



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210758231 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921139101.1

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 南京林业大学

地址 210000 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72)发明人 钟世禄 陈浩 王玥 叶彬洁
王麒宇

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 陈丽萍

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

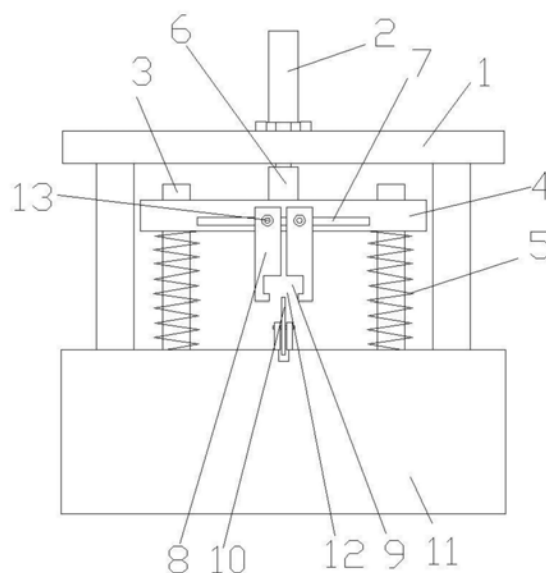
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木材用定量切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及家具加工技术领域,具体为一种木材用定量切割装置,包括支撑架,在所述支撑架的上端设有升降装置,在所述支撑架的下端设有支柱,在所述支柱上设有相互配合且能上下滑动的横板,在所述横板的下端设有穿过所述支柱的涨弹簧,所述升降装置的芯棒带动所述横板在所述支柱上上下滑动,所述横板上设有滑轨,所述滑轨上设有两个相互配合且可来回滑动的容纳块,两个所述容纳块的下端相互配合形成一个用于放置木材的容纳槽,在所述容纳块的下端设有带动力源的切割片,所述切割片设置在工作台上,本实用新型结构简单。



1. 一种木材用定量切割装置,其特征在于,包括支撑架,在所述支撑架的上端设有升降装置,在所述支撑架的下端设有支柱,在所述支柱上设有相互配合且能上下滑动的横板,在所述横板的下端设有穿过所述支柱的涨弹簧,所述升降装置的芯棒带动所述横板在所述支柱上上下下滑动,所述横板上设有滑轨,所述滑轨上设有两个相互配合且可来回滑动的容纳块,两个所述容纳块的下端相互配合形成一个用于放置木材的容纳槽,在所述容纳块的下端设有带动动力源的切割片,所述切割片设置在工作台上。

2. 如权利要求1所述的一种木材用定量切割装置,其特征在于,所述容纳槽的下端面设有避让槽。

3. 如权利要求1所述的一种木材用定量切割装置,其特征在于,所述容纳块通过螺栓实现与所述滑轨的固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种木材用定量切割装置,其特征在于,所述容纳块包括滑块,所述滑块在所述滑轨上来回滑动,所述滑块通过螺栓实现与所述滑轨的固定连接,所述滑块的下端设有纵支板,所述纵支板的下端连接有横支板,两个所述纵支板、横支板以及滑块相互配合形成容纳槽。

5. 如权利要求1所述的一种木材用定量切割装置,其特征在于,所述工作台上且位于所述切割片的下端设有卸屑孔。

6. 如权利要求4所述的一种木材用定量切割装置,其特征在于,所述螺栓为蝶形螺栓。

一种木材用定量切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域，具体为一种木材用定量切割装置。

背景技术

[0002] 众所周知，在加工木材的过程中，不可避免的需要对木材进行切割。现有的切割机主要针对大面积的板材进行切割，而普通支柱型板材（如横截面为40*40或50*50）则难以完成定量切割，通常的做法是划线，然后沿着线进行切割。切割的准确性难以保证，且耗时耗力。

实用新型内容

[0003] （一）解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种木材用定量切割装置，能够减少人工，实现对普通支柱型板材的定量切割。

