[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B21D 28/14 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720190265.8

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201124198Y

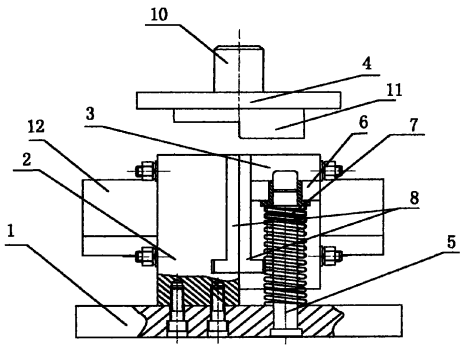
[22] 申请日 2007.11.20
[21] 申请号 200720190265.8
[73] 专利权人 中铁电气化局集团有限公司
地址 100036 北京市万寿路南口金家村 1 号
共同专利权人 中铁电气化局集团第二工程有限公司
[72] 发明人 黄河源
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

槽钢剪切模

[57] 摘要

本实用新型目的是提供一种槽钢剪切模，该槽钢剪切能够高效率剪切各种槽钢，其断面整齐，毛刺小。 技术方案是：一种槽钢剪切模，包括底座(1)、固定座 2、活动座 3、上模板 4 和剪切刀片 8，固定座 2 通过螺栓固定在底座 1 上，底座 1 固设有导柱 5，活动座 3 上设有耳座 6，耳座 6 设有导孔，活动座 3 通过该导孔套设与导柱 5 上，导柱 5 外套设有弹簧 7，剪切刀片 8 分别通过螺栓固设在固定座 2 和活动座 3 相对位置上，剪切刀片 8 的刀片口 9 为与槽钢截面形状相同的孔，上模板 4 上设有连接压力机的模柄 10 和推压活动座 3 的压块 11。 根据各种型号的槽钢，可相应在剪切刀片上开出剪切刃口。 效率高，经统计对照是锯床下料的 50 倍以上。



1、一种槽钢剪切模，包括底座（1）、固定座（2）、活动座（3）、上模板（4）和剪切刀片（8），其特征在于：固定座（2）通过螺栓固定在底座（1）上，底座（1）固设有导柱（5），活动座（3）上设有耳座（6），耳座（6），设有导孔，活动座（3）通过该导孔套设与导柱（5）上，导柱（5）外套设有弹簧（7），剪切刀片（8）分别通过螺栓固设在固定座（2）和活动座（3）相对位置上，剪切刀片（8）的刀片口（9）为与槽钢截面形状相同的孔，上模板（4）上设有连接压力机的模柄（10）和推压活动座（3）的压块（11）。

2、根据权利要求 1 所述的槽钢剪切模，其特征在于：所述剪切刀片（8）的刀片口（9）的外边缘与竖直方向有一夹角，该为 20-45 度，优选 35 度。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的槽钢剪切模，其特征在于：所述剪切刀片（8）使用 Cr12MoV 为材料。

槽钢剪切模

技术领域:

本实用新型属于切割机械技术领域，具体是一种槽钢剪切模。

背景技术:

在工厂生产过程中，绝大多数的产品，都有下料这项工艺过程。有的产品下料过程还占了产品整个生产周期的大部分时间，严重地制约着生产的发展。生产的槽钢类产品均属这种状况。首先将原材料运输到锯床处，还需要吊车、叉车配合，再将原材料安装在锯床上，然后才开始锯料。根据历史记录,每天锯削、下料数量非常有限，对于较大批量的生产，往往拖延产品的生产周期。能研发出一种剪切模具，如同剪切其它型钢一样，瞬间将槽钢剪断，大量缩短此类产品的下料时间，提高产品的生产周期，来赢得市场和适应施工单位生产进度的需要，是我们研究的主要方向。槽钢的截面积是大部分封闭形，剪切厚度比较大，计算冲裁力很困难，往往走到这一步就停滞不前了。在计算冲裁力中，材料的厚度是一项关键因素，可直接影响到冲裁力的大小。

实用新型内容:

本实用新型目的是提供一种槽钢剪切模，该槽钢剪切能够高效率剪切各种槽钢，其断面整齐，毛刺小。

实现上述目的采用的技术方案是：一种槽钢剪切模，包括底座（1）、固定座（2）、活动座（3）、上模板（4）和剪切刀片（8），其特征在于：固定座（2）通过螺栓固定在底座（1）上，底座（1）固设有导柱（5），活动座

（3）上设有耳座（6），耳座（6）上设有导孔，活动座（3）通过该导孔套设与导柱（5）上，导柱（5）外套设有弹簧（7），剪切刀片（8）分别通过螺栓固设在固定座（2）和活动座（3）相对位置上，剪切刀片（8）的刀片口（9）为与槽钢截面形状相同的孔，上模板（4）上设有连接压力机的模柄（10）和推压活动座（3）的压块（11）。

上述的剪切刀片（8）的刀片口（9）的外边缘与竖直方向有一夹角，该为 20-45 度，优选 35 度。

上述剪切刀片（8）使用 Cr12MoV 为材料。

确定将槽钢旋转一个角度，让开剪切厚度比较大的方向，通过计算这样可降低 30－50％的冲裁力。剪切刀片做成一对，剪切刃口按槽钢截面形状加工，一片安装在固定座上，另一片安装在活动座上。当压力机工作时，活动座受上模块压块的压力向下移动，两刀片间形成相对运动，将事先串入两刀片中的槽钢切断。当压力机回到初始位置时,压块和活动座分离,活动座在弹簧的功能下，也回到初始位置，此时可继续串入槽钢准备下一个动作。

本实用新型的优点在于：该模具剪切的槽钢断面整齐，毛刺小。根据各种型号的槽钢，可相应在剪切刀片上开出剪切刃口。该剪切模使用效率高，经统计对照是锯床下料的 50 倍以上。利用该模具，槽钢类产品的生产周期大幅度缩短。为工厂提高市场竞争力、扩大生产量奠定有效的基础。

附图说明：

图 1、本实用新型结构示意图。

图 1、本实用新型左视图。

图中，1、底座，2、固定座，3、活动座，4、上模板，5、导柱，6、耳

座，7、弹簧，8、剪切刀片，9、刀片口，10、模柄，11、压块，12、槽钢。

具体实施方式:

如图 1、图 2 所示，一种槽钢剪切模，包括底座 1、固定座 2、活动座 3、上模板 4 和剪切刀片 8，固定座 2 通过螺栓固定在底座 1 上，底座 1 固设有导柱 5，活动座 3 上设有耳座 6，耳座 6，设有导孔，活动座 3 通过该导孔套设与导柱 5 上，导柱 5 外套设有弹簧 7，剪切刀片 8 分别通过螺栓固设在固定座 2 和活动座 3 相对位置上，剪切刀片 8 的刀片口 9 为与槽钢截面形状相同的孔，上模板 4 上设有连接压力机的模柄 10 和推压活动座 3 的压块 11。上述的剪切刀片 8 的刀片口 9 的外边缘与竖直方向有一夹角，该为 20-45 度，优选 35 度。上述剪切刀片 8 使用 Cr12MoV 为材料。

剪切刀片做成了一对，材质选用 Cr12MoV，剪切刃口按槽钢的截面实体双边放大 3－5mm，槽钢倾斜 35 度左右。固定座和活动座对应剪切刀片刃口开出槽钢形孔，便于槽钢穿过。活动座上设计两个耳座便于安装弹簧和导柱，还有整块向下移动的空间。上模制有一个压块，起到传递压力的作用。通过上模板和底座将它们组合成该模具。该模具完全达到研发设计功效。

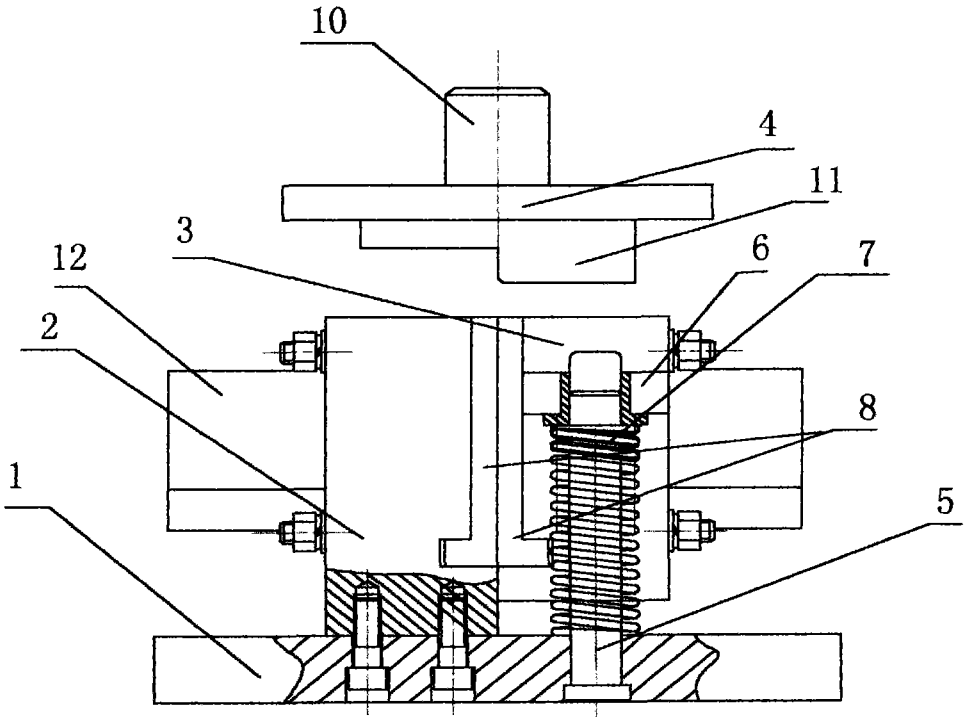


图 1

