



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211868067 U

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 201921947770.1

(22) 申请日 2019.11.12

(73) 专利权人 徐州市瑞德家具有限公司

地址 221137 江苏省徐州市贾汪区青山泉  
镇火车站东(原青山泉包装厂)

(72) 发明人 幸垂提

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51) Int.Cl.

B27B 5/06 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27B 29/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

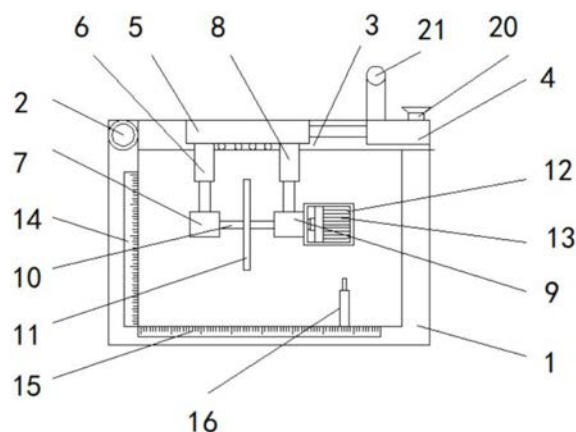
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种家具生产用半自动式高精度锯床

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种家具生产用半自动式高精度锯床,包括框体,所述框体顶部的左侧通过转轴转动连接有转动盖板,所述转动盖板表面右侧固定连接有液压泵,所述液压泵的左侧固定连接有滑动板,所述滑动板底部的左侧固定连接有第一液压伸缩杆,所述第一液压伸缩杆的底部固定连接有第一方块,所述滑动板底部的右侧固定连接有第二液压伸缩杆,所述第二液压伸缩杆的底部固定连接有第二方块。该家具生产用半自动式高精度锯床,转动盖板上设置的活动螺栓和扶手能够变换切割片的工作状态,横向切割和纵向切割变换,使本锯床能够切割大型或者特殊形状的物料,框体内设置的高度标尺和长度标尺,可以使锯床精准的进行切割作业。



1. 一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:包括框体,所述框体顶部的左侧通过转轴转动连接有转动盖板,所述转动盖板表面右侧固定连接有液压泵,所述液压泵的左侧固定连接有滑动板,所述滑动板底部的左侧固定连接有第一液压伸缩杆,所述第一液压伸缩杆的底部固定连接有第一方块,所述滑动板底部的右侧固定连接有第二液压伸缩杆,所述第二液压伸缩杆的底部固定连接有第二方块,所述第一方块和第二方块相对的一侧之间转动连接有连接杆。

2. 根据权利要求1所述的一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:所述第二方块的右侧固定连接有电机箱,所述连接杆的右侧贯穿电机箱且延伸至电机箱的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:所述电机箱内壁的右侧固定连接有电机,电机的输出轴与连接杆的右端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:所述框体表面的左侧固定连接有高度标尺,所述框体表面的底部固定连接有长度标尺,所述框体底部右侧的前侧和后侧均固定连接有卡紧支柱。

5. 根据权利要求4所述的一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:所述卡紧支柱的内部螺纹连接有紧固螺栓,两个所述紧固螺栓相对的一侧之间滑动连接有长杆,所述长杆的底部固定连接有压紧板。

6. 根据权利要求1所述的一种家具生产用半自动式高精度锯床,其特征在于:所述转动盖板顶部的右侧螺纹连接有活动螺栓,所述活动螺栓依次贯穿转动盖板和框体且延伸至框体内部,所述转动盖板顶部的右侧固定连接有扶手。

## 一种家具生产用半自动式高精度锯床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域,具体为一种家具生产用半自动式高精度锯床。

### 背景技术

[0002] 在家具加工过程中,板材切割常用方式有手工切割,半自动切割。但手工切割质量差、尺寸误差大、材料浪费大、后续加工工作量大,同时劳动条件恶劣,生产效率低,所以半自动式锯床在我国的一些中小企业较为普遍。

