(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111318909 A
(43)申请公布日 2020.06.23

(21)申请号 202010210208.1

(22)申请日 2020.03.23

(71)申请人 东莞市固达机械制造有限公司
地址 523560 广东省东莞市常平镇板石村常东路137号凯瑞丰工业园F栋

(72)发明人 凌益民 黄朋飞

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

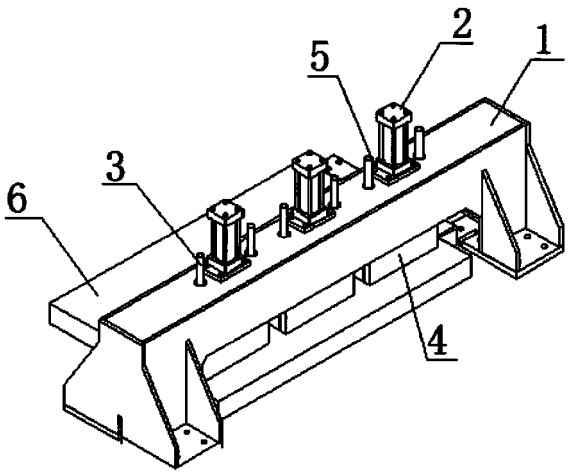
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种大型圆盘锯床压紧装置

(57)摘要

本发明涉及圆盘锯床领域，尤其涉及一种大型圆盘锯床压紧装置，包括钢件龙门架，所述钢件龙门架的顶端水平安装固定有三个压料油缸，且每个压料油缸的输出端连接有油压伸缩杆，油压伸缩杆的底端连接固定有压料板，压料板的底端压设在料板上，且每个压料板顶端面的两侧均竖直安装固定有导杆，导杆滑动插设在导套内，且导套安装固定在钢件龙门架上，本锯床采用龙门架油压压紧方式对料板进行夹紧，油缸压力通过压头作用在料板上，利用油缸压力大，稳定可调等特点，可实现料板夹紧牢固，锯割时保证了料板稳定不振动，三条油缸一字排列，可使作用在料板上的压力分布均匀，对不同尺寸特别是大尺寸料板的锯割，具有良好的效果。



CN 111318909 A

1.一种大型圆盘锯床压紧装置,包括钢件龙门架(1),其特征在于,所述钢件龙门架(1)的顶端水平安装固定有三个压料油缸(2),且每个压料油缸(2)的输出端连接有油压伸缩杆(8),油压伸缩杆(8)的底端连接固定有压料板(4),压料板(4)的底端压设在料板(6)上,且每个压料板(4)顶端面的两侧均竖直安装固定有导杆(3),导杆(3)滑动插设在导套(7)内,且导套(7)安装固定在钢件龙门架(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种大型圆盘锯床压紧装置的使用方法。

一种大型圆盘锯床压紧装置

技术领域

[0001] 本发明涉及圆盘锯床技术领域，尤其涉及一种大型圆盘锯床压紧装置。

背景技术

[0002] GD1510圆盘锯料板压紧采用龙门架结构，通过下压油缸压紧料板。以往锯床采用下压方式压紧料板时，一般都是单边压紧，即下压作用力只作用在料板锯口的一侧，而另一侧是自由状态。通过实际使用发现这种压料方式在加工过程中容易产生料板的震动，特别是锯割薄形料板时，因料板自身的刚性不足，未压紧的一侧更易产生剧烈的震动，对锯片寿命、锯割面的表面质量以及设备本身都带来极大的损害，由此而不得不降低锯片的进给及切削速度，大大降低了设备的工作效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种大型圆盘锯床压紧装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种大型圆盘锯床压紧装置，包括钢件龙门架，所述钢件龙门架的顶端水平安装固定有三个压料油缸，且每个压料油缸的输出端连接有油压伸缩杆，油压伸缩杆的底端连接固定有压料板，压料板的底端压设在料板上，且每个压料板顶端面的两侧均竖直安装固定有导杆，导杆滑动插设在导套内，且导套安装固定在钢件龙门架上。

[0006] 优选的，所述钢件龙门架上安装固定有油缸安装座，油缸安装座上安装固定有压料油缸。

[0007] 优选的，所述压料板呈方块状，且压料板的底端面呈水平，且压料板的底端胶合固定有防滑橡胶块。

[0008] 优选的，所述导套安装固定在钢件龙门架的中部，且两侧的导套关于压料油缸对称。

[0009] 优选的，所述导杆的外壁与导套的内壁贴合，且导杆的外壁与导套的内壁滑动配合。

[0010] 优选的，三个所述压料油缸在钢件龙门架上呈一字排列，且三个压料油缸的功率相同。

[0011] 优选的，所述导杆的顶端从钢件龙门架的顶端伸出。

[0012] 优选的，所述导套的底端安装固定有缓冲环块，缓冲环块为硅胶块。

[0013] 本发明的有益效果为：

[0014] 本锯床采用龙门架油压压紧方式对料板进行夹紧，龙门架横梁上安装有三条均布的油缸，油缸压力通过压头作用在料板上，利用油缸压力大，稳定可调等特点，可实现料板夹紧牢固，锯割时保证了料板稳定不振动。

[0015] 三条油缸一字排列，可使作用在料板上的压力分布均匀，对不同尺寸特别是大尺

寸料板的锯割，具有良好的效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种大型圆盘锯床压紧装置的立体结构示意图；

[0017] 图2为本发明提出的一种大型圆盘锯床压紧装置的主视结构示意图；

[0018] 图3为图2中A-A剖视结构示意图。

[0019] 图中：1钢件龙门架、2压料油缸、3导杆、4压料板、5油缸安装座、6料板、7导套、8油压伸缩杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0022] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0023] 参照图1-3，一种大型圆盘锯床压紧装置，包括钢件龙门架1，钢件龙门架1的顶端水平安装固定有三个压料油缸2，且每个压料油缸2的输出端连接有油压伸缩杆8，油压伸缩杆8的底端连接固定有压料板4，压料板4的底端压设在料板6上，且每个压料板4顶端面的两侧均竖直安装固定有导杆3，导杆3滑动插设在导套7内，且导套7安装固定在钢件龙门架1上。

[0024] 钢件龙门架1上安装固定有油缸安装座5，油缸安装座5上安装固定有压料油缸2，三个压料油缸2在钢件龙门架1上呈一字排列，且三个压料油缸2的功率相同。

[0025] 压料板4呈方块状，且压料板4的底端面呈水平，且压料板4的底端胶合固定有防滑橡胶块。

[0026] 导套7安装固定在钢件龙门架1的中部，且两侧的导套7关于压料油缸2对称，导杆3的外壁与导套7的内壁贴合，且导杆3的外壁与导套7的内壁滑动配合，导杆3的顶端从钢件龙门架1的顶端伸出，导套7的底端安装固定有缓冲环块，缓冲环块为硅胶块。

[0027] 本实施例中，在对料板6压紧固定时，钢件龙门架1上的三条均布的压料油缸2通过油缸压力驱动油压伸缩杆8带动压料板4对料板6进行压紧固定，从而便于锯割时的稳定，同时压料板4在进行上下移动时，压料板4两侧的导杆3在固定的导套7内滑动，从而使得压料板4能够水平压紧在料板6上。

[0028] 压料油缸2利用油缸压力大，稳定可调等特点，可实现料板夹紧牢固，锯割时保证了料板6的稳定不振动。

[0029] 且三条油缸一字排列，可使作用在料板6上的压力分布均匀，对不同尺寸特别是大尺寸料板6的锯割，具有良好的效果。

[0030] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

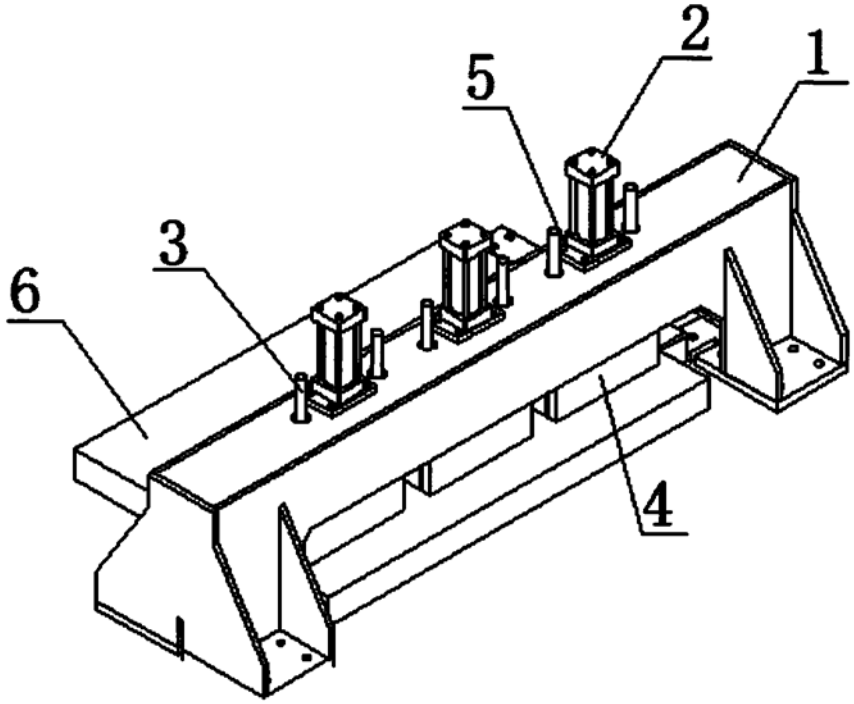


图1

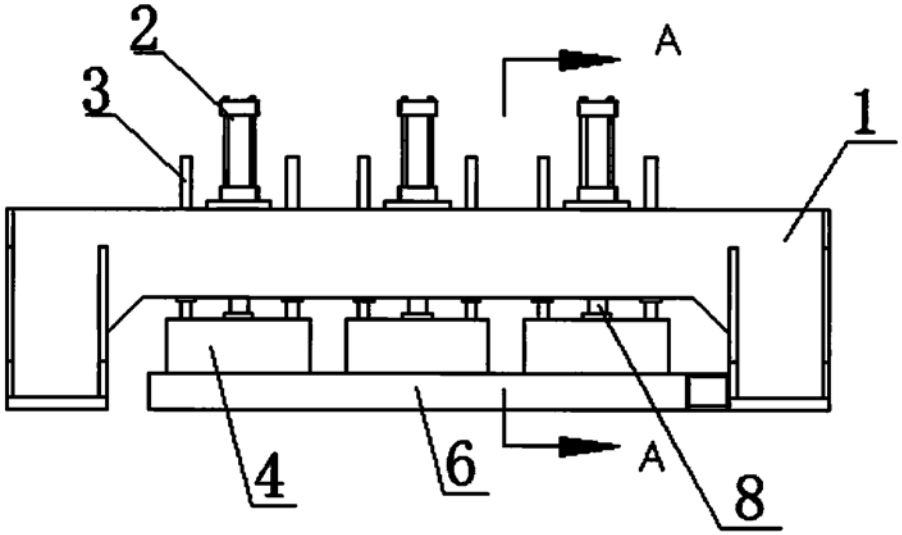


图2

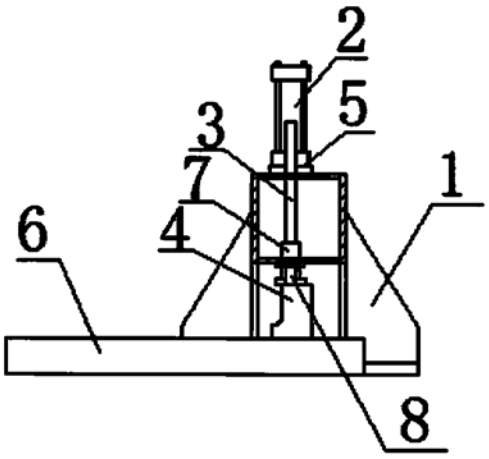


图3