



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219724758 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320721977.7

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 江西省敬创金属制造有限公司
地址 332020 江西省南昌市共青城市手机
产业园道路A段以东、漓源饲料以北

(72) 发明人 喻琦

(74) 专利代理机构 江西九驰知识产权代理有限
公司 36146
专利代理师 龚淑华

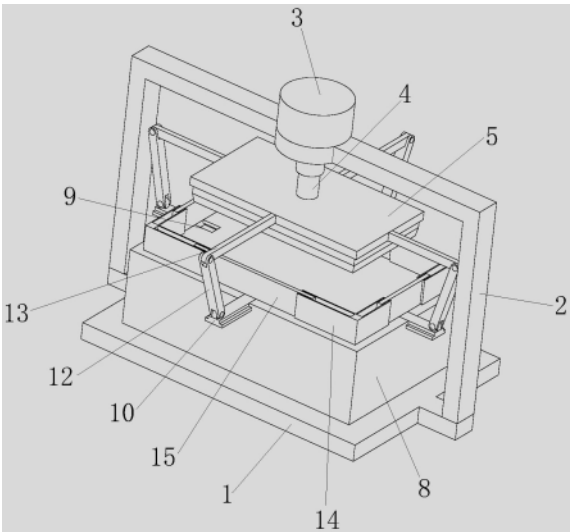
(51) Int. Cl .
B23D 33/00 (2006.01)
B23D 15/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种金属废铁液压裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废铁加工技术领域,且公开了一种金属废铁液压裁切装置,包括底座,所述底座的上表面外侧安装有外支架,所述外支架的上端面安装有液压缸,所述液压缸的输出端安装有液压杆,所述液压杆的底端安装有刀座,所述刀座的底面一侧安装有横切刀,所述刀座的底面另一侧安装有纵切刀,所述底座的上表面中部安装有加工台,所述加工台的上表面外侧开设有外导槽,所述外导槽的内部滑动连接有滑轨。该金属废铁液压裁切装置,通过将废铁放在加工台上,且通过滑轨的移动可将废铁聚集,同时通过液压杆的伸张可带动刀座下移,进而横切刀和纵切刀下移,并通过横切刀和纵切刀可快速对聚集后的废铁进行切块处理。



1. 一种金属废铁液压裁切装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面外侧安装有外支架(2),所述外支架(2)的上端面安装有液压缸(3),所述液压缸(3)的输出端安装有液压杆(4),所述液压杆(4)的底端安装有刀座(5),所述刀座(5)的底面一侧安装有横切刀(6),所述刀座(5)的底面另一侧安装有纵切刀(7),所述底座(1)的上表面中部安装有加工台(8),所述加工台(8)的上表面外侧开设有外导槽(9),所述外导槽(9)的内部滑动连接有滑轨(10);

所述滑轨(10)的上表面外侧安装有转接块(11),所述转接块(11)的端面转动连接有转接杆(12),所述转接杆(12)的顶端转动连接有压杆(13),并与刀座(5)固定连接,所述加工台(8)的上表面滑动连接有外聚拢板(14),并与滑轨(10)固定连接,所述外聚拢板(14)的内部滑动连接有内聚拢板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属废铁液压裁切装置,其特征在于:所述内聚拢板(15)与其两侧的外聚拢板(14)滑动连接,所述外聚拢板(14)和内聚拢板(15)呈矩形状,所述外聚拢板(14)和内聚拢板(15)组成伸缩矩形框。

3. 根据权利要求1所述的一种金属废铁液压裁切装置,其特征在于:所述外聚拢板(14)内部开设有限位槽,所述外聚拢板(14)的两端设置有限位块,且限位块与限位槽相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种金属废铁液压裁切装置,其特征在于:所述转接杆(12)倾斜设置,所述转接杆(12)设置有四组。

5. 根据权利要求1所述的一种金属废铁液压裁切装置,其特征在于:所述横切刀(6)沿刀座(5)左右方向设置,所述纵切刀(7)沿刀座(5)前后方向设置,所述横切刀(6)和纵切刀(7)之间的间隙呈矩形状。

6. 根据权利要求1所述的一种金属废铁液压裁切装置,其特征在于:所述刀座(5)位于外聚拢板(14)和内聚拢板(15)组成的伸缩矩形框内侧,并不与伸缩矩形框相接触。

一种金属废铁液压裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废铁加工技术领域，具体为一种金属废铁液压裁切装置。

背景技术

[0002] 在对废铁加工过程中，有时需要对废铁进行切割，得到体积较小的铁块，以便后续在对铁块熔炼加工，现有的废铁切割方式大都是通过电锯进行切割，然而这种切割方式大都是通过人工进行切割，效率较低，并不能将堆积在一起的铁块快速进行切块处理，从而降低了废铁切割加工的效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种金属废铁液压裁切装置，解决了废铁加工时，不便将堆积在一起的废铁快速切块处理的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述废铁加工时，便于将堆积在一起的废铁快速切块处理的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属废铁液压裁切装置，包括底座，所述底座的上表面外侧安装有外支架，所述外支架的上端面安装有液压缸，所述液压缸的输出端安装有液压杆，所述液压杆的底端安装有刀座，所述刀座的底面一侧安装有横切刀，所述刀座的底面另一侧安装有纵切刀，所述底座的上表面中部安装有加工台，所述加工台的上表面外侧开设有外导槽，所述外导槽的内部滑动连接有滑轨。

[0007] 所述滑轨的上表面外侧安装有转接块，所述转接块的端面转动连接有转接杆，所述转接杆的顶端转动连接有压杆，并与刀座固定连接，所述加工台的上表面滑动连接有外聚拢板，并与滑轨固定连接，所述外聚拢板的内部滑动连接有内聚拢板。

[0008] 优选的，所述内聚拢板与其两侧的外聚拢板滑动连接，所述外聚拢板和内聚拢板呈矩形形状，所述外聚拢板和内聚拢板组成伸缩矩形框。

[0009] 优选的，所述外聚拢板内部开设有限位槽，所述外聚拢板的两端设置有限位块，且限位块与限位槽相适配。

[0010] 优选的，所述转接杆倾斜设置，所述转接杆设置有四组。

[0011] 优选的，所述横切刀沿刀座左右方向设置，所述纵切刀沿刀座前后方向设置，所述横切刀和纵切刀之间的间隙呈矩形形状。

[0012] 优选的，所述刀座位于外聚拢板和内聚拢板组成的伸缩矩形框内侧，并不与伸缩矩形框相接触。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种金属废铁液压裁切装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该金属废铁液压裁切装置，液压杆伸张可带动刀座下移，且刀座可带动压杆下移，此时转接杆的底端通过转接块可推动滑轨向内侧移动，且内聚拢板可推动外聚拢板也

相互靠近,即可使外聚拢板和内聚拢板组成的伸缩矩形框收缩,从而伸缩矩形框可对其内部的废铁进行内推聚拢。

[0015] 2、该金属废铁液压裁切装置,当刀座下移时,也可带动横切刀和纵切刀下移,从而通过横切刀和纵切刀的下移,可对聚拢后的废铁直接切块加工,从而可提高对废铁的切割效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构转接杆和压杆分解图;

[0019] 图4为本实用新型结构外聚拢板和内聚拢板组合图。

[0020] 其中:1、底座;2、外支架;3、液压缸;4、液压杆;5、刀座;6、横切刀;7、纵切刀;8、加工台;9、外导槽;10、滑轨;11、转接块;12、转接杆;13、压杆;14、外聚拢板;15、内聚拢板。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种金属废铁液压裁切装置,包括底座1,底座1的上表面外侧安装有外支架2,外支架2的上端面安装有液压缸3,液压缸3的输出端安装有液压杆4,液压杆4的底端安装有刀座5,刀座5的底面一侧安装有横切刀6,刀座5的底面另一侧安装有纵切刀7,底座1的上表面中部安装有加工台8,加工台8的上表面外侧开设有外导槽9,外导槽9的内部滑动连接有滑轨10,且外导槽9和滑轨10均为凸形状,可防止滑轨10在滑动的过程中与加工台8脱离;

[0022] 滑轨10的上表面外侧安装有转接块11,转接块11的端面转动连接有转接杆12,转接杆12的顶端转动连接有压杆13,并与刀座5固定连接,加工台8的上表面滑动连接有外聚拢板14,并与滑轨10固定连接,外聚拢板14的内部滑动连接有内聚拢板15,通过将废铁放置在加工台8的上表面,并使废铁位于外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框内侧,然后启动液压缸3,液压缸3驱动液压杆4伸张,进而液压杆4可带动刀座5下移,且刀座5可带动压杆13下移,进而压杆13可带动转接杆12的底端向内侧倾斜移动,此时转接杆12的底端通过转接块11可推动滑轨10向内侧移动,进而滑轨10可带动内聚拢板15相互靠近,且内聚拢板15可推动外聚拢板14也相互靠近,即可使外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框收缩,从而伸缩矩形框可对其内部的废铁进行内推聚拢,以便后续可直接对聚拢后的废铁切块加工。

[0023] 进一步的,内聚拢板15与其两侧的外聚拢板14滑动连接,外聚拢板14和内聚拢板15呈矩形状,外聚拢板14和内聚拢板15组成伸缩矩形框,通过外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框收缩,可使其内部的废铁进行内推聚拢。

[0024] 进一步的,外聚拢板14内部开设有限位槽,外聚拢板14的两端设置有限位块,且限位块与限位槽相适配,即当外聚拢板14和内聚拢板15组成伸缩矩形框伸张或收缩时,通过限位块与限位槽的相互限位,可避免外聚拢板14和内聚拢板15相互脱离。

[0025] 进一步的,转接杆12倾斜设置,转接杆12设置有四组,便于通过四组转接杆12,可从前后以及左右方向同时带动内聚拢板15向内移动,以便外聚拢板14和内聚拢板15组成的

伸缩矩形框前后以及左右方向同时收缩。

[0026] 进一步的,横切刀6沿刀座5左右方向设置,纵切刀7沿刀座5前后方向设置,横切刀6和纵切刀7之间的间隙呈矩形状,当刀座5下移时,也可带动横切刀6和纵切刀7同时下移,从而通过左右方向的与前后方向垂直设置的横切刀6和纵切刀7,可对聚拢后的废铁直接切块加工,从而可提高对废铁的切割效率。

[0027] 进一步的,刀座5位于外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框内侧,并不与伸缩矩形框相接触,避免刀座5带动横切刀6和纵切刀7下移并对废铁切割时,与外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框发生干涉。

[0028] 在使用时,通过将废铁放置在加工台8的上表面,并使废铁位于外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框内侧,然后启动液压缸3,液压缸3驱动液压杆4伸张,进而液压杆4可带动刀座5下移,且刀座5可带动压杆13下移,进而压杆13可带动转接杆12的底端向内侧倾斜移动,此时转接杆12的底端通过转接块11可推动滑轨10向内侧移动,进而滑轨10可带动内聚拢板15相互靠近,且内聚拢板15可推动外聚拢板14也相互靠近,即可使外聚拢板14和内聚拢板15组成的伸缩矩形框收缩,从而伸缩矩形框可对其内部的废铁进行内推聚拢,以便后续可直接对聚拢后的废铁切块加工,当刀座5下移时,也可带动横切刀6和纵切刀7同时下移,从而通过左右方向的与前后方向垂直设置的横切刀6和纵切刀7,可对聚拢后的废铁直接切块加工,从而可提高对废铁的切割效率。

[0029] 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。

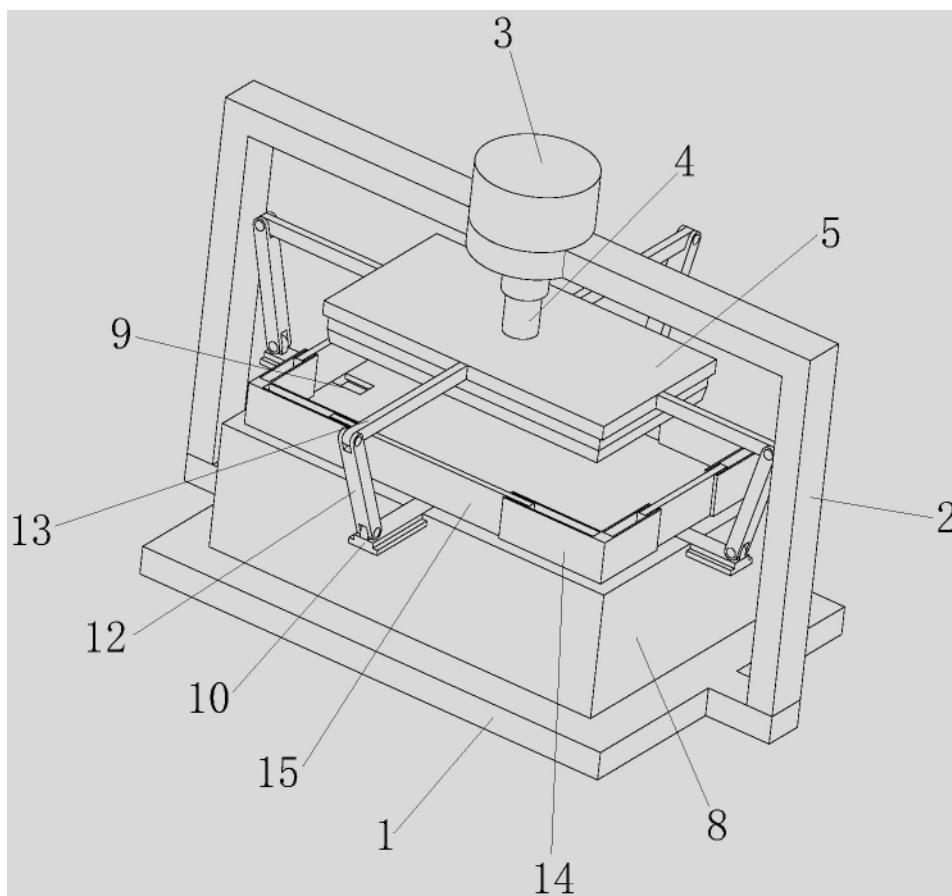


图1

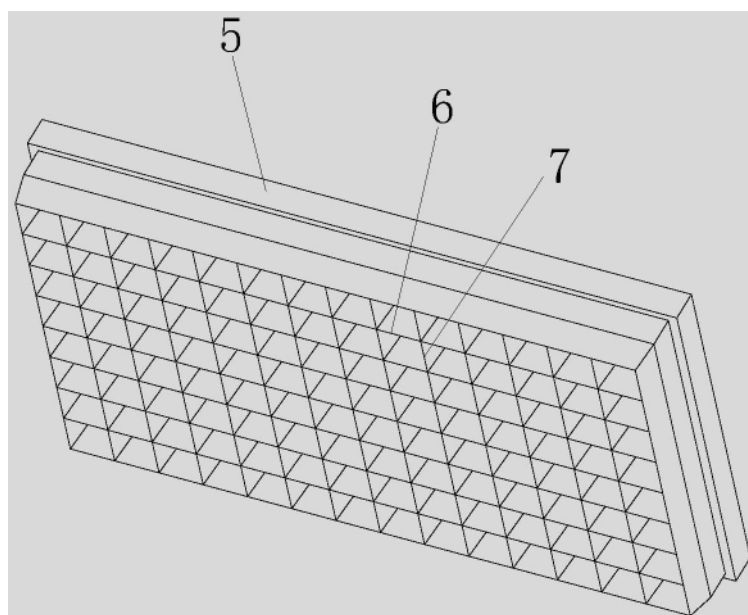


图2

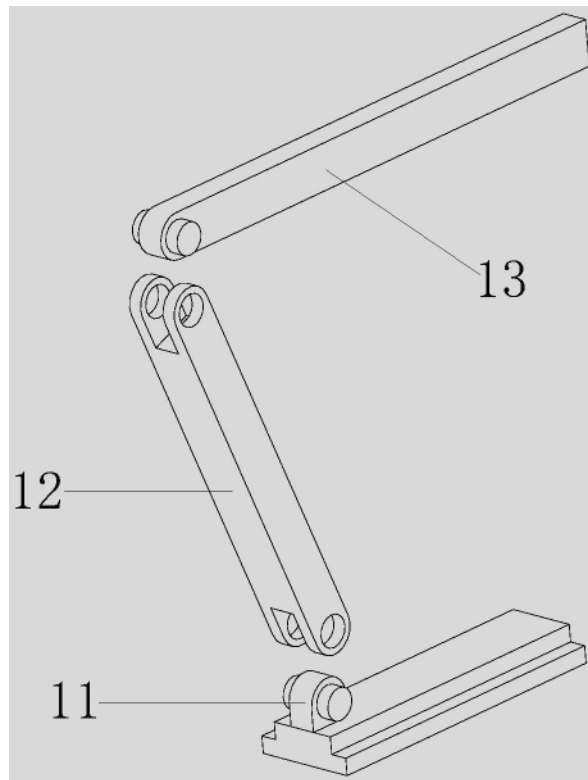


图3

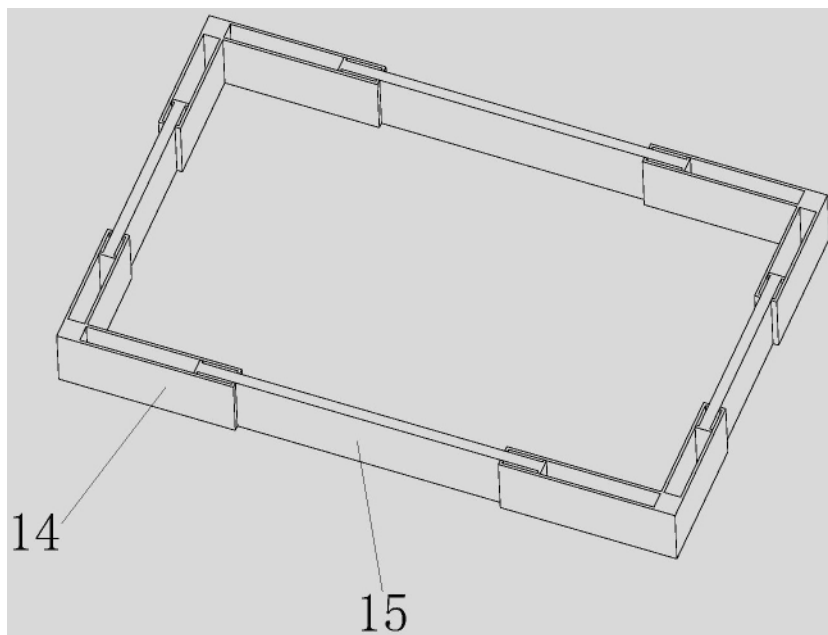


图4