



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95233777.0

[51]Int.Cl⁶

B23D 33/00

[45]授权公告日 1996 年 5 月 1 日

[22]申请日 95.4.27 [24]颁证日 96.3.9
[73]专利权人 荣成第二锻压机床厂
地址 264301 山东省荣成市荫子镇
[72]设计人 丛培信 姚晓东 姚桂文
单吉胜 李宏伟 吴志高

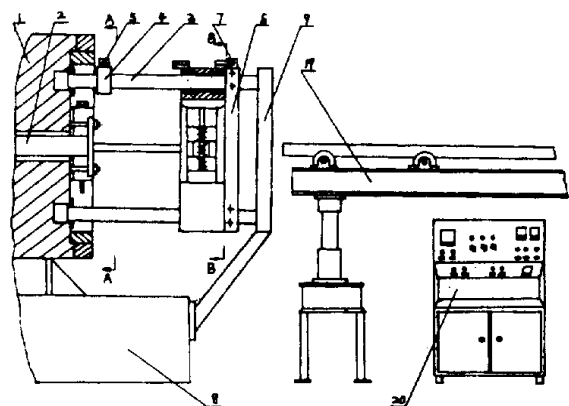
[21]申请号 95233777.0
[74]专利代理机构 威海市专利事务所
代理人 于 涛

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 一种棒料剪断机的送料压紧装置

[57]摘要

本实用新型涉及机械手，具体地说是一种棒料剪断机的送料压紧装置，由于在棒料剪断机的定模座上设有夹紧切断虎钳，导向柱上分别设有后限位撞块、送料虎钳支架和前限位撞块，后限位撞块和前限位撞块上分别设有限位开关，送料虎钳支架与送料油缸的柱塞相连接，送料虎钳支架上设有送料虎钳，压紧虎钳和送料虎钳分别由导向板、定钳身、动钳身、弹簧、调整螺钉、油缸组成，导向板的一端设有调整螺钉，另一端设有油缸，动钳身上设有柱塞，使其具有结构简单、成本低、定位精确、切口质量好等优点，特别适用于全封闭模具的棒料剪切。



权 利 要 求 书

1、一种棒料剪断机的送料压紧装置，设有棒料剪断机、油缸、油管、支架、导向柱、棒料托架、控制盘，其特征在于棒料剪断机的定模座上设有压紧切断虎钳，导向柱上分别设有后限位撞块、送料虎钳支架和前限位撞块，送料虎钳支架与送料油缸的柱塞相连接，送料虎钳支架上设有送料虎钳，后限位撞块和前限位撞块上分别设有限位开关。

2、根据权利要求1所述的一种棒料剪断机的送料压紧装置，其特征在于所说的压紧虎钳和送料虎钳分别由导向板、定钳身、动钳身、弹簧、调整螺钉、油缸组成，导向板的一端设有调整螺钉，另一端设有油缸，动钳身上设有柱塞。

一种棒料剪断机的送料压紧装置

本实用新型涉及机械手，具体地说是一种棒料剪断机的送料压紧装置。

众所周知，现有的棒料剪断机的送料压紧装置是采用后档料定尺、链轮传动带动滚子上的棒料连续进料，用气动增力偏心压料等机构。其后档料定尺是以变频调速电机为动力，经链轮、丝杆传动系统带动气缸前进或后退，利用气缸的伸缩来完成棒料的轴向定尺及卸料，棒料的径向档料位置是靠调整垫片的装入数量来确定的，其压料装置的工作原理是压缩空气进入气缸后使气缸中的活塞下移，活塞杆与小叉头通过螺纹连接，小叉头与大叉头通过销轴连接，活塞杆通过小叉头、大叉头带动偏心轴转动，实现偏心轴向下运动，以达到压头压紧棒料的目的。这种送料装置的不足之处是结构复杂、操纵麻烦、定位精度差、棒料压紧力小、切口质量差和无法使用于全封闭式模具的棒料剪切。

本实用新型的目的就在于克服现有技术的不足，提供一种结构简单、定位精确、切口质量好的棒料剪断机的送料压紧装置。

为达到上述目的，本实用新型的特征是在棒料剪断机的定模座上设有压紧切断虎钳，导向柱上分别设有后限撞块、送料虎钳支架和前限位撞块，送料虎钳支架与送料油缸的柱塞相连接，送料虎钳

支架上设有送料虎钳，后限位撞块和前限位撞块上分别设有限位开关。

本实用新型还可通过如下措施达到：压紧虎钳和送料虎钳分别由导向板、定钳身、动钳身、弹簧、调整螺钉、油缸组成，导向板一端设有调整螺钉，另一端设有油缸，动钳身上设有柱塞。

本实用新型具有结构简单、成本低、定位精确、切口质量好等优点。

附图说明：附图是本实用新型的示意图，也是一种实施例的示意图。

图1是本实用新型的主视图；

图2是图1的A—A剖视图；

图3是图1的B—B剖面图。

图中标记：棒料剪断机定模座1，送料油缸2、导向柱3、后限位撞块4、后限位开关5、前限位撞块6、前限位开关7、棒料剪断机机座8、支架9、压紧切断虎钳10、送料虎钳11、送料虎钳支架12、导向板13、定钳身14、动钳身15、弹簧16、调整螺钉17、油缸18、棒料托架19、控制盘20。

实施例：

下面结合附图对本实用新型的实施例做进一步说明：如附图所示，在棒料剪断机机座8上设有支架9，设有上、下两根导向柱3，导向柱3的一端与棒料剪断机定模座1相连接，另一端与支架9相连

接，棒料剪断机定模座1上左、右两个定模处分别设有压紧切断虎钳10，在导向柱3上分别设有后限位撞块4、送料虎钳支架12、前限位撞块6，后限位撞块4和前限位撞块6上，分别设有无触点限位开关5和7，送料虎钳支架12与送料油缸2的柱塞相连接，送料虎钳支架12两侧分别设有送料虎钳11，送料长度是靠前限位撞块6和后限位撞块4做刚性限位。压紧切断虎钳10和送料虎钳11分别由导向板13、定钳身14、动钳身15、弹簧16、调整螺钉17、油缸18组成，定钳身14和动钳身15在导向板13的导向下要做上下运动，导向板13的一端设有调整螺钉17，以调整剪切棒料的直径，另一端设有油缸，动钳身15上设有柱塞，导向板13内设有弹簧16，弹簧16的作用是在没有油压的情况下使定钳身14和动钳身15处于分离状态。当有液体压力时，动钳身15上的柱塞下移，推动动钳身15靠近定钳身14，以达到夹紧棒的目的，各油缸的油管接液体压力源，并由控制盘20控制各油缸的工作，棒料托架19与现有技术相同，此不赘述。工作时，操纵控制盘20使送料虎钳11夹紧棒料，送料油缸2的柱塞后退，送料虎钳11由前限位撞块6向后限位撞块4移动，当靠近后限位开关5时，送料油缸2的柱塞停止后退，利用其惯性由后限位撞块4做刚性限位。切断时，压紧切断虎钳10夹紧，送料虎钳11松开，送料油缸2的柱塞返回，当靠近前限位开关时，送料油缸2的柱塞停止前进，利用其惯性由前限位撞块6做刚性限位，如此反复，以完成全身动送料过程。

说明书附图

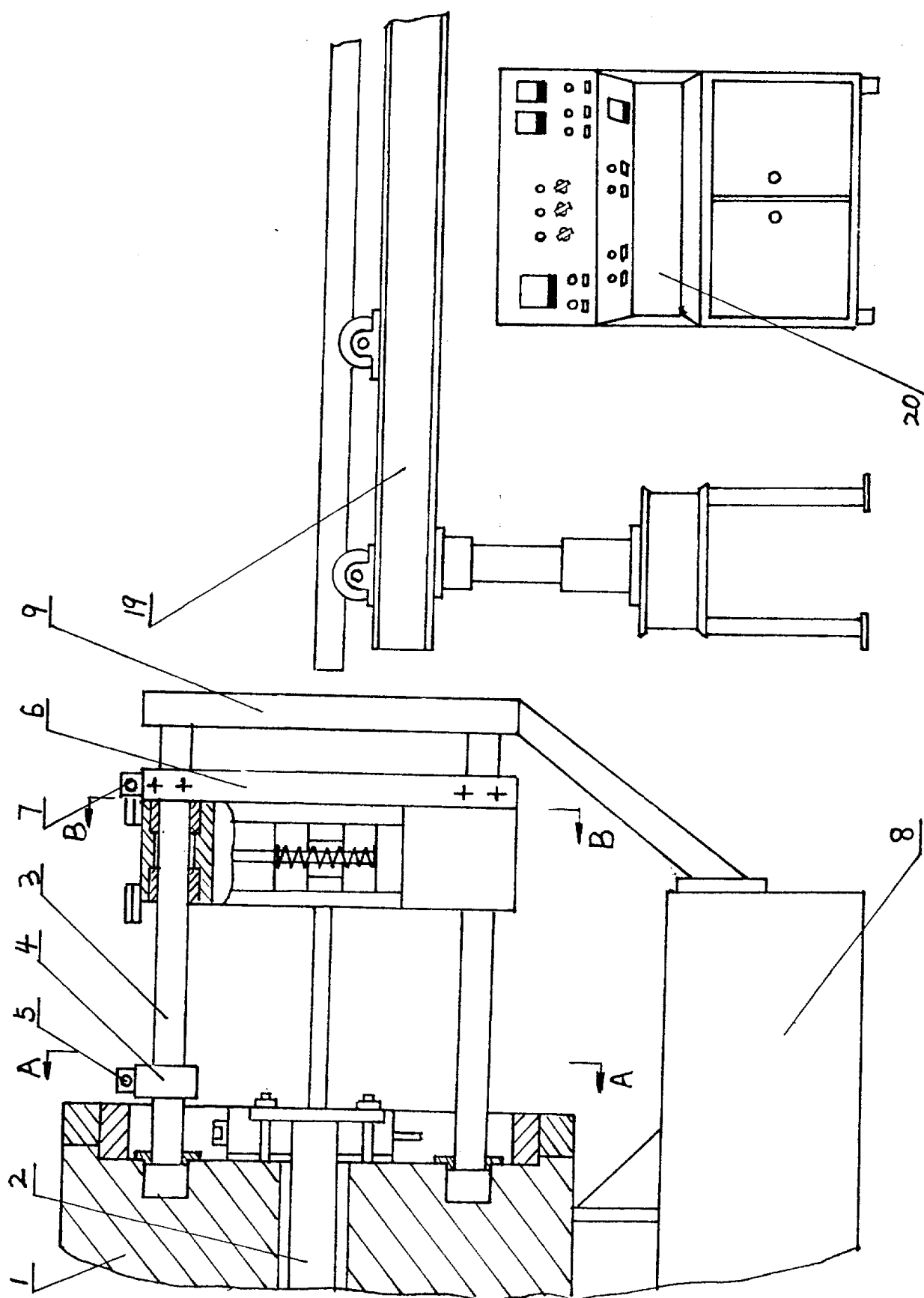


图1

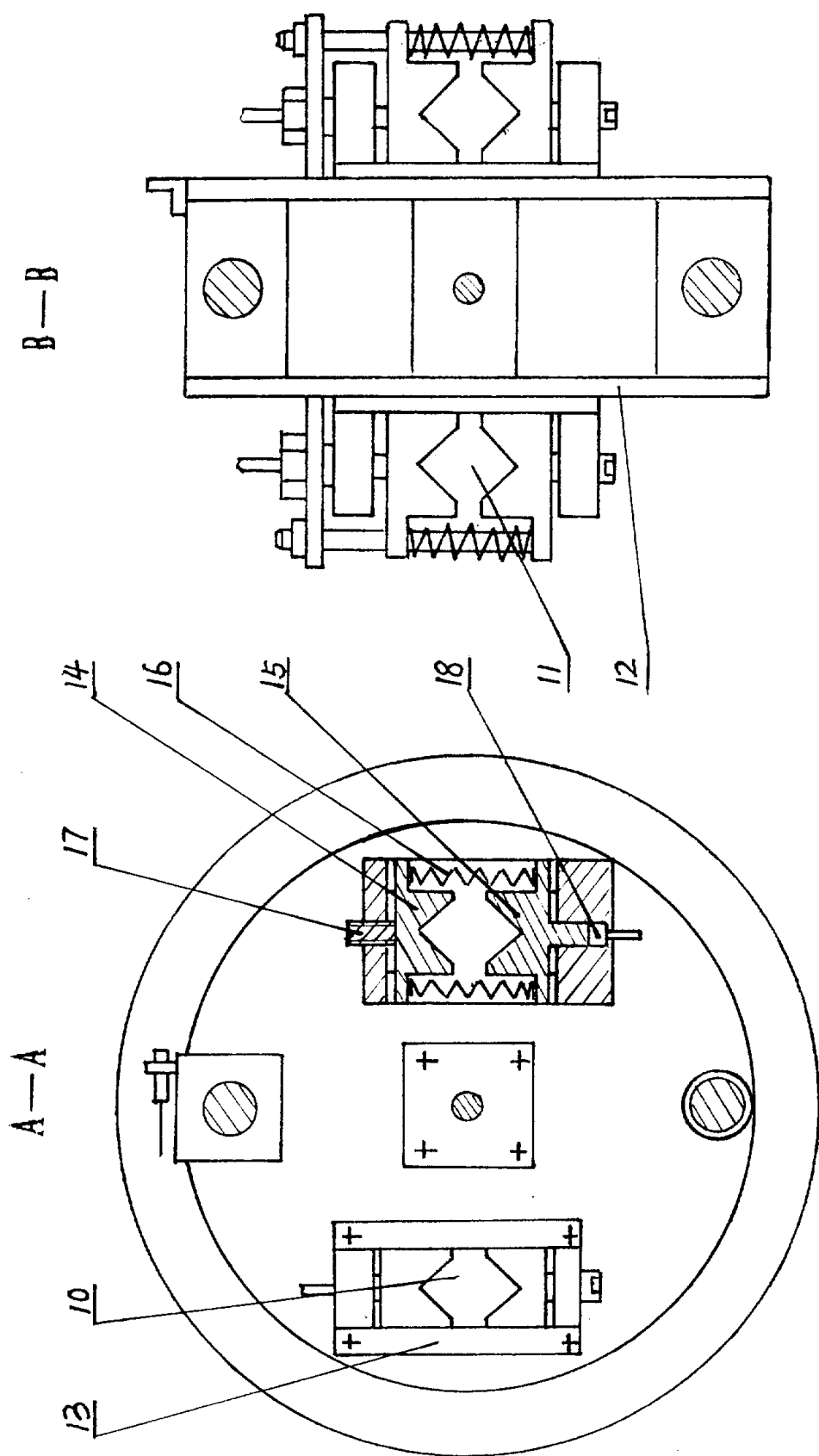


图 1

图 2