(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220297341 U
(45)授权公告日 2024.01.05

(21)申请号 202321886380.4

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 湖州南浔圣邦家私有限公司
地址 313000 浙江省湖州市南浔经济开发区东迁村强园路北侧

(72)发明人 陈建强

(74)专利代理机构 合肥启泰知识产权代理事务所(普通合伙) 34315
专利代理师 徐营俊

(51)Int.Cl.
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)

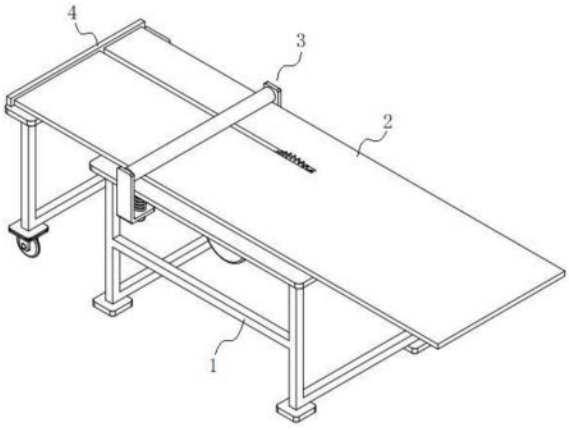
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种板材用的裁切设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种板材用的裁切设备，包括锯床，设置在锯床上的压紧机构；所述压紧机构包括滚筒，所述滚筒的两端均通过设有的支架与所述锯床连接；所述支架的上端通过设有的支撑轴插入到所述滚筒内，且所述支架与所述锯床的相向面之间还设有弹簧，且所述支架的底部与设有的紧固件活动连接，并通过紧固件穿过弹簧后与锯床连接以将支架固定在锯床上。当板材在锯床上移动时，板材被锯床锯开的一端移动至所述压紧机构内，由于压紧机构的滚筒可以压在板材上，故而可以降低板材在锯床上抖动；同时支架可以沿着紧固件上下滑动，并在弹簧的作用下促使滚筒下移，故而使得板材移动时更稳定。有基于此，该设备结构简单、使用方便，进而值得推广和应用。



CN 220297341 U

1.一种板材用的裁切设备,其特征在于:包括锯床(1),设置在所述锯床(1)上的压紧机构(3);

所述压紧机构(3)包括滚筒(30),且所述滚筒(30)的两端均通过设有的支架(31)与所述锯床(1)连接;

所述支架(31)的上端通过设有的支撑轴(33)插入到所述滚筒(30)内;

所述支架(31)与所述锯床(1)的相向面之间还设有弹簧(32),且所述支架(31)的底部与设有的紧固件(36)活动连接;

通过所述紧固件(36)穿过所述弹簧(32)后与所述锯床(1)的底面连接,以将所述支架(31)远离所述滚筒(30)的一端固定在所述锯床(1)上,并通过所述紧固件(36)的杆体部分引导所述支架(31)向上或者向下滑动。

2.根据权利要求1所述的一种板材用的裁切设备,其特征在于:所述支架(31)包括用于安装支撑轴(33)的立板(34),且所述立板(34)通过设有的横板(35)延伸至所述锯床(1)内。

3.根据权利要求1或2所述的一种板材用的裁切设备,其特征在于:所述锯床(1)的一端还设有移动架(4),并通过所述移动架(4)支撑在板材(2)被锯开的一端。

4.根据权利要求3所述的一种板材用的裁切设备,其特征在于:所述移动架(4)包括托在所述板材(2)底部的托板(42),且所述托板(42)的底部通过设有的支撑架(40)与设有的滚轮(43)连接。

5.根据权利要求4所述的一种板材用的裁切设备,其特征在于:所述托板(42)的上表面还设有挡板(41)。

6.根据权利要求5所述的一种板材用的裁切设备,其特征在于:所述挡板(41)与所述托板(42)以及所述滚筒(30)均采用塑料材质制成。

一种板材用的裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材加工设备技术领域,具体为一种板材用的裁切设备。

背景技术

[0002] 现有技术中,木板在裁剪的过程中多是刀具固定由人工手动推动木板进行裁剪,其中被裁开后的一端被分成两个部分,当锯齿锯开板材时易导致两个部分出现不规则的抖动现象,尤其是较长的板材在裁剪时,不对锯开后的一端进行固定,被锯开后的板材不规则的抖动不仅会导致板材夹持锯片,并对锯片造成磨损,尤其是,抖动的板材又不利于用户控制板材的裁剪尺寸。

[0003] 然而通过检索发现专利号为:CN108907308A的现有技术,其方案为,将板材通过挤压橡胶套穿过主动滚轴和从动滚轴,使板材的左端抵在L形限位块上,旋动调节螺杆推动导向板靠近板材滑动,紧靠板材后停止调节螺杆,此时,旋动转轮使凸轮转动使其推动L形限位块压缩弹簧下移,则L形限位块位于工作台上的部分下降到工作台下方,伺服电机驱动小齿轮主动,从而驱动大齿轮带动主动滚轴旋动,经交叉带传动机构使从动滚轴转动,从而实现对板材的进给,控制伺服电机的进给速度后,能够得到板材需要的长度尺寸,则液压缸驱动裁刀下降完成板材裁剪。虽然其能够实现对板材精度进行控制,但是其并未从根本上解决板材震动的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板材用的裁切设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材用的裁切设备,包括锯床,设置在所述锯床上的压紧机构;所述压紧机构包括滚筒,且所述滚筒的两端均通过设有的支架与所述锯床连接;所述支架的上端通过设有的支撑轴插入到所述滚筒内;所述支架与所述锯床的相向面之间还设有弹簧,且所述支架的底部与设有的紧固件活动连接;通过所述紧固件穿过所述弹簧后与所述锯床的底面连接,以将所述支架远离所述滚筒的一端固定在所述锯床上,并通过所述紧固件的杆体部分引导所述支架向上或者向下滑动。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案:所述支架包括用于安装支撑轴的立板,且所述立板通过设有的横板延伸至所述锯床内。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案:所述锯床的一端还设有移动架,并通过所述移动架支撑在板材被锯开的一端。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案:所述移动架包括托在所述板材底部的托板,且所述托板的底部通过设有的支撑架与设有的滚轮连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案:所述托板的上表面还设有挡板。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案:所述挡板与所述托板以及所述滚筒均采用塑料材质制成。

[0011] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:当板材在锯床上移动时,板材被锯床锯开的一端移动至所述压紧机构内,由于压紧机构的滚筒可以压在板材上,故而可以降低板材在锯床上抖动;同时支架可以沿着紧固件上下滑动,并在弹簧的作用下促使滚筒下移,故而使得板材移动时更稳定。有基于此,该设备结构简单、使用方便,有效减少被锯开后的两个部分出现不可规则的抖动问题,进而使得板材能够顺利且稳定的经过锯片以提升板材的裁剪效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型锯床和压紧机构的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型压紧机构的局部分解示意图;

[0014] 图3为板材安装在锯床上时以及板材与移动架的组合示意图。

[0015] 图4为本实用新型移动架的主体结构示意图。

[0016] 图中:1、锯床;2、板材;3、压紧机构;30、滚筒;31、支架;32、弹簧;33、支撑轴;34、立板;35、横板;36、紧固件;4、移动架;40、支撑架;41、挡板;42、托板;43、滚轮。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种板材用的裁切设备,包括锯床1,设置在所述锯床1上的压紧机构3;所述压紧机构3包括滚筒30,且所述滚筒30的两端均通过设有的支架31与所述锯床1连接;所述支架31的上端通过设有的支撑轴33插入到所述滚筒30内;所述支架31与所述锯床1的相向面之间还设有弹簧32,且所述支架31的底部与设有的紧固件36活动连接;通过所述紧固件36穿过所述弹簧32后与所述锯床1的底面连接,以将所述支架31远离所述滚筒30的一端固定在所述锯床1上,并通过所述紧固件36的杆体部分引导所述支架31向上或者向下滑动。

[0019] 综上所述,当板材2在锯床1上移动时,板材2被锯床锯开的一端移动至所述压紧机构3内,由于压紧机构3的滚筒30可以压在板材2上,故而可以降低板材2在锯床上抖动;同时支架31可以沿着紧固件36上下滑动,并在弹簧32的作用下促使滚筒30下移,故而使得板材2移动时更稳定。有基于此,该设备结构简单、使用方便,有效减少被锯开后的两个部分出现不可规则的抖动问题,进而使得板材2能够顺利且稳定的经过锯片以提升板材的裁剪效果。

[0020] 具体的,由于所述支架31包括用于安装支撑轴33的立板34,且所述立板34通过设有的横板35延伸至所述锯床1内。因此使得支架31在对滚筒30进行支撑的同时也便于将滚筒30固定在锯床1上,尤其是,通过该方案还可以减少支架31的空间占用。另外,紧固件36的端部具有外螺纹与锯床1地面设置的内螺纹孔螺纹配合。

[0021] 在上述方案的基础之上,述锯床1的一端还设有移动架4,并通过所述移动架4支撑在板材2被锯开的一端,因此在当锯开的板材2的一端与移动架4连接时,可以利用移动架4对板材2离开锯床1的一端进行支撑,同时移动架4还可以随着板材2的移动,故而又可以对锯开后的板材2进行支撑,进一步的解决板材2被锯开后出现震动的现象。尤其是,移动架4可以与板材2同步运动,又可以避免板材完全锯开后远离锯片的一端掉落到地面上的问题。

[0022] 具体的,所述移动架4包括托在所述板材2底部的托板42,因此可以扩大与板材2的接触面积,以提升对板材2的托举能力,同时所述托板42的底部通过设有的支撑架40与设有的滚轮43连接,故而使得移动架4移动简单便捷。

[0023] 进一步的,由于所述托板42的上表面还设有挡板41,因此使得移动架4能够与板材2同步运动。

[0024] 更进一步的,由于所述挡板41与所述托板42以及所述滚筒30均采用塑料材质制成,因此降低重量的同时还可以避免托板42以及滚筒30对板材的外壁面造成损伤。

[0025] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

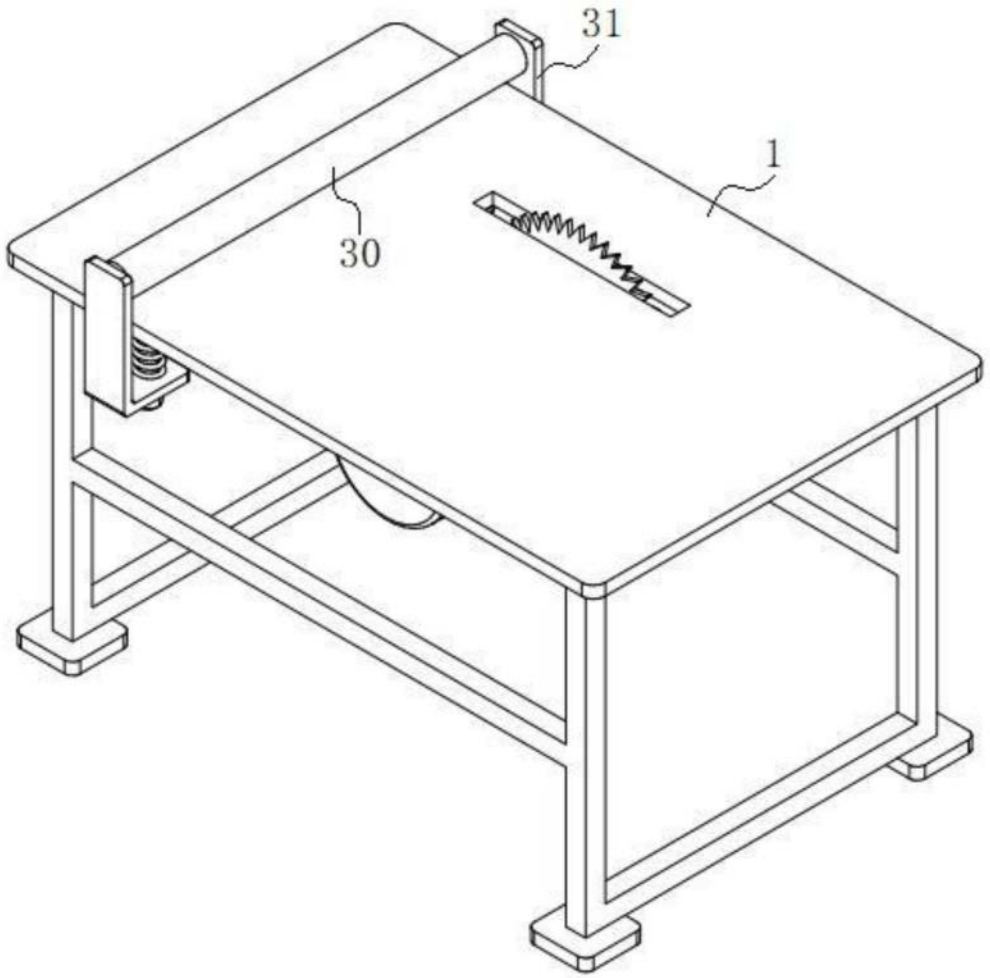


图1

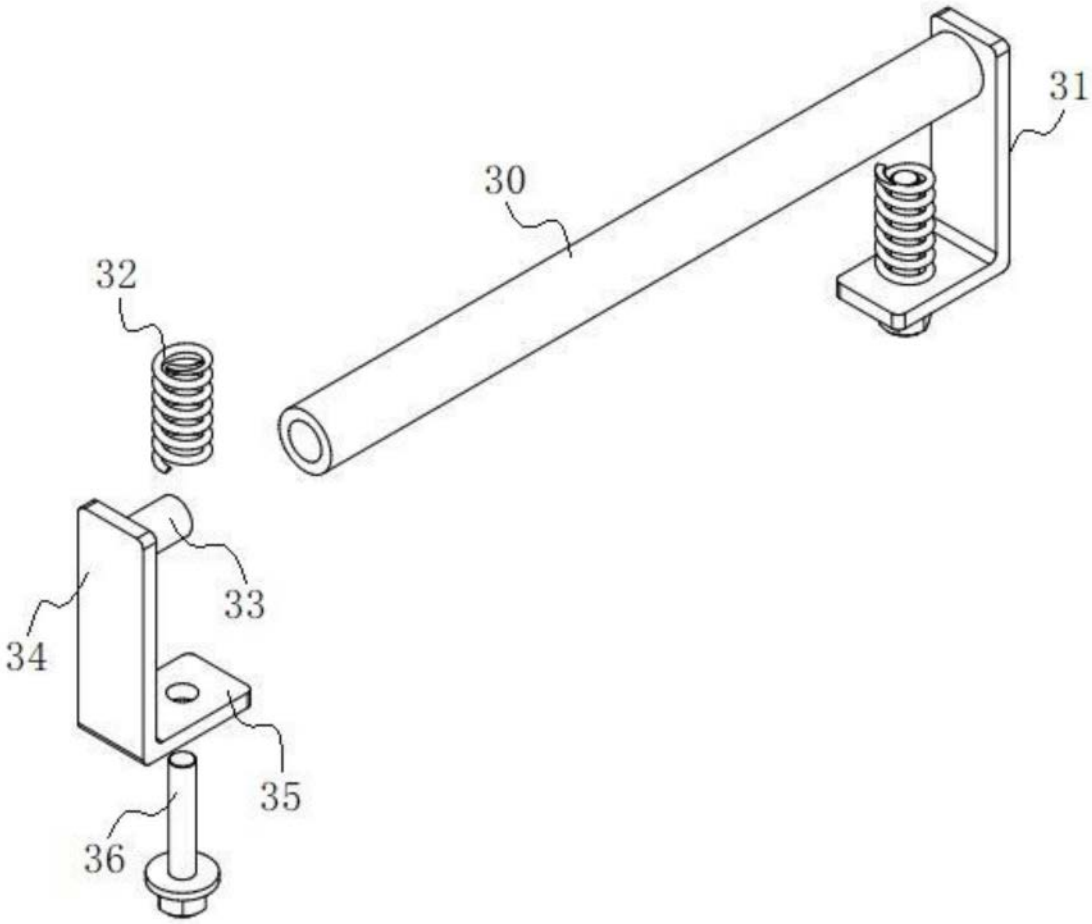


图2

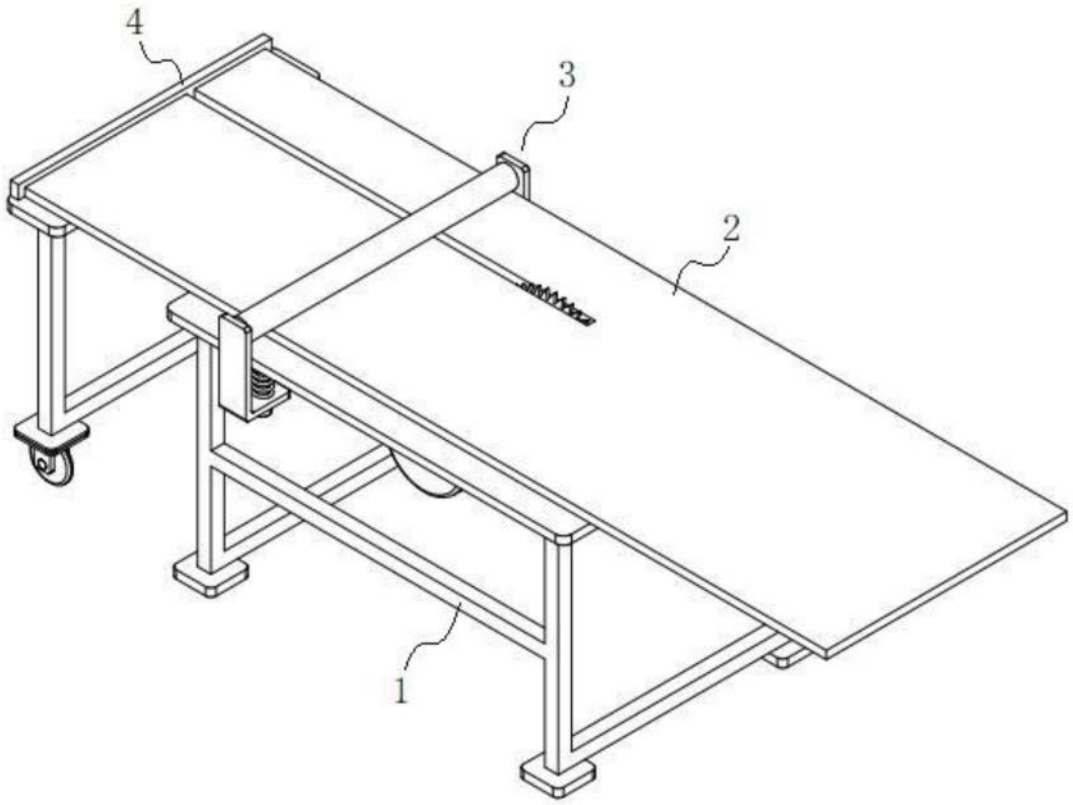


图3

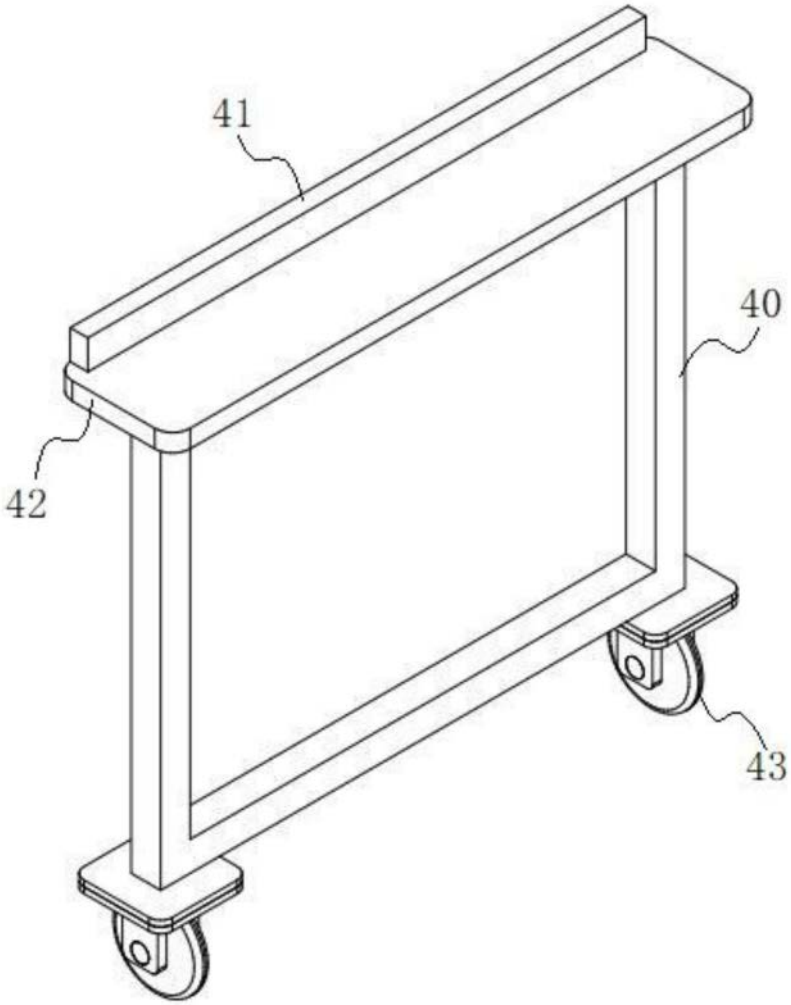


图4