



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207386700 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721027012.9

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 无锡联鑫汽配有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济技术  
开发区芙蓉中二路127号

(72)发明人 蔡伯云 钱洪明

(51)Int.Cl.

B23D 33/10(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

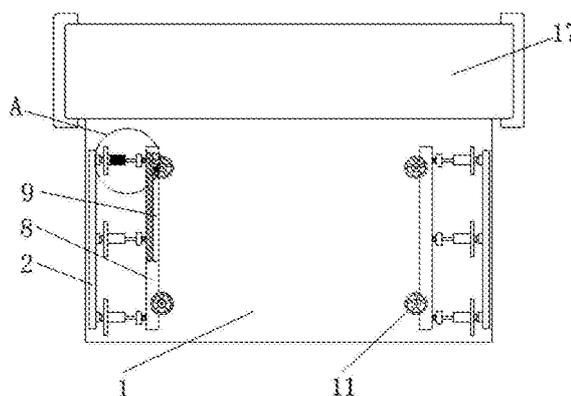
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种剪板机限位装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种剪板机限位装置,包括工作台,所述工作台上方两侧固定连接固定板,所述固定板一侧连接有气缸,所述气缸一端连接有支撑板,所述支撑板另一侧固定连接有减震机构,所述减震机构另一侧连接有第一连接座,所述第一连接座另一侧设有限位板,所述限位板一侧固定连接有第二连接座,所述第二连接座转动连接于第一连接座。金属板被放在工作台上后,通过气缸推动支撑板,支撑板推动减震机构和限位板,使得被切割钢板水平方向被压紧,通过气缸的伸长量不同可以对一些梯形或者菱形的钢板进行水平方向的限位固定,通过转动压紧机构上的转盘,转盘带动螺纹杆上下移动,从而对压板的高度进行调节。



1. 一种剪板机限位装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上方两侧固定连接有固定板(2),所述固定板(2)一侧连接有气缸(3),所述气缸(3)一端连接有支撑板(4),所述支撑板(4)另一侧固定连接有减震机构(5),所述减震机构(5)另一侧连接有第一连接座(6),所述第一连接座(6)另一侧设有限位板(8),所述限位板(8)一侧固定连接有第二连接座(7),所述第二连接座(7)转动连接于第一连接座(6),所述限位板(8)内部设有滑槽(9),所述滑槽(9)内部活动连接有滑块(10),所述滑块(10)一侧连接有压紧机构(11),所述工作台(1)位于剪板机本体(17)下方一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种剪板机限位装置,其特征在于:所述压紧机构(11)包括螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)上螺纹连接有连接块(13),所述连接块(13)一端固定连接于滑块(10),所述螺纹杆(12)上方设有转盘(14),所述螺纹杆(12)底端连接有压板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种剪板机限位装置,其特征在于:所述减震机构(5)包括套筒、限位杆、和弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种剪板机限位装置,其特征在于:所述第一连接座(6)与第二连接座(7)的连接方式为销连接。

5. 根据权利要求1所述的一种剪板机限位装置,其特征在于:所述固定板(2)上气缸(3)的数量为3组,所述限位板(8)上压紧机构(11)的数量为2组。

6. 根据权利要求2所述的一种剪板机限位装置,其特征在于:所述压板(15)下方连接有橡胶垫(16)。

## 一种剪板机限位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种剪板机限位装置。

### 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。

[0003] 金属钢板在切割的时候,往往是人工进行定位,然后剪切机下压刀片进行剪切,但是人工定位钢板容易造成定位误差较大,剪切的时候没有能够很好的对钢板进行定位压紧,严重时甚至造成钢板剪切报废,所以提供一种剪板机限位装置来解决上述出现的问题十分有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种剪板机限位装置,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:一种剪板机限位装置,包括工作台,所述工作台上方两侧固定连接固定板,所述固定板一侧连接有气缸,所述气缸一端连接有支撑板,所述支撑板另一侧固定连接减震机构,所述减震机构另一侧连接有第一连接座,所述第一连接座另一侧设有限位板,所述限位板一侧固定连接第二连接座,所述第二连接座转动连接于第一连接座,所述限位板内部设有滑槽,所述滑槽内部活动连接有滑块,所述滑块一侧连接有压紧机构,所述工作台位于剪板机本体下方一侧。

[0006] 优选的,所述压紧机构包括螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有连接块,所述连接块一端固定连接于滑块,所述螺纹杆上方设有转盘,所述螺纹杆底端连接有压板。

[0007] 优选的,所述减震机构包括套筒、限位杆、和弹簧。

[0008] 优选的,所述第一连接座与第二连接座的连接方式为销连接。

[0009] 优选的,所述固定板上气缸的数量为3组,所述限位板上压紧机构的数量为2组。

[0010] 优选的,所述压板下方连接有橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:金属板被放在工作台上后,通过气缸推动支撑板,支撑板推动减震机构和限位板,使得被切割钢板水平方向被压紧,通过气缸的伸长量不同可以对一些梯形或者菱形的钢板进行水平方向的限位固定,通过转动压紧机构上的转盘,转盘带动螺纹杆上下移动,从而对压板的高度进行调节,滑槽和滑块的设置使得压紧机构可以前后移动,以便可以适合压紧不同大小的钢板。本实用新型能够有效对钢板进行限位夹紧,进行切割,减小切割时候产生的误差,使得切割定位更加精准。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型俯视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型压紧机构结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型A部分局部放大结构示意图。

[0015] 图中：1工作台、2固定板、3气缸、4支撑板、5减震机构、6第一连接座、7第二连接座、8限位板、9滑槽、10滑块、11压紧机构、12螺纹杆、13连接块、14转盘、15压板、16橡胶垫、17剪板机本体。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种剪板机限位装置，包括工作台1，所述工作台1上方两侧固定连接有固定板2，所述固定板2一侧连接有气缸3，所述气缸3一端连接有支撑板4，所述支撑板4另一侧固定连接有减震机构5，所述减震机构5另一侧连接有第一连接座6，所述第一连接座6另一侧设有限位板8，所述限位板8一侧固定连接有第二连接座7，所述第二连接座7转动连接于第一连接座6，所述限位板8内部设有滑槽9，所述滑槽9内部活动连接有滑块10，所述滑块10一侧连接有压紧机构11，所述工作台1位于剪板机本体17下方一侧。

[0018] 所述压紧机构11包括螺纹杆12，所述螺纹杆12上螺纹连接有连接块13，所述连接块13一端固定连接于滑块10，所述螺纹杆12上方设有转盘14，所述螺纹杆12底端连接有压板15。所述减震机构5包括套筒、限位杆、和弹簧。减震机构5的设置是为了使得限位板8压向钢板的时候起到缓冲作用，保护钢板不会被挤压变形。所述第一连接座6与第二连接座7的连接方式为销连接。所述固定板2上气缸3的数量为3组，所述限位板8上压紧机构11的数量为2组。所述压板15下方连接有橡胶垫16。

[0019] 工作原理：金属板被放在工作台1上后，通过气缸3推动支撑板4，支撑板4推动减震机构5和限位板8，使得被切割钢板水平方向被压紧，通过气缸3的伸长量不同可以对一些梯形或者菱形的钢板进行水平方向的限位固定，通过转动压紧机构11上的转盘14，转盘14带动螺纹杆12上下移动，从而对压板15的高度进行调节，滑槽9和滑块10的设置使得压紧机构11可以前后移动，以便可以适合压紧不同大小的钢板。

[0020] 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。

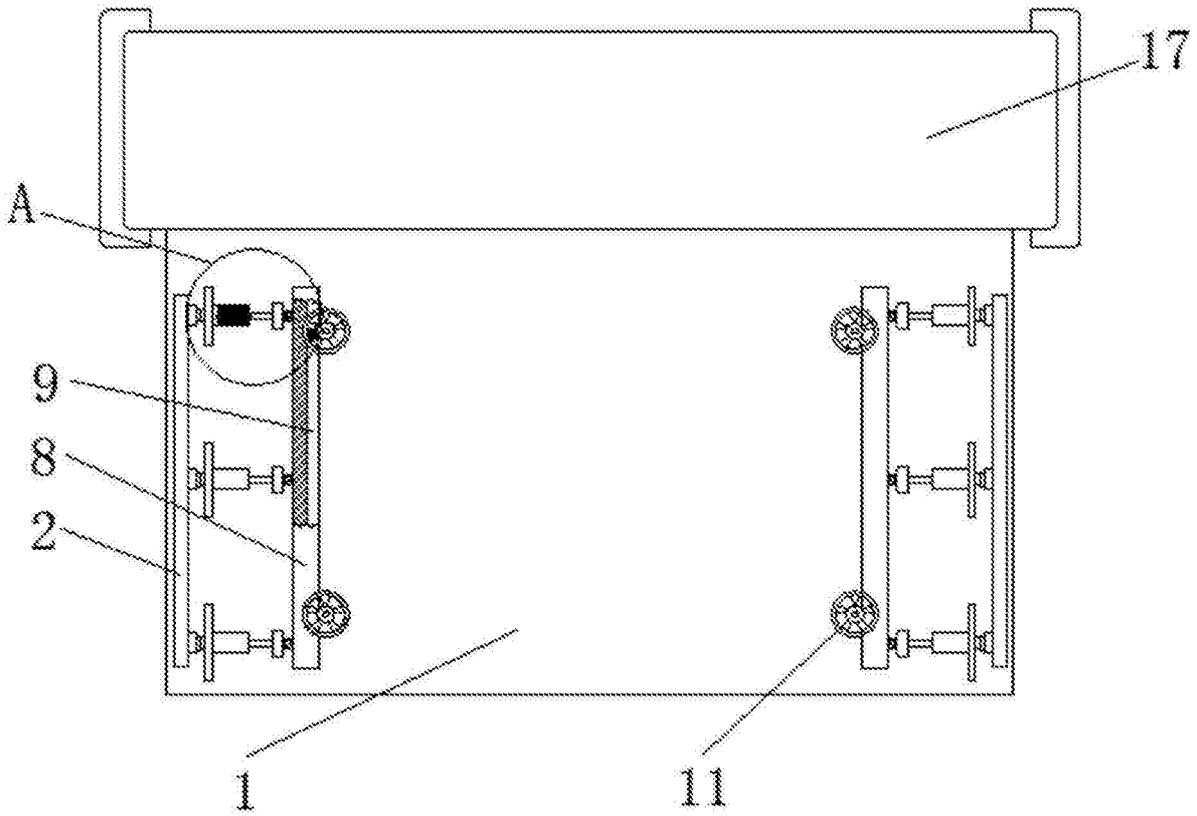


图1

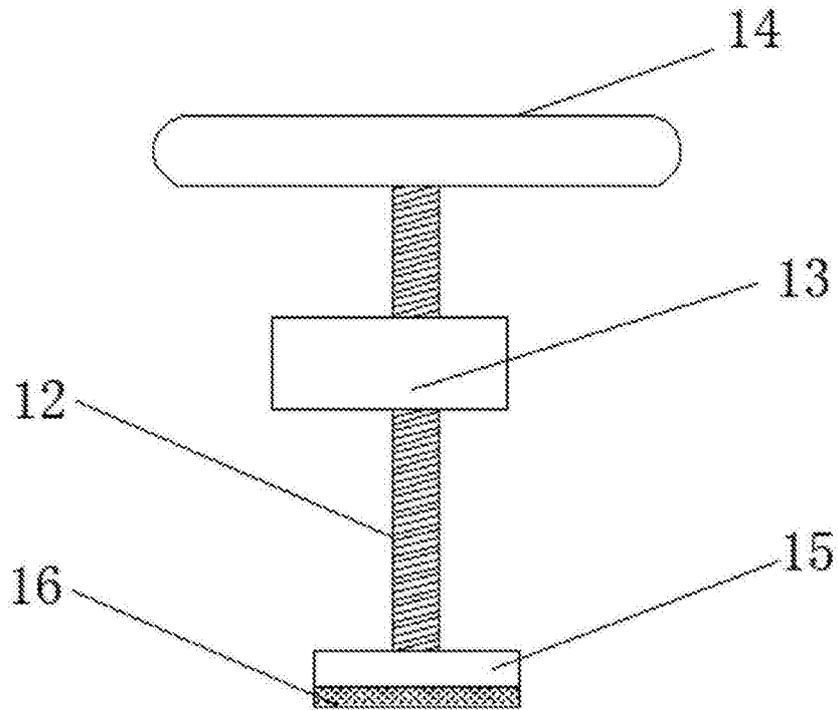


图2

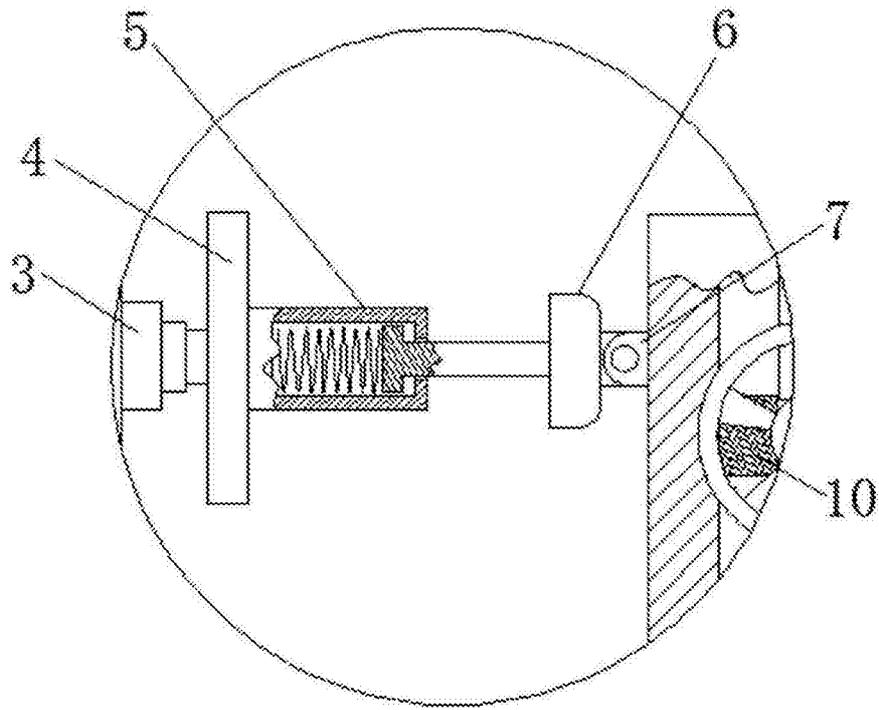


图3