(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218453037 U
(45)授权公告日 2023.02.07

(21)申请号 202222329447.6

(22)申请日 2022.08.30

(73)专利权人 湖北鸿旭金属家具有限公司
地址 438200 湖北省黄冈市浠水县巴河镇长江村三组

(72)发明人 程义兵 程涵

(74)专利代理机构 湖北唯迈知识产权代理事务所(普通合伙) 42314
专利代理师 孙振韬

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

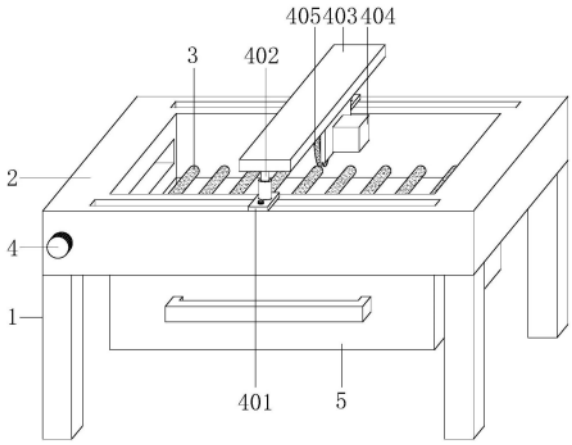
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带碎屑收集的家具加工平台

(57)摘要

本实用新型涉及家具板材加工技术领域，且公开了一种带碎屑收集的家具加工平台，包括多组支撑架，多组所述支撑架的顶部固定安装有平台框架，所述平台框架的内壁可转动安装有多组承载滚轴，所述平台框架的表面设置有用于家具板材切断的切割机构，所述平台框架的底部表面设置有可拆卸式收集机构。该带碎屑收集的家具加工平台，具备能够将加工过程中产生的碎屑集中收集，方便清洁且能够保家具板材在加工过程中的稳定性等优点，解决了家具板材在切割的过程中会有大量的木屑产生，木屑会飘散在地面以及加工平台的表面，清洁起来费时费力，同时在家具板材切割的过程中大多采用人力双手固定，导致加工的精度受到较大影响的问题。



CN 218453037 U

1.一种带碎屑收集的家具加工平台,包括多组支撑架(1),其特征在于:多组所述支撑架(1)的顶部固定安装有平台框架(2),所述平台框架(2)的内壁可转动安装有多组承载滚轴(3),所述平台框架(2)的表面设置有用于家具板材切断的切割机构(4),所述平台框架(2)的底部表面设置有可拆卸式收集机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述切割机构(4)包括两组滑块(401),两组所述滑块(401)可滑动安装在平台框架(2)的顶部表面,每组所述滑块(401)的顶部表面分别设置电动推杆(402)以及固定螺钉(406),两组所述电动推杆(402)的顶端固定安装有安装板(403)。

3.根据权利要求2所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述安装板(403)的底部表面固定安装有驱动电机(404),所述驱动电机(404)的动力输出端安装有切割轮(405),所述平台框架(2)左侧的内部可转动安装有螺纹杆(407),所述螺纹杆(407)的表面螺纹安装有两组移动块(408)。

4.根据权利要求1所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述平台框架(2)的顶部表面对称开设有两组与滑块(401)相适配的矩形活动槽,且滑块(401)与平台框架(2)之间通过固定螺钉(406)锁定。

5.根据权利要求1所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述平台框架(2)的左侧开设有通槽,且螺纹杆(407)可转动安装在通槽的内部,且螺纹杆(407)的两端均贯穿通槽并延伸至平台框架(2)的外部,延伸段的端头固定安装有调节旋钮,两组移动块(408)的顶部表面均固定安装有挡板,移动块(408)的底部均固定安装有承载块,通槽的底部表面开设有与承载块相适配的矩形活动槽。

6.根据权利要求1所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述收集机构(5)包括固定架(501),所述固定架(501)固定安装在平台框架(2)的底部表面,所述固定架(501)的底部表面设置有收集箱(502),所述收集箱(502)的顶部表面对称安装有两组卡接块(503),所述固定架(501)的内壁固定安装有吸尘扇(504)。

7.根据权利要求6所述的一种带碎屑收集的家具加工平台,其特征在于:所述收集箱(502)通过两组卡接块(503)与固定架(501)可滑动连接,吸尘扇(504)通过多组连接杆固定安装在固定架(501)的内壁,收集箱(502)的一侧表面开设有排风口,排风口的外表面安装有过滤罩。

一种带碎屑收集的家具加工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材加工技术领域，具体为一种带碎屑收集的家具加工平台。

背景技术

[0002] 目前市场上正常销售的而且在行业内公认的实木家具是指家具所使用的板材，分为实木宽拼板、实木集成材和实木拼板等，在家具的生产过程中需要对板材进行切割，使其能够满足不同的尺寸需要。

[0003] 家具板材在切割的过程中会有大量的木屑产生，木屑会飘散在地面以及加工平台的表面，清洁起来费时费力，也会影响家具板材的加工，同时在家具板材切割的过程中大多采用人力双手固定，导致加工的精度受到较大影响，也会带来较大的安全隐患。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种带碎屑收集的家具加工平台，具备能够将加工过程中产生的碎屑集中收集，方便清洁且能够保家具板材在加工过程中的稳定性等优点，解决了家具板材在切割的过程中会有大量的木屑产生，木屑会飘散在地面以及加工平台的表面，清洁起来费时费力，也会影响家具板材的加工，同时在家具板材切割的过程中大多采用人力双手固定，导致加工的精度受到较大影响，也会带来较大安全隐患的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种带碎屑收集的家具加工平台，包括多组支撑架，多组所述支撑架的顶部固定安装有平台框架，所述平台框架的内壁可转动安装有多组承载滚轴，所述平台框架的表面设置有用于家具板材切断的切割机构，所述平台框架的底部表面设置有可拆卸式收集机构。

[0008] 优选的，所述切割机构包括两组滑块，两组所述滑块可滑动安装在平台框架的顶部表面，每组所述滑块的顶部表面分别设置电动推杆以及固定螺钉，两组所述电动推杆的顶端固定安装有安装板。

[0009] 优选的，所述安装板的底部表面固定安装有驱动电机，所述驱动电机的动力输出端安装有切割轮，所述平台框架左侧的内部可转动安装有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹安装有两组移动块。

[0010] 优选的，所述平台框架的顶部表面对称开设有两组与滑块相适配的矩形活动槽，且滑块与平台框架之间通过固定螺钉锁定。

[0011] 优选的，所述平台框架的左侧开设有通槽，且螺纹杆可转动安装在通槽的内部，且螺纹杆的两端均贯穿通槽并延伸至平台框架的外部，延伸段的端头固定安装有调节旋钮，两组移动块的顶部表面均固定安装有挡板，移动块的底部均固定安装有承载块，通槽的底

部表面开设有与承载块相适配的矩形活动槽。

[0012] 优选的，所述收集机构包括固定架，所述固定架固定安装在平台框架的底部表面，所述固定架的底部表面设置有收集箱，所述收集箱的顶部表面对称安装有两组卡接块，所述固定架的内壁固定安装有吸尘扇。

[0013] 优选的，所述收集箱通过两组卡接块与固定架可滑动连接，吸尘扇通过多组连接杆固定安装在固定架的内壁，收集箱的一侧表面开设有排风口，排风口的外表面安装有过滤罩。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 1)、该带碎屑收集的家具加工平台，在加工时将家具板材放置在两组移动块的上表面，并往平台框架的内部推动，使得板材的端头与平台框架的右侧内壁接触，转动螺纹杆带动两组移动块将家具板材固定，随后松开固定螺钉移动滑块带动切割轮进行位置调节，使其能够满足不同尺寸的加工要求，调节完成通过固定螺钉进行固定，再由电动推杆带动切割轮下降进行切割，省去了人力手动扶持的麻烦，有效保证了家具板材在加工过程中的稳定性。

[0016] 2)、该带碎屑收集的家具加工平台，加工过程中产生的碎屑通过吸尘扇引入到收集箱中进行集中收集，同时由于板材加工的位置处于平台框架的内部，利用平台框架也能有效阻挡碎屑飘散出去，加工完成将收集箱向外拉出即可将收集箱内部碎屑清理出来，清理完成后将收集箱安装复位即可，操作简单。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的侧视图；

[0019] 图3为本实用新型切割机构局部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型吸尘扇安装结构示意图。

[0021] 图中：1、支撑架；2、平台框架；3、承载滚轴；4、切割机构；401、滑块；402、电动推杆；403、安装板；404、驱动电机；405、切割轮；406、固定螺钉；407、螺纹杆；408、移动块；5、收集机构；501、固定架；502、收集箱；503、卡接块；504、吸尘扇。

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。

[0023] 实施例一，由图1-3给出，一种带碎屑收集的家具加工平台，本实用新型包括多组支撑架1，多组支撑架1的顶部固定安装有平台框架2，平台框架2的内壁可转动安装有多组承载滚轴3，平台框架2的表面设置有用于家具板材切断的切割机构4。

[0024] 切割机构4包括两组滑块401，两组滑块401可滑动安装在平台框架2的顶部表面，每组滑块401的顶部表面分别设置电动推杆402以及固定螺钉406，两组电动推杆402的顶端固定安装有安装板403，安装板403的底部表面固定安装有驱动电机404，驱动电机404的动

力输出端安装有切割轮405，平台框架2左侧的内部可转动安装有螺纹杆407，螺纹杆407的表面螺纹安装有两组移动块408。

[0025] 具体的，平台框架2的顶部表面对称开设有两组与滑块401相适配的矩形活动槽，且滑块401与平台框架2之间通过固定螺钉406锁定，通过设置的该结构，能够保证驱动电机404以及切割轮405在移动时的稳定性，且结构简单，操作容易。

[0026] 具体的，平台框架2的左侧开设有通槽，且螺纹杆407可转动安装在通槽的内部，且螺纹杆407的两端均贯穿通槽并延伸至平台框架2的外部，延伸段的端头固定安装有调节旋钮，两组移动块408的顶部表面均固定安装有挡板，移动块408的底部均固定安装有承载块，通槽的底部表面开设有与承载块相适配的矩形活动槽，通过设置的该结构能够适应不同规格的板材，使得本装置的适用范围大大增加。

[0027] 实施例二，由图1、图2和图4给出，在实施例一的基础上，平台框架2的底部表面设置有可拆卸式收集机构5，收集机构5包括固定架501，固定架501固定安装在平台框架2的底部表面，固定架501的底部表面设置有收集箱502，收集箱502的顶部表面对称安装有两组卡接块503，固定架501的内壁固定安装有吸尘扇504。

[0028] 具体的，收集箱502通过两组卡接块503与固定架501可滑动连接，吸尘扇504通过多组连接杆固定安装在固定架501的内壁，收集箱502的一侧表面开设有排风口，排风口的外表面安装有过滤罩，通过设置的该结构能够，通过设置的该结构方便将收集箱502安装和拆卸，同时保证收集箱502在使用时的稳定性。

[0029] 工作原理：在加工时将家具板材放置在两组移动块408的上表面，并往平台框架2的内部推动，使得板材的端头与平台框架2的右侧内壁接触，转动螺纹杆407带动两组移动块408将家具板材固定，随后松开固定螺钉406移动滑块401带动切割轮405进行位置调节，使其能够满足不同尺寸的加工要求，调节完成通过固定螺钉406进行固定，再由电动推杆402带动切割轮405下降进行切割，省去了人力手动扶持的麻烦，有效保证了家具板材在加工过程中的稳定性，加工过程中产生的碎屑通过吸尘扇504引入到收集箱502中进行集中收集，同时由于板材加工的位置处于平台框架2的内部，利用平台框架2也能有效阻挡碎屑飘散出去，加工完成将收集箱502向外拉出即可将收集箱502内部碎屑清理出来，清理完成后将收集箱502安装复位即可，操作简单。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

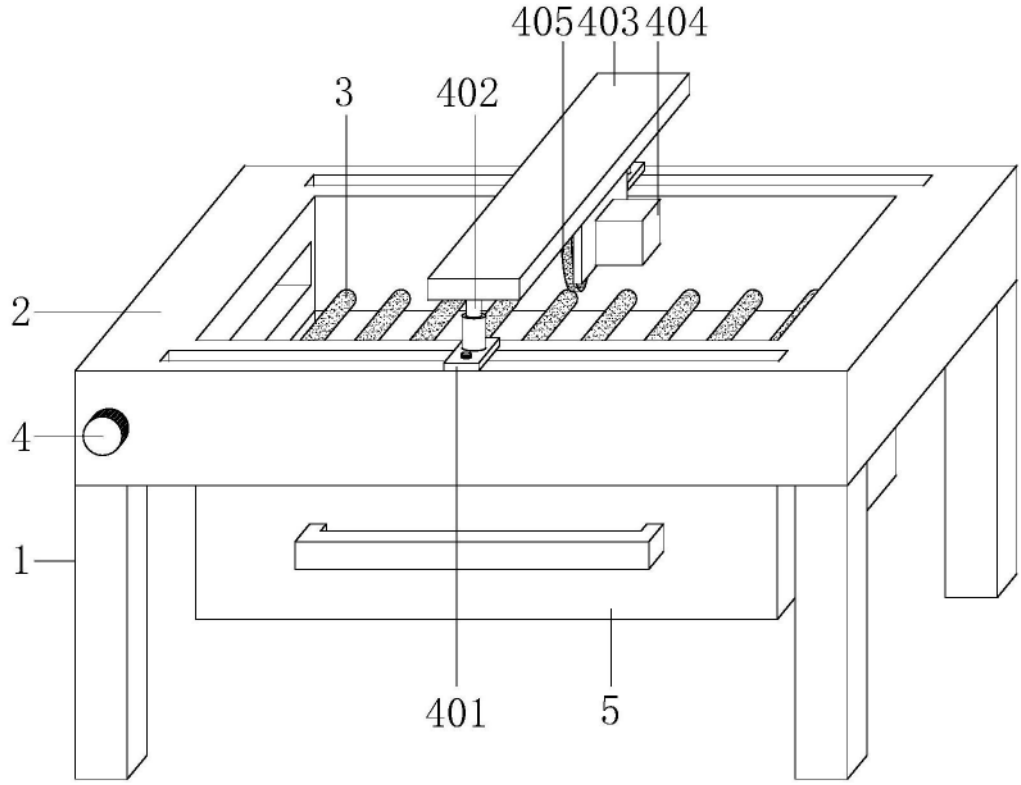

405
403
404
3
402
2
4
1
401
5

图1

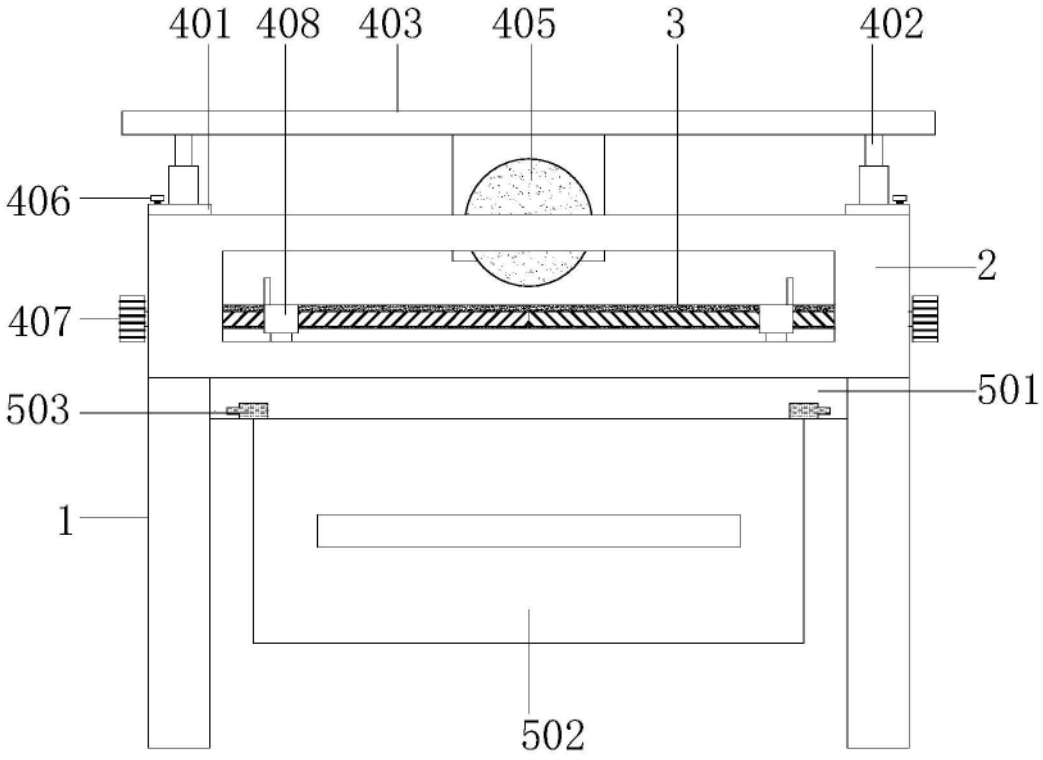

401
408
403
405
3
402
406
2
407
503
501
1
502

图2

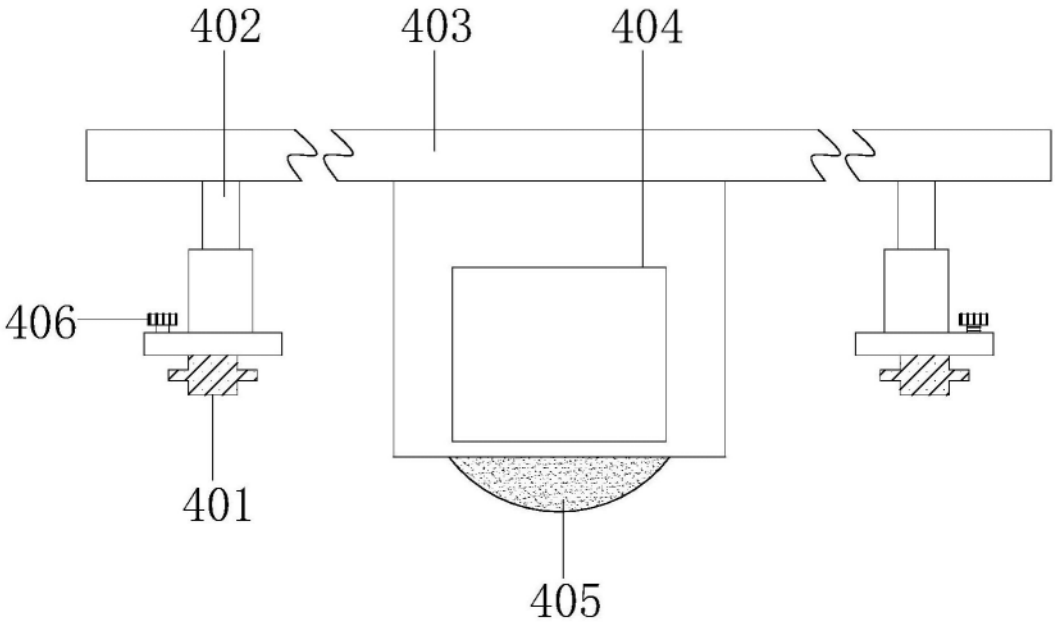


图3

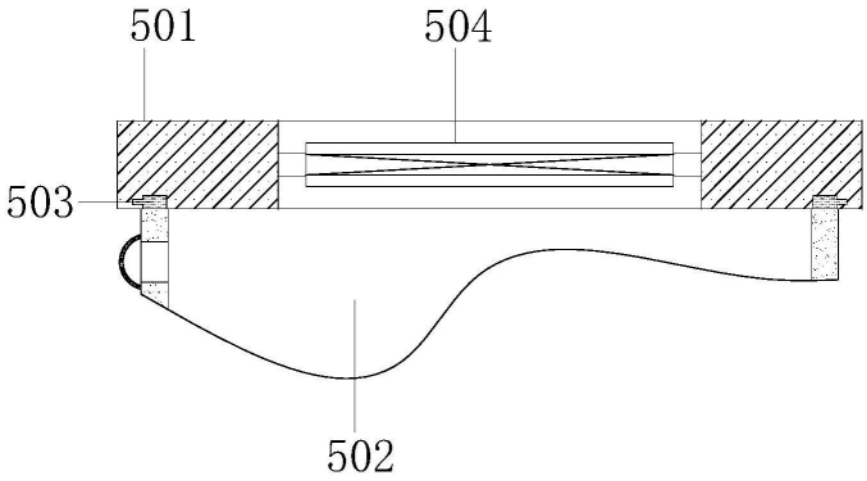


图4