



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207668590 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201820023722.2

(22)申请日 2018.01.08

(73)专利权人 江苏杰润管业科技有限公司

地址 222143 江苏省连云港市赣榆区墩尚
镇罗阳村韩国村工业园区

(72)发明人 姚相同

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B23D 15/08(2006.01)

B23D 17/06(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23D 33/12(2006.01)

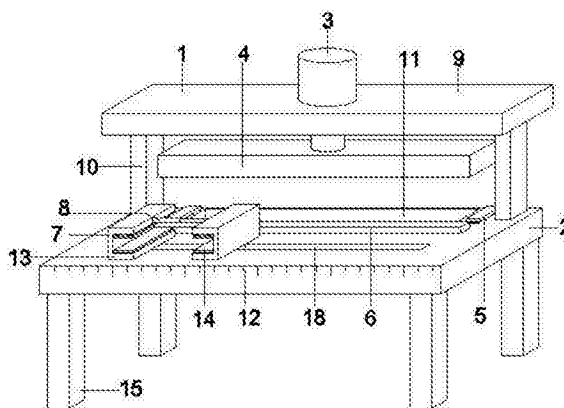
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种液压闸式剪板机

(57)摘要

本实用新型涉及剪板装置技术领域,具体涉及一种液压闸式剪板机;包括机体、工作台、液压泵、上刀、垫板、下刀、固定装置和电动伸缩杆;机体包括横板和立板;液压缸的底部连接有上刀,出料口的左右两端设有垫板,工作台的中部设有下刀,工作台前端面上部的边缘处设有刻度线,工作台的前部设有两个固定装置,固定装置包括U型板和夹板;两固定装置通过电动伸缩杆相连接;本实用新型在剪板时,样板因被固定装置卡紧、固定,不会受到上刀的冲击时而翘起,保证剪板的质量;剪板结束后,上刀会继续向下运动从而对工作台产生冲击,此时垫板和弹簧相互配合可以减小上刀对工作台的冲击力,达到保护工作台的目的,缩短其使用寿命。



1. 一种液压闸式剪板机,包括机体、工作台、液压泵、上刀、垫板、下刀、固定装置和电动伸缩杆;其特征在于:所述机体包括横板和立板;所述横板与所述工作台通过两立板相连接,所述横板设置在所述工作台上端面的后部,所述液压泵设置在所述横板上端面的中部,所述液压缸的底部连接有上刀,所述工作平台上端面的后部开设有出料口,所述出料口的左右两端设有垫板,所述垫板与所述工作台通过弹簧相连接,所述工作台的中部设有下刀,所述工作台前表面上部的边缘处设有刻度线,所述工作台的前部设有两个固定装置,所述固定装置包括U型板和夹板,所述夹板与所述U型板的上、下两内壁相连接;所述工作台前表面的左部固定设有固定装置,位于右侧的固定板滑动设置在所述工作台上端面的前部,两固定装置通过电动伸缩杆相连接;所述工作台的底部设有支脚。

2. 根据权利要求1所述的一种液压闸式剪板机,其特征在于:所述上刀和下刀的长度值相等,且所述上刀的长度值小于两立板之间的距离。

3. 根据权利要求1所述的一种液压闸式剪板机,其特征在于:所述夹板与所述U型板的上、下两内壁之间通过弹簧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种液压闸式剪板机,其特征在于:位于右侧的固定装置中的U型板的底部设有滑块,所述滑块的后端面的底部设有固定片,所述固定片上设有螺纹孔;所述工作台上端面的前部横向设有滑槽,所述滑槽的底部设有螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种液压闸式剪板机,其特征在于:所述下刀的高度值等于所述U型板底部的高度值、弹簧的最小高度值和夹板的高度值之和。

一种液压闸式剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板装置技术领域,具体涉及一种液压闸式剪板机。

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。

[0003] 剪板机剪切后应能保证被剪板料剪切面的直线度和平行度要求,并尽量减少板材扭曲,以获得高质量的工件。剪板机的上刀片固定在刀架上,下刀片固定在工作台上。工作台上安装有托料球,以便于板料的在上面滑动时不被划伤。后挡料用于板料定位,位置由电机进行调节。压料缸用于压紧板料,以防止板料在剪切时移动。护栏是安全装置,以防止发生工伤事故。回程一般靠氮气,速度快,冲击小。

[0004] 现有的液压闸式剪板机,虽然能满足剪板的需求,但是其仍存在一些不足之处需要改进,例如,在剪板时,样板可能会受到上刀的冲击时而翘起,影响剪板的质量;再者,剪板结束后,上刀会继续向下运动从而对工作台产生冲击,可能会损伤工作台,缩短其使用寿命;另外,其需要单独用尺子测量方能知晓所剪板的宽度值。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种液压闸式剪板机,在剪板时,样板因被固定装置卡紧、固定,不会受到上刀的冲击时而翘起,保证剪板的质量;再者,剪板结束后,上刀会继续向下运动从而对工作台产生冲击,此时垫板和弹簧相互配合可以减小上刀对工作台的冲击力,达到保护工作台的目的,缩短其使用寿命;另外,本实用新型不需要单独用尺子测量,就能知晓所剪板的宽度值。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 一种液压闸式剪板机,包括机体、工作台、液压泵、上刀、垫板、下刀、固定装置和电动伸缩杆;所述机体包括横板和立板;所述横板与所述工作台通过两立板相连接,所述横板设置在所述工作台上端面的后部,所述液压泵设置在所述横板上端面的中部,所述液压缸的底部连接有上刀,所述工作平台上端面的后部开设有出料口,所述出料口的左右两端设有垫板,所述垫板与所述工作台通过弹簧相连接,所述工作台的中部设有下刀,所述工作台前端面上部的边缘处设有刻度线,所述工作台的前部设有两个固定装置,所述固定装置包括U型板和夹板,所述夹板与所述U型板的上、下两内壁相连接;所述工作台前端面的左部固定设有固定装置,位于右侧的固定板滑动设置在所述工作台上端面的前部,两固定装置通过电动伸缩杆相连接;所述工作台的底部设有支脚。

[0008] 优选的,所述上刀和下刀的长度值相等,且所述上刀的长度值小于两立板之间的

距离。

[0009] 优选的,所述夹板与所述U型板的上、下两内壁之间通过弹簧相连接。

[0010] 优选的,位于右侧的固定装置中的U型板的底部设有滑块,所述滑块的后端面的底部设有固定片,所述固定片上设有螺纹孔;所述工作台上端面的前部横向设有滑槽,所述滑槽的底部设有螺纹孔。

[0011] 优选的,所述下刀的高度值等于所述U型板底部的高度值、弹簧的最小高度值和夹板的高度值之和。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型在剪板时,样板因被固定装置卡紧、固定,不会受到上刀的冲击时而翘起,保证剪板的质量。再者,剪板结束后,上刀会继续向下运动从而对工作台产生冲击,此时垫板和弹簧相互配合可以减小上刀对工作台的冲击力,达到保护工作台的目的,缩短其使用寿命。另外,本实用新型不需要单独用尺子测量,就能知晓所剪板的宽度值。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中位于右侧的固定装置结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的局部结构放大图;

[0018] 图中:1-机体、2-工作台、3-液压泵、4-上刀、5-垫板、6-下刀、7-固定装置、8-电动伸缩杆、9-横板、10-立板、11-出料口、12-刻度线、13-U型板、14-夹板、15-支脚、16-固定片、17-螺纹孔、18-滑槽。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 一种液压闸式剪板机,包括机体1、工作台2、液压泵3、上刀4、垫板5、下刀6、固定装置7和电动伸缩杆8;机体1包括横板9和立板10;横板9与工作台2通过两立板10相连接,横板9设置在工作台2上端面的后部,液压泵3设置在横板9上端面的中部,液压缸的底部连接有上刀4,工作平台上端面的后部开设有出料口11,出料口11的左右两端设有垫板5,垫板5与工作台2通过弹簧相连接,工作台2的中部设有下刀6,工作台2前端面上部的边缘处设有刻度线12,工作台2的前部设有两个固定装置7,固定装置7包括U型板13和夹板14,夹板14与U型板13的上、下两内壁相连接;工作台2前端面的左部固定设有固定装置7,位于右侧的固定板滑动设置在工作台2上端面的前部,两固定装置7通过电动伸缩杆8相连接;工作台2的底

部设有支脚15。

[0021] 具体的,上刀4和下刀6的长度值相等,且上刀4的长度值小于两立板10之间的距离;夹板14与U型板13的上、下两内壁之间通过弹簧相连接;位于右侧的固定装置7中的U型板13的底部设有滑块,滑块的后端面的底部设有固定片16,固定片16上设有螺纹孔17;工作台2上端面的前部横向设有滑槽18,滑槽18的底部设有螺纹孔17;下刀6的高度值等于U型板13底部的高度值、弹簧的最小高度值和夹板14的高度值之和。

[0022] 本实用新型在剪板时,样板因被固定装置7卡紧、固定,不会受到上刀4的冲击时而翘起,保证剪板的质量。再者,剪板结束后,样板从出料口11中掉落,上刀4会继续向下运动从而对工作台2产生冲击,此时垫板5和弹簧相互配合可以减小上刀4对工作台2的冲击力,达到保护工作台2的目的,缩短其使用寿命。另外,本实用新型不需要单独用尺子测量,通过工作台2前端面上部的边缘处的刻度线12,就能知晓所剪板的宽度值。

[0023] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

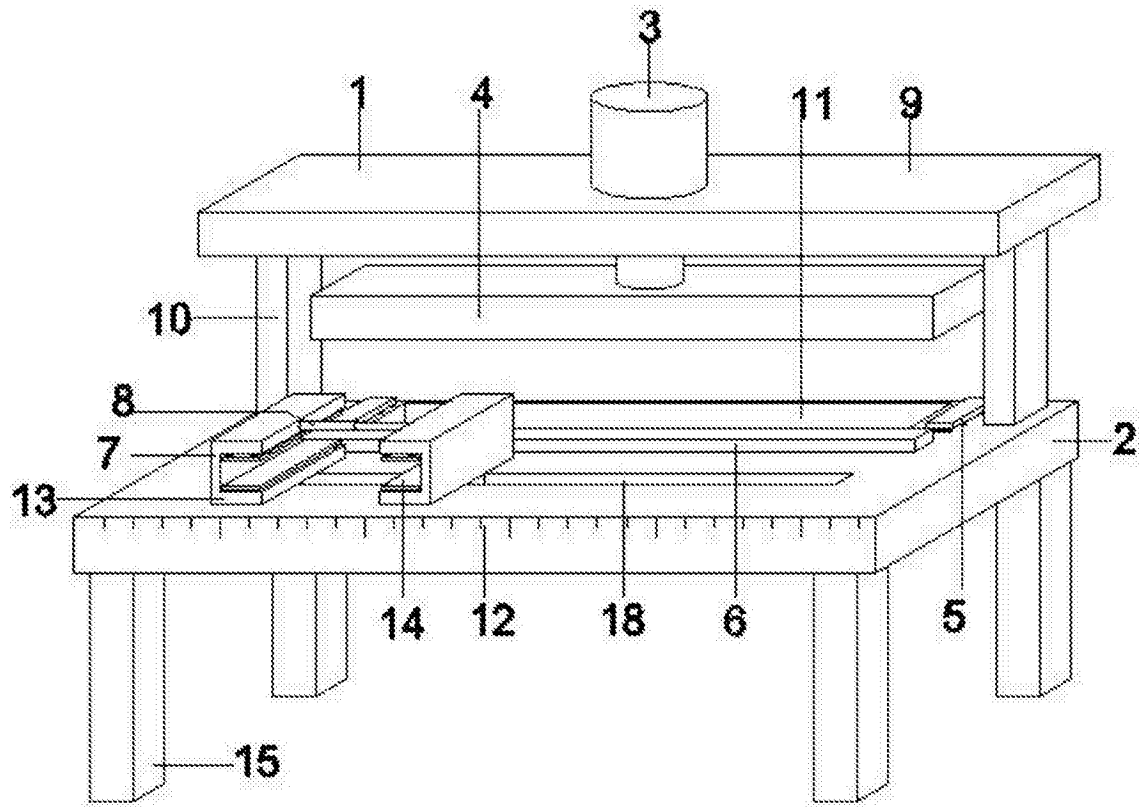


图1

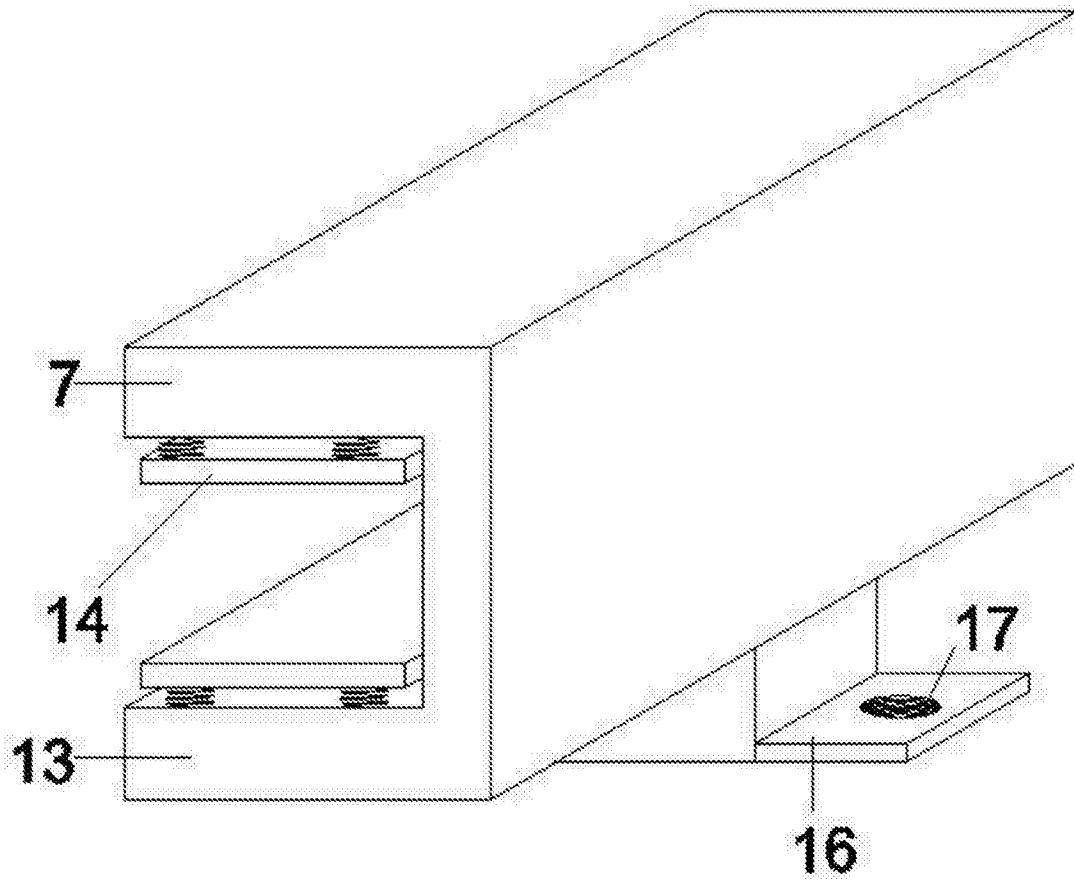


图2

