)的下端设有电机架(11),所述电机架(11)固定连接有第一电机(13)和第二电机(16),所述第一电机(13)的内部安装有电机轴(14),所述电机轴(14)的一端固定安装有磨片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于木材打磨的装置,其特征在于:所述第一电机(13)和第二电机(16)关于丝杆支架(4)的竖向中心线对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种便于木材打磨的装置,其特征在于:所述丝杆支架(4)的下表面与底板(18)的上表面相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种便于木材打磨的装置,其特征在于:所述木块支架(17)的上端中间设有定位块(20),所述定位块(20)的内部设有T形孔(22),所述T形孔(22)的内部设置有复位弹簧(23),所述复位弹簧(23)的一端设有T形块(21),所述T形块(21)的下端固定连接有工形架(25),所述工形架(25)的内部固定安装有滚轴(26),所述滚轴(26)滑动套接有滚筒(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于木材打磨的装置,其特征在于:所述滚筒(24)的两端固定安装有滚筒挡块(27)。

一种便于木材打磨的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材打磨技术领域,具体为一种便于木材打磨的装置。

背景技术

[0002] 木材对于人类生活起着很大的支持作用。根据木材不同的性质特征,人们将它们用于不同途径,如用于加工成家具、办公用具等等,木材在加工过程中,需要对其进行打磨,方木材表面打磨后细腻美观,然而,通常通过人工进行打磨;

[0003] 1.现有的方木材打磨装置,每次打磨只能打磨方木材的一个面,降低了工作效率;

[0004] 2.现有的方木材打磨装置,每次打磨方木材时,需要工人把方木材夹紧增加工人的劳动强度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于木材打磨的装置,以解决现有的方木材打磨装置每次打磨只能打磨方木材的一个面、每次打磨方木材时需要工人把方木材夹紧的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于木材打磨的装置,所述底板的的上端设有支撑板,所述支撑板的上端固定连接有丝杆支架,所述底板的的上端固定连接有支撑块,所述支撑块设有定位螺孔,所述支撑块的上端固定连接有木块支架,所述丝杆支架的内部固定安装有轴承,所述丝杆支架的内部设有丝杆,所述丝杆的两端固定安装有轴承,所述丝杆的一端设有丝杆轴,所述丝杆的表面设有第一螺纹,所述丝杆轴固定连接有摇把,所述丝杆支架的下端设有滑块,所述滑块的内部设有第二螺纹,所述滑块的下端固定连接有连接块,所述连接块的下端设有电机架,所述电机架固定连接有第一电机和第二电机,所述第一电机的内部安装有电机轴,所述电机轴的一端固定安装有磨片。

[0007] 优选的,所述第一电机和第二电机关于丝杆支架的竖向中心线对称分布。

[0008] 优选的,所述丝杆支架的下表面与底板的的上表面相互平行。

[0009] 优选的,所述木块支架的上端中间设有定位块,所述定位块的内部设有T形孔,所述T形孔的内部设置有复位弹簧,所述复位弹簧的一端设有T形块,所述T形块的下端固定连接有工形架,所述工形架的内部固定安装有滚轴,所述滚轴滑动套接有滚筒。

[0010] 优选的,所述滚筒的两端固定安装有滚筒挡块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过第一电机和第二电机带动磨片同时工作,可以同时打磨方木材的两个面,由于转动摇把使丝杆带动滑块左右运动来调节两磨片间的距离使其可以打磨不同宽度的方木材;

[0013] 2.通过把方木材插入木块支架内,T形块可以在T形孔内上下运动对方木材向下有一个力的作用,使方木材在打磨时不需要工人夹紧减轻工人的劳动强度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型的A部定位块结构放大图。

[0017] 图中：1摇把、2丝杆轴、3轴承、4丝杆支架、5第一螺纹、6滑块、7第二螺纹、8丝杆、9支撑板、10连接块、11电机架、12磨片、13第一电机、14电机轴、15支撑块、16第二电机、17木块支架、18底板、19定位螺孔、20定位块、21 T形块、22 T形孔、23复位弹簧、24滚筒、25工形架、26滚轴、27滚筒挡块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种技术方案：一种便于木材打磨的装置，包括底板18，底板18的材料为铸铁HT200，具有不易变形的特征，底板18的上端通过螺栓固定连接于支撑板9，支撑板9为矩形形状数量有两块关于底板18左右对称固定，支撑板9的上端通过螺栓固定连接于丝杆支架4，丝杆支架4的材料是45#钢，便于机械加工成型，底板18的上端通过螺栓固定连接于支撑块15，支撑块15是铝合金重量轻，支撑块15加工有等间距定位螺孔19，定位螺孔19是为了方便根据不同方木的长短来调节两个木块支架17之间的距离，支撑块15的上端通过螺栓固定连接于木块支架17，方木打磨前放入木块支架17内，木块支架17的数量是两个关于丝杆支架4对称安装，丝杆支架4的内部固定安装有轴承3，轴承3为滚珠轴承，丝杆支架4的内部通过轴承3安装有丝杆8，丝杆8的两端固定安装有轴承3，轴承3是为了固定丝杆8和方便其转动，丝杆8的一端通过车床加工有丝杆轴2，丝杆8的表面通过车床加工有第一螺纹5，丝杆轴2通过焊接固定连接于摇把1，摇把1是为了方便转动丝杆8，丝杆支架4的下端设有滑块6，滑块6的材料是45#钢，滑块6的内部机械加工有第二螺纹7，第二螺纹7和第一螺纹5相啮合，滑块6的下端固定连接于连接块10，连接块10的下端固定连接于电机架11，电机架11用螺栓固定连接于第一电机13和第二电机16，第一电机13和第二电机16的型号是5M120GN-RV40-2，自带开关，开关具有正传，停止，反转的功能，开关通过导线连接到外部220V电源上，第一电机13的内部安装有电机轴14，电机轴14的一端加工有螺纹，电机轴14加工有螺纹的一端通过螺母固定安装有磨片12，磨片12尺寸为 $\Phi 250*25*32\text{mm}$ 。

[0020] 请参阅图1，第一电机13和第二电机16关于丝杆支架4的竖向中心线对称分布。

[0021] 请参阅图1，丝杆支架4的下表面与底板18的上表面相互平行。

[0022] 请参阅图3，木块支架17的上端中间固定安装有定位块20，定位块20的材料是45#钢，定位块20的内部加工有T形孔22，T形孔22内部表面光洁度Ra3.2，这样的光洁度有利于T形块21在其内部的滑动，T形孔22的内部滑动安装有复位弹簧23，复位弹簧23在外力作用下发生形变，撤去外力后，弹簧就能恢复原状，复位弹簧23的一端设有T形块21，T形块21是硬质合金，不易磨损，表面抛光处理，T形块21的下端焊接固定连接于工形架25，工形架25的内部固定安装有滚轴26，滚轴26为45#钢淬火处理，滚轴26滑动套接有滚筒24，滚筒24为圆柱

形是尼龙材料,便于其在方木材表面滚动,防止划伤方木材表面。

[0023] 请参阅图3,滚筒24的两端固定安装有滚筒挡块27,滚筒挡块27是为防止滚筒24左右两端滑动。

[0024] 本实用新型在具体实施时:当方木材的表面需要打磨时,方木材为截面为方形的木材,将方木插入关于丝杆支架4对称安装的两个木块支架17内,滚筒24通过工形架25固定在T形块21的下端,T形块21可以根据方木的厚薄在T形孔22内上下运动使滚筒24对方木材向下有一个力的作用,使方木材在打磨时不需要工人夹紧减轻工人的劳动强度,启动第一电机13使其逆时针转动和第二电机16顺时针转动带动磨片12同时工作,可以同时打磨方木材的两个面,根据方木不同的宽度转动摇把1使丝杆8带动滑块6左右运动来调节两磨片12间的距离使其可以打磨不同宽度的方木材。

[0025] 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。

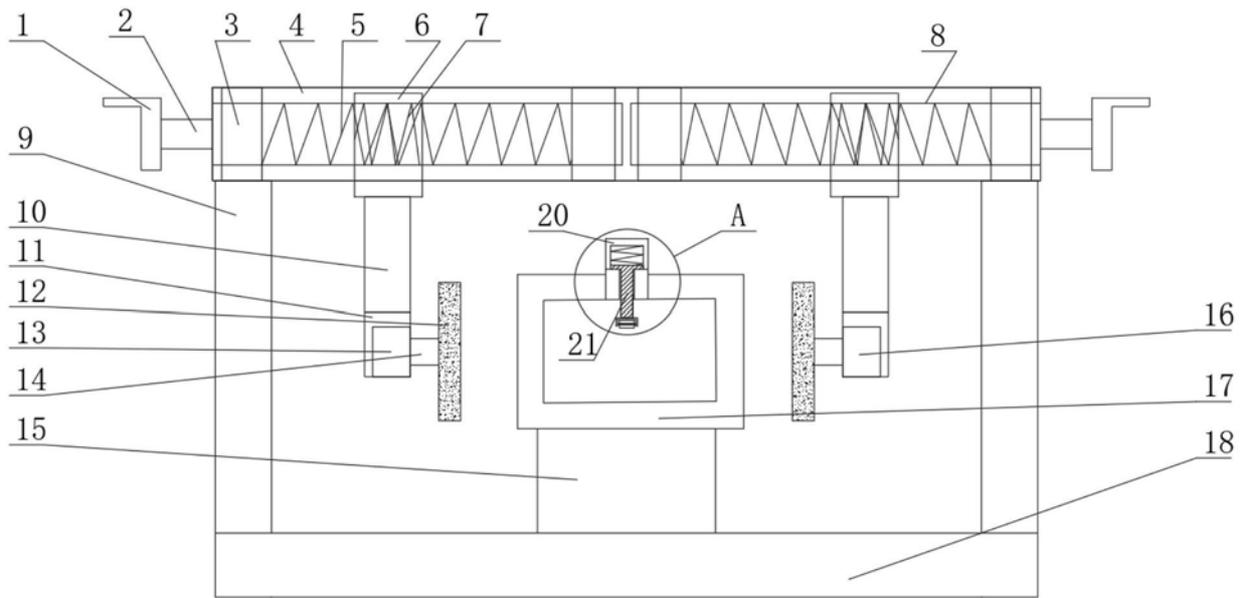


图1

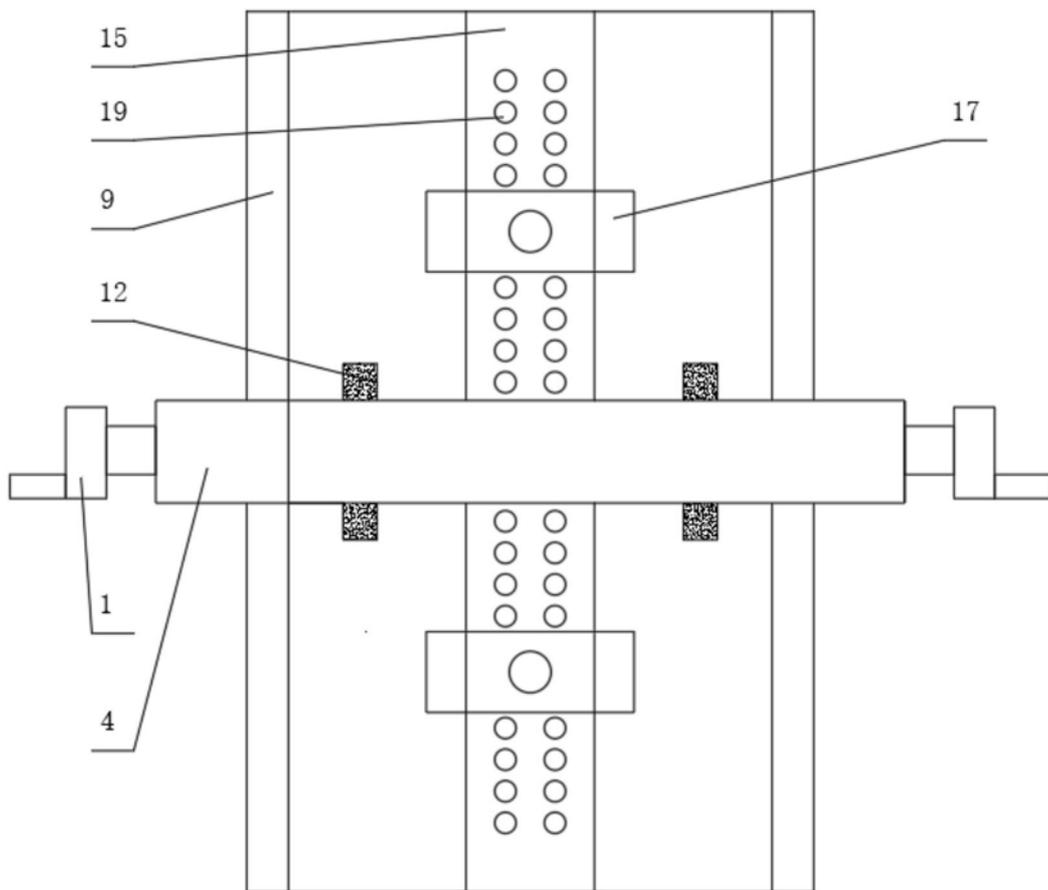


图2

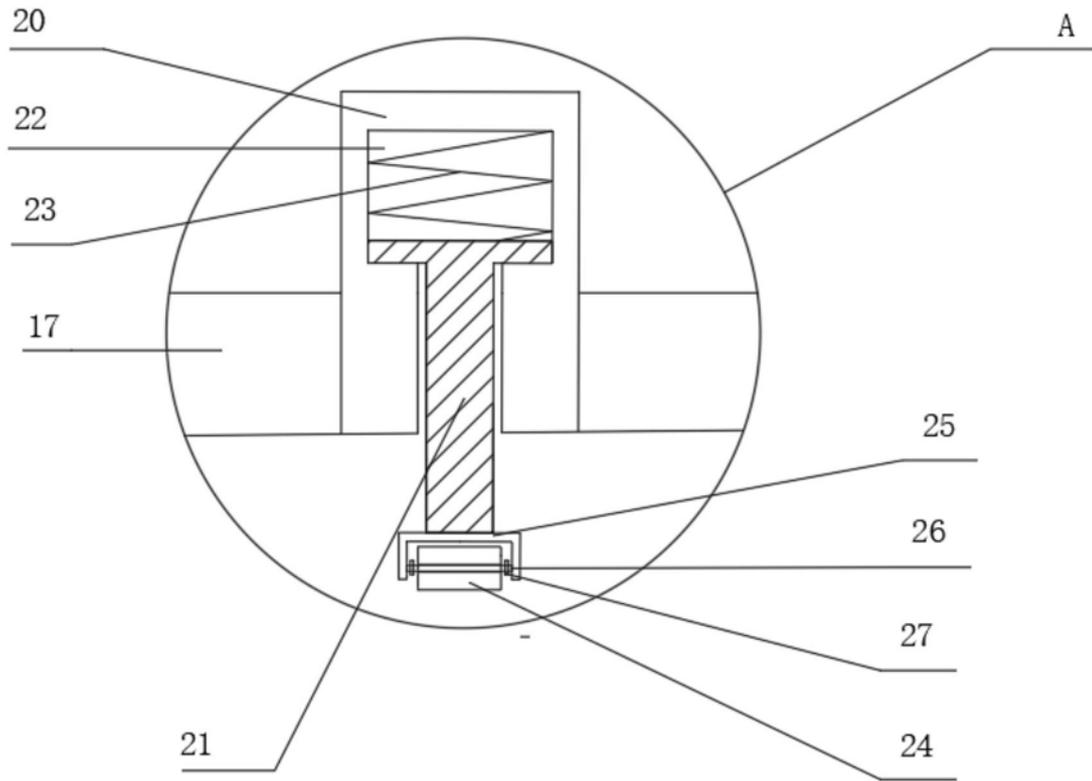


图3