(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216706128 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202122839610.9

(22)申请日 2021.11.19

(73)专利权人 湖北鼎林五金制品有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市樊城区柿铺梁坡社区四组

(72)发明人 范玉平 朱兴航 江毅

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
专利代理师 曾敬

(51)Int.Cl.
B23D 33/02(2006.01)
B23D 15/06(2006.01)

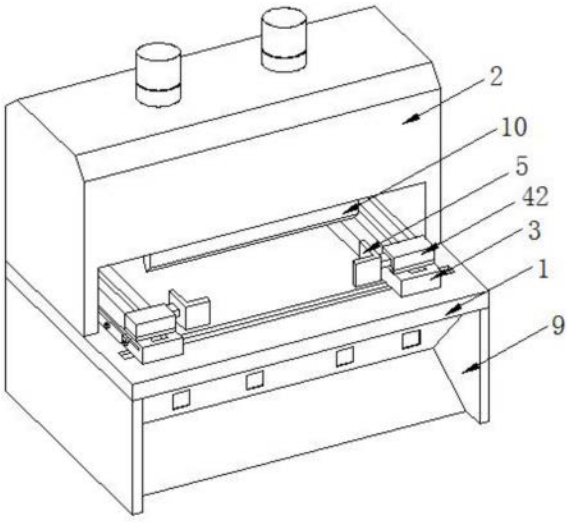
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有定位夹持结构的剪板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有定位夹持结构的剪板机，包括底座和驱动箱，所述底座顶部的两侧均设置有安装座，两个所述安装座的内部均设置有调节机构，所述调节机构包括弯折板，两个所述安装座顶部的正面与背面均通过支撑板活动连接有气缸，两个所述气缸的底部通过支撑板均固定连接有竖杆，所述安装座内壁的底部固定连接有轨道，本实用新型涉及剪板机技术领域。该具有定位夹持结构的剪板机，通过将卡杆向上移动，卡杆从卡槽中移出，能够通过弯折板带动竖杆在轨道上滑动，从而对气缸和夹持板的位置进行前后调节，方便对不同尺寸的板材进行夹持定位，增加了定位夹持机构的适用范围，降低了企业的设备投入成本。



CN 216706128 U

1.一种具有定位夹持结构的剪板机，包括底座(1)和驱动箱(2)，其特征在于：所述底座(1)顶部的两侧均设置有安装座(3)，两个所述安装座(3)的内部均设置有调节机构(4)；

所述调节机构(4)包括弯折板(41)，两个所述安装座(3)顶部的正面与背面均通过支撑板活动连接有气缸(42)，两个所述气缸(42)的底部通过支撑板均固定连接有竖杆(43)，所述安装座(3)内壁的底部固定连接有轨道(44)，且轨道(44)的顶部与竖杆(43)的底端滑动连接，所述竖杆(43)左侧的顶部与弯折板(41)的右侧固定连接，所述弯折板(41)的左侧贯穿安装座(3)并延伸至安装座(3)的外部，所述弯折板(41)延伸至安装座(3)外部一侧的底部开设有固定槽(45)，且固定槽(45)内壁的顶部固定连接有弹簧(46)，所述弹簧(46)的底端固定连接有卡杆(47)，所述卡杆(47)的底部贯穿弯折板(41)并延伸至弯折板(41)的外部，所述安装座(3)左侧的底部固定连接有安装板(48)，且安装板(48)的顶部开设有与卡杆(47)相适配的卡槽(49)。

2.根据权利要求1所述的一种具有定位夹持结构的剪板机，其特征在于：所述安装座(3)的底部与底座(1)的顶部活动连接，两个所述气缸(42)输出轴的一端均固定连接有夹持板(5)，且夹持板(5)的底部与底座(1)的顶部活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有定位夹持结构的剪板机，其特征在于：所述底座(1)内壁的底部固定连接有双杆液压缸(6)，两个所述安装座(3)底部的正面与背面均固定连接有连接板(7)。

4.根据权利要求3所述的一种具有定位夹持结构的剪板机，其特征在于：两个所述连接板(7)相对的一侧之间通过横板与双杆液压缸(6)输出轴的一端固定连接，所述底座(1)顶部的正面与背面均开设有与连接板(7)相适配的通槽(8)。

5.根据权利要求1所述的一种具有定位夹持结构的剪板机，其特征在于：所述底座(1)的底部固定连接有支撑座(9)，所述驱动箱(2)的内部通过驱动机构固定连接有剪切刀片(10)。

6.根据权利要求1所述的一种具有定位夹持结构的剪板机，其特征在于：所述驱动箱(2)的底部与底座(1)的顶部固定连接。

一种具有定位夹持结构的剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域，具体为一种具有定位夹持结构的剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机是用一个刀片相对另一刀片作往复直线运动剪切板材的机器，是借于运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙，对各种厚度的金属板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离，剪板机属于锻压机械中的一种，主要作用就是金属加工行业，产品广泛适用于航空、轻工、冶金、化工、建筑、船舶、汽车、电力、电器、装潢等行业提供所需的专用机械和成套设备，常用的剪板机分为平剪、滚剪及震动剪三种类型，平剪机是使用量多的。

[0003] 剪板机对板材进行剪切时，一般通过气缸驱动的定位夹持机构对板材进行固定，由于现有的定位夹持机构通常设置在固定的位置，且气缸伸缩有限，只能夹持其尺寸范围内的板材，使得定位夹持机构的适用范围较小，需要配备不同规格的剪板机进行使用，增加了设备投入成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有定位夹持结构的剪板机，解决了气缸伸缩有限，只能夹持其尺寸范围内的板材，使得定位夹持机构的适用范围较小，需要配备不同规格的剪板机进行使用，增加了设备投入成本的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种具有定位夹持结构的剪板机，包括底座和驱动箱，所述底座顶部的两侧均设置有安装座，两个所述安装座的内部均设置有调节机构。

[0006] 所述调节机构包括弯折板，两个所述安装座顶部的正面与背面均通过支撑板活动连接有气缸，两个所述气缸的底部通过支撑板均固定连接有竖杆，所述安装座内壁的底部固定连接有轨道，且轨道的顶部与竖杆的底端滑动连接，所述竖杆左侧的顶部与弯折板的右侧固定连接，所述弯折板的左侧贯穿安装座并延伸至安装座的外部，所述弯折板延伸至安装座外部一侧的底部开设有固定槽，且固定槽内壁的顶部固定连接有弹簧，所述弹簧的底端固定连接有卡杆，所述卡杆的底部贯穿弯折板并延伸至弯折板的外部，所述安装座左侧的底部固定连接有安装板，且安装板的顶部开设有与卡杆相适配的卡槽。

[0007] 优选的，所述安装座的底部与底座的顶部活动连接，两个所述气缸输出轴的一端均固定连接有夹持板，且夹持板的底部与底座的顶部活动连接。

[0008] 优选的，所述底座内壁的底部固定连接有双杆液压缸，两个所述安装座底部的正面与背面均固定连接有连接板。

[0009] 优选的，两个所述连接板相对的一侧之间通过横板与双杆液压缸输出轴的一端固定连接，所述底座顶部的正面与背面均开设有与连接板相适配的通槽。

[0010] 优选的，所述底座的底部固定连接有支撑座，所述驱动箱的内部通过驱动机构固

定连接有剪切刀片。

[0011] 优选的，所述驱动箱的底部与底座的顶部固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种具有定位夹持结构的剪板机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] (1)、该具有定位夹持结构的剪板机，通过两个安装座的内部均设置有调节机构，通过将卡杆向上移动，从卡槽中移出，能够通过弯折板带动竖杆在轨道上滑动，从而对气缸和夹持板的位置进行调节，方便对不同尺寸的板材进行夹持定位，增加了定位夹持机构的适用范围，降低企业的设备投入成本。

[0015] (2)、该具有定位夹持结构的剪板机，通过底座内壁的底部固定连接有双杆液压缸，两个安装座底部的正面与背面均固定连接有连接板，两个连接板相对的一侧之间通过横板与双杆液压缸输出轴的一端固定连接，底座顶部的正面与背面均开设有与连接板相适配的通槽，通过启动双杆液压缸，带动两边的连接板进行相对移动或相反方向运动，方便带动两边的夹板进行相对或相反方向移动，进一步对板材的夹持范围进行调节，使用灵活。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体图；

[0017] 图2为本实用新型底座结构的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型安装座结构的剖视图；

[0019] 图4为本实用新型弯折板结构的剖视图；

[0020] 图5为本实用新型底座结构的俯视图。

[0021] 图中：1底座、2驱动箱、3安装座、4调节机构、41弯折板、42气缸、43竖杆、44轨道、45固定槽、46弹簧、47卡杆、48安装板、49卡槽、5夹持板、6双杆液压缸、7连接板、8通槽、9支撑座、10剪切刀片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有定位夹持结构的剪板机，包括底座1和驱动箱2，底座1顶部的两侧均设置有安装座3，两个安装座3的内部均设置有调节机构4。

[0024] 调节机构4包括弯折板41，弯折板41分为两段，中部通过铰接件转动连接，两个安装座3顶部的正面与背面均通过支撑板活动连接有气缸42，本说明书中活动连接均指相接触但不固定，方便移动，气缸42通过外部开关控制，并通过导线与外部电源连接，两个气缸42的底部通过支撑板均固定连接有竖杆43，安装座3内壁的底部固定连接有轨道44，且轨道44的顶部与竖杆43的底端滑动连接，竖杆43左侧的顶部与弯折板41的右侧固定连接，弯折板41的左侧贯穿安装座3并延伸至安装座3的外部，弯折板41延伸至安装座3外部一侧的底

部开设有固定槽45，且固定槽45内壁的顶部固定连接有弹簧46，弹簧46可进行更换，保证弹性，弹簧46的底端固定连接有卡杆47，卡杆47的底部贯穿弯折板41并延伸至弯折板41的外部，安装座3左侧的底部固定连接有安装板48，安装板48设置有多个，均匀分布在安装座3一侧，且安装板48的顶部开设有与卡杆47相适配的卡槽49。

[0025] 安装座3的底部与底座1的顶部活动连接，两个气缸42输出轴的一端均固定连接有夹持板5，夹持板5为L型板，且夹持板5的底部与底座1的顶部活动连接，底座1内壁的底部固定连接有双杆液压缸6，双杆液压缸6通过外部开关控制，并通过导线与外部电源连接，两个安装座3底部的正面与背面均固定连接有连接板7，两个连接板7相对的一侧之间通过横板与双杆液压缸6输出轴的一端固定连接，底座1顶部的正面与背面均开设有与连接板7相适配的通槽8，底座1的底部固定连接有支撑座9，驱动箱2的内部通过驱动机构固定连接有剪切刀片10，驱动箱2的底部与底座1的顶部固定连接，该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

[0026] 使用时，启动双杆液压缸6，带动两边的连接板7在滑轨上进行相对或相反方向移动，从而带动安装座3和上方的气缸42进行相对或相反方向运动，对夹持的范围进行调节，同时将卡杆47向上移动，挤压弹簧46，使得卡杆47从卡槽49中移出，然后将弯折板41向上转动九十度，拉动弯折板41，带动竖杆43在轨道44上进行前后滑动，从而带动气缸42和夹持板5进行前后位置的移动，调节完成后，再将弯折板41向下转动九十度，在弹簧46的反作用力下，卡杆47进入底部相对应的卡槽49中，将夹持板5的位置进行固定，从而能够对多种尺寸的板材进行夹持定位。

[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。

[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。

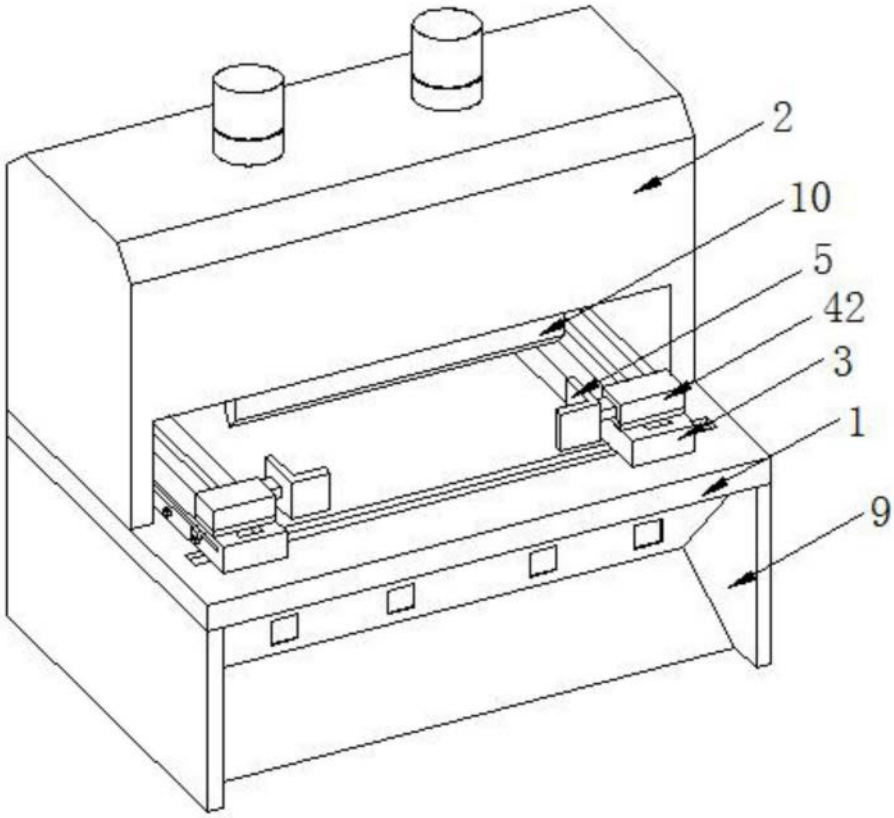


图1

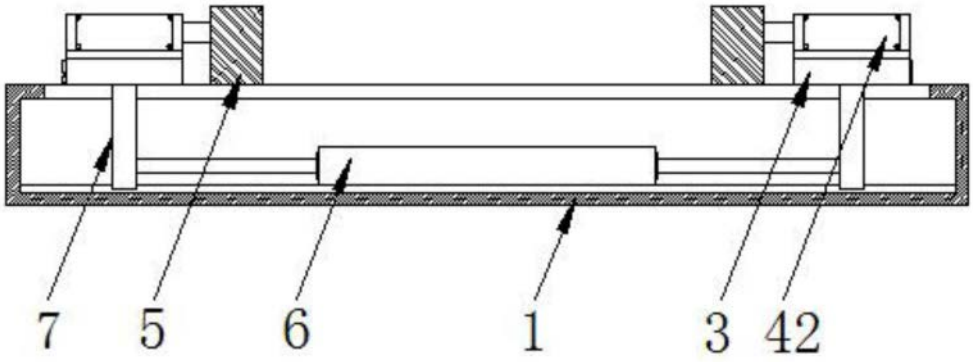


图2

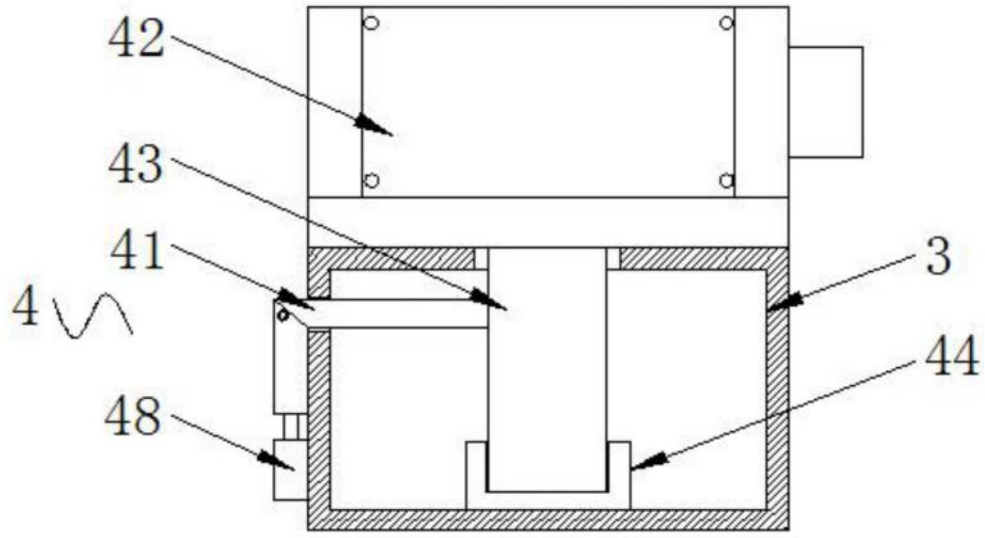


图3

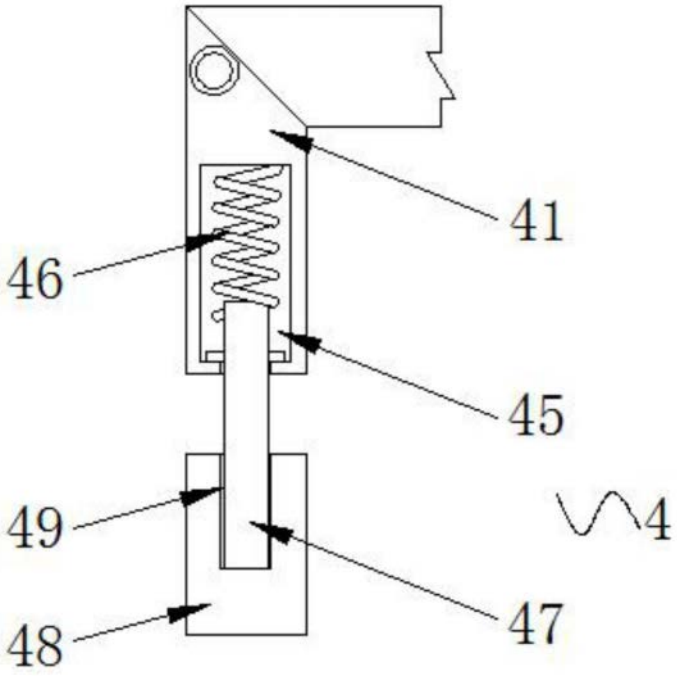


图4

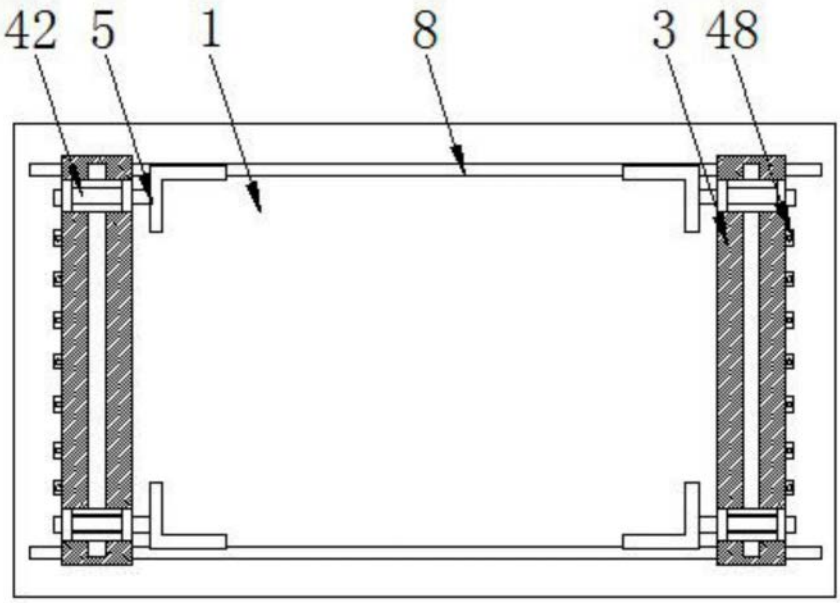


图5