[0005] （二）技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种木材用定量切割装置，包括支撑架，在所述支撑架的上端设有升降装置，在所述支撑架的下端设有支柱，在所述支柱上设有相互配合且能上下滑动的横板，在所述横板的下端设有穿过所述支柱的涨弹簧，所述升降装置的芯棒带动所述横板在所述支柱上上下下滑动，所述横板上设有滑轨，所述滑轨上设有两个相互配合且可来回滑动的容纳块，两个所述容纳块的下端相互配合形成一个用于放置木材的容纳槽，在所述容纳块的下端设有带动动力源的切割片，所述切割片设置在工作台上。

[0007] 优选地，所述容纳槽的下端面设有避让槽。

[0008] 优选地，所述容纳块通过螺栓实现与所述滑轨的固定连接。

[0009] 优选地，所述容纳块包括滑块，所述滑块在所述滑轨上来回滑动，所述滑块通过螺栓实现与所述滑轨的固定连接，所述滑块的下端设有纵支板，所述纵支板的下端连接有横支板，两个所述纵支板、横支板以及滑块相互配合形成容纳槽。

[0010] 优选地，所述工作台上且位于所述切割片的下端设有卸屑孔。

[0011] 优选地，所述螺栓为蝶形螺栓。

[0012] （三）有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种木材用定量切割装置，能够减少人工，实现对普通支柱型板材的定量切割。

附图说明

[0014] 图1为本装置结构示意图；

[0015] 图2为本装置另一结构示意图；

[0016] 图3为本装置切割结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例一

[0019] 请参阅图1-3,一种木材用定量切割装置,包括支撑架1,在所述支撑架的上端设有升降装置2,在所述支撑架的下端设有支柱3,在所述支柱上设有相互配合且能上下滑动的横板4,在所述横板的下端设有穿过所述支柱的涨弹簧5,所述升降装置的芯棒6带动所述横板在所述支柱上上下滑动,所述横板上设有滑轨7,所述滑轨上设有两个相互配合且可来回滑动的容纳块8,两个所述容纳块的下端相互配合形成一个用于放置木材的容纳槽9,在所述容纳块的下端设有带动动力源的切割片10,所述切割片设置在工作台11上。

[0020] 优选地,所述容纳槽的下端面设有避让槽12。

[0021] 优选地,所述容纳块通过螺栓13实现与所述滑轨的固定连接。

[0022] 优选地,所述容纳块包括滑块81,所述滑块在所述滑轨上来回滑动,所述滑块通过螺栓实现与所述滑轨的固定连接,所述滑块的下端设有纵支板82,所述纵支板的下端连接有横支板83,两个所述纵支板、横支板以及滑块相互配合形成容纳槽。

[0023] 优选地,所述工作台上且位于所述切割片的下端设有卸屑孔 14。

[0024] 优选地,所述螺栓为蝶形螺栓。

[0025] 40*40普通支柱型板材,难以恰当分离出10*10-30*30或者 20*20-20*20 (不计磨损)等尺寸。

[0026] 我厂又属于木材加工型企业,因此,势必解决这一问题。

[0027] 工作原理

[0028] 如附图所示,升降装置(例如:气缸、油压缸)会带动横板下移,横板下移的同时,容纳块也会下移,容纳槽会与切割片相互配合,由于容纳槽内放置木材,切割片会对容纳槽内的木材完成切割。

[0029] 事先,需要根据需要,调节容纳块的位置,然后使用螺栓完成将容纳块固定在滑轨上。

[0030] 调节容纳块的位置方法是:以切割片为准,将其中一个容纳块向右移动指定位置(例如:20、30、40mm),确保木材在容纳槽内的位置是距离切割片指定距离的;将另一个容纳块向左移动指定位置,两个容纳块的纵支板的间距与待切割的木材宽度相互配合(我厂设计这款产品的高度是不能变的,如果需要变,则更换容纳块即可,过程也简单)。

[0031] 由于纵支板的间距与待切割的木材宽度相互配合,所以木材在容纳槽内是难以晃动的,升降装置将容纳槽下移时,切割片切割木材时,木材两边的距离也是固定的。

[0032] 当完成以上步骤后,操作人员将待切割的木材放置在容纳槽内,然后手推木材,使木材在容纳槽内滑动,完成对木材的切割(当切割片与木材的末端靠近时,操作人员可以手拽切割好的木材或者两个操作人员配合,也可以使用另一根待切割的木材抵出)。

[0033] 这样,节省了划线的步骤,也不需要操作人员望着线进行切割,显然精度更好。

[0034] 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有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”。

[0035] 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。

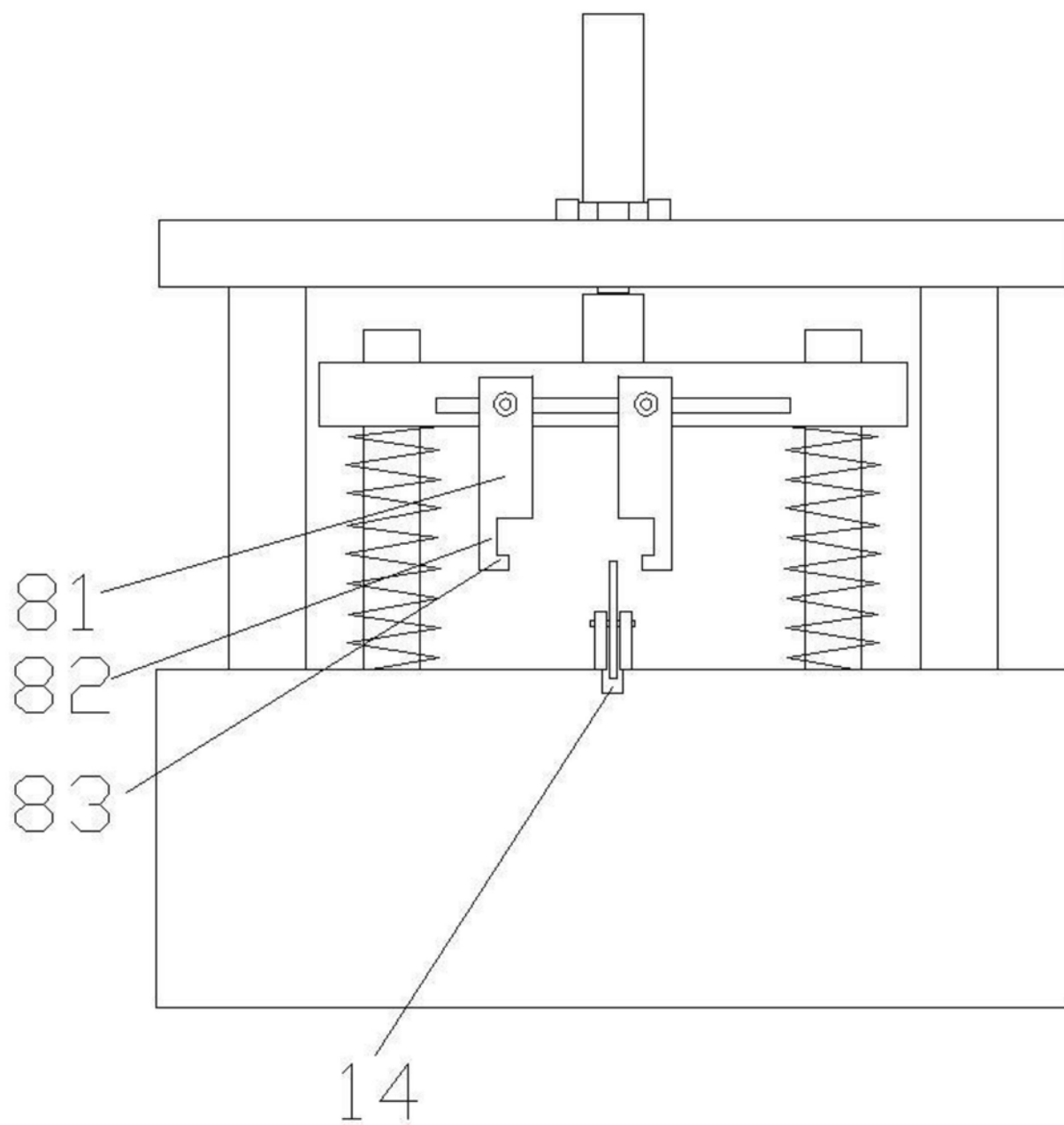


图2

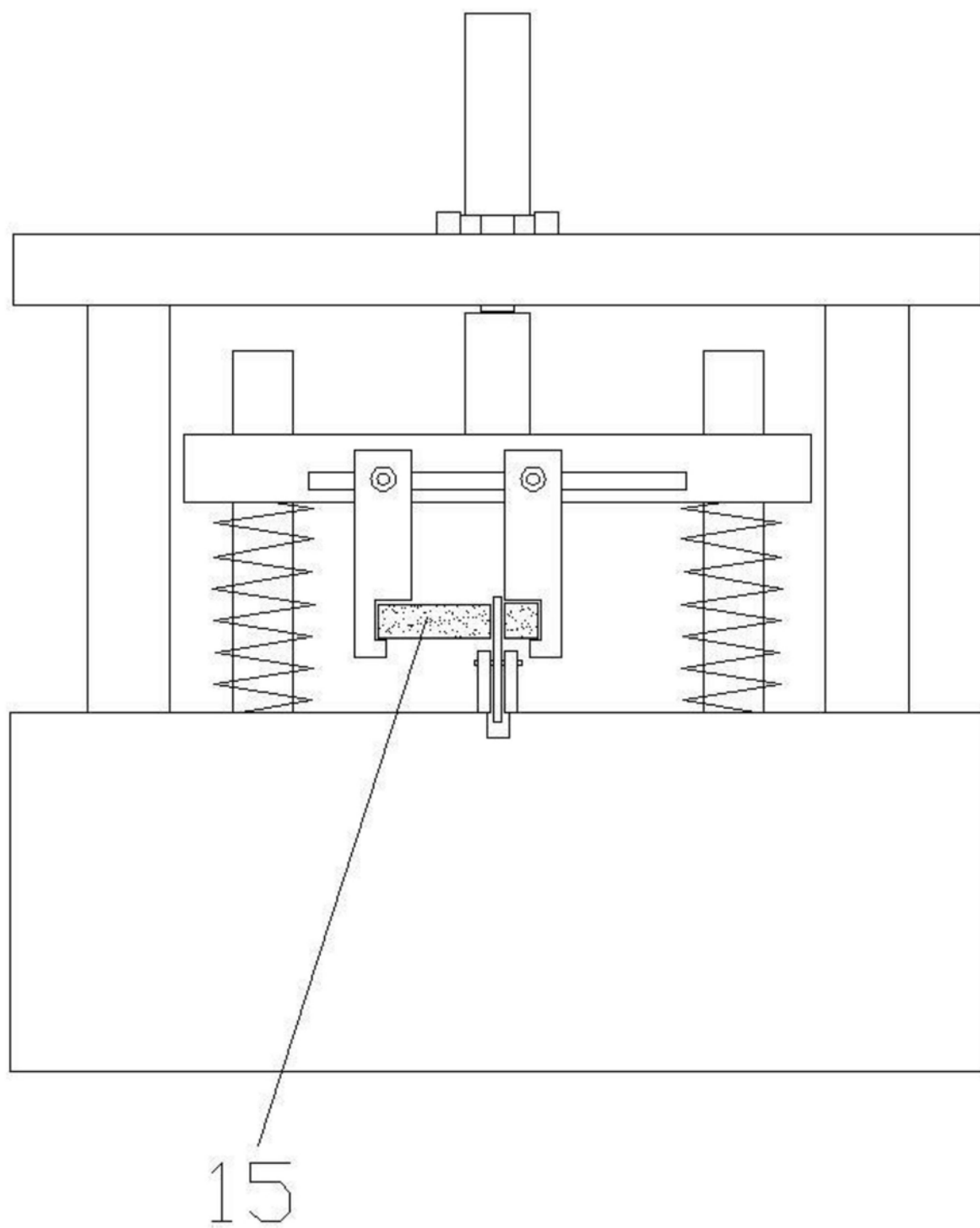


图3