(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222449614 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420884681.1

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 湖州博立科技股份有限公司
地址 313000 浙江省湖州市南浔区双林镇强园路118-128号

(72)发明人 曹阿江

(74)专利代理机构 浙江锦明智一知识产权代理有限公司 33503
专利代理师 孙远

(51)Int.Cl.
*B24B 9/18*(2006.01)
*B24B 55/00*(2006.01)
*B24B 47/12*(2006.01)
*B24B 47/22*(2006.01)

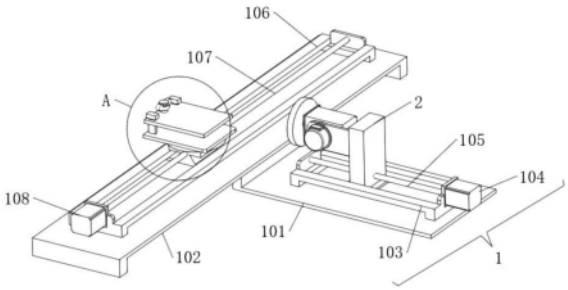
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于木地板加工的磨边装置

(57)摘要

本实用新型涉及木地板加工技术领域,且公开了一种用于木地板加工的磨边装置,包括支撑机构和加工机构,所述加工机构活动连接于支撑机构的顶部,加工机构包括调节单元和限位单元,所述调节单元活动连接于支撑机构的顶部,所述限位单元活动连接于支撑机构的顶部。该用于木地板加工的磨边装置,具有可调节的功能,能够适应不同的木地板加工需求,无论是处理平面的木地板还是带有曲线或特殊形状的木地板,允许根据木地板的加工需求,灵活调整打磨角度,可以确保木地板的边缘被打磨得更为平滑,减少了因角度不当导致的加工误差,从而提高了木地板的整体加工质量,同时,由于打磨过程更加精确,也减少了返工和修正的次数,进而提高了加工效率。




CN 222449614 U

1.一种用于木地板加工的磨边装置,包括支撑机构(1)和加工机构(2),其特征在于:所述加工机构(2)活动连接于支撑机构(1)的顶部;

所述加工机构(2)包括调节单元和限位单元,所述调节单元活动连接于支撑机构(1)的顶部,所述限位单元活动连接于支撑机构(1)的顶部;

所述支撑机构(1)由第一支撑架(101)、第二支撑架(102)、第一调节架(103)、第一螺纹杆(104)、第一调节电机(105)、第二调节架(106)、第二螺纹杆(107)和第二调节电机(108)组成,所述第二支撑架(102)固定连接于第一支撑架(101)的侧面,所述第一调节架(103)固定连接于第一支撑架(101)的顶部,所述第一螺纹杆(104)转动连接于第一调节架(103)的内部,所述第一调节电机(105)固定连接于第一调节架(103)的侧面,所述第二调节架(106)固定连接于第二支撑架(102)的顶部,所述第二螺纹杆(107)转动连接于第二调节架(106)的内部,所述第二调节电机(108)固定连接于第二调节架(106)的侧面;

所述调节单元由第一导向座(201)、连接架(202)、调节电机(203)、打磨电机(204)和打磨盘(205)组成,所述第一导向座(201)活动连接于第一调节架(103)的顶部,所述连接架(202)固定连接于第一导向座(201)的表面,所述调节电机(203)固定连接于连接架(202)的侧面,所述打磨电机(204)转动连接于调节电机(203)的输出端,所述打磨盘(205)转动连接于打磨电机(204)的输出端。

2.根据权利要求1所述的一种用于木地板加工的磨边装置,其特征在于:所述限位单元由第二导向座(211)、承载板(212)、滑杆(213)、夹板(214)和张紧螺栓(215)组成,所述第二导向座(211)活动连接于第二调节架(106)的顶部,所述承载板(212)固定连接于第二导向座(211)的顶部,所述滑杆(213)固定连接于承载板(212)的顶部,所述夹板(214)活动连接于滑杆(213)的表面,所述张紧螺栓(215)螺纹连接于滑杆(213)的表面。

3.根据权利要求2所述的一种用于木地板加工的磨边装置,其特征在于:所述第一导向座(201)和第二导向座(211)的内部均设置有螺纹槽,并分别于第一螺纹杆(104)和第二螺纹杆(107)螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于木地板加工的磨边装置,其特征在于:所述第一支撑架(101)与第二支撑架(102)为T字形排列。

5.根据权利要求4所述的一种用于木地板加工的磨边装置,其特征在于:所述打磨电机(204)和打磨盘(205)朝向于第二支撑架(102)。

# 一种用于木地板加工的磨边装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木地板加工技术领域,具体为一种用于木地板加工的磨边装置。

## 背景技术

[0002] 地板是指用木材制成的地板,中国生产的木地板主要分为实木地板、强化木地板、实木复合地板、多层复合地板、竹材地板和软木地板六大类,以及新兴的木塑地板,木地板在加工时,需要进行磨边的工序。

[0003] 现有技术公开了申请号为:201922468267.4的一种用于木地板加工的磨边装置,所述固定台顶面设置有透明防护罩,所述透明防护罩内腔设有磨边驱动机构,所述磨边驱动机构的输出端与磨轮固定连接,所述透明防护罩内腔顶部设置有除尘罩,所述除尘罩通过导尘管与设于透明防护罩外侧壁的除尘机构连接,所述防护板活动设置于固定台顶面,所述移动台顶面固定连接加工台,所述加工台顶面活动设置有基板,所述基板前侧壁对称设置有固定组件,所述丝杠一端与固定于加工台侧壁的电机连接,本实用新型具有快速高效清理磨边产生飞屑的功能,且磨边作业与外界空气隔离,避免造成污染,也避免对工作人员的健康造成危害。

[0004] 但是现有的技术还存在以下不足,首先上述装置在进行使用时,是通过将磨边作业与外界空气隔离,避免造成污染,但是上述磨边装置不能够对特殊的打磨角度进行调节,影响使用范围。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于木地板加工的磨边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于木地板加工的磨边装置,包括支撑机构和加工机构,所述加工机构活动连接于支撑机构的顶部。

[0007] 所述加工机构包括调节单元和限位单元,所述调节单元活动连接于支撑机构的顶部,所述限位单元活动连接于支撑机构的顶部。

[0008] 优选的,所述支撑机构由第一支撑架、第二支撑架、第一调节架、第一螺纹杆、第一调节电机、第二调节架、第二螺纹杆和第二调节电机组成,所述第二支撑架固定连接于第一支撑架的侧面,所述第一调节架固定连接于第一支撑架的顶部,所述第一螺纹杆转动连接于第一调节架的内部,所述第一调节电机固定连接于第一调节架的侧面,所述第二调节架固定连接于第二支撑架的顶部,所述第二螺纹杆转动连接于第二调节架的内部,所述第二调节电机固定连接于第二调节架的侧面,起到主要支撑效果。

[0009] 优选的,所述调节单元由第一导向座、连接架、调节电机、打磨电机和打磨盘组成,所述第一导向座活动连接于第一调节架的顶部,所述连接架固定连接于第一导向座的表面,所述调节电机固定连接于连接架的侧面,所述打磨电机转动连接于调节电机的输出端,所述打磨盘转动连接于打磨电机的输出端,起到主要调节打磨角度和距离以及位置的效

果。

[0010] 优选的,所述限位单元由第二导向座、承载板、滑杆、夹板和张紧螺栓组成,所述第二导向座活动连接于第二调节架的顶部,所述承载板固定连接于第二导向座的顶部,所述滑杆固定连接于承载板的顶部,所述夹板活动连接于滑杆的表面,所述张紧螺栓螺纹连接于滑杆的表面,便于对木地板进行打磨。

[0011] 优选的,所述第一导向座和第二导向座的内部均设置有螺纹槽,并分别与第一螺纹杆和第二螺纹杆螺纹连接,起到主要调节作用。

[0012] 优选的,所述第一支撑架与第二支撑架为T字形排列,便于位于侧向进行打磨。

[0013] 优选的,所述打磨电机和打磨盘朝向于第二支撑架,便于对第一支撑架顶部夹持的木地板进行磨边处理,且能够改变打磨角度,提高毛刺去除效果。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该用于木地板加工的磨边装置,由于具有可调节打磨角度的功能,该装置能够适应不同规格、形状和材质的木地板加工需求,无论是处理平面的木地板还是带有曲线或特殊形状的木地板,该装置都能提供有效的解决方案。

[0016] 2、该用于木地板加工的磨边装置,允许用户根据木地板的具体规格和加工需求,灵活调整打磨角度,这种精确控制可以确保木地板的边缘被打磨得更为平滑,减少了因角度不当导致的加工误差,从而提高了木地板的整体加工质量,同时,由于打磨过程更加精确,也减少了返工和修正的次数,进而提高了加工效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑机构;101、第一支撑架;102、第二支撑架;103、第一调节架;104、第一螺纹杆;105、第一调节电机;106、第二调节架;107、第二螺纹杆;108、第二调节电机;2、加工机构;201、第一导向座;202、连接架;203、调节电机;204、打磨电机;205、打磨盘;211、第二导向座;212、承载板;213、滑杆;214、夹板;215、张紧螺栓。

## 具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种用于木地板加工的磨边装置,包括支撑机构1和加工机构2,加工机构2活动连接于支撑机构1的顶部。

[0024] 加工机构2包括调节单元和限位单元,调节单元活动连接于支撑机构1的顶部,限位单元活动连接于支撑机构1的顶部。

[0025] 支撑机构1由第一支撑架101、第二支撑架102、第一调节架103、第一螺纹杆104、第

一调节电机105、第二调节架106、第二螺纹杆107和第二调节电机108组成，第二支撑架102固定连接于第一支撑架101的侧面，第一调节架103固定连接于第一支撑架101的顶部，第一螺纹杆104转动连接于第一调节架103的内部，第一调节电机105固定连接于第一调节架103的侧面，第二调节架106固定连接于第二支撑架102的顶部，第二螺纹杆107转动连接于第二调节架106的内部，第二调节电机108固定连接于第二调节架106的侧面。

[0026] 调节单元由第一导向座201、连接架202、调节电机203、打磨电机204和打磨盘205组成，第一导向座201活动连接于第一调节架103的顶部，第一导向座201和第二导向座211的内部均设置有螺纹槽，并分别于第一螺纹杆104和第二螺纹杆107螺纹连接，第一支撑架101与第二支撑架102为T字形排列，便于位于侧向进行打磨，起到主要调节作用，连接架202固定连接于第一导向座201的表面，调节电机203固定连接于连接架202的侧面，打磨电机204转动连接于调节电机203的输出端，打磨电机204和打磨盘205朝向于第二支撑架102，便于对第一支撑架101顶部夹持的木地板进行磨边处理，且能够改变打磨角度，提高毛刺去除效果，打磨盘205转动连接于打磨电机204的输出端，限位单元由第二导向座211、承载板212、滑杆213、夹板214和张紧螺栓215组成，第二导向座211活动连接于第二调节架106的顶部，承载板212固定连接于第二导向座211的顶部，滑杆213固定连接于承载板212的顶部，夹板214活动连接于滑杆213的表面，张紧螺栓215螺纹连接于滑杆213的表面。

[0027] 在使用时，将需要进行打磨的木地板放置在承载板212的顶部，由夹板214进行夹持，调节打磨电机204的位置和打磨盘205的打磨角度，通过第二调节电机108驱动第二导向座211带动木地板进行移动打磨。

[0028] 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。

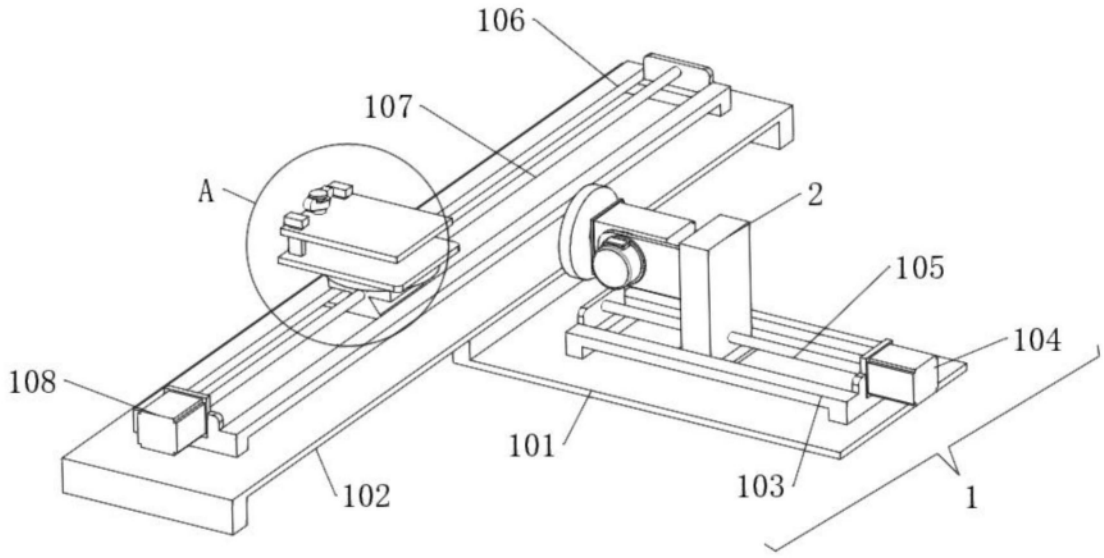



图1

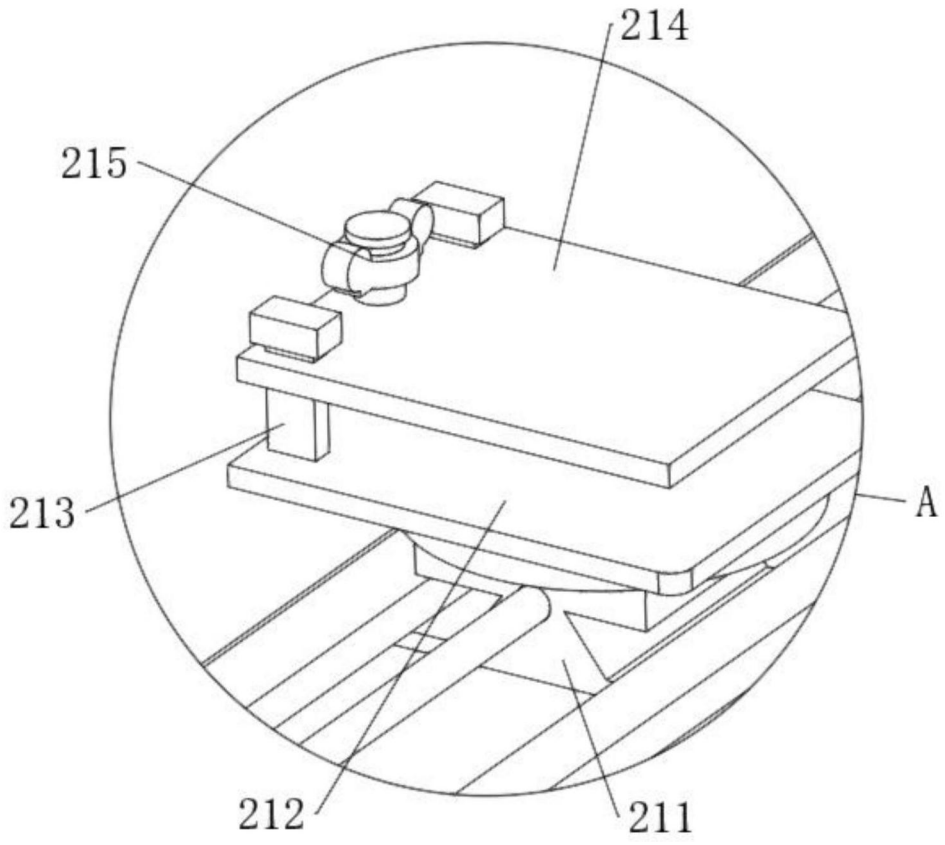



图2

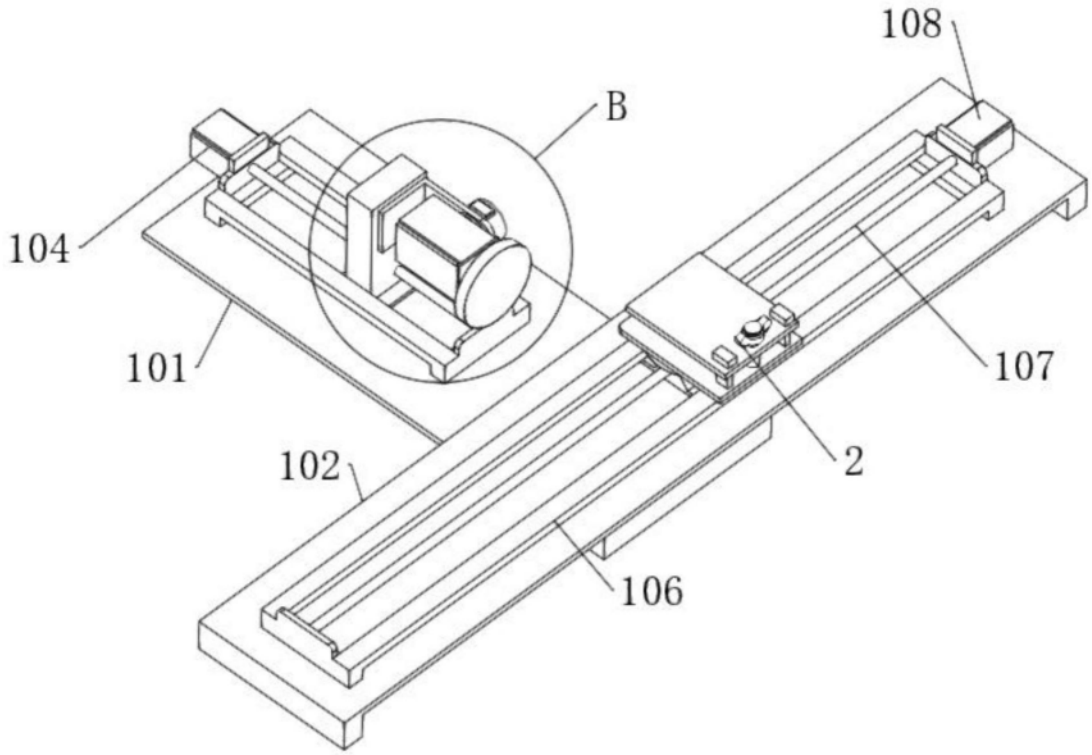



图3

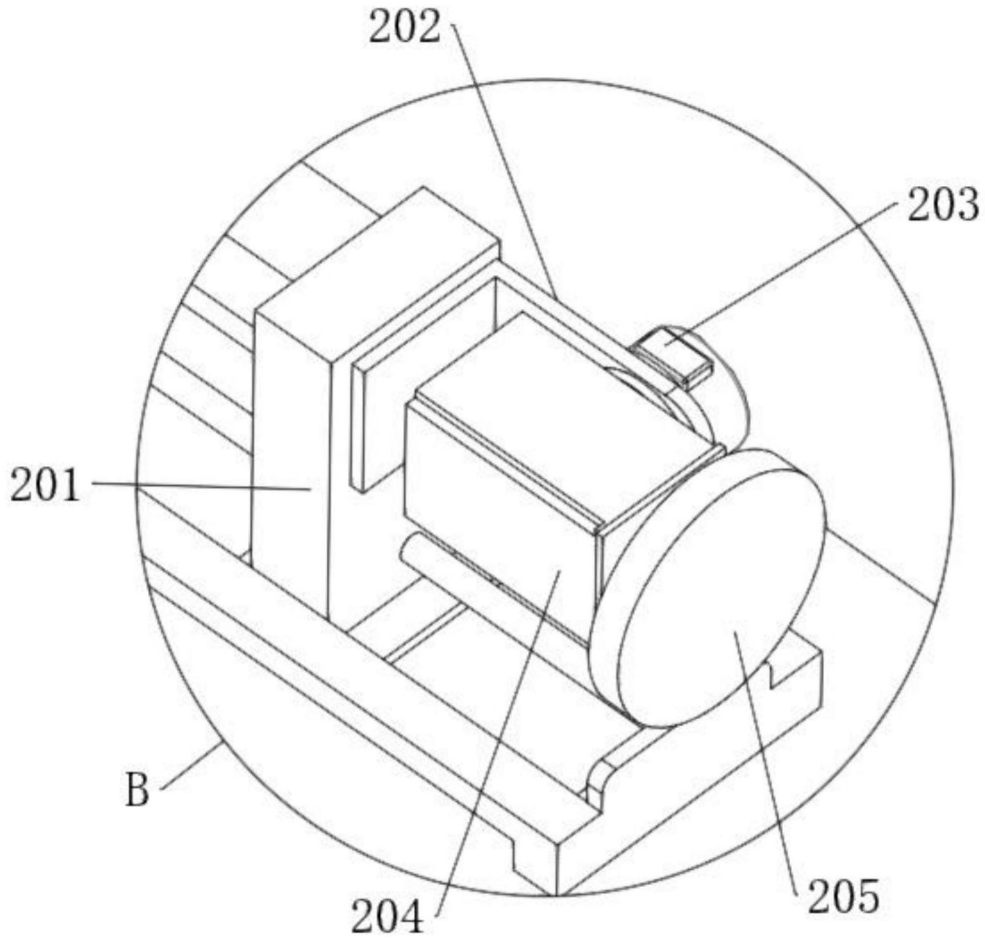



图4