(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207206555 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721272507.8

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 重庆欧克斯新型建材有限公司
地址 404500 重庆市云阳县盘龙街道永兴村四组

(72)发明人 肖泽东 张大华

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213
代理人 张景根

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)
B26F 3/12(2006.01)

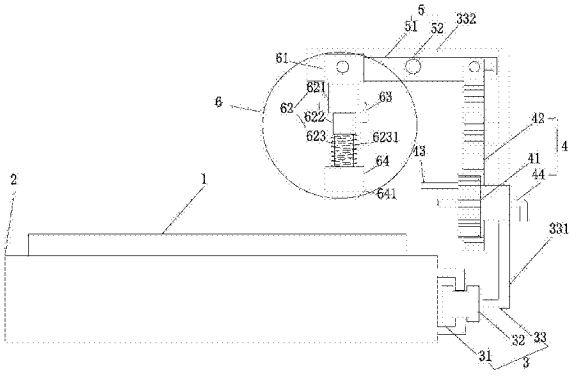
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于EPS泡沫板切割机的压紧装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，包括支撑台、移动组件、驱动组件、传动组件以及压紧组件，支撑台侧面设置有第一滑轨，移动组件包括第一滑块和支架，第一滑块能在第一滑轨滑动上滑动，支架包括第一段架体第二段架体，驱动组件包括齿轮和齿板，第一段架体上设置有齿轮和齿轮，齿轮齿板啮合。第一段架体与第一滑块连接，第一段架体上设置第二段架体水平设置一端与第一段架体连接，在第二段架体上设置有传动组件，传动组件一端与齿板上部铰接，另一端设置有压紧组件，压紧组件包括第伸缩筒和弹簧以及压紧块。本实用新型有益效果为:利用杠杆的原理实现压紧块上下移动，设备结构简单，省去了人工手动压泡沫板。



CN 207206555 U

1.用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，其特征在于，包括：

支撑台，其表面用于支撑EPS泡沫板；

移动组件，其包括第一滑轨、第一滑块和支架，支撑台一侧面设置有水平的第一滑轨，所述第一滑块安装在第一滑轨上且能到第一滑轨导向下滑动，所述支架包括垂直于支撑台的第一段架体和第二段架体，第一滑块与第一段架体一端固定，第一段架体另一端与第二段架体一端固定，第二段架体另一端延伸至支撑台上方；

驱动组件，其安装在第一段架体上，所述驱动组件包括齿轮和齿板，第一段架体一侧突出有一横架，所述齿轮转动的安装于横架上，第一段架体为一平板结构，在第一段架体上安装有导向方向为竖直方向的第二滑轨，所述齿板靠近第二滑轨的侧面固定有一突出的凸块，凸块能在第二滑轨的导向下滑动，在齿板另一侧面设置有齿纹且齿纹和齿轮啮合，齿轮底面设置有一手摇手柄，齿轮圆盘上开设有若干固定孔，齿轮能通过一固定销穿过固定孔固定在第一段架体上；

传动组件，其包括一传动杆，第二段架体平行于支撑台，传动杆中部与固定于第二段架体上的一转轴转动连接，传动杆一端与齿板顶端铰接；

压紧组件，其与传动杆另一端铰接，所述压紧组件包括两连接块、两伸缩杆、两弹簧以及一压紧块，所述两连接块均与传动杆远离齿板的一端铰接；在每一连接块下部均固定有一伸缩杆，每一伸缩杆均包括第一导向筒、第二导向筒和移动杆，伸缩杆位于竖直方向，移动杆一端穿入在第二导向筒内，第一导向筒上开设有若干第一插孔，在和第二导向筒壁上开设有一第二插孔，每一第一插孔和第二插孔均能同时被穿过一插销，当插销插入至一第一插孔和第二插孔内时将第一导向筒与第二导向筒固定；当插销从第二插孔脱离时移动杆能在移动杆的导向下移动；两移动杆下部均固定至一压紧块，压紧块采用金属材料制成；每一移动杆均穿过一弹簧，弹簧一端抵在压紧块上部，每一弹簧另一端均抵在第二导向筒下部。

2.根据权利要求1所述的用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，其特征在于，所述传动杆与齿板铰接端部开有一平行于传动杆轴线的长方形孔，在长方形孔内穿过有一能沿传动杆轴线移动的铰接销，齿板上部与铰接销铰接。

3.根据权利要求1所述的用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，其特征在于，所述压紧块下表面固定有一橡胶垫。

用于EPS泡沫板切割机的压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，具体涉及一种用于EPS泡沫板切割机的压紧装置。

背景技术

[0002] 在工厂在生产EPS泡沫板的工序中，EPS泡沫板通常实用泡沫板切割机进行切割，切割时EPS泡沫板在切割机上平动，操作员手动移动切割机的电热丝进行切割，传统的泡沫板切割机一般只具备切割的功能，在泡沫板切割的过程中，泡沫板会在电热丝的推动下一同运动，而不是固定在切割机床上，因此造成泡沫板切割不均匀，由于泡沫板切割机功能比较单一，目前急需一种能将泡沫板固定在切割机床上的泡沫板切割机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的是泡沫板不能稳定在泡沫切割机表面上的问题，针对现有技术中所存在的上述不足而提供一种用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，包括：

[0004] 支撑台，其表面用于支撑EPS泡沫板；

[0005] 移动组件，其包括第一滑轨、第一滑块和支架，支撑台一侧面设置有水平的第一滑轨，所述第一滑块安装在第一滑轨上且能到第一滑轨导向下滑动，所述支架包括垂直于支撑台的第一段架体和第二段架体，第一滑块与第一段架体一端固定，第一段架体另一端与第二段架体一端固定，第二段架体另一端延伸至支撑台上方；

[0006] 驱动组件，其安装在第一段架体上，所述驱动组件包括齿轮和齿板，第一段架体一侧突出有一横架，所述齿轮转动的安装于横架上，第一段架体为一平板结构，在第一段架体上安装有导向方向为竖直方向的第二滑轨，所述齿板靠近第二滑轨的侧面固定有一突出的凸块，凸块能在第二滑轨的导向下滑动，在齿板另一侧面设置有齿纹且齿纹和齿轮啮合，齿轮底面设置有一手摇手柄，齿轮能通过一固定销固定在第一段架体上；

[0007] 传动组件，其包括一传动杆，第二段架体平行于支撑台，传动杆中部与固定于第二段架体上的一转轴转动连接，传动杆一端与齿板顶端铰接；

[0008] 压紧组件，其与传动杆另一端铰接，所述压紧组件包括两连接块、两伸缩杆、两弹簧以及一压紧块，所述两连接块均与传动杆远离齿板的一端铰接；在每一连接块下部均固定有一伸缩杆，每一伸缩杆均包括第一导向筒、第二导向筒和移动杆，伸缩杆位于竖直方向，移动杆一端穿入在第二导向筒内，第一导向筒上开设有若干第一插孔，在和第二导向筒壁上开设有一第二插孔，每一第一插孔和第二插孔均能同时被穿过一插销，当插销插入至一第一插孔和第二插孔内时将第一导向筒与第二导向筒固定；当插销从第二插孔脱离时移动杆能在移动杆的导向下移动；两移动杆下部均固定至一压紧块，压紧块采用金属材料制成；每一移动杆均穿过一弹簧，弹簧一端抵在压紧块上部，每一弹簧另一端均抵在第二导向筒下部。

[0009] 进一步地，所述传动杆与齿板铰接端部开有一平行于传动杆轴线的长方形孔，在长方形孔内穿过有一能沿传动杆轴线移动的铰接销，齿板上部与铰接销铰接。

[0010] 进一步地，所述压紧块下表面固定有一橡胶垫。

[0011] 相比于现有技术，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、巧妙利用杠杆的原理将能对不同厚度的泡沫板进行压紧固定；

[0013] 2、弹簧和底部的橡胶垫能保证压紧块不会压坏泡沫板；

[0014] 3、利用第一滑轨和第一滑块滑动配合的方式，在支撑台上任意的位置都能实现稳定泡沫板，不用人为地扶着泡沫板，简单易行。

[0015] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视图。

[0017] 图2为驱动组件示意图。

[0018] 图3为压紧组件示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与作用更加清楚及易于了解，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步阐述：

[0020] 图1中，用于EPS泡沫板切割机的压紧装置，包括：

[0021] 支撑台2，其表面用于支撑EPS泡沫板1；

[0022] 移动组件3，其包括第一滑轨31、第一滑块和支架33，支撑台2一侧面设置有水平的第一滑轨31，所述第一滑块32安装在第一滑轨31上且能到第一滑轨31导向下滑动，所述支架33包括垂直于支撑台2的第一段架体331和第二段架体332，第一滑块32与第一段架体331一端固定，第一段架体331另一端与第二段架体332一端固定，第二段架体332另一端延伸至支撑台2上方；

[0023] 如图2所示的驱动组件4，其安装在第一段架体331上，所述驱动组件4包括齿轮41和齿板42，第一段架体331一侧突出有一横架，所述齿轮41转动的安装于横架上，第一段架体331为一平板结构，在第一段架体331上安装有导向方向为竖直方向的第二滑轨，所述齿板42靠近第二滑轨的侧面固定有一突出的凸块，凸块能在第二滑轨的导向下滑动，在齿板42另一侧面设置有齿纹且齿纹和齿轮41啮合，齿轮41底面设置有一手摇手柄43，齿轮41能通过一固定销44固定在第一段架体331上；驱动组件4用于向后序组件提供动力，并且能通过固定销44限制齿轮41转动。

[0024] 传动组件5，其包括一传动杆51，第二段架体332平行于支撑台2，传动杆51中部与固定于第二段架体332上的一转轴52转动连接，传动杆51一端与齿板42顶端铰接；传动组件5用于传动。

[0025] 如图3所示，压紧组件6，其与传动杆51另一端铰接，所述压紧组件6包括两连接块61、两伸缩杆62、两弹簧以及一压紧块64，所述两连接块61均与传动杆51远离齿板42的一端铰接；在每一连接块61下部均固定有一伸缩杆62，每一伸缩杆62均包括第一导向筒621、第二导向筒622和移动杆623，伸缩杆62位于竖直方向，移动杆623一端穿入在第二导向筒622内，第一导向筒621上开设有若干第一插孔，在和第二导向筒622壁上开设有一第二插孔，每

一第一插孔和第二插孔均能同时被穿过一插销，当插销插入至一第一插孔和第二插孔内时将第一导向筒621与第二导向筒622固定；当插销从第二插孔脱离时移动杆623能在移动杆623的导向下移动；两移动杆623下部均固定至一压紧块64，压紧块64采用金属材料制成；每一移动杆623均穿过一弹簧6231，弹簧6231一端抵在压紧块64上部，每一弹簧6231另一端均抵在第二导向筒622下部。通过转动手摇手柄43转动齿轮41，齿轮41带动齿板42上下移动，进而传动杆51围绕转轴52转动，实现压紧组件6的上下移动。

[0026] 如图1所述传动杆51与齿板42铰接端部开有一平行于传动杆51轴线的长方形孔，在长方形孔内穿过有一能沿传动杆51轴线移动的铰接销，齿板42上部与铰接销铰接。设置长方形孔这样能保证传动杆51转动最大化，能够压紧更薄的泡沫板1。

[0027] 进一步地，所述压紧块64下表面固定有一橡胶垫641。橡胶垫641的作用是防止泡沫板1在支撑台2上滑动，以及保护泡沫板1不会被压紧块64压碎。

[0028] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

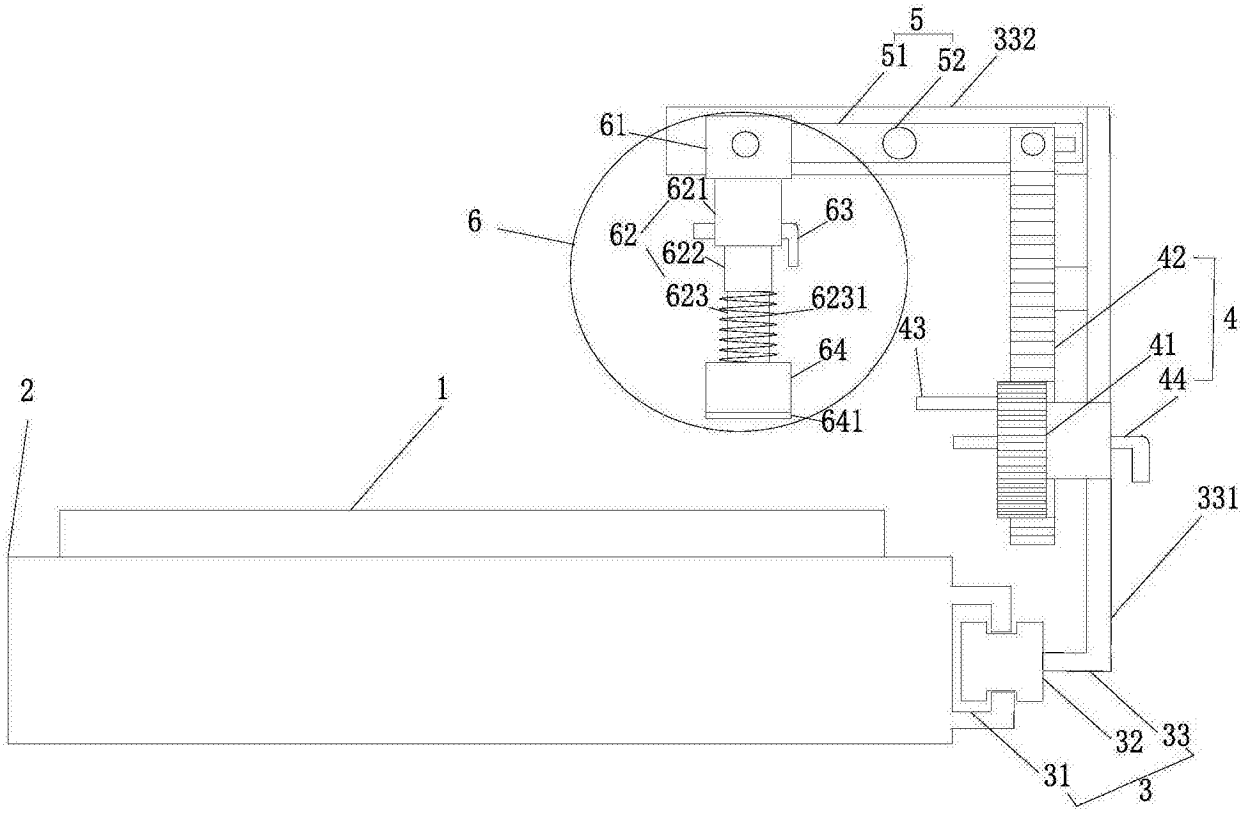

5
51
52
332
61
621
63
6
62
622
623
6231
64
641
42
4
41
44
43
2
1
331
32
33
31
3

图1

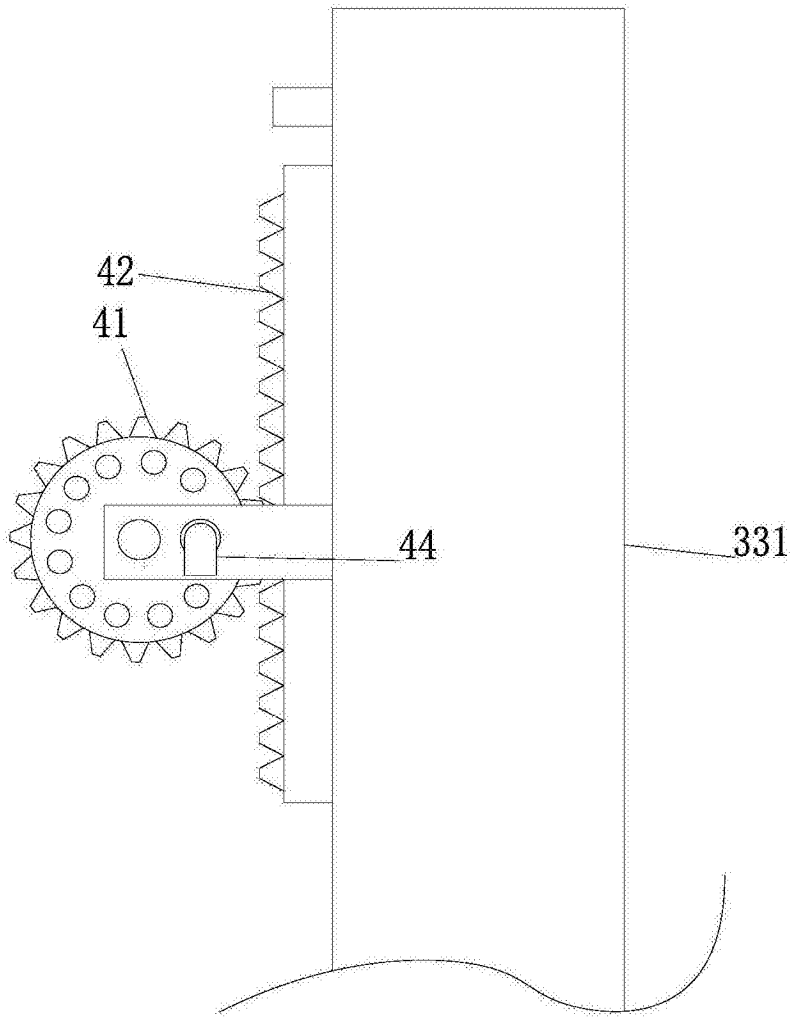


图2

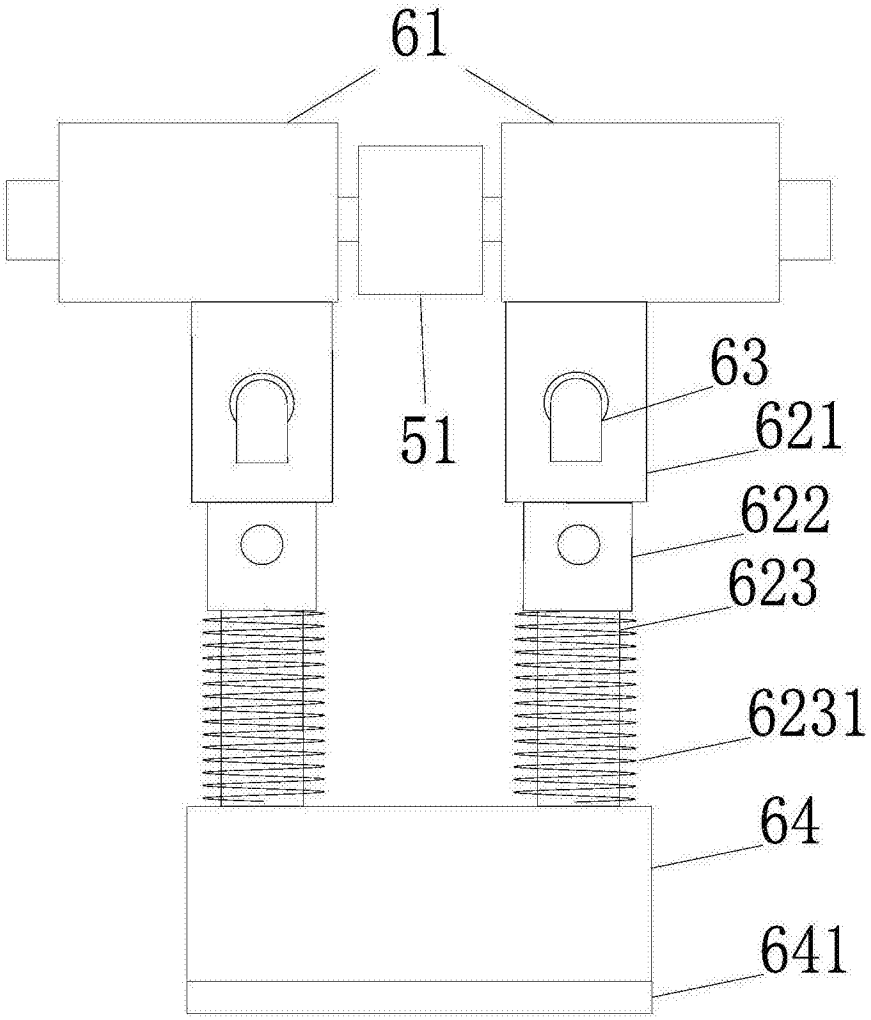


图3