

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B21D 22/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920143292.9

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201357185Y

[22] 申请日 2009.3.11

[21] 申请号 200920143292.9

[73] 专利权人 芜湖市夯福机械模具有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市南陵县许镇工业园

[72] 发明人 陶老夯 陶庭富

[74] 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

代理人 吴百智

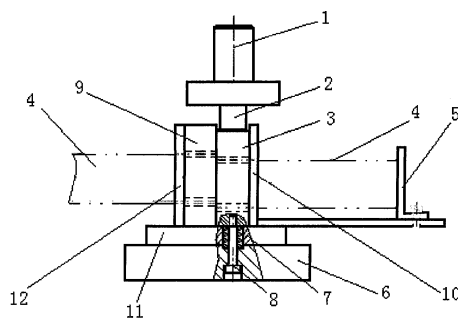
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种 U 型槽钢切断模

[57] 摘要

本实用新型公开了一种 U 型槽钢切断模，其包括上模部、下模部、底板、垫板和定位件，上模部包括模柄和模柄下方的压板，下模部包括相邻的可沿垂直方向运动的活动凹模和与垫板固接的固定凹模，所述的活动凹模、固定凹模在常态下具有位于同一高度的 U 型槽钢工件穿过的槽钢型腔，所述的活动凹模的下部具有弹性部件，所述的上模部的压板落下时与活动凹模的上表面接触，所述的定位件位于 U 型槽钢工件运行的前方。本实用新型一种 U 型槽钢切断模采用这样的结构，可以使 U 型槽钢下料的工作效率大幅度提高，下料的工作端面平整，不需要后续处理，减少了工人的工作量，降低了制作成本。



1、一种 U 型槽钢切断模，其特征在于：其包括上模部、下模部、底板（6）、垫板（11）和定位件（5），上模部包括模柄（1）和模柄（1）下方的压板（2），下模部包括相邻的可沿垂直方向运动的活动凹模（3）和与垫板固接的固定凹模（9），所述的活动凹模（3）、固定凹模（9）在常态下具有位于同一高度的 U 型槽钢工件（4）穿过的槽钢型腔（13），所述的活动凹模（3）的下部具有弹性部件，所述的上模部的压板（2）落下时与活动凹模（3）的上表面接触，所述的定位件（5）位于 U 型槽钢工件（4）运行的前方。

2、根据权利要求 1 所述的一种 U 型槽钢切断模，其特征在于：所述的弹性部件包括与活动凹模（3）下表面接触的回位弹簧（7）和限位螺栓（8）。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种 U 型槽钢切断模，其特征在于：所述的活动凹模（3）和固定凹模（9）的侧旁分别设置有第一导板（10）和第二导板（12），所述的第一导板（10）和第二导板（12）具有 U 型槽钢工件（4）穿过的槽钢型腔（13）。

4、根据权利要求 3 所述的一种 U 型槽钢切断模，其特征在于：所述的第一导板（10）、活动凹模（3）、固定凹模（9）、第二导板（12）的槽钢型腔（13）的开口方向均为向下倾斜 45 度角。

一种 U 型槽钢切断模

技术领域

本实用新型涉及冷冲压模具，尤其涉及一种 U 型槽钢切断模。

背景技术

通常 U 型槽钢的切断采用切割机或锯床，锯床下料方法在批量生产时需要一台专用的锯床设备，不仅下料花费的时间较多，而且锯削会产生铁屑，浪费原材料，U 型槽钢端面在锯片作用下产生较多毛刺；切割机下料方法 U 型槽钢端面在锯片作用下也会产生铁屑，产生的毛刺更大，需要后续处理，工人的工作量较大，现有的切割机或锯床下料方法都会造成切割片的耗损，加大了制作成本。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种 U 型槽钢切断模，该种 U 型槽钢切断模的使用不仅降低了 U 型槽钢下料的制作成本，而且也减少了工人的工作量。

要解决该技术问题，本实用新型的技术方案为：一种 U 型槽钢切断模，其包括上模部、下模部、底板、垫板和定位件，上模部包括模柄和模柄下方的压板，下模部包括相邻的可沿垂直方向运动的活动凹模和与垫板固接的固定凹模，所述的活动凹模、固定凹模在常态下具有位于同一高度的 U 型槽钢工件穿过的槽钢型腔，所述的活动凹模的下部具有弹性部件，所述的上模部的压板落下时与活动凹模的上表面接触，所述的定位件位于 U 型槽钢工件运行的前方。

所述的弹性部件包括与活动凹模下表面接触的回位弹簧和限位螺栓。

所述的活动凹模和固定凹模的侧旁分别设置有第一导板和第二导板，所述

的第一导板和第二导板具有 U 型槽钢工件穿过的槽钢型腔。

所述的第一导板、活动凹模、固定凹模、第二导板的槽钢型腔的开口方向均为向下倾斜 45 度角。

本实用新型一种 U 型槽钢切断模采用这样的结构，可以使 U 型槽钢下料的工作效率大幅度提高，下料的工件端面平整，不需要后续处理，减少了工人的工作量，采用 U 型槽钢切断模下料，冲切无废料且无需冷却液，避免了切割机或锯床下料对切割片的耗损，降低了制作成本。

附图说明

下面结合附图对本实用新型一种 U 型槽钢切断模作进一步详细地说明：

图 1 为本实用新型一种 U 型槽钢切断模的结构示意图；

图 2 为图 1 所示的去除上模部的左视示意图；

在图 1、图 2 中，1、模柄；2、压板；3、活动凹模；4、U 型槽钢工件；5、定位件；6、底板；7、回位弹簧；8、限位螺栓；9、固定凹模；10、第一导板；11、垫板；12、第二导板；13、槽钢型腔。

具体实施方式

如图 1、图 2 所示，一种 U 型槽钢切断模包括上模部、下模部、定位件 5、底板 6、垫板 11，上模部包括模柄 1 和模柄 1 下方的压板 2，下模部包括第一导板 10、活动凹模 3、固定凹模 9、第二导板 12 和弹性部件，固定凹模固接于垫板 11 上，活动凹模的下部具有弹性部件，弹性部件包括回位弹簧 7 和限位螺栓 8，上模部的压板 2 落下时与活动凹模 3 的上表面接触，活动凹模 3 和固定凹模 9 相邻，活动凹模 3 和固定凹模 9 的侧旁分别具有第一导板 10 和第二导板 12，第一导板 10、活动凹模 3、固定凹模 9 和第二导板 12 在常态下具有位于同一高度的槽钢型腔 13，槽钢型腔 13 的开口方向为向下倾斜 45 度角。

使用时，将 U 型槽钢切断模安装在冲床上，调节好行程，调整好定位件 5 的位置，将 U 型槽钢穿过第一导板 10、活动凹模 3、固定凹模 9 和第二导板 12 的槽钢型腔 13，U 型槽钢的端部与定位件 5 平齐，开启冲床，上模向下运动，上模的压板压迫活动凹模下行，将 U 型槽钢切断；上模向上运动，活动凹模在回位弹簧和限位螺栓的作用下回位，工件往前送料时将切断的工件推出。

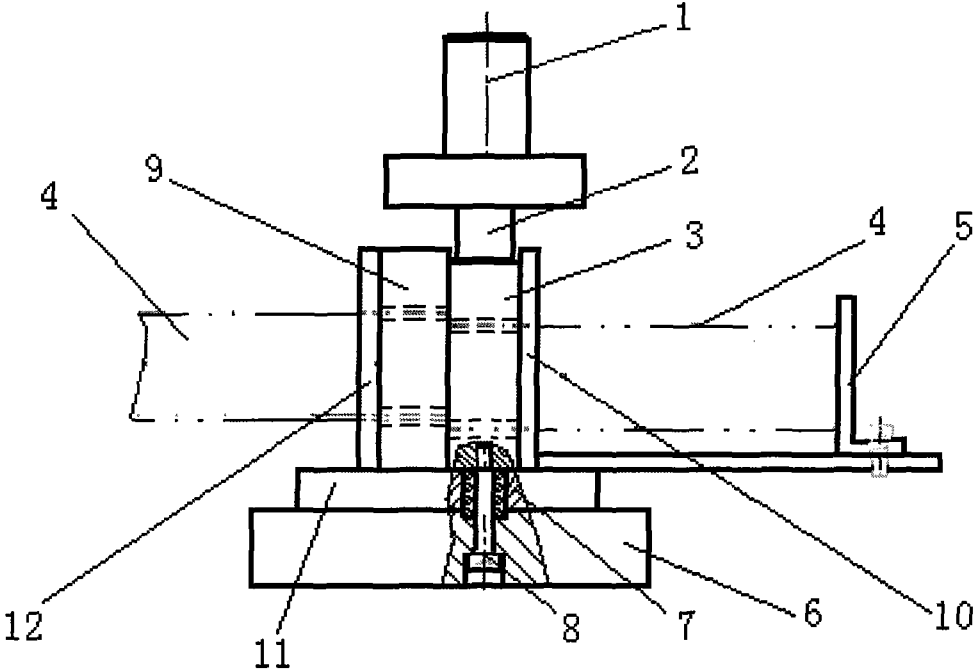


图 1

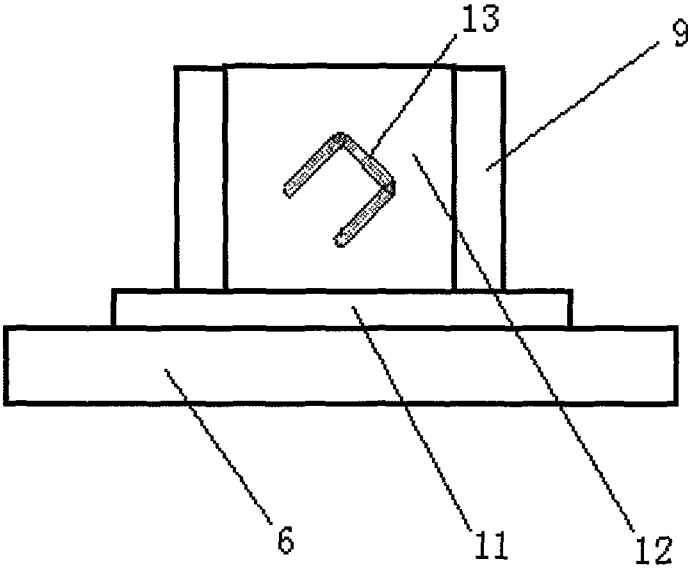


图 2