



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103394751 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201310268735. 8

CN 2734388 Y, 2005. 10. 19,

(22) 申请日 2013. 06. 28

JP H07185930 A, 1995. 07. 25,

(73) 专利权人 雄华机械(苏州)有限公司

审查员 李锦

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒关分区
大新科技工业园 18 幢

(72) 发明人 陆辉

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B23D 45/10(2006. 01)

B23D 47/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203356727 U, 2013. 12. 25,

CN 102794784 A, 2012. 11. 28,

CN 102794784 A, 2012. 11. 28,

CN 201950740 U, 2011. 08. 31,

JP S5973251 A, 1984. 04. 25,

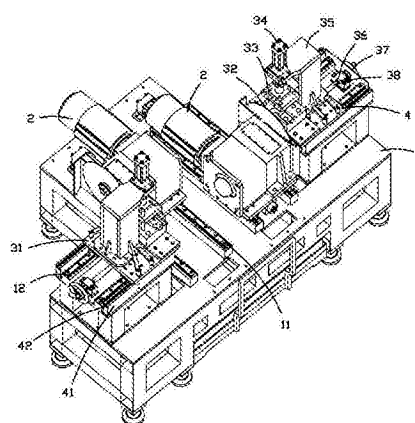
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种双机头切割机

(57) 摘要

本发明公开了一种双机头切割机,它包括机架(1),所述机架(1)上按左右对称设置有两个工作工位,在每个工作工位上安装有纵向滑轨(11),可以沿着滑轨移动的切割机头(2)安装在纵向滑轨(11)上,该所述切割机头(2)由液压驱动,所述每个工位上还设置有横向滑轨(12),可以沿着横向滑轨(12)移动的工件夹紧机构(3)安装在横向滑轨(12)上。本发明可以提高切割的生产效率,降低工人的劳动强度。



1. 一种双机头切割机,它包括机架(1),所述机架(1)上按左右对称设置有两个工作工位,其特征在于:在每个工作工位上安装有纵向滑轨(11),可以沿着滑轨移动的切割机头(2)安装在纵向滑轨(11)上,该所述切割机头(2)由液压驱动,所述每个工位上还设置有横向滑轨(12),可以沿着横向滑轨(12)移动的工件夹紧机构(3)安装在横向滑轨(12)上;夹紧机构(3)的结构为在一底板(31)上固定一下夹紧块(32),所述底板(31)上还安装有气缸(34),上夹紧块(33)位于下夹紧块(32)的正上方且固定在气缸(34)的活塞杆,所述底板(31)可移动地安装在横向滑轨(12)上;底板(31)上设置有一将其锁紧的锁紧装置(4);锁紧装置(4)的结构为在机架(1)上固定有与横向滑轨(12)相平行的成长条状的矩形块(41),所述矩形块(41)上开设有T型槽(42),与T型槽(42)相配合的T型块(43)置于T型槽(42)中,所述T型块(43)上固定有一螺杆(44),该所述螺杆(44)穿设在底板(31)上,一带有拧紧手柄的锁紧螺母(45)螺接在螺杆(44)上;切割机头(2)由切割锯片(23)、齿轮箱(22)以及高速电机(21)构成,所述高速电机(21)的主轴与齿轮箱(22)输入齿轮连接,所述切割锯片(23)固定在齿轮箱(22)的输出轴上。

2. 根据权利要求1所述的一种双机头切割机,其特征在于:机架(1)上固定有一定块(36),所述定块(36)上铰接有一螺纹杆(38),所述螺纹杆(38)的后端固定有一转动手轮(37),所述螺纹杆(38)的前部通过丝杆螺母与底板(31)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双机头切割机,其特征在于:气缸(34)安装在一立架(35)上,所述立架(35)的下端固定在底板(31)上。

4. 根据权利要求1或2所述的一种双机头切割机,其特征在于:机架(1)的下方设置有一用于放置废料的废料台车(5)。

一种双机头切割机

技术领域：

[0001] 本发明涉及切割机技术领域，更具体地说涉及一种双机头的锯片切割机。

背景技术：

[0002] 在加工生产的过程中，许多时候需要对工件进行切割，现有技术中最常用的切割设备为锯片切割机，在切割的时候首先需要将工件定位夹紧，然后切割机头进行移动对工件切割，而在整个切割过程中，工件的夹紧机构是固死的，不会发生动作的，因此需要对一个工件进行多次切割的情况之下，或是切割没有到位需要重新进行切割的时候，只有重新对工件进行定位装夹，这使得切割的生产效率底下，同时多次装夹还会影响生产加工过程中的切割精度。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就在于提供一种双机头切割机，它可以提高切割的生产效率，降低工人的劳动强度的同时可以提高切割的精度。

[0004] 为实现上述目的，本发明的一种双机头切割机包括机架，所述机架上按左右对称设置有两个工作工位，在每个工作工位上安装有纵向滑轨，可以沿着滑轨移动的切割机头安装在纵向滑轨上，该所述切割机头由液压驱动，所述每个工位上还设置有横向滑轨，可以沿着横向滑轨移动的工件夹紧机构安装在横向滑轨上；所述夹紧机构的结构为在一底板上固定一下夹紧块，所述底板上还安装有气缸，上夹紧块位于下夹紧块的正上方且固定在气缸的活塞杆，所述底板可移动地安装在横向滑轨上；所述底板上设置有一将其锁紧的锁紧装置；所述锁紧装置的结构为在机架上固定有与横向滑轨相平行的成长条状的矩形块，所述矩形块上开设有T型槽，与T型槽相配合的T型块置于T型槽中，所述T型块上固定有一螺杆，该所述螺杆穿设在底板上，一帶有拧紧手柄的锁紧螺母螺接在螺杆上；所述切割机头由切割锯片、齿轮箱以及高速电机构成，所述高速电机的主轴与齿轮箱输入齿轮连接，所述切割锯片固定在齿轮箱的输出轴上。

[0005] 作为上述技术方案的优选，所述机架上固定有一定块，所述定块上铰接有一螺纹杆，所述螺纹杆的后端固定有一转动手轮，所述螺纹杆的前部通过丝杆螺母与底板连接。

[0006] 作为上述技术方案的优选，所述气缸安装在一立架上，所述立架的下端固定在底板上。

[0007] 作为上述技术方案的优选，所述机架的下方设置有一用于放置肥料的废料台车。

[0008] 本发明的有益效果在于：本发明在需要对工件进行多次切割的情况之下，或是切割没有到位需要重新修正切割的时候，不需要再次重新装夹，一次装夹可以完成多次切割，可以大大提高切割的效率，同时由于不在需要进行多次装夹，它还可以进一步提高工件的切割精度，同时在装夹的过程中，工件的装夹非常方便，另外本发明中设置有两个机头，在两个对称设置的切割机头可以同时工作，而且，可以轮换装夹切割，更进一步提高切割效率。

附图说明：

[0009] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0010] 图1为本发明的立体结构示意图

[0011] 图2为本发明没有安装切割机头时的立体结构示意图

[0012] 图3为图2的主视图

[0013] 图4为图3的俯视图

[0014] 图5为切割机头的结构示意图

[0015] 图6为切割机头的结构示意图

[0016] 图7为锁紧装置的结构示意图

[0017] 图中：1、机架；2、切割机头；3、工件夹紧机构；4、锁紧装置；5、废料台车；11、纵向滑轨；12、横向滑轨；21、高速电机；22、齿轮箱；23、切割锯片；31、底板；32、下夹紧块；33、上夹紧块；34、气缸；35、立架；36、定块；37、转动手轮；38、螺纹杆；41、矩形块；42、T型槽；43、T型块；44、螺杆；45、锁紧螺母

具体实施方式：

[0018] 以下所述仅为体现本发明原理的较佳实施例，并不因此而限定本发明的保护范围

[0019] 如图1至7所示为本发明一种双机头切割机的实施例，它包括机架1，所述机架1上按左右对称设置有两个工作工位，在每个工作工位上安装有纵向滑轨11，可以沿着滑轨移动的切割机头2安装在纵向滑轨11上，该所述切割机头2由液压驱动，所述每个工位上还设置有横向滑轨12，可以沿着横向滑轨12移动的工件夹紧机构3安装在横向滑轨12上。

[0020] 在本实施例中，切割机头2由切割锯片23、齿轮箱22以及高速电机21构成，所述高速电机21的主轴与齿轮箱22输入齿轮连接，所述切割锯片23固定在齿轮箱22的输出轴上。

[0021] 夹紧机构3的结构为在一底板31上固定一下夹紧块32，所述底板31上还安装有气缸34，上夹紧块33位于下夹紧块32的正上方且固定在气缸34的活塞杆，所述底板31可移动地安装在横向滑轨12上。

[0022] 机架1上固定有一定块36，所述定块36上铰接有一螺纹杆38，所述螺纹杆38的后端固定有一转动手轮37，所述螺纹杆38的前部通过丝杆螺母与底板31连接。

[0023] 底板31上设置有一将其锁紧的锁紧装置4，该锁紧装置4用于在切割的时候将底板31锁紧，使其在切割的过程中不会发生位移。

[0024] 具体到本实施例中，该锁紧装置4的结构为在机架1上固定有与横向滑轨12相平行的成长条状的矩形块41，所述矩形块41上开设有T型槽42，与T型槽42相配合的T型块43置于T型槽42中，所述T型块43上固定有一螺杆44，该所述螺杆44穿设在底板31上，一帶有拧紧手柄的锁紧螺母45螺接在螺杆44上。

[0025] 气缸34安装在一立架35上，所述立架35的下端固定在底板31上，这使得固定在气缸34活塞杆上的上夹紧块33正好位于下夹紧块32的正上方。

[0026] 机架1的下方设置有一用于放置废料的废料台车5，在切割的时候会出现端部的废料，该废料掉落到废料台车5中，方便了对废料收集，使得设备的工作台面更加清洁。

[0027] 本发明在工作的时候，首先将工件放置在下夹紧块32上，然后气缸34带动上夹紧

块33将工件夹紧,然后通过手摇转动手轮37带动螺纹杆38转动,所述螺纹杆38通过固定在底板31上的丝杆螺母带动底板31沿着横向滑轨12移动,调整使得底板31位于合适的位置,之后拧紧锁紧螺母45使得T型块43与T型槽42紧配合,这使得底板31锁紧在矩形块41上,此时液压驱动切割机头2移动,高速旋转的切割锯片23对工件进行切割。

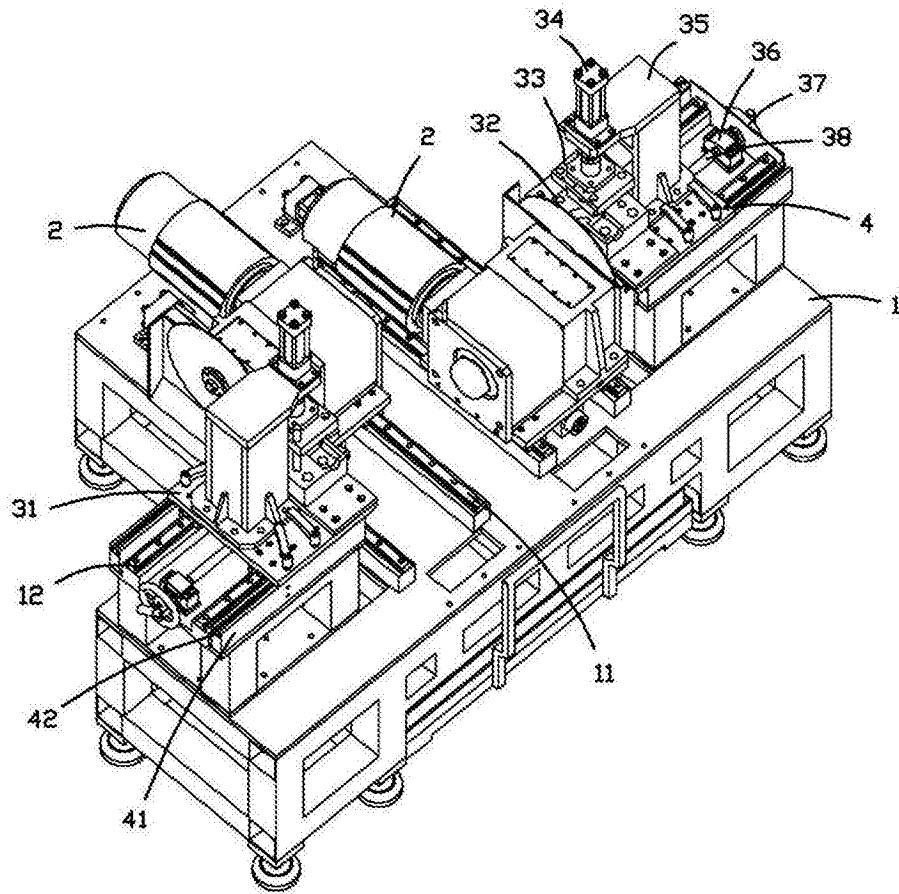


图1

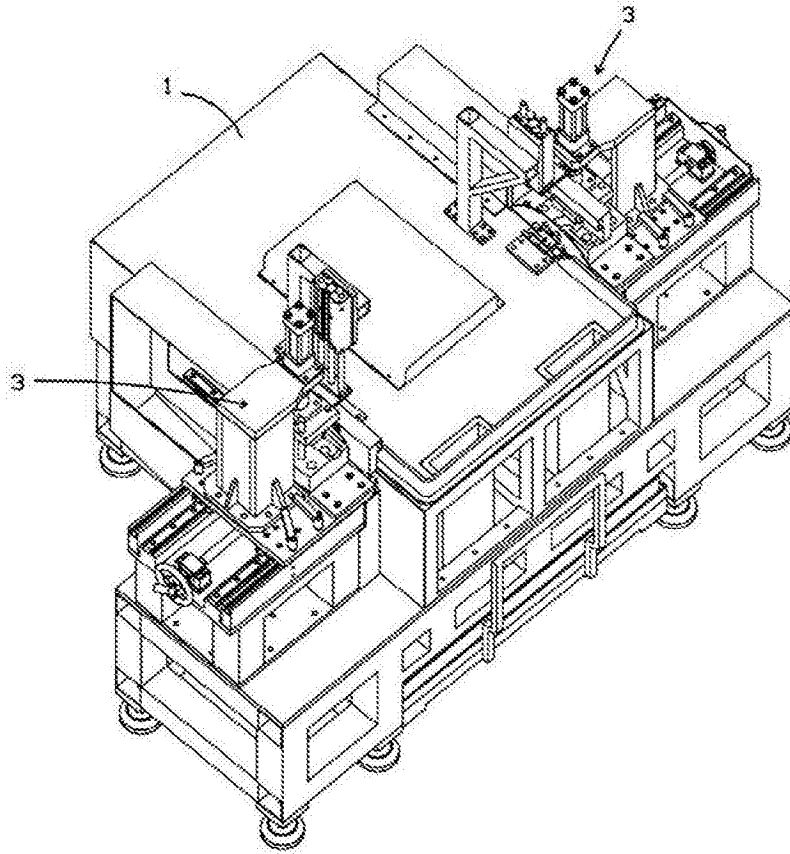


图2

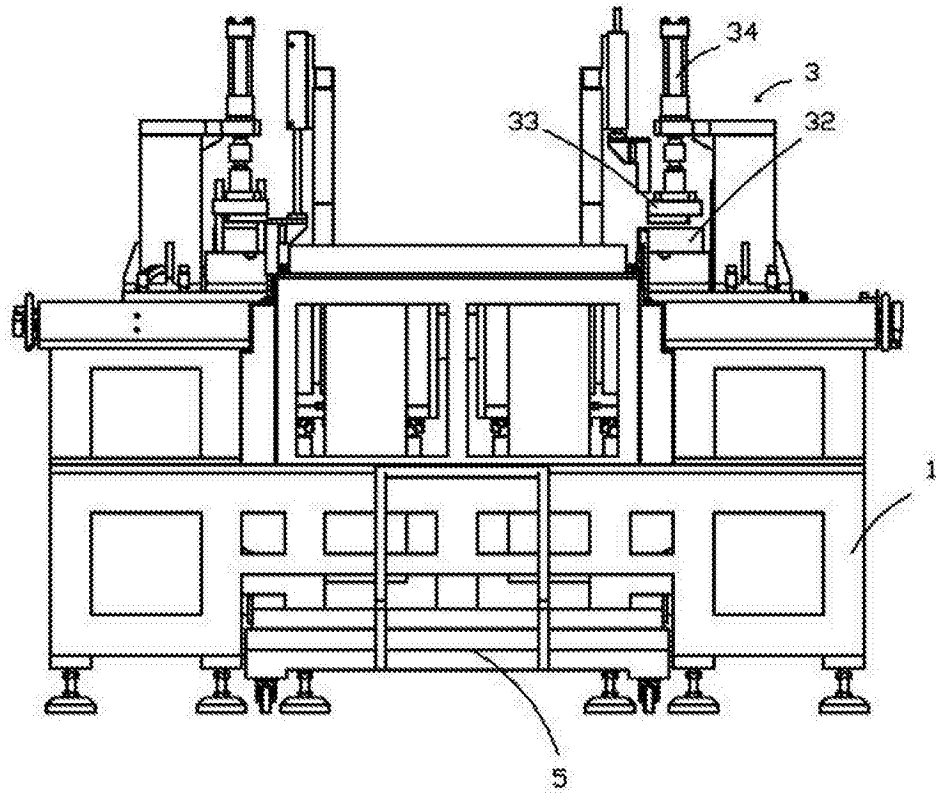


图3

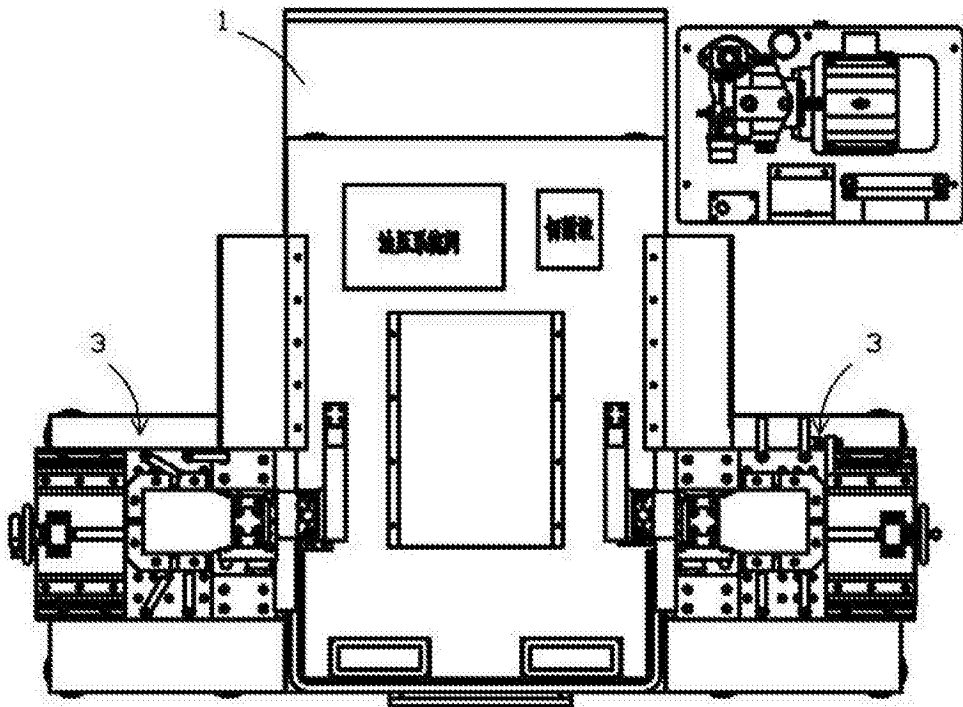


图4

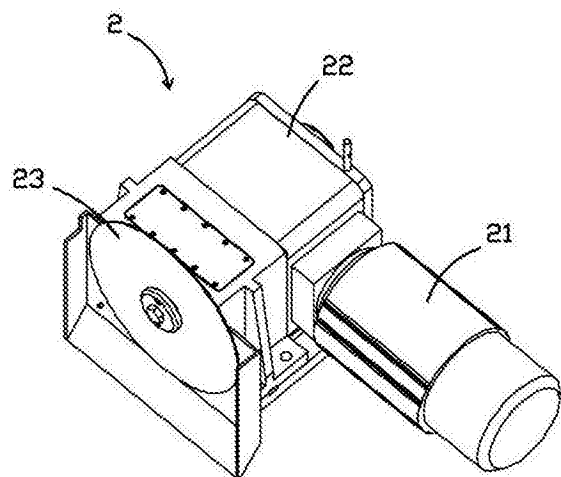


图5

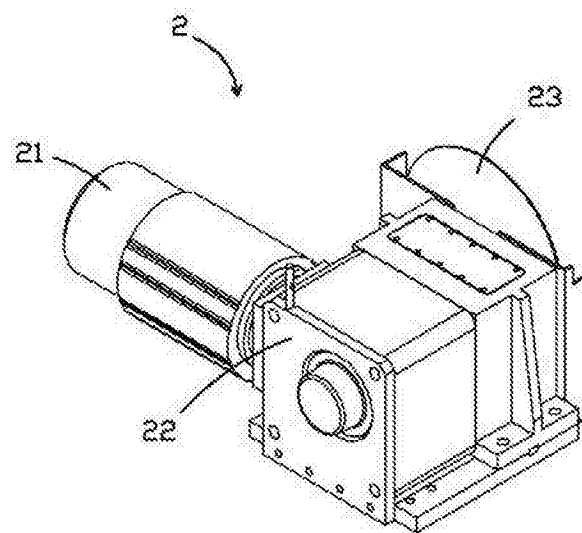


图6

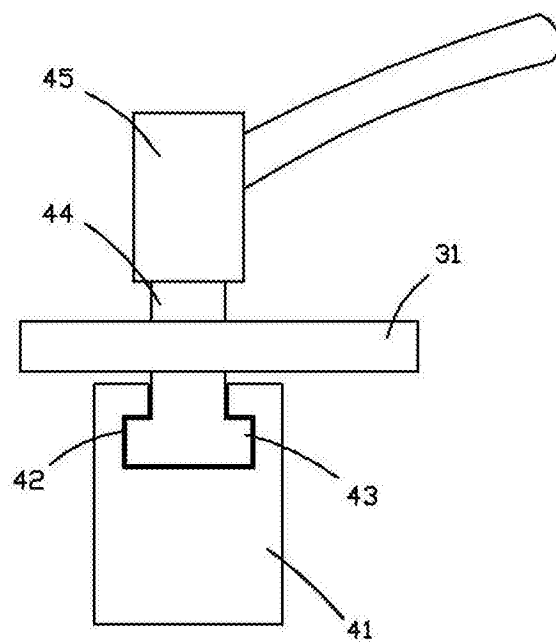


图7