[0003] 但现有设备不适合于单件、小批量和大工件切割,只适合一些较规则形状材料的切割,但家具生产过程中使用的板材种类和形状多样化,需要不同的锯床来满足需求。

### 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家具生产用半自动式高精度锯床,解决了现有设备不适合单件和大工件切割的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具生产用半自动式高精度锯床,包括框体,所述框体顶部的左侧通过转轴转动连接有转动盖板,所述转动盖板表面右侧固定连接有液压泵,所述液压泵的左侧固定连接有滑动板,所述滑动板底部的左侧固定连接有第一液压伸缩杆,所述第一液压伸缩杆的底部固定连接有第一方块,所述滑动板底部的右侧固定连接有第二液压伸缩杆,所述第二液压伸缩杆的底部固定连接有第二方块,所述第一方块和第二方块相对的一侧之间转动连接有连接杆。

[0008] 优选的,所述第二方块的右侧固定连接有电机箱,所述连接杆的右侧贯穿电机箱且延伸至电机箱的内部。

[0009] 优选的,所述电机箱内壁的右侧固定连接有电机,电机的输出轴的右端固定连接。

[0010] 优选的,所述框体表面的左侧固定连接有高度标尺,所述框体表面的底部固定连接有长度标尺,所述框体底部右侧的前侧和后侧均固定连接有卡紧支柱。

[0011] 优选的,所述卡紧支柱的内部螺纹连接有紧固螺栓,两个所述紧固螺栓相对的一侧之间滑动连接有长杆,所述长杆的底部固定连接有压紧板。

[0012] 优选的,所述转动盖板顶部的右侧螺纹连接有活动螺栓,所述活动螺栓依次贯穿转动盖板和框体且延伸至框体内部,所述转动盖板顶部的右侧固定连接有扶手。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种家具生产用半自动式高精度锯床。具备以下有益效果:

[0015] 该家具生产用半自动式高精度锯床,通过启动电机,可以直接带动连接杆转动,转动盖板上设置的液压泵可以控制切割片的左右移动,第一液压伸缩杆和第二液压伸缩杆相互配合,可以控制切割片的上下位置,使切割过程变得更加自动化,转动盖板上设置的活动

螺栓和扶手能够变换切割片的工作状态,可以使纵向切割变为横向切割,通过这种方法可以使本锯床能够切割大型或者特殊形状的物料,使用范围变得更加广泛,本装置转轴内设置卡槽,可以在锯床工作形态变化的时候保证转动盖板不会移动,并且电机箱的存在能够使电机在有各种碎屑和杂物的环境下正常工作,框体底部较重,可以使剧场在横向切割状态下重心大幅度下降,也保证了设备工作的稳定性,框体底部的卡紧支柱等部件可以灵活调整大小,压紧高度,确保一定范围内的物料都可以进行固定,在高度标尺和长度标尺的配合下高精准度的进行切割作业,将切割的误差减到最小。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为卡紧支柱的结构示意图。

[0018] 图中:1、框体;2、转轴;3、转动盖板;4、液压泵;5、滑动板;6、第一液压伸缩杆;7、第一方块;8、第二液压伸缩杆;9、第二方块;10、连接杆;11、切割片;12、电机箱;13、电机;14、高度标尺;15、长度标尺;16、卡紧支柱;17、紧固螺栓;18、长杆;19、压紧板;20、活动螺栓;21、扶手。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种家具生产用半自动式高精度锯床,包括框体1,所述框体1顶部的左侧通过转轴2转动连接有转动盖板3,所述转动盖板3表面右侧固定连接液压泵4,所述液压泵4的左侧固定连接滑动板5,所述滑动板5底部的左侧固定连接第一液压伸缩杆6,所述第一液压伸缩杆6的底部固定连接第一方块7,所述滑动板5底部的右侧固定连接第二液压伸缩杆8,所述第二液压伸缩杆8的底部固定连接第二方块9,所述第一方块7和第二方块9相对的一侧之间转动连接有连接杆10,所述框体1左侧的表面设置有和转动盖板3上相同的滑槽,框体1左侧的顶部设置的转轴2位置在转动盖板3的后方,保证滑槽的平整性,所述液压泵4的伸缩距离比较长,保证转动盖板3和框体1左侧平行时能够带动滑动板5到达框体1底部,所述框体1底部较重,可以降低整个设备的重心,所述转轴2上设置有可以固定转动盖板3的卡槽,保证转动盖板4垂直状态下不会活动,维持整个设备的稳定性。

[0021] 所述第二方块9的右侧固定连接电机箱12,所述连接杆10的右侧贯穿电机箱12且延伸至电机箱12的内部,所述第一方块7和第二方块9内部均设置有转动轴承,保证连接杆10贯穿第一方块7和第二方块9并且能够正常转动。

[0022] 所述电机箱12内壁的右侧固定连接电机13,电机13的输出轴10的右端固定连接,所述电机箱12和电机12质量较轻,并且电机箱12与第二方块9连接面比较广,来保证设备的稳定性,在承受较大的碰撞和压力使保持正常工作。

[0023] 所述框体1表面的左侧固定连接高度标尺14,所述框体1表面的底部固定连接有

长度标尺15,所述框体1底部右侧的前侧和后侧均固定连接有卡紧支柱16,所述卡紧支柱16,两个为一组,顶部都设置有螺纹槽可以固定螺栓17。

[0024] 所述卡紧支柱16的内部螺纹连接有紧固螺栓17,两个所述紧固螺栓17相对的一侧之间滑动连接有长杆18,所述长杆18的底部固定连接有压紧板19,所述两个紧固螺栓17滑动连接同一个长杆18,一个长杆18的底部连接一个压紧板19为一组,所述两个卡紧支柱16的距离和固定螺栓17的长度可以根据常用的板材体积进行设定,便于固定。

[0025] 所述转动盖板3顶部的右侧螺纹连接有活动螺栓20,所述活动螺栓20依次贯穿转动盖板3和框体1且延伸至框体1内部,所述转动盖板3顶部的右侧固定连接有扶手21,所述活动螺栓20将活动盖板3固定在框体1上方,旋动活动螺栓20可以控制是否进行固定,扶手21可以用来改变锯床的工作状态。

[0026] 综上所述,该家具生产用半自动式高精度锯床,通过启动电机13,从而带动连接杆10转动,从而带动连接杆10表面固定连接的切割片11转动,转动盖板3内的液压泵4 伸缩,从而使滑动板5的在滑轮的配合下调整左右位置,滑动板5底部设置的第一液压伸缩杆6和第二液压伸缩杆8可以调整切割片上下移动,通过转动活动螺栓20使转动盖板3于框体1分离,拉动扶手21,从而使转动盖板3在转轴2的作用下与框体1的左侧连通,从而使滑动板5能够在框体1左侧滑动,从而使切割片11横向切割,此时液压泵 4能够控制切割片11的高度,滑动板5左侧的第6一液压伸缩杆和第二液压伸缩杆8能够调整切割片11的左右移动,框体1底部设置的长度标尺15,能够测量板材的长度,框体1左侧的高度标尺14能够测量板材的高度,框体1底部设置的卡紧支柱16在紧固螺栓17与压紧板19的配合下能够使板材的位置固定。

[0027] 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。

[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。

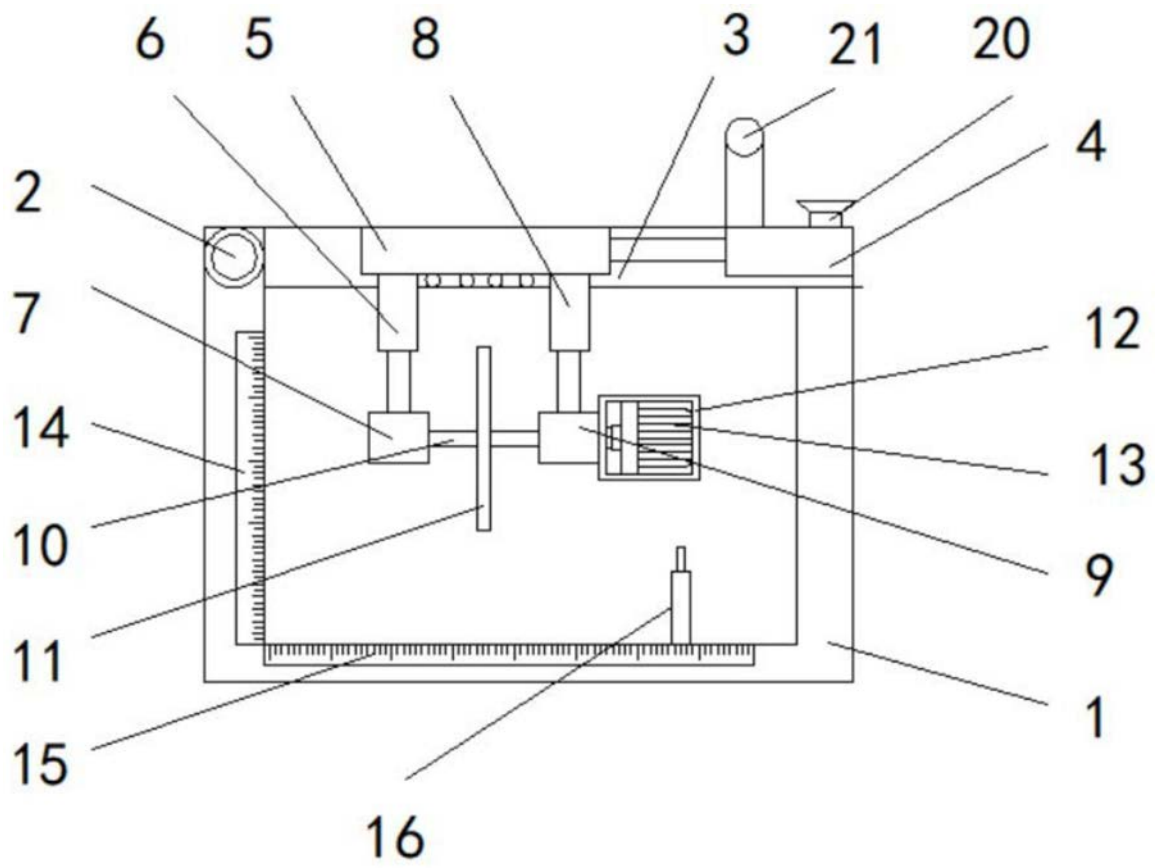


图1

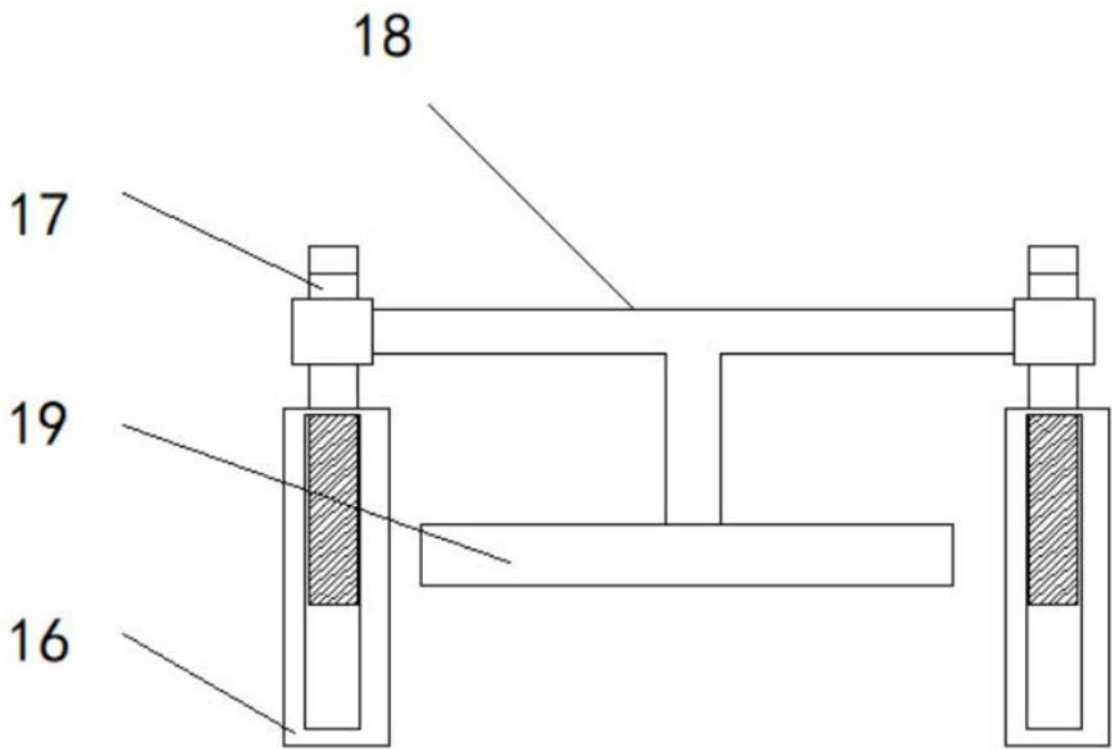


图2