(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219987908 U
(45)授权公告日 2023.11.10

(21)申请号 202321700227.8

(22)申请日 2023.06.30

(73)专利权人 江西自由王国家具有限公司
地址 341400 江西省赣州市南康区经济开发区镜坝工业园F-04-01地块(江西中能互联网智能共享家装产业园19号楼)

(72)发明人 顾建平

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所(普通合伙) 36136
专利代理师 金一娴

(51)Int.Cl.
B27C 5/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B27M 3/18(2006.01)

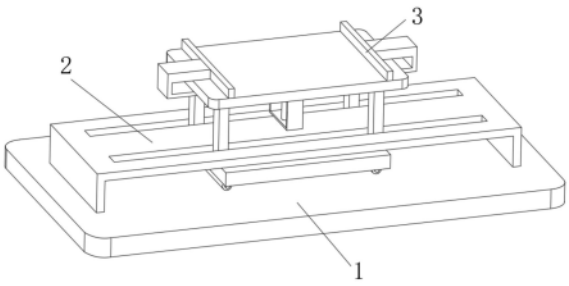
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家具制造用板材加工定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及家具制造技术领域,且公开了一种家具制造用板材加工定位装置,解决了目前不便对板材进行移动来满足加工需求的问题,其包括底座,所述底座的顶部安装有调节机构,调节机构的顶部安装有定位机构,调节机构包括固定于底座顶部的U型座,U型座的内部设有滑板,滑板的底部对称固定安装有两个滚轮,两个滚轮均位于底座的顶部,滑板的顶部对称固定安装有两个U型板,两个U型板的顶部穿过U型座并固定安装有加工台;本实用新型,通过电机和丝杆以及滑板和滚轮之间的配合,便于滑板横向移动,并通过U型板和导向槽之间的配合,便于加工台带动固定其顶部的板材移动,从而便于调节板材的位置来满足加工需求。



CN 219987908 U

1.一种家具制造用板材加工定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有调节机构(2),调节机构(2)的顶部安装有定位机构(3);

调节机构(2)包括固定于底座(1)顶部的U型座(201),U型座(201)的内部设有滑板(205),滑板(205)的底部对称固定安装有两个滚轮(206),两个滚轮(206)均位于底座(1)的顶部,滑板(205)的顶部对称固定安装有两个U型板(202),两个U型板(202)的顶部穿过U型座(201)并固定安装有加工台(203)。

2.根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工定位装置,其特征在于:所述U型座(201)的顶部对称设有两个导向槽(204),两个U型板(202)均与两个导向槽(204)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工定位装置,其特征在于:所述U型座(201)的内部固定安装有电机(208),电机(208)上固定安装有丝杆(207),丝杆(207)远离电机(208)的一端贯穿滑板(205)并与U型座(201)的内壁转动连接,且滑板(205)与丝杆(207)螺纹套接。

4.根据权利要求1所述的一种家具制造用板材加工定位装置,其特征在于:所述定位机构(3)包括对称位于加工台(203)顶部的两个夹板(301),两个夹板(301)相互远离的一侧均固定安装有连接板(3010),加工台(203)的底部对称设有两个滑槽(302),两个滑槽(302)的内部均固定安装有内杆(303),两个内杆(303)的外侧均活动安装有滑块(304),两个连接板(3010)分别与两个滑块(304)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种家具制造用板材加工定位装置,其特征在于:所述加工台(203)的底部固定安装有U型框(305),U型框(305)的内部固定安装有导向柱(307),导向柱(307)的外侧活动安装有导向块(308),导向块(308)的外侧对称转动连接有两个驱动杆(309),两个驱动杆(309)远离导向块(308)的一端分别与两个滑块(304)转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种家具制造用板材加工定位装置,其特征在于:所述导向块(308)的底部固定安装有气缸(306),气缸(306)的底部固定于U型框(305)的内部底壁上。

一种家具制造用板材加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具制造技术领域，具体为一种家具制造用板材加工定位装置。

背景技术

[0002] 在家具生产制造过程中，需要用到大量的木材，而木材在使用之前同样需要经过很多的加工程序，而且木材不管是在切割和抛光等加工方式中，一般都需要将木材固定住，这就需要用到定位装置；根据授权公告号为：CN210453109U，名称为“一种家具制造用板材加工定位装置”的专利文件，其通过安装支撑板、第一套管、第二套管、第一活动杆、第二活动杆、驱动电机、螺杆、安装板、滑块和挤压板等结构，其中驱动电机带动螺杆转动，螺杆在转动时会带动滑块上下移动，滑块则带动安装板沿支撑板上的导向槽移动，而安装板再带动第二活动杆和挤压板上下移动，而安装板和第一活动杆同时还可以水平方向上移动，这样方便改变挤压板的位置，该装置设计新颖，操作简单，不需要工作人员全部手动操作定位，而且还方便调整定位的位置，提高装置的适用性，适合进行市场推广；但仍存在以下缺陷：

[0003] 其虽然能够实现对板材的固定，但是板材固定之后其位置保持不变，因此不便对板材进行移动来满足加工的要求。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种家具制造用板材加工定位装置，有效的解决了目前不便对板材进行移动来满足加工需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种家具制造用板材加工定位装置，包括底座，所述底座的顶部安装有调节机构，调节机构的顶部安装有定位机构；

[0006] 调节机构包括固定于底座顶部的U型座，U型座的内部设有滑板，滑板的底部对称固定安装有两个滚轮，两个滚轮均位于底座的顶部，滑板的顶部对称固定安装有两个U型板，两个U型板的顶部穿过U型座并固定安装有加工台。

[0007] 优选的，所述U型座的顶部对称设有两个导向槽，两个U型板均与两个导向槽滑动连接。

[0008] 优选的，所述U型座的内部固定安装有电机，电机上固定安装有丝杆，丝杆远离电机的一端贯穿滑板并与U型座的内壁转动连接，且滑板与丝杆螺纹套接。

[0009] 优选的，所述定位机构包括对称位于加工台顶部的两个夹板，两个夹板相互远离的一侧均固定安装有连接板，加工台的底部对称设有两个滑槽，两个滑槽的内部均固定安装有内杆，两个内杆的外侧均活动安装有滑块，两个连接板分别与两个滑块固定连接。

[0010] 优选的，所述加工台的底部固定安装有U型框，U型框的内部固定安装有导向柱，导向柱的外侧活动安装有导向块，导向块的外侧对称转动连接有两个驱动杆，两个驱动杆远离导向块的一端分别与两个滑块转动连接。

[0011] 优选的，所述导向块的底部固定安装有气缸，气缸的底部固定于U型框的内部底壁

上。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、本实用新型，通过电机和丝杆以及滑板和滚轮之间的配合，便于滑板横向移动，并通过U型板和导向槽之间的配合，便于加工台带动固定其顶部的板材移动，从而便于调节板材的位置来满足加工需求；

[0014] (2)、该新型通过气缸和导向块以及导向柱之间的配合，便于导向块沿着导向柱移动，并通过驱动杆和滑块以及内杆和连接板之间的配合，便于两个夹板相互靠近对放置在加工台上的板材进行夹持固定，从而便于对板材进行定位。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中：

[0017] 图1为本实用新型家具制造用板材加工定位装置结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型调节机构结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型滑板结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型定位机构结构示意图；

[0021] 图中：1、底座；2、调节机构；201、U型座；202、U型板；203、加工台；204、导向槽；205、滑板；206、滚轮；207、丝杆；208、电机；3、定位机构；301、夹板；302、滑槽；303、内杆；304、滑块；305、U型框；306、气缸；307、导向柱；308、导向块；309、驱动杆；3010、连接板。

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给出，本实用新型包括底座1，底座1的顶部安装有调节机构2，调节机构2的顶部安装有定位机构3。

[0024] 具体的，由图2-3给出，调节机构2包括固定于底座1顶部的U型座201，U型座201的内部设有滑板205，滑板205的底部对称固定安装有两个滚轮206，两个滚轮206均位于底座1的顶部，滑板205的顶部对称固定安装有两个U型板202，两个U型板202的顶部穿过U型座201并固定安装有加工台203，U型座201的顶部对称设有两个导向槽204，两个U型板202均与两个导向槽204滑动连接，U型座201的内部固定安装有电机208，电机208上固定安装有丝杆207，丝杆207远离电机208的一端贯穿滑板205并与U型座201的内壁转动连接，且滑板205与丝杆207螺纹套接；

[0025] 使用状态下，首先启动电机208，带动丝杆207的转动，并通过两个滚轮206的限位作用带动滑板205横向移动，然后通过两个U型板202带动加工台203横向移动，最后调节加工台203顶部板材的位置来满足加工需求。

[0026] 具体的，由图4给出，定位机构3包括对称位于加工台203顶部的两个夹板301，两个

夹板301相互远离的一侧均固定安装有连接板3010，加工台203的底部对称设有两个滑槽302，两个滑槽302的内部均固定安装有内杆303，两个内杆303的外侧均活动安装有滑块304，两个连接板3010分别与两个滑块304固定连接，加工台203的底部固定安装有U型框305，U型框305的内部固定安装有导向柱307，导向柱307的外侧活动安装有导向块308，导向块308的外侧对称转动连接有两个驱动杆309，两个驱动杆309远离导向块308的一端分别与两个滑块304转动连接，导向块308的底部固定安装有气缸306，气缸306的底部固定于U型框305的内部底壁上；

[0027] 使用状态下，首先将板材放置在加工台203的顶部，使得板材位于两个夹板301之间，然后启动气缸306，带动导向块308沿着导向柱307向下移动，此时通过两个驱动杆309带动两个滑块304相互靠近，并通过两个连接板3010带动两个夹板301相互靠近对板材进行夹持固定，最后完成对板材的定位。

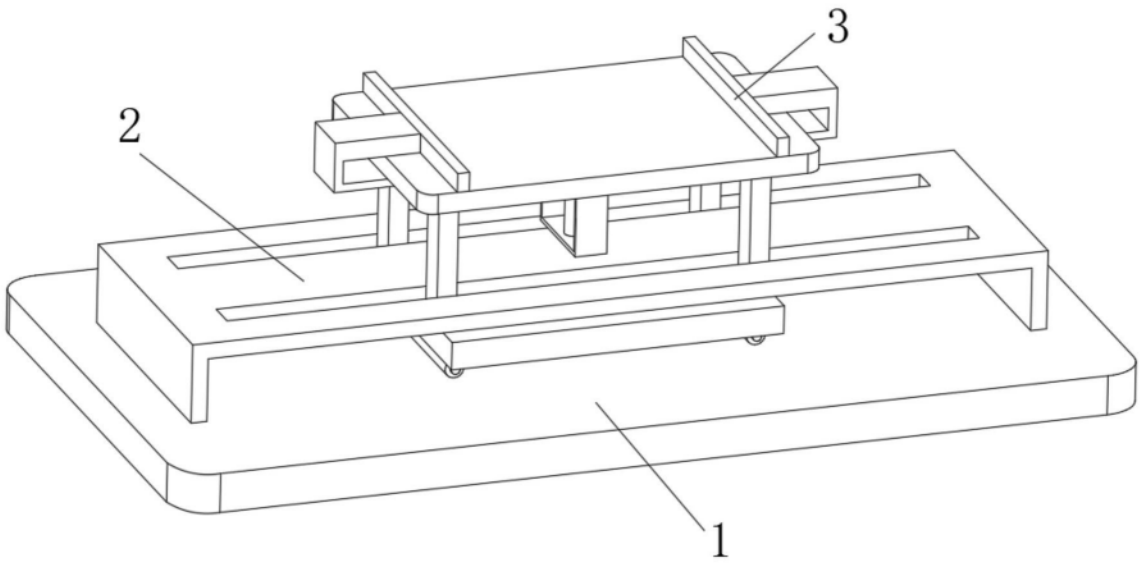


图1

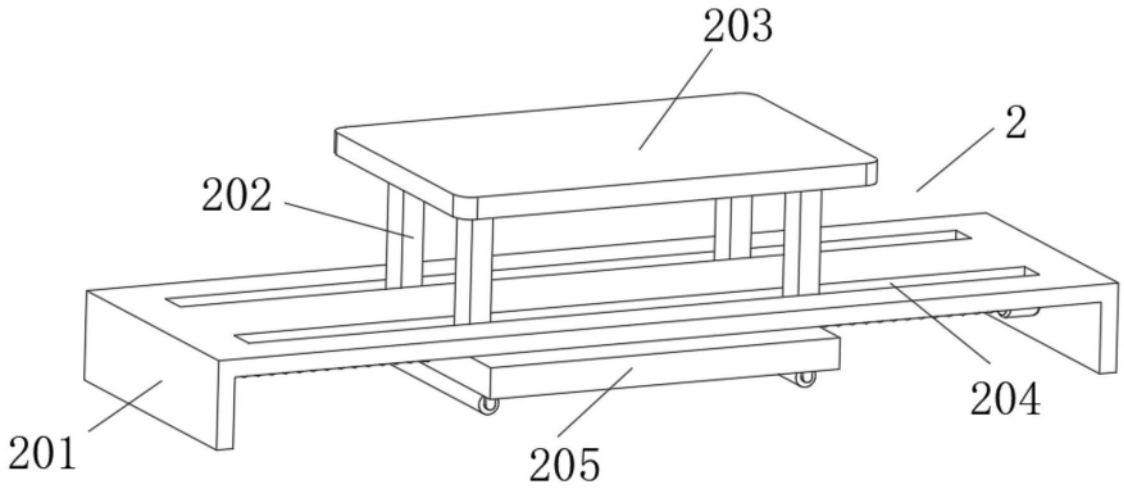


图2

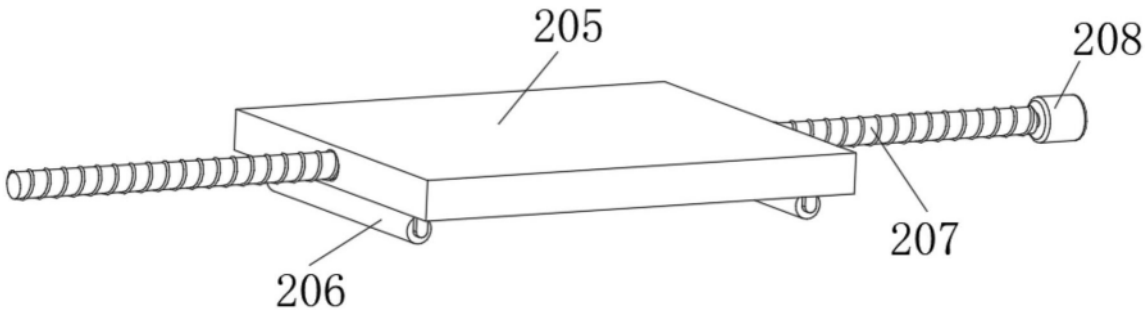


图3

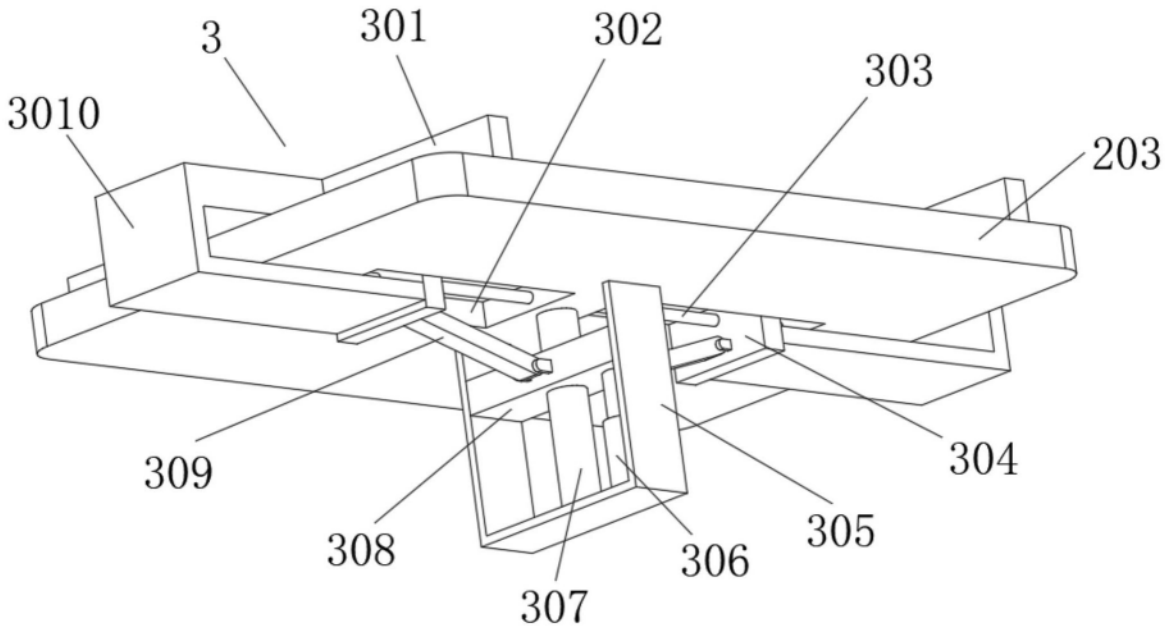


图4