(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203993265 U
(45)授权公告日 2014.12.10

(21)申请号 201420504856.8

(22)申请日 2014.09.03

(73)专利权人 长沙众华机械科技有限公司
地址 410157 湖南省长沙市长沙县果园镇果园大道 189 号

(72)发明人 梁国华

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务所（特殊普通合伙） 11394
代理人 唐曙晖

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23D 59/00(2006.01)

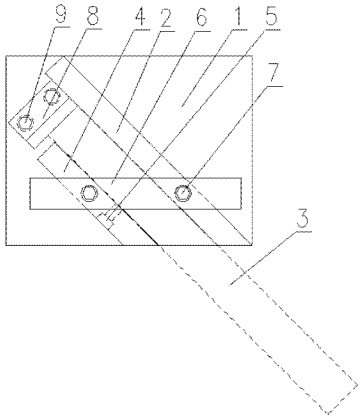
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

棒料 45 度截面锯切夹具

(57)摘要

一种棒料 45 度截面锯切夹具，至少具有与锯床床身可拆卸连接的底座（1）；底部与所述底座（1）连接的第一靠板（2）、第二靠板（4）；与所述第一靠板（2）、第二靠板（4）顶部连接的顶压板（6）；与所述底座（1）或 / 和第一靠板（2）连接的切割长度限位板（8）；所述第一靠板（2）、第二靠板（4）与锯床的锯条成 45 度夹角，第一靠板（2）、第二靠板（4）的相对面相互平行，所述底座（1）、第一靠板（2）、第二靠板（4）、顶压板（6）围成一内腔，所述切割长度限位板（8）位于所述内腔远离锯条端的一侧，所述第二靠板（4）具有至少一个通往所述内腔的预紧螺栓孔及配套的预紧螺栓（5）。



CN 203993265 U

1. 一种棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：至少具有与锯床床身可拆卸连接的底座（1）；底部与所述底座（1）连接的第一靠板（2）和第二靠板（4）；与所述第一靠板（2）和第二靠板（4）顶部连接的顶压板（6）；与所述底座（1）或 / 和第一靠板（2）连接的切割长度限位板（8）；所述第一靠板（2）、第二靠板（4）与锯床的锯条成 45 度夹角，第一靠板（2）、第二靠板（4）的相对面相互平行，所述底座（1）、第一靠板（2）、第二靠板（4）、顶压板（6）围成一内腔，所述切割长度限位板（8）位于所述内腔远离锯条端的一侧，所述第二靠板（4）具有至少一个通往所述内腔的预紧螺栓孔及配套的预紧螺栓（5）。

2. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：顶压板（6）通过螺栓（7）与所述第一靠板（2）和第二靠板（4）的顶部可拆卸地连接。

3. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：所述底座（1）还具有腰形孔，所述切割长度限位板（8）通过螺栓（9）与所述底座（1）可拆卸地连接，其位置在所述腰形孔范围内可调节。

4. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：所述内腔的宽度与棒料（3）的宽度或直径相配合。

5. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：所述底座（1）位于所述内腔近锯条端的外侧具有与所述内腔的底部等高的支撑台阶。

6. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：还具有与所述第一靠板（2）和底座（1）固定连接的加强板；与所述第二靠板（4）和底座（1）固定连接的加强板。

7. 根据权利要求 1 所述的棒料 45 度截面锯切夹具，其特征在于：所述预紧螺栓 5 的轴线垂直于第一靠板 2 和第二靠板 4 的相对面。

棒料 45 度截面锯切夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锯切夹具，尤其是一种用于棒料 45 度斜截面锯切的夹具。

背景技术

[0002] 锯切是金属切削加工的常用方法，作为钢铁类零件加工过程中重要的组成环节，其优点是可以节约材料，减少二次加工量和提高生产效率，锯切加工广泛应用于钢铁、机械、汽车等领域，目前的锯床大多采用平口钳，一次装夹只能加工一根棒料，不能实现一次装夹加工多根棒料，致使生产效率受到一定的限制。在机械设计中，许多棒料设计为 45 度斜截面，以满足功能或美观的需求。传统的方法采铣削加工方法，加工速度慢，废料多，成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：为了克服现有技术中存在的不足，提供一种棒料 45 度截面锯切夹具，能够一次性装多根棒料，实现多根棒料一次性装料加工，节省材料。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，至少具有与锯床床身可拆卸连接的底座；底部与所述底座连接的第一靠板和第二靠板；与所述第一靠板和第二靠板顶部连接的顶压板；与所述底座或 / 和第一靠板连接的切割长度限位板；所述第一靠板、第二靠板与锯床的锯条成 45 度夹角，第一靠板、第二靠板的相对面相互平行，所述底座、第一靠板、第二靠板、顶压板围成一内腔，所述切割长度限位板位于所述内腔远离锯条端的一侧，所述第二靠板具有至少一个通往所述内腔的预紧螺栓孔及配套的预紧螺栓。

[0005] 作为优选技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，顶压板通过螺栓与所述第一靠板和第二靠板的顶部可拆卸地连接。

[0006] 作为改进技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，所述底座还具有腰形孔，所述切割长度限位板通过螺栓与所述底座可拆卸地连接，其位置在所述腰形孔范围内可调节。棒料切割位置可以调节，以适应不同长度的切割要求。

[0007] 作为优选技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，所述内腔的宽度与棒料的宽度或直径相配合。内腔的宽度略大于棒料的宽度或直径，它们之间为间隙配合，但间隙越小，加工的精度越高，在易于装料的情况下，其间隙尽量缩小。

[0008] 作为改进技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，所述底座位于所述内腔近锯条端的外侧具有与所述内腔的底部等高的支撑台阶。

[0009] 作为改进技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，还具有与所述第一靠板和底座固定连接的加强板；与所述第二靠板和底座固定连接的加强板。

[0010] 作为优选技术方案：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，所述预紧螺栓 5 的轴线垂直于第一靠板 2 和第二靠板 4 的相对面。

[0011] 在不冲突的情况下，上述改进或优选方案可单独或组合实施。

[0012] 本实用新型带来的有益效果：本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，可同时加工多件棒料，在锯床上利用带锯切出 45 度斜面，采用切割长度限位板对棒料长度进行定位，一件棒料从中间锯开，成为两件产品。加工效率高，没有余料，成本低。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0014] 图 1 为实施例锯切夹具的主视结构示意图；

[0015] 图 2 为实施例锯切夹具的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、图 2 所示的棒料 45 度截面锯切夹具，具有与锯床床身可拆卸连接的底座 1，第一靠板 2 和第二靠板 4 的底部与底座 1 固定连接，第一靠板 2、第二靠板 4 与锯床的锯条成 45 度夹角，第一靠板 2、第二靠板 4 的相对面相互平行，顶压板 6 通过螺栓 7 与第一靠板 2 和第二靠板 4 的顶部可拆卸地连接。切割长度限位板 8 位于内腔远离锯条端的一侧，底座 1 还具有腰形孔，切割长度限位板 8 通过螺栓 9 与底座 1 可拆卸地连接，其位置在所述腰形孔范围内可调节。第一靠板 2 的外侧面和底座 1 之间还焊接有加强板（图中未示出），第二靠板 4 的外侧面和底座 1 之间还焊接有加强板（图中未示出）。所述底座 1、第一靠板 2、第二靠板 4、顶压板 6 围成一内腔，所述内腔的宽度与棒料 3 的宽度或直径大致相等，但为间隙配合，所述第二靠板 4 具有至少一个通往所述内腔的预紧螺栓孔及配套的预紧螺栓 5，预紧螺栓 5 的轴线垂直于第一靠板 2 和第二靠板 4 的内表面，底座 1 位于内腔近锯条端的外侧具有与所述内腔的底部等高的支撑台阶。

[0017] 本实用新型提供的棒料 45 度截面锯切夹具，可同时装入多根棒料 3，装入棒料 3 后，旋紧预紧螺栓 5，使棒料靠紧第一靠板 2 的内侧，然后进行锯切加工，可同时加工多件棒料 3，在锯床上利用带锯切出 45 度斜面，采用切割长度限位板 8 对棒料 3 长度进行定位，可使一件棒料从中间锯开，成为两件产品。加工效率高，没有余料，成本低。

[0018] 本实用新型不限于以上优选实施方式，还可在本实用新型权利要求和说明书限定的精神内，进行多种形式的变换和改进，能解决同样的技术问题，并取得预期的技术效果，故不重述。本领域的普通技术人员能从本实用新型公开的内容直接或联想到的所有方案，只要在权利要求限定的精神之内，也属于本实用新型的保护范围。

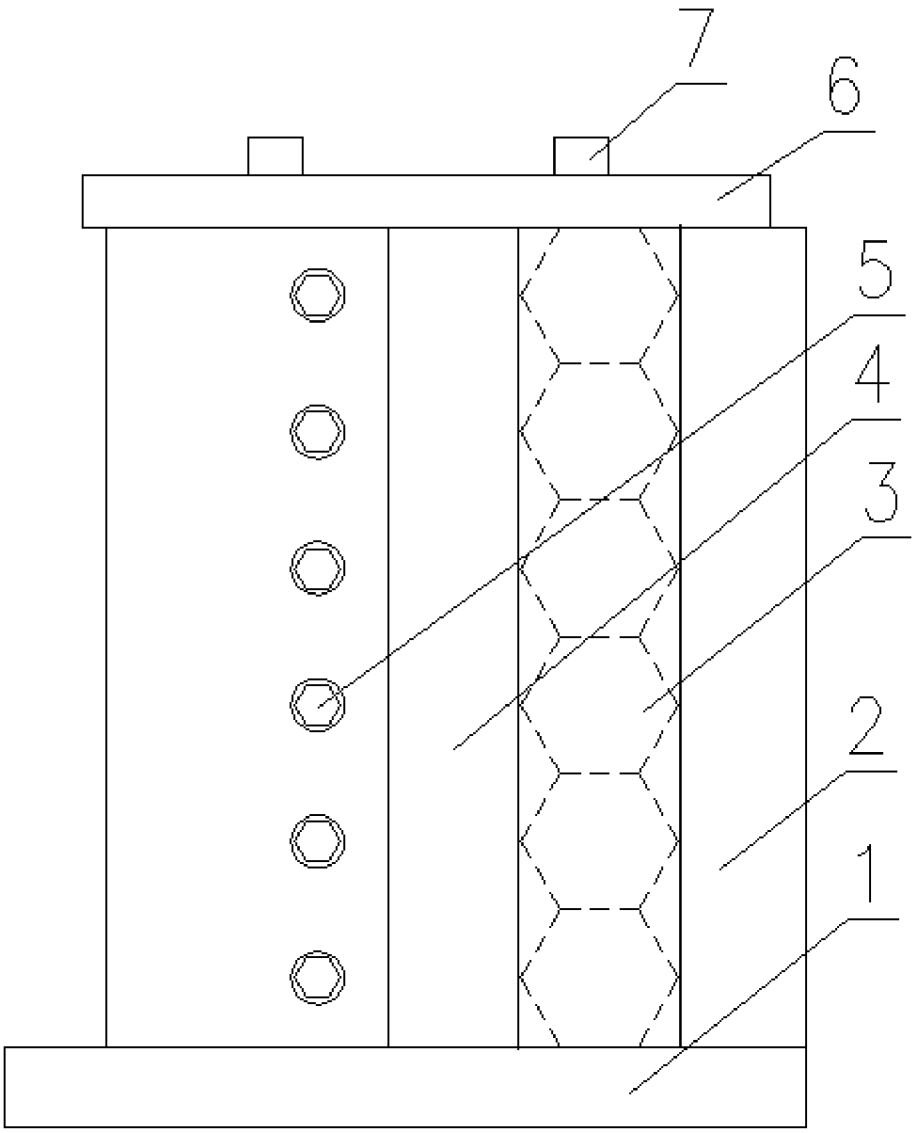


图 1

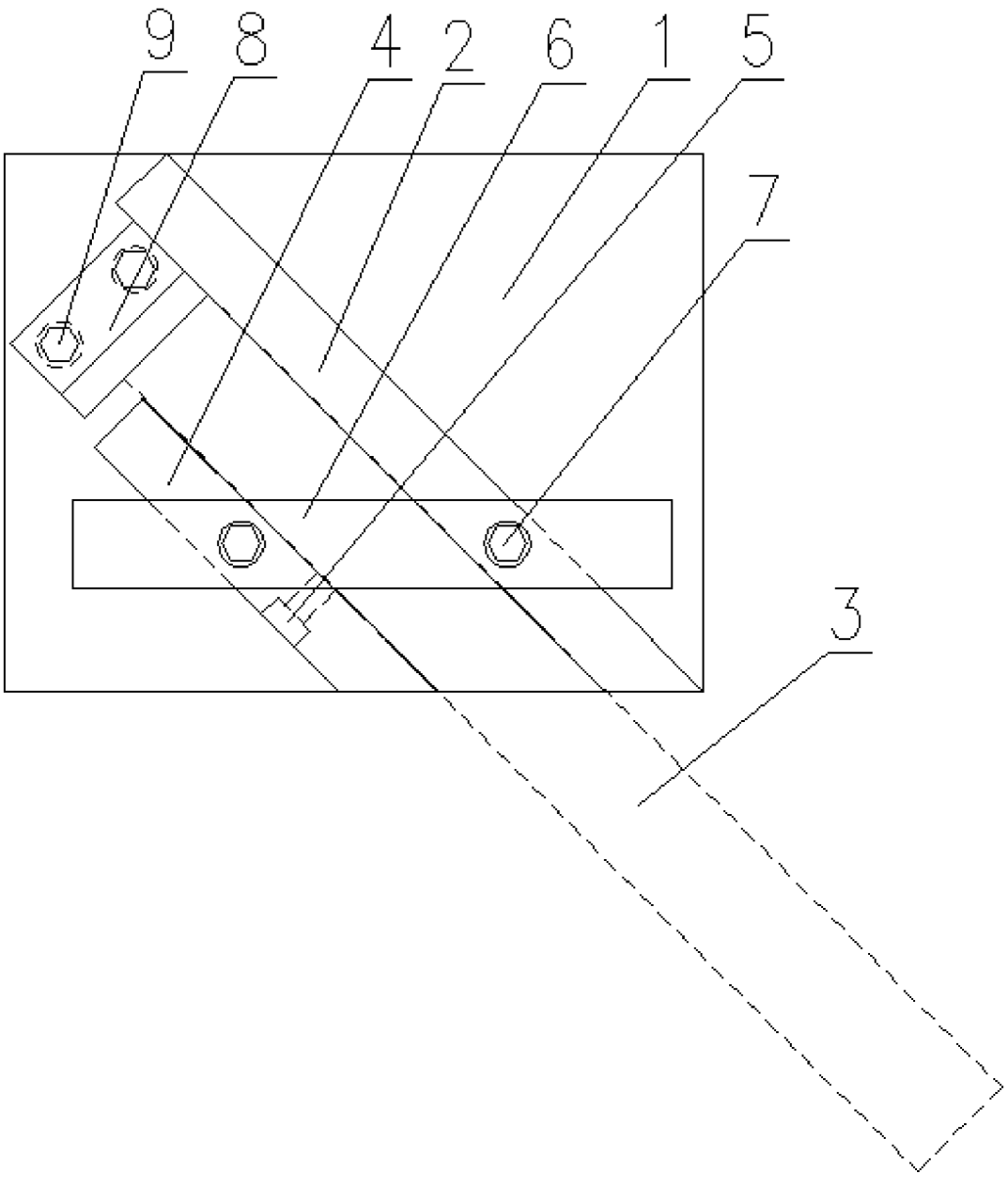


图 2