



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222553818 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202421270088.4

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 四川丝米诺家居有限公司

地址 636600 四川省巴中市巴州区小微企业产业园7号、8号

(72) 发明人 何川 何微

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所

(普通合伙) 51341

专利代理师 曾涛

(51) Int. Cl.

B27F 5/02 (2006.01)

B27C 3/02 (2006.01)

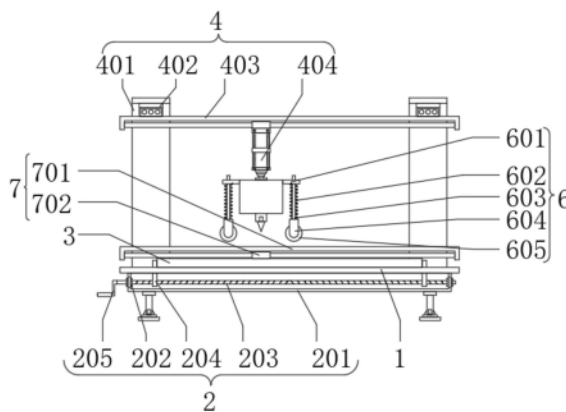
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

具有清灰功能的板材拉槽加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了具有清灰功能的板材拉槽加工设备,包括底座,所述底座的下端安装有定位组件,且定位组件包括箱体、轴承、双向螺纹杆、夹持块和摇把,所述箱体的左右两端安装有轴承,且轴承的内部设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的左端连接有摇把,且双向螺纹杆的外部相对轴承靠近中间的地方设置有夹持块,所述底座的上表面放置有板材本体,且底座的上端左右两侧安装有移动组件,所述移动组件的中部下端连接有加工组件。该具有清灰功能的板材拉槽加工设备,与现有的普通板材拉槽加工设备相比,该设备便于板材本体的定位,便于设备的精准拉槽,该设备能够稳定的按压住板材本体,防止钻头工作时产生的牵引力使板材本体移动,影响设备的加工。



1. 具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,包括底座(1),所述底座(1)的下端安装有定位组件(2),且定位组件(2)包括箱体(201)、轴承(202)、双向螺纹杆(203)、夹持块(204)和摇把(205),所述箱体(201)的左右两端安装有轴承(202),且轴承(202)的内部设置有双向螺纹杆(203),所述双向螺纹杆(203)的左端连接有摇把(205),且双向螺纹杆(203)的外部相对轴承(202)靠近中间的地方设置有夹持块(204)。

2. 根据权利要求1所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述底座(1)的上表面放置有板材本体(3),且底座(1)的上端左右两侧安装有移动组件(4),所述移动组件(4)的中部下端连接有加工组件(5),且加工组件(5)的左右两侧设置有辅助组件(6),所述板材本体(3)的上方设置有清扫组件(7)。

3. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述移动组件(4)包括支撑架(401)、第一电动滑轨(402)、第二电动滑轨(403)和多节液压缸(404),且支撑架(401)的上壁内侧安装有第一电动滑轨(402),所述第一电动滑轨(402)的下端连接有第二电动滑轨(403),且第二电动滑轨(403)的下端安装有多节液压缸(404)。

4. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述加工组件(5)包括电机箱(501)和电机(502),且电机箱(501)的内部安装有电机(502)。

5. 根据权利要求4所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述加工组件(5)还包括连接头(503)和钻头(504),且电机(502)的转动端安装有连接头(503),所述连接头(503)的下端安装有钻头(504)。

6. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述辅助组件(6)包括延伸板(601)、弹簧(602)、导杆(603)、连接板(604)和压力滚轮(605),且延伸板(601)的下端中部连接有弹簧(602),所述延伸板(601)的前后两侧贯穿有导杆(603),所述弹簧(602)的下端连接有连接板(604),且连接板(604)的下端连接有压力滚轮(605)。

7. 根据权利要求2所述的具有清灰功能的板材拉槽加工设备,其特征在於,所述清扫组件(7)包括第三电动滑轨(701)和清扫刷(702),且第三电动滑轨(701)的下端安装有清扫刷(702)。

## 具有清灰功能的板材拉槽加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具制造技术领域,具体为具有清灰功能的板材拉槽加工设备。

### 背景技术

[0002] 家具制造时针对家具进行生产制造的过程,主要是把木材等原料进行加工,形成所需的形状,然后再组合成所需的家具,如椅子、柜子等,而部分家具在生产过程中需要针对板材进行拉槽,从而才能便于板材的组装,所以需要使用到板材拉槽加工设备进行加工。

[0003] 现有的板材拉槽加工设备多数采用人工把板材放置在设备上,通过人工的方式进行定位,这样很容易出现偏差不便于加工的工作,或者也会采用先在板材上画好辅助线再切割的放置,这种过程比较复杂,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的板材拉槽加工设备基础上进行技术创新。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供具有清灰功能的板材拉槽加工设备,以解决上述背景技术中提出一般的不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:具有清灰功能的板材拉槽加工设备,包括底座,所述底座的下端安装有定位组件,且定位组件包括箱体、轴承、双向螺纹杆、夹持块和摇把,所述箱体的左右两端安装有轴承,且轴承的内部设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的左端连接有摇把,且双向螺纹杆的外部相对轴承靠近中间的地方设置有夹持块。

[0006] 进一步的,所述底座的上表面放置有板材本体,且底座的上端左右两侧安装有移动组件,所述移动组件的中部下端连接有加工组件,且加工组件的左右两侧设置有辅助组件,所述板材本体的上方设置有清扫组件。

[0007] 进一步的,所述移动组件包括支撑架、第一电动滑轨、第二电动滑轨和多节液压缸,且支撑架的上壁内侧安装有第一电动滑轨,所述第一电动滑轨的下端连接有第二电动滑轨,且第二电动滑轨的下端安装有多节液压缸。

[0008] 进一步的,所述加工组件包括电机箱和电机,且电机箱的内部安装有电机。

[0009] 进一步的,所述加工组件还包括连接头和钻头,且电机的转动端安装有连接头,所述连接头的下端安装有钻头。

[0010] 进一步的,所述辅助组件包括延伸板、弹簧、导杆、连接板和压力滚轮,且延伸板的下端中部连接有弹簧,所述延伸板的前后两侧贯穿有导杆,所述弹簧的下端连接有连接板,且连接板的下端连接有压力滚轮。

[0011] 进一步的,所述清扫组件包括第三电动滑轨和清扫刷,且第三电动滑轨的下端安装有清扫刷。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:该设备便于板材本体的定位,便于设备的精准拉槽,该设备能够稳定的按压住板材本体,防止钻头工作时产生的牵引力使板

材本体移动,影响设备的加工;

[0013] 1.本实用新型转动摇把,带动通过轴承与箱体之间构成旋转结构的双向螺纹杆转动,从而带动夹持块移动,使夹持块对板材本体居中进行夹持,从而便于板材本体的定位,便于设备的精准拉槽;

[0014] 2.本实用新型依靠连接板通过导杆和弹簧与延伸板之间构成的弹性伸缩结构,对压力滚轮进行按压,从而使压力滚轮能够稳定的按压住板材本体,防止钻头工作时产生的牵引力使板材本体移动,影响设备的加工。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型加工组件放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型辅助组件立体结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、定位组件;201、箱体;202、轴承;203、双向螺纹杆;204、夹持块;205、摇把;3、板材本体;4、移动组件;401、支撑架;402、第一电动滑轨;403、第二电动滑轨;404、多节液压缸;5、加工组件;501、电机箱;502、电机;503、连接头;504、钻头;6、辅助组件;601、延伸板;602、弹簧;603、导杆;604、连接板;605、压力滚轮;7、清扫组件;701、第三电动滑轨;702、清扫刷。

### 具体实施方式

[0019] 如图1所示,具有清灰功能的板材拉槽加工设备,包括底座1,底座1的下端安装有定位组件2,且定位组件2包括箱体201、轴承202、双向螺纹杆203、夹持块204和摇把205,箱体201的左右两端安装有轴承202,且轴承202的内部设置有双向螺纹杆203,双向螺纹杆203的左端连接有摇把205,且双向螺纹杆203的外部相对轴承202靠近中间的地方设置有夹持块204;

[0020] 转动摇把205,带动通过轴承202与箱体201之间构成旋转结构的双向螺纹杆203转动,从而带动夹持块204移动,使夹持块204对板材本体3居中进行夹持,从而便于板材本体3的定位,便于设备的精准拉槽。

[0021] 如图1、图2和图3所示,底座1的上表面放置有板材本体3,且底座1的上端左右两侧安装有移动组件4,移动组件4的中部下端连接有加工组件5,且加工组件5的左右两侧设置有辅助组件6,板材本体3的上方设置有清扫组件7。

[0022] 如图1所示,移动组件4包括支撑架401、第一电动滑轨402、第二电动滑轨403和多节液压缸404,且支撑架401的上壁内侧安装有第一电动滑轨402,第一电动滑轨402的下端连接有第二电动滑轨403,且第二电动滑轨403的下端安装有多节液压缸404。

[0023] 如图2所示,加工组件5包括电机箱501和电机502,且电机箱501的内部安装有电机502,加工组件5还包括连接头503和钻头504,且电机502的转动端安装有连接头503,连接头503的下端安装有钻头504;

[0024] 电机箱501继续升降,带动连接头503上安装的钻头504靠近板材本体3,打开电机502使钻头504转动工作。

[0025] 如图1和图3所示,辅助组件6包括延伸板601、弹簧602、导杆603、连接板604和压力

滚轮605,且延伸板601的下端中部连接有弹簧602,延伸板601的前后两侧贯穿有导杆603,弹簧602的下端连接有连接板604,且连接板604的下端连接有压力滚轮605;

[0026] 依靠连接板604通过导杆603和弹簧602与延伸板601之间构成的弹性伸缩结构,对压力滚轮605进行按压,从而使压力滚轮605能够稳定的按压住板材本体3,防止钻头504工作时产生的牵引力使板材本体3移动,影响设备的加工。

[0027] 如图1所示,清扫组件7包括第三电动滑轨701和清扫刷702,且第三电动滑轨701的下端安装有清扫刷702;

[0028] 通过第三电动滑轨701带动清扫刷702对板材本体3表面的碎屑进行清洁。

[0029] 工作原理:在使用该具有清灰功能的板材拉槽加工设备时,首先把板材本体3放置在底座1上,然后操作人员转动摇把205,从而带动通过轴承202与箱体201之间构成旋转结构的双向螺纹杆203转动,从而带动与双向螺纹杆203之间螺纹连接的夹持块204同步向中间移动,从而对板材本体3进行居中定位,然后打开多节液压缸404带动加工组件5下移,使压力滚轮605按压住板材本体3,依靠连接板604通过导杆603和弹簧602与延伸板601之间构成的弹性升降结构,使压力滚轮605的存在不会影响到电机箱501的升降,所以电机箱501可以继续升降,从而带动连接头503上安装的钻头504靠近板材本体3,这时打开电机502使钻头504转动工作,通过第一电动滑轨402和第二电动滑轨403带动钻头504进行移动,实现开槽,当设备针对板材本体3开槽加工完毕后,这时通过第三电动滑轨701带动清扫刷702对板材本体3表面的碎屑进行清洁,实现设备的清灰功能。

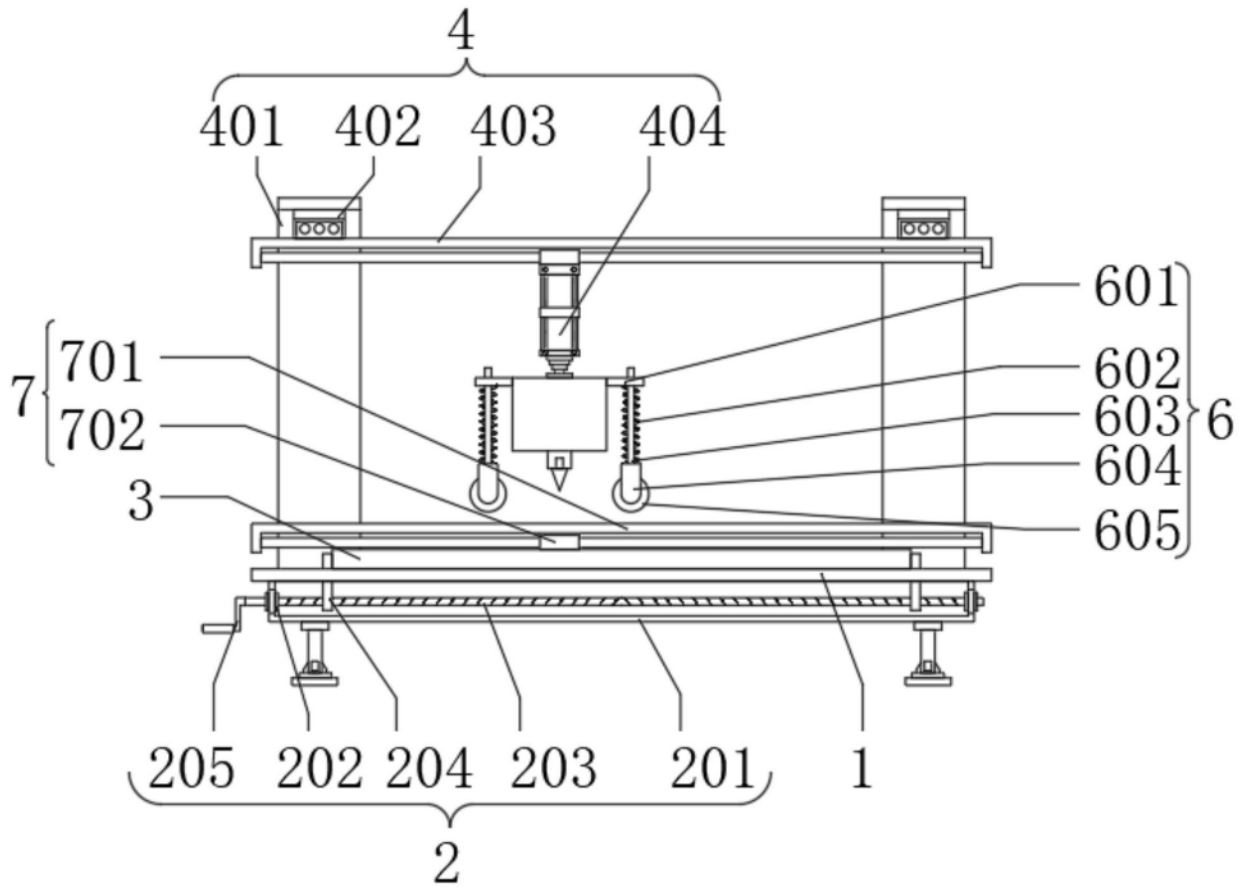


图1

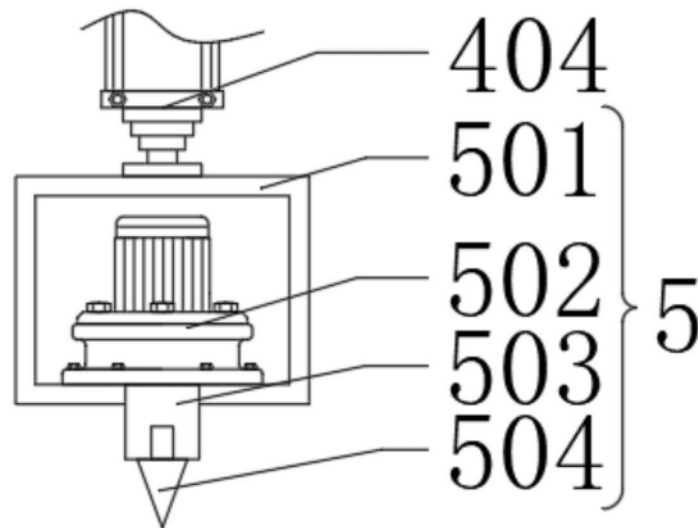


图2

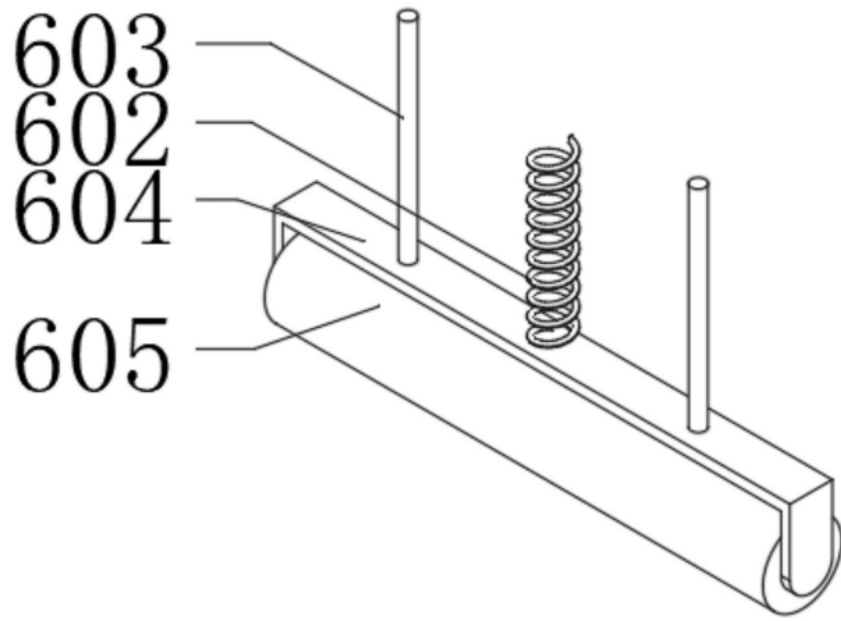


图3