



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208322256 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820526569.5

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 南通腾中机械有限公司

地址 226000 江苏省南通市海安县李堡镇
工业集中区(江海路)

(72)发明人 唐华

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

B23D 15/06(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

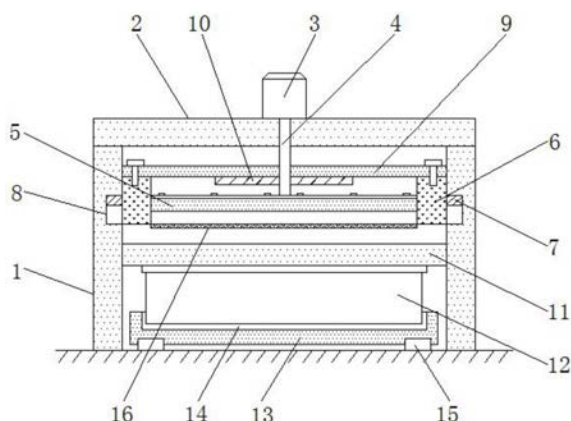
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,包括支撑板和第一箱体,所述支撑板的上端中间处连接有顶板,且顶板的上端中间处安装有液压缸,所述液压缸的下端连接有伸缩杆,且伸缩杆的下端连接有切刀,所述第一箱体位于切刀的外侧,且第一箱体的两侧均连接有连接件,并且连接件位于第一凹槽的内部,所述第一箱体的下端后侧设置有压片。该方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,在对金属薄板进行剪切时,能够有效的对金属薄板进行固定,避免在切割时,金属薄板容易错位,且在该装置的下端设置可以移动的盛料箱,方便卸料,能够减轻工人师傅的负担。



1. 一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,包括支撑板(1)和第一箱体(6),其特征在于:所述支撑板(1)的上端中间处连接有顶板(2),且顶板(2)的上端中间处安装有液压缸(3),所述液压缸(3)的下端连接有伸缩杆(4),且伸缩杆(4)的下端连接有切刀(5),所述第一箱体(6)位于切刀(5)的外侧,且第一箱体(6)的两侧均连接有连接件(7),并且连接件(7)位于第一凹槽(8)的内部,所述第一箱体(6)的上端连接有安装板(9),支撑板(1)的内侧中间处连接有放料台(11),且放料台(11)下端连接有导料板(12),所述导料板(12)的下方设置有第二箱体(13),且第二箱体(13)的内部预留有第二凹槽(14),并且第二箱体(13)的下端两侧均设置有导轨(15),所述第一箱体(6)的下端后侧设置有压片(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,其特征在于:所述伸缩杆(4)贯穿安装板(9),且安装板(9)和第一箱体(6)构成拆卸结构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,其特征在于:所述伸缩杆(4)的外侧连接有横板(10),且横板(10)和伸缩杆(4)之间固定连接,并且横板(10)位于第一箱体(6)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,其特征在于:所述第一箱体(6)的内部预留有槽状结构,且第一箱体(6)和切刀(5)之间活动连接,并且切刀(5)的后端和放料台(11)的前端齐平。

5. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,其特征在于:所述第二箱体(13)位于支撑板(1)的内侧底部,且第二箱体(13)和导轨(15)构成滑动结构,并且第二凹槽(14)均匀的预留在第二箱体(13)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,其特征在于:所述压片(16)的宽度为10cm,且压片(16)的前端和放料台(11)的前端齐平,并且压片(16)的材料为橡胶。

一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机。

背景技术

[0002] 剪板机是一种利用刀片来对金属薄板进行往复切割的机器,常见于航空、轻工、冶金和化工等领域。当前的小型金属薄板剪板机还存在一些问题,比如在对金属薄板进行切割时,由于自动化程度不高,因此都是工人师傅手动造作的,尤其是在卸料时,会增加工人师傅的劳动量,增加其负担,且当前的小型金属薄板剪板机在对薄板进行切割时,不能有效的对金属薄板进行固定,导致金属薄板容易错位,因此我们提出一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,以解决上述背景技术中提出的小型金属薄板剪板机不方便卸料,且不能有效的对金属薄板进行固定,导致金属薄板容易错位的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,包括支撑板和第一箱体,所述支撑板的上端中间处连接有顶板,且顶板的上端中间处安装有液压缸,所述液压缸的下端连接有伸缩杆,且伸缩杆的下端连接有切刀,所述第一箱体位于切刀的外侧,且第一箱体的两侧均连接有连接件,并且连接件位于第一凹槽的内部,所述第一箱体的上端连接有安装板,支撑板的内侧中间处连接有放料台,且放料台下端连接有导料板,所述导料板的下方设置有第二箱体,且第二箱体的内部预留有第二凹槽,并且第二箱体的下端两侧均设置有导轨,所述第一箱体的下端后侧设置有压片。

[0005] 优选的,所述伸缩杆贯穿安装板,且安装板和第一箱体构成拆卸结构。

[0006] 优选的,所述伸缩杆的外侧连接有横板,且横板和伸缩杆之间固定连接,并且横板位于第一箱体的内部。

[0007] 优选的,所述第一箱体的内部预留有槽状结构,且第一箱体和切刀之间活动连接,并且切刀的后端和放料台的前端齐平。

[0008] 优选的,所述第二箱体位于支撑板的内侧底部,且第二箱体和导轨构成滑动结构,并且第二凹槽均匀的预留在第二箱体的内部。

[0009] 优选的,所述压片的宽度为10cm,且压片的前端和放料台的前端齐平,并且压片的材料为橡胶。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,在对金属薄板进行剪切时,能够有效的对金属薄板进行固定,避免在切割时,金属薄板容易错位,且在该装置的下端设置可以移动的盛料箱,方便卸料,能够减轻工人师傅的负担,

[0011] (1) 设有液压缸、伸缩杆、切刀和放料台,可以将需要切割的金属薄板放置在放料台,通过调整金属薄板伸出放料台的长度,来调整切割长度,然后通过外界的控制单元驱动液压缸,使得伸缩杆带动切刀对金属薄板进行切割;

[0012] (2) 设有第一箱体、连接件、横板和压片,当伸缩杆下降时,横板会同步向下移动,进而使得第一箱体同步向下移动,当第一箱体的后方接触到金属薄板时,能够对金属薄板施加向下的作用力,进而对金属薄板进行固定,避免其在切割时容易错位,而橡胶材质的压片能够增加和薄板之间的摩擦力,使得薄板更加不会出现错位的情况,而在伸缩杆再次上升时,横板会对安装板施加作用力,使得第一箱体再次被抬起,并且横板的设置,使得第一箱体重力完全施加在伸缩杆上,而不会对切刀造成影响;

[0013] (3) 设有安装板,安装板的设置,可以将切刀从第一箱体中取出,方便对切刀进行维护;

[0014] (4) 设有导料板、第二箱体、第二凹槽和导轨,导料板和第一箱体的底部之间铰链连接,导料板的设置,使得被切割下来的金属薄板可以进入到第二箱体中的第二凹槽内,而第二箱体可以在导轨上面移动,能够将切割好的金属薄板运输到其它地方,能够有效的减少工人师傅的劳动量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、顶板;3、液压缸;4、伸缩杆;5、切刀;6、第一箱体;7、连接件;8、第一凹槽;9、安装板;10、横板;11、放料台;12、导料板;13、第二箱体;14、第二凹槽;15、导轨;16、压片。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便对板材进行固定的防错位数控剪板机,包括支撑板1、顶板2、液压缸3、伸缩杆4、切刀5、第一箱体6、连接件7、第一凹槽8、安装板9、横板10、放料台11、导料板12、第二箱体13、第二凹槽14、导轨15和压片16,支撑板1的上端中间处连接有顶板2,且顶板2的上端中间处安装有液压缸3,液压缸3的下端连接有伸缩杆4,且伸缩杆4的下端连接有切刀5,伸缩杆4贯穿安装板9,且安装板9和第一箱体6构成拆卸结构,安装板9的设置,方便对切刀5进行维护,伸缩杆4的外侧连接有横板10,且横板10和伸缩杆4之间固定连接,并且横板10位于第一箱体6的内部,横板10能够通过安装板9带动第一箱体6上下移动,进而使得第一箱体6可以对薄板进行固定,第一箱体6位于切刀5的外侧,且第一箱体6的两侧均连接有连接件7,并且连接件7位于第一凹槽8的内部,第一箱体6的内部预留有槽状结构,且第一箱体6和切刀5之间活动连接,并且切刀5的后端和放料

台11的前端齐平,使得第一箱体6的设置,不会影响到切刀5对薄板进行切割,第一箱体6的上端连接有安装板9,支撑板1的内侧中间处连接有放料台11,且放料台11下端连接有导料板12,导料板12的下方设置有第二箱体13,且第二箱体13的内部预留有第二凹槽14,并且第二箱体13的下端两侧均设置有导轨15,第二箱体13位于支撑板1的内侧底部,且第二箱体13和导轨15构成滑动结构,并且第二凹槽14均匀的预留在第二箱体13的内部,当金属薄板进行到第二箱体13中时,可以通过导轨15将第二箱体13移动到其它地方,能够减少人工搬运,起到了省力的作用,第一箱体6的下端后侧设置有压片16,压片16的宽度为10cm,且压片16的前端和放料台11的前端齐平,并且压片16的材料为橡胶,压片16能够增加和薄板之间的摩擦力,使得薄板在切割时不容易发生错位。

[0021] 工作原理:在使用该方便对板材进行固定的防错位数控剪板机时,可以将金属薄板放置到放料台11上,通过调整金属薄板伸出放料台11的长度,来调整切割长度,然后通过外界的控制单元驱动液压缸3,使得伸缩杆4带动切刀5对金属薄板进行切割,此时第一箱体6会同步下压,当第一箱体6的后端压在金属薄板上时,能够对金属薄板进行固定,且配合压片16,能够在金属薄板进行切割时,有效的防止其出现错位的情况,减少报废率,而在伸缩杆4再次上升时,横板10会对安装板9施加作用力,使得第一箱体6再次被抬起,并且横板10的设置,使得第一箱体6重力完全施加在伸缩杆4上,而不会对切刀5造成影响,安装板9的设置,方便对切刀5进行更换,导料板12的设置,使得被切割下来的金属薄板可以进入到第二箱体13中的第二凹槽14内,而第二箱体13可以在导轨15上面移动,能够将切割好的金属薄板运输到其它地方,能够有效的减少工人师傅的劳动量。

[0022] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

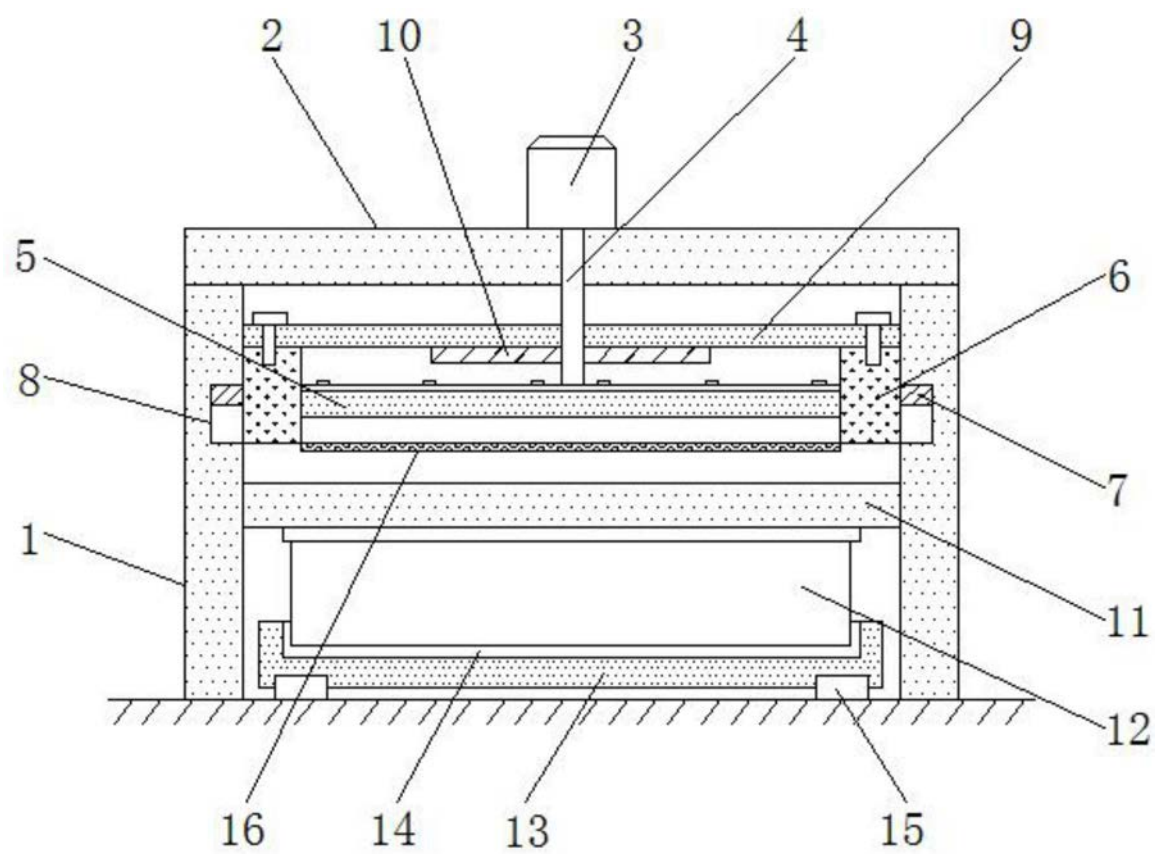


图1

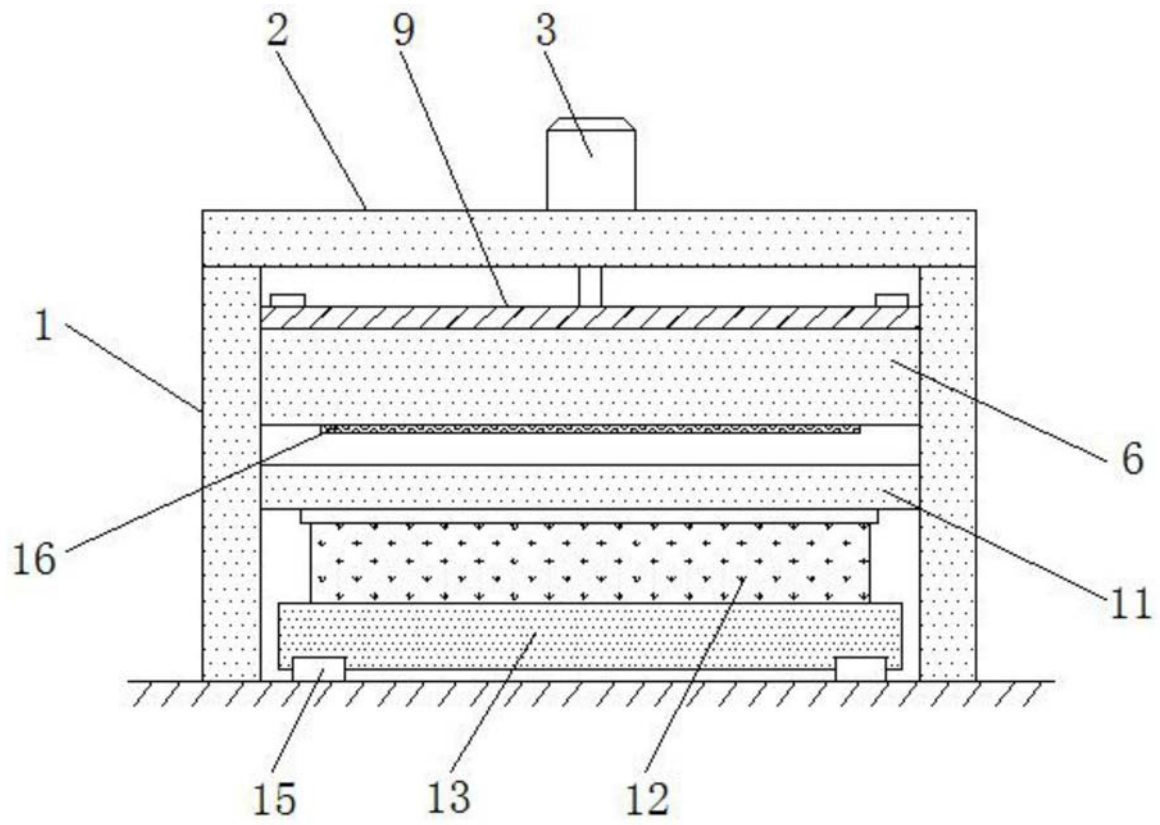


图2

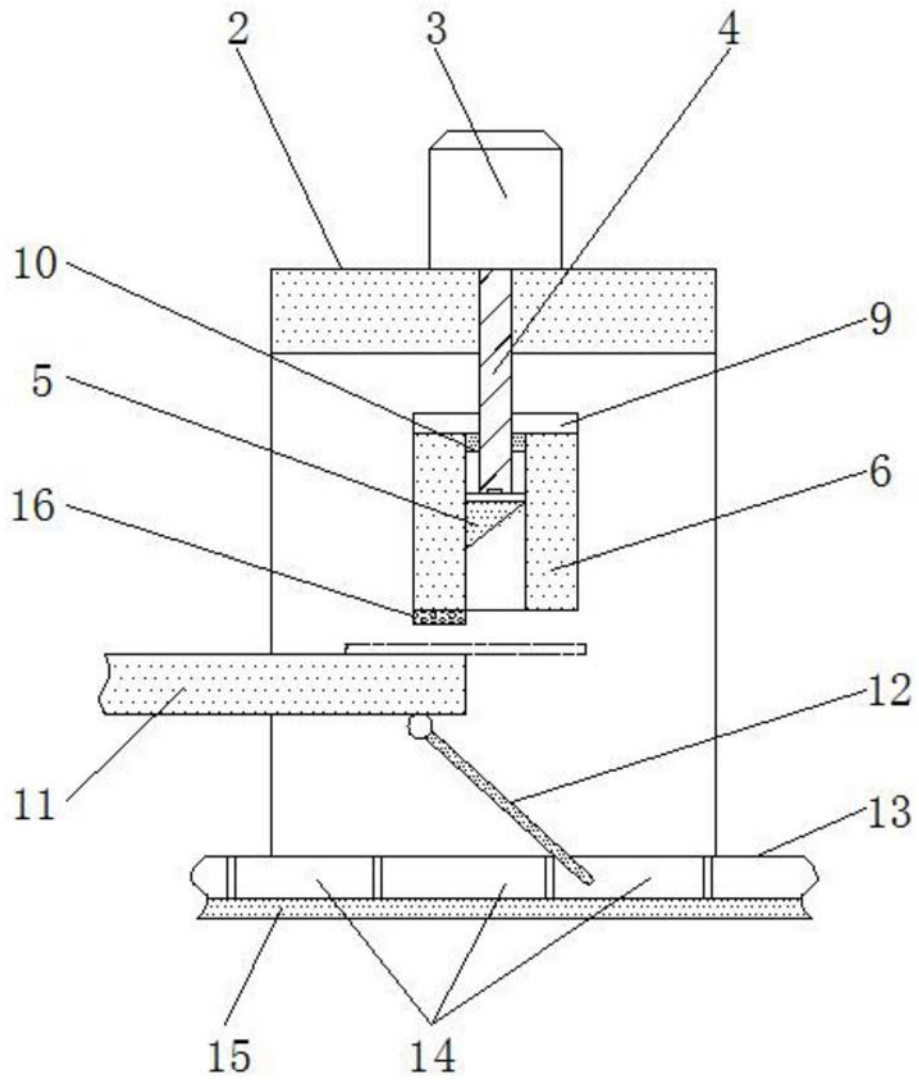


图3