



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205020937 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520619438. 8

(22) 申请日 2015. 08. 17

(73) 专利权人 安润集团安徽中润重工有限公司  
地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区沈巷镇大蒋村

(72) 发明人 周祥宗

(51) Int. Cl.

B23D 33/02(2006. 01)

B23D 15/06(2006. 01)

B23Q 3/08(2006. 01)

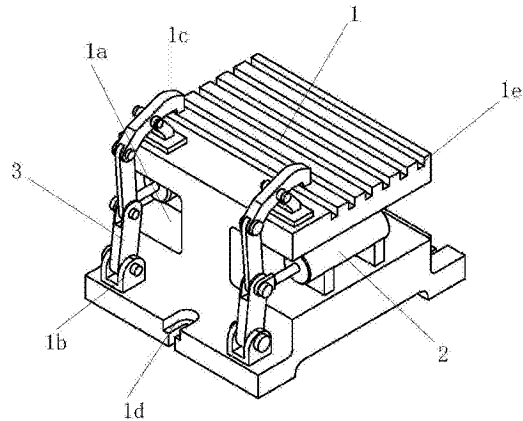
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种剪板机用板材固定台

(57) 摘要

一种剪板机用板材固定台,包括工作台、气压缸和夹持装置,工作台中部前后对称设有凹槽,气压缸安装在对应的凹槽内,气压缸用于提供装夹的驱动力,方便快捷、安全;工作台底部左端前后对称设有两个连接台,工作台上部左端前后对称设有两个定位台,定位台可以用于板材的横向的定位;夹持装置通过连接台和定位台铰接在工作台上,夹持装置与气压缸铰接,夹持装置用于夹紧板材,使板材在加工过程中不会在纵向、横向窜动。本实用新型具有结构设计合理、制造成本低等优点,能够实现对板材的快速固定,极大的提高了装夹效率,采用气动的驱动方式替代了传统的人工操作,节省了人力,降低了生产成本的投入,提高了工人操作的安全性。



1. 一种剪板机用板材固定台,包括工作台(1)、气压缸(2)和夹持装置(3),其特征在于:所述工作台(1)中部前后对称设有凹槽(1a),气压缸(2)安装在对应的凹槽(1a)内,所述工作台(1)底部左端前后对称设有两个连接台(1b),所述工作台(1)上部左端前后对称设有两个定位台(1c),所述夹持装置(3)通过所述连接台(1b)和所述定位台(1c)铰接在工作台(1)上,所述夹持装置(3)与对应侧的气压缸(2)相铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种剪板机用板材固定台,其特征在于:所述工作台(1)底部设有耳座(1d),且所述耳座(1d)数量为三个,所述工作台(1)顶部设有条形槽(1e)。

3. 根据权利要求1所述的一种剪板机用板材固定台,其特征在于:所述夹持装置(3)包括底连杆(301)、中连杆(302)和压杆(303),所述底连杆(301)与工作台(1)的连接台(1b)相铰接,所述中连杆(302)与底连杆(301)相铰接,所述中连杆(302)与压杆(303)相铰接,所述压杆(303)与工作台(1)的上部的定位台(1c)相铰接。

## 一种剪板机用板材固定台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材零件生产加工设备领域,具体的说是一种剪板机用板材固定台。

### 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。剪板机在工作过程中,第一步是将板材进行定位夹紧,从而合理的将板材进行剪开,如果定位不准确,将会导致板材制作失败或者精度不足,需要再次进行打磨等加工工序,将会大大的增加加工成本,甚至可能导致零件的报废,目前市场上的剪板机采用的板材固定方式仅仅是人工装夹,这样不仅工作效率低,而且还会导致生产成本增加,所以急需一种能够实现自动装夹,工作效率较高的板材固定台。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构设计合理的、工作效率高的,能够实现快速、准确固定、定位的目的,即一种剪板机用板材固定台。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种剪板机用板材固定台,包括工作台、气压缸和夹持装置,所述工作台中部前后对称设有凹槽,气压缸安装在对应的凹槽内,气压缸用于提供装夹的驱动力,方便快捷、安全;所述工作台底部左端前后对称设有两个连接台,所述工作台上部左端前后对称设有两个定位台,定位台可以用于板材的横向的定位;所述夹持装置通过所述连接台和所述定位台铰接在工作台上,所述夹持装置与对应侧的气压缸铰接,夹持装置用于夹紧板材,使板材在加工过程中不会在纵向、横向窜动。

[0006] 所述工作台底部设有耳座,且所述耳座数量为三个,耳座用于固定台的安装;所述工作台顶部设有条形槽,这样能够减小加工面积,提供定位精度。

[0007] 所述夹持装置包括底连杆、中连杆和压杆,所述底连杆与工作台的连接台铰接,所述中连杆与底连杆铰接,所述中连杆与压杆铰接,所述压杆与工作台上部的定位台铰接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型具有结构设计合理、制造成本低等优点,能够实现对板材的快速固定,极大的提高了装夹效率,采用气动的驱动方式替代了传统的人工操作,节省了人力,降低了生产成本的投入,且只需一人操作即可,方便快捷,提高了工人操作的安全性。

### 附图说明

- [0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。
- [0010] 图 1 为本实用新型的立体图；
- [0011] 图 2 为本实用新型的主视图；
- [0012] 图 3 为本实用新型的左视图；
- [0013] 图 4 为本实用新型的俯视图；
- [0014] 图 5 为本实用新型的底连杆、中连杆和压杆的连接示意图。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型进一步阐述。

[0016] 如图 1 至图 5 所示，一种剪板机用板材固定台，包括工作台 1、气压缸 2 和夹持装置 3，所述工作台 1 中部前后对称设有凹槽 1a，气压缸 2 安装在对应的凹槽 1a 内，气压缸 2 用于提供装夹的驱动力，方便快捷、安全；所述工作台 1 底部左端前后对称设有两个连接台 1b，所述工作台 1 上部左端前后对称设有两个定位台 1c，定位台 1c 可以用于板材的横向的定位；所述夹持装置 3 通过所述连接台 1b 和所述定位台 1c 铰接在工作台 1 上，所述夹持装置 3 与对应侧的气压缸 2 铰接，夹持装置 3 用于夹紧板材，使板材在加工过程中不会在纵向、横向窜动。

[0017] 所述工作台 1 底部设有耳座 1d，且所述耳座 1d 数量为三个，耳座 1d 用于固定台的安装；所述工作台 1 顶部设有条形槽 1e，这样能够减小加工面积，提供定位精度。

[0018] 所述夹持装置 3 包括底连杆 301、中连杆 302 和压杆 303，所述底连杆 301 与工作台 1 的连接台 1b 铰接，所述中连杆 302 与底连杆 301 铰接，所述中连杆 302 与压杆 303 铰接，所述压杆 303 与工作台 1 的上部的定位台 1c 铰接。

[0019] 使用时，首先将板材放置在工作台 1 上，并通过定位台 1c 对其进行横向定位，然后操作气压缸 2，气压缸 2 带动底连杆 301 和中连杆 302，中连杆 302 带动压杆 303，压杆 303 一端向板材靠近，直至将板材压紧，操作气压缸 2 停止运动，此时板材被夹紧，即可通过外接的剪板机对其进行加工，加工完毕后，通过操作气压缸 2 使板材拆下。

[0020] 本实用新型具有以下优点：

[0021] (1) 能够实现对板材的快速夹紧，极大的提高了装夹效率；

[0022] (2) 采用气动的驱动方式替代了传统的人工操作，且只需一人操作，方便快捷，提高了工人操作的安全性。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

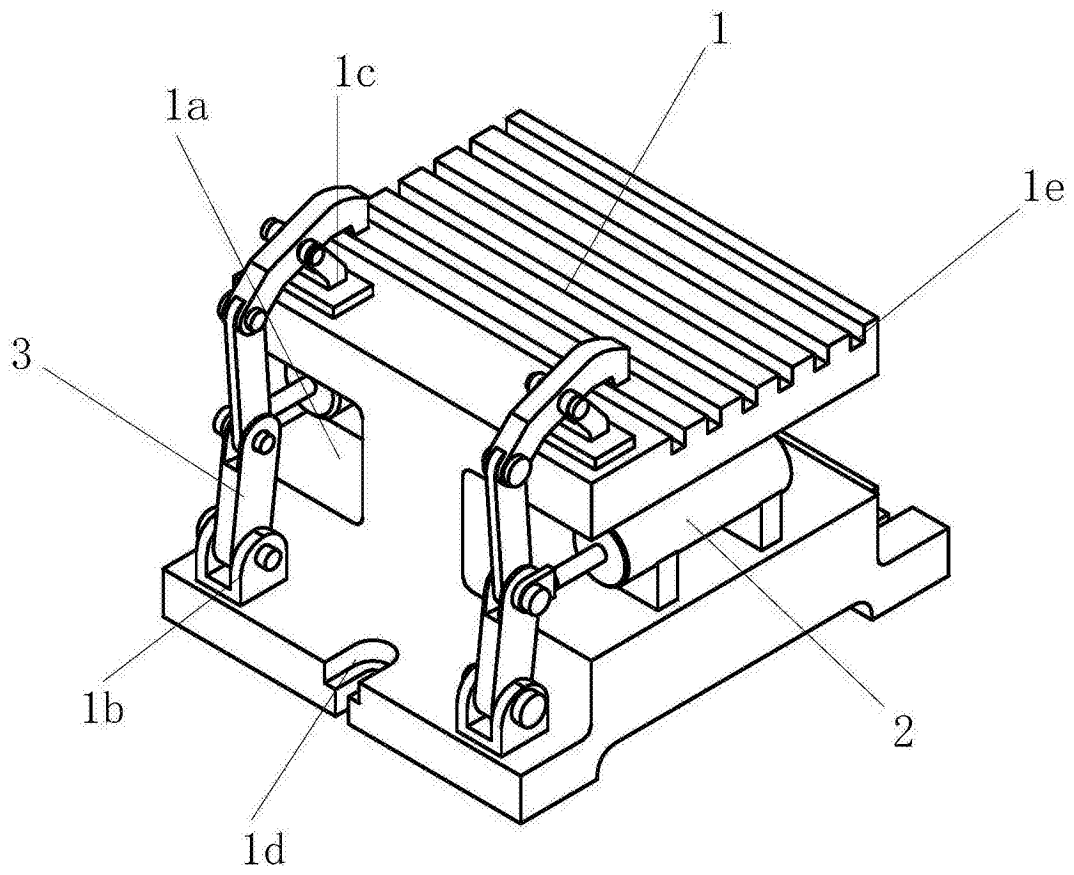


图 1

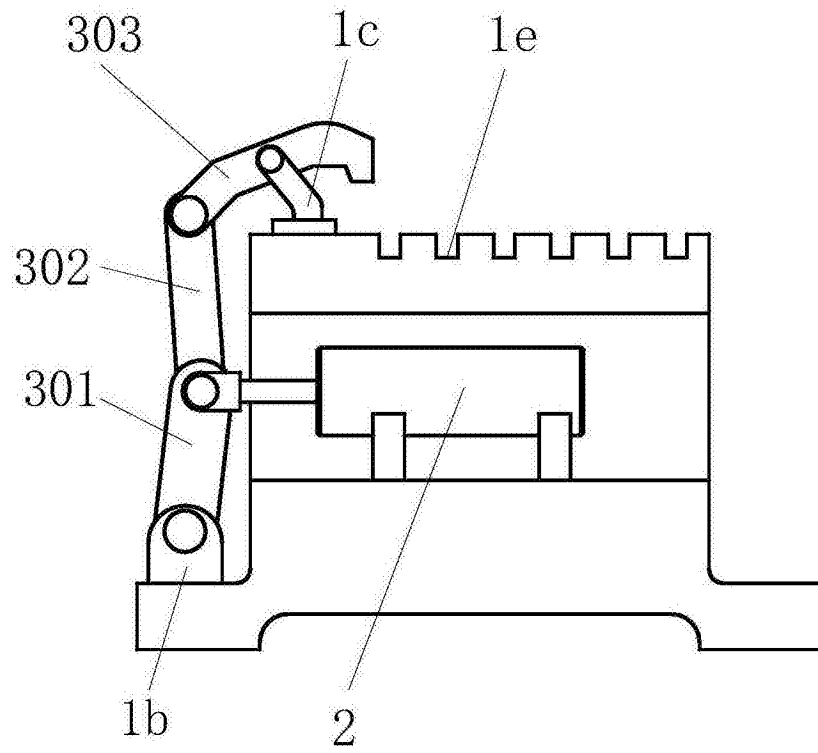


图 2

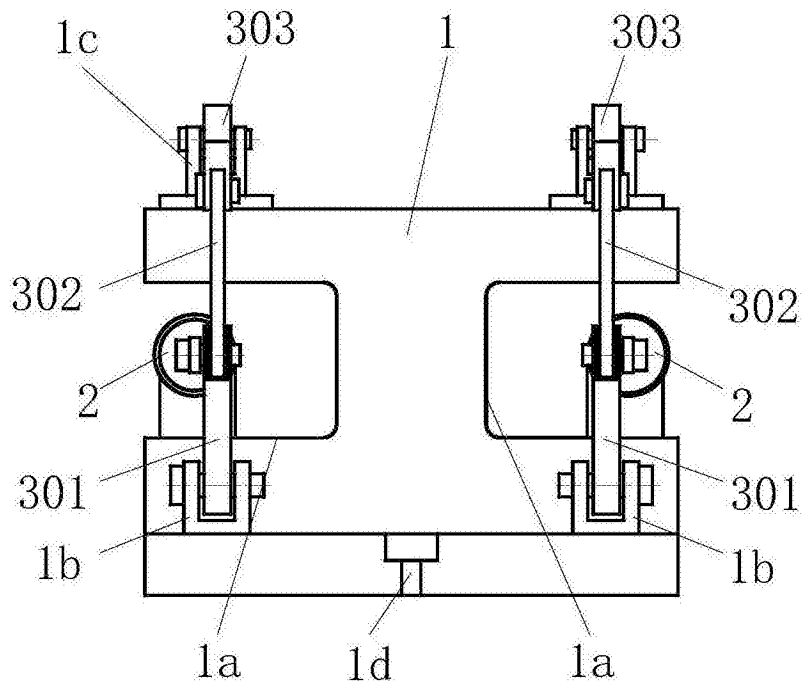


图 3

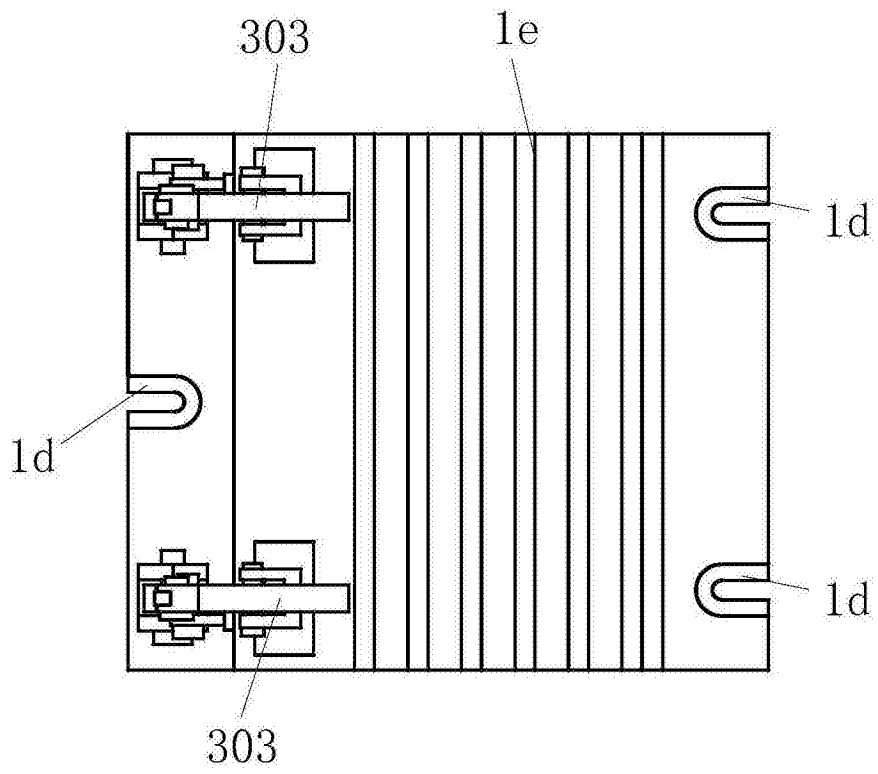


图 4

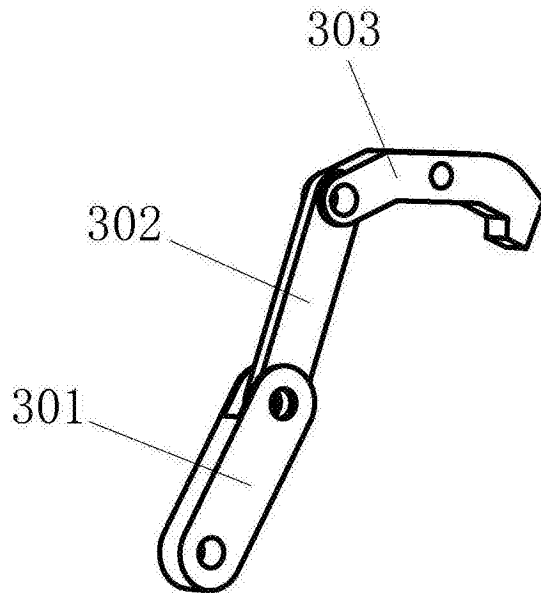


图 5