



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222779308 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421599304.X

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 山东艾维尔家居有限公司

地址 271000 山东省泰安市泰山区省庄镇
南河西村工业园

(72) 发明人 崔荣 崔清利

(74) 专利代理机构 济南领瀚专利代理事务所

(普通合伙) 37437

专利代理师 范翠英

(51) Int. Cl.

B24B 19/24 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

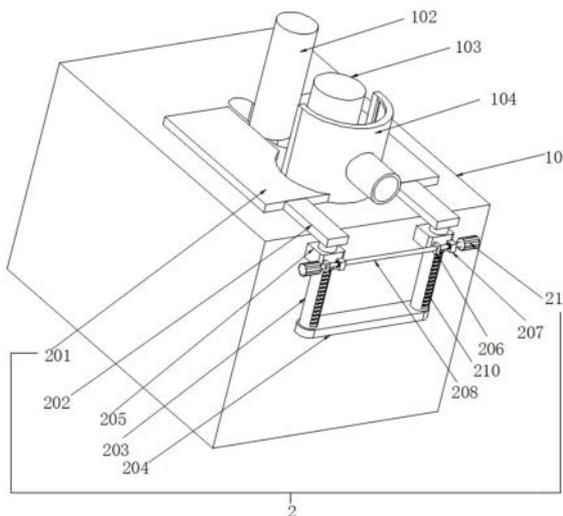
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种弧形家具打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弧形家具打磨装置,涉及家具打磨装置技术领域,包括由机箱主体、驱动辊、打磨砂辊、吸尘罩组成的曲面砂光机,所述支撑组件用于对待打磨的弧形家具配件提供支撑,实现弧形家具配件不同高度的摆放;所述支撑组件包括升降单元、锁止单元;所述升降单元上下移动用于实现弧形家具配件不同高度的摆放,用于使弧形家具配件与打磨砂辊不同高度位置进行接触打磨;所述锁止单元用于对升降支撑单元进行锁止。本实用新型通过设置支撑组件,通过支撑板的高度调节实现对弧形家具配件不同高度摆放的支撑,如此使弧形家具配件与打磨砂辊的不同高度接触,使打磨砂辊的整体磨损度保持接近状态,有效提高打磨砂辊的使用寿命。



1. 一种弧形家具打磨装置,包括由机箱主体(101)、驱动辊(102)、打磨砂辊(103)、吸尘罩(104)组成的曲面砂光机(1),所述驱动辊(102)、打磨砂辊(103)相互平行分布于机箱主体(101)顶部且与机箱主体(101)内部驱动电机输出端连接,所述吸尘罩(104)固定于机箱主体(101)顶部且分布于打磨砂辊(103)远离驱动辊(102)的一侧,其特征在于,所述机箱主体(101)的顶部与一侧分布有支撑组件(2),所述支撑组件(2)用于对待打磨的弧形家具配件提供支撑,实现弧形家具配件不同高度的摆放;

所述支撑组件(2)包括升降单元、锁止单元;

所述升降单元上下移动用于实现弧形家具配件不同高度的摆放,用于使弧形家具配件与打磨砂辊(103)不同高度位置进行接触打磨;

所述锁止单元用于对升降支撑单元进行锁止。

2. 根据权利要求1所述的一种弧形家具打磨装置,其特征在于,所述升降单元包括支撑板(201)、连接臂(202)、升降杆(203)、连接板(204)、升降基座(205);

所述支撑板(201)设置有两个且位于机箱主体(101)顶部,两个所述支撑板(201)以吸尘罩(104)为中心对称分布于吸尘罩(104)两端,所述连接臂(202)固定于支撑板(201)一侧,所述升降杆(203)固定于连接臂(202)底部;

所述升降基座(205)固定安装于机箱主体(101)外壁一侧,所述升降杆(203)贯穿升降基座(205)上下两端,所述连接板(204)固定于两个升降杆(203)的底端;

所述支撑板(201)用于对弧形家具配件提供支撑,通过升降杆(203)沿着升降基座(205)内部上下移动,实现支撑板(201)的高度调节。

3. 根据权利要求2所述的一种弧形家具打磨装置,其特征在于,所述锁止单元包括第一固定块(206)、第二固定块(207)、转杆(208)、弧形卡钩(209)、锁止卡槽(210);

所述第一固定块(206)、第二固定块(207)对称固定于升降基座(205)的外壁一侧,所述转杆(208)贯穿两组第一固定块(206)、第二固定块(207),所述弧形卡钩(209)固定于转杆(208)的外壁侧面且分布于第一固定块(206)与第二固定块(207)中间;

所述锁止卡槽(210)开设于升降杆(203)的外壁侧面,且沿竖直方向均匀设置有多个,通过弧形卡钩(209)卡接于锁止卡槽(210)内部实现升降杆(203)的高度固定。

4. 根据权利要求3所述的一种弧形家具打磨装置,其特征在于,所述锁止单元还包括旋钮(211)、螺纹孔槽(212)、螺纹柱块(213);

所述旋钮(211)对称固定于第二固定块(207)两端,用于对第二固定块(207)进行转动操作;

所述螺纹孔槽(212)开设于第二固定块(207)靠近第一固定块(206)的一端,所述螺纹柱块(213)固定于第二固定块(207)外侧且与螺纹孔槽(212)螺纹连接,通过第二固定块(207)的转动可实现弧形卡钩(209)与锁止卡槽(210)的卡接或分离,通过螺纹柱块(213)与螺纹孔槽(212)的旋紧或旋松可实现弧形卡钩(209)的位置锁止。

5. 根据权利要求4所述的一种弧形家具打磨装置,其特征在于,所述弧形卡钩(209)的水平宽度小于锁止卡槽(210)的水平宽度,用于为螺纹柱块(213)与螺纹孔槽(212)旋紧、旋松时产生的水平移动提供活动空间。

一种弧形家具打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具打磨装置技术领域,具体是一种弧形家具打磨装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一;

[0003] 其中带有弧形的家具和空间的曲线造型能够营造出舒适的视觉设计美感,无论空间的大小如何,带弧形的家具都能够以柔和、轻松的方式打造时尚的空间布局,在紧凑型的空间中,弧形的造型是规避墙角角落和意外磕碰的完美解决方案,在宽敞的生活空间中,弯曲的弧形家具可以成为独特而引人注目的焦点,因此弧形家具的市场需要越来越大。

[0004] 曲面砂光机是对弯曲木圆圈内外侧进行打磨抛光的常用设备之一,曲面砂光机包括一个驱动辊与一个打磨砂辊,其中驱动辊的驱动电机可通过水平滑台推动进行水平移动,以实现驱动辊与打磨砂辊的距离调节,能够实现不同厚度的板材打磨,同时打磨砂辊的驱动电机可通过竖直滑台进行上下移动,用于实现板材的曲面充分打磨;

[0005] 而在实际使用过程中,由于曲面家具配件贴合于工作台表面,因此曲面家具配件接触于打磨砂辊靠得底部的位置处,在对大批量较薄的曲面家具配件进行打磨时,会导致打磨砂辊靠得底部的位置磨损严重,如此不利于后期对其他曲面家具配件的均匀打磨,基于此,提供一种弧形家具打磨装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决上述背景中的问题,提供一种弧形家具打磨装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种弧形家具打磨装置,包括由机箱主体、驱动辊、打磨砂辊、吸尘罩组成的曲面砂光机,所述驱动辊、打磨砂辊相互平行分布于机箱主体顶部且与机箱主体内部驱动电机输出端连接,所述吸尘罩固定于机箱主体顶部且分布于打磨砂辊远离驱动辊的一侧,所述机箱主体的顶部与一侧分布有支撑组件,所述支撑组件用于对待打磨的弧形家具配件提供支撑,实现弧形家具配件不同高度的摆放;

[0008] 所述支撑组件包括升降单元、锁止单元;

[0009] 所述升降单元上下移动用于实现弧形家具配件不同高度的摆放,用于使弧形家具配件与打磨砂辊不同高度位置进行接触打磨;

[0010] 所述锁止单元用于对升降支撑单元进行锁止。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降单元包括支撑板、连接臂、升降杆、连接板、升降基座;

[0012] 所述支撑板设置有两个且位于机箱主体顶部,两个所述支撑板以吸尘罩为中心对称分布于吸尘罩两端,所述连接臂固定于支撑板一侧,所述升降杆固定于连接臂底部;

[0013] 所述升降基座固定安装于机箱主体外壁一侧,所述升降杆贯穿升降基座上下两端,所述连接板固定于两个升降杆的底端;

[0014] 所述支撑板用于对弧形家具配件提供支撑,通过升降杆沿着升降基座内部上下移动,实现支撑板的高度调节。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锁止单元包括第一固定块、第二固定块、转杆、弧形卡钩、锁止卡槽;

[0016] 所述第一固定块、第二固定块对称固定于升降基座的外壁一侧,所述转杆贯穿两组第一固定块、第二固定块,所述弧形卡钩固定于转杆的外壁侧面且分布于第一固定块与第二固定块中间;

[0017] 所述锁止卡槽开设于升降杆的外壁侧面,且沿竖直方向均匀设置有多个,通过弧形卡钩卡接于锁止卡槽内部实现升降杆的高度固定。

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锁止单元还包括旋钮、螺纹孔槽、螺纹柱块;

[0019] 所述旋钮对称固定于第二固定块两端,用于对第二固定块进行转动操作;

[0020] 所述螺纹孔槽开设于第二固定块靠近第一固定块的一端,所述螺纹柱块固定于第二固定块外侧且与螺纹孔槽螺纹连接,通过第二固定块的转动可实现弧形卡钩与锁止卡槽的卡接或分离,通过螺纹柱块与螺纹孔槽的旋紧或旋松可实现弧形卡钩的位置锁止。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弧形卡钩的水平宽度小于锁止卡槽的水平宽度,用于为螺纹柱块与螺纹孔槽旋紧、旋松时产生的水平移动提供活动空间。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 通过设置支撑组件,通过支撑板的高度调节实现对弧形家具配件不同高度摆放的支撑,如此使弧形家具配件与打磨砂辊的不同高度接触,使打磨砂辊的整体磨损度保持接近状态,有效提高打磨砂辊的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的另一视角结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的支撑组件的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的第一固定块、第二固定块的剖视拆分图。

[0028] 图中:1、曲面砂光机;101、机箱主体;102、驱动辊;103、打磨砂辊;104、吸尘罩;2、支撑组件;201、支撑板;202、连接臂;203、升降杆;204、连接板;205、升降基座;206、第一固定块;207、第二固定块;208、转杆;209、弧形卡钩;210、锁止卡槽;211、旋钮;212、螺纹孔槽;213、螺纹柱块。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种弧形家具打磨装置,包括由机箱主体101、驱动辊102、打磨砂辊103、吸尘罩104组成的曲面砂光机1,驱动辊102、打磨砂辊103相互平行分布于机箱主体101顶部且与机箱主体101内部驱动电机输出端连接,吸尘罩104固定于机箱主体101顶部且分布于打磨砂辊103远离驱动辊102的一侧,机箱主体101的顶部与一侧分布有支撑组件2,支撑组件2用于对待打磨的弧形家具配件提供支撑,实现弧形家具配件不同高度的摆放;

[0031] 支撑组件2包括升降单元、锁止单元;

[0032] 升降单元上下移动用于实现弧形家具配件不同高度的摆放,用于使弧形家具配件与打磨砂辊103不同高度位置进行接触打磨;

[0033] 锁止单元用于对升降支撑单元进行锁止;

[0034] 升降单元包括支撑板201、连接臂202、升降杆203、连接板204、升降基座205;

[0035] 支撑板201设置有两个且位于机箱主体101顶部,两个支撑板201以吸尘罩104为中心对称分布于吸尘罩104两端,连接臂202固定于支撑板201一侧,升降杆203固定于连接臂202底部;

[0036] 升降基座205固定安装于机箱主体101外壁一侧,升降杆203贯穿升降基座205上下两端,连接板204固定于两个升降杆203的底端;

[0037] 支撑板201用于对弧形家具配件提供支撑,通过升降杆203沿着升降基座205内部上下移动,实现支撑板201的高度调节;

[0038] 锁止单元包括第一固定块206、第二固定块207、转杆208、弧形卡钩209、锁止卡槽210;

[0039] 第一固定块206、第二固定块207对称固定于升降基座205的外壁一侧,转杆208贯穿两组第一固定块206、第二固定块207,弧形卡钩209固定于转杆208的外壁侧面且分布于第一固定块206与第二固定块207中间;

[0040] 锁止卡槽210开设于升降杆203的外壁侧面,且沿竖直方向均匀设置有多个,通过弧形卡钩209卡接于锁止卡槽210内部实现升降杆203的高度固定;

[0041] 锁止单元还包括旋钮211、螺纹孔槽212、螺纹柱块213;

[0042] 旋钮211对称固定于第二固定块207两端,用于对第二固定块207进行转动操作;

[0043] 螺纹孔槽212开设于第二固定块207靠近第一固定块206的一端,螺纹柱块213固定于第二固定块207外侧且与螺纹孔槽212螺纹连接,通过第二固定块207的转动可实现弧形卡钩209与锁止卡槽210的卡接或分离,通过螺纹柱块213与螺纹孔槽212的旋紧或旋松可实现弧形卡钩209的位置锁止。

[0044] 在本实施例中:在对弧形家具配件进行打磨时,可使弧形家具配件贴合于支撑板201上表面移动,其驱动辊102可为弧形家具配件的移动提供驱动力,打磨砂辊103的转动方向与驱动辊102转动方向相反,打磨砂辊103可对弧形家具配件的表面进行打磨操作,吸尘罩104通过软管与外部吸尘设备连接可对打磨粉尘进行抽吸(需说明的是:本方案只对机箱主体101的外部结构进行改进,并未涉及驱动辊102、打磨砂辊103的驱动结构,因此未对机箱主体101内部的驱动结构进行赘述);

[0045] 为了避免打磨砂辊103同一位置长时间打磨导致磨损过大的情况,可对支撑板201的高度进行调节,其操作步骤如下:

[0046] 转动任意一个旋钮211,使转杆208转动带动螺纹柱块213与螺纹孔槽212旋松,此时弧形卡钩209被转杆208带动移动并转动,最终弧形卡钩209与锁止卡槽210分离,此时即解除了对升降杆203的锁止;

[0047] 之后可拉动支撑板201上下移动,其升降杆203被带动同步上下移动,当支撑板201调整至合适高度后,反向转动旋钮211,使转杆208转动带动螺纹柱块213与螺纹孔槽212旋紧,弧形卡钩209转动卡入至另一个锁止卡槽210内部,如此即实现升降杆203的高度固定,即此时支撑板201的高度固定;

[0048] 通过支撑板201的高度调节实现对弧形家具配件不同高度摆放的支撑,如此使弧形家具配件与打磨砂辊103的不同高度接触,使打磨砂辊103的整体磨损度保持接近状态,有效提高打磨砂辊103的使用寿命。

[0049] 请着重参阅图2~4,弧形卡钩209的水平宽度小于锁止卡槽210的水平宽度,用于为螺纹柱块213与螺纹孔槽212旋紧、旋松时产生的水平移动提供活动空间。

[0050] 在本实施例中:在螺纹柱块213与螺纹孔槽212旋紧或旋松过程中,转杆208会发生水平移动,通过弧形卡钩209水平宽度小于锁止卡槽210水平宽度的结构,可保证弧形卡钩209与锁止卡槽210的稳定锁止与解锁。

[0051] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

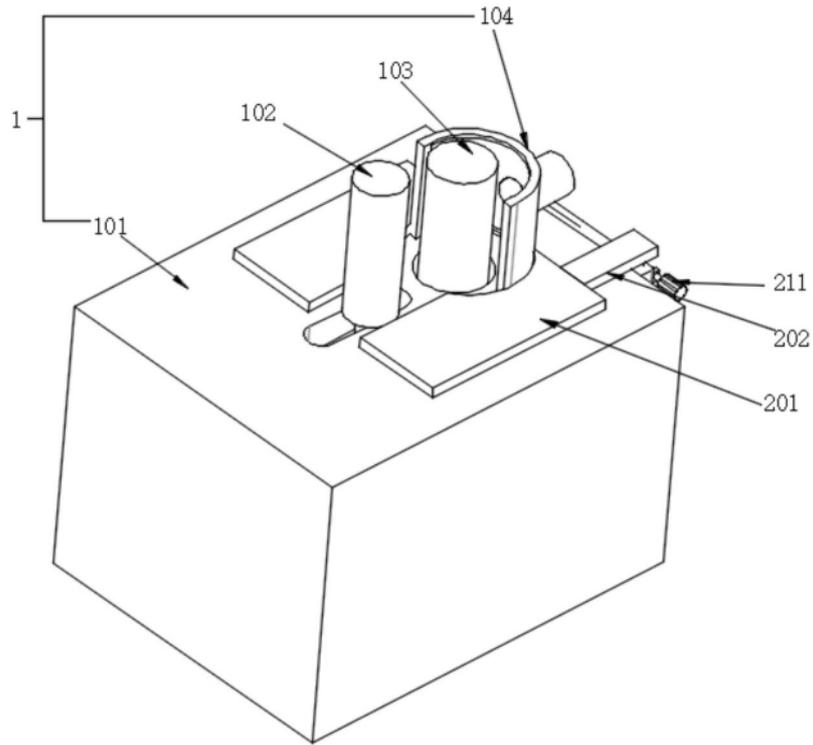


图1

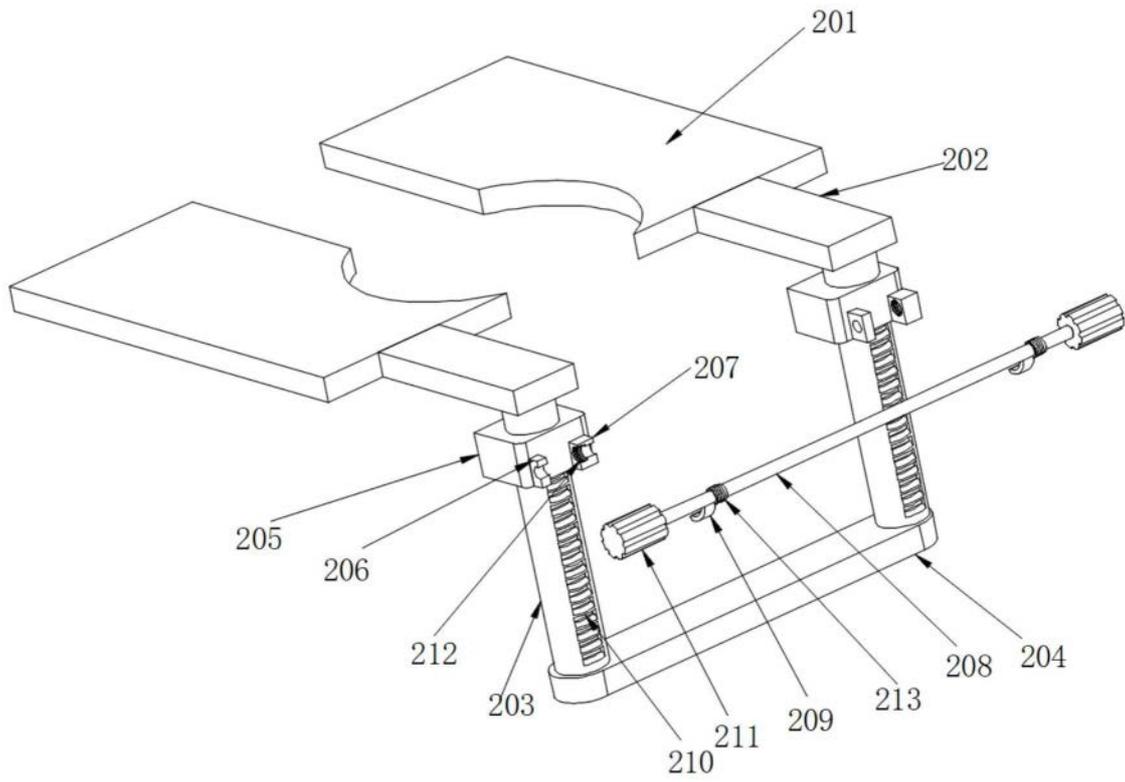


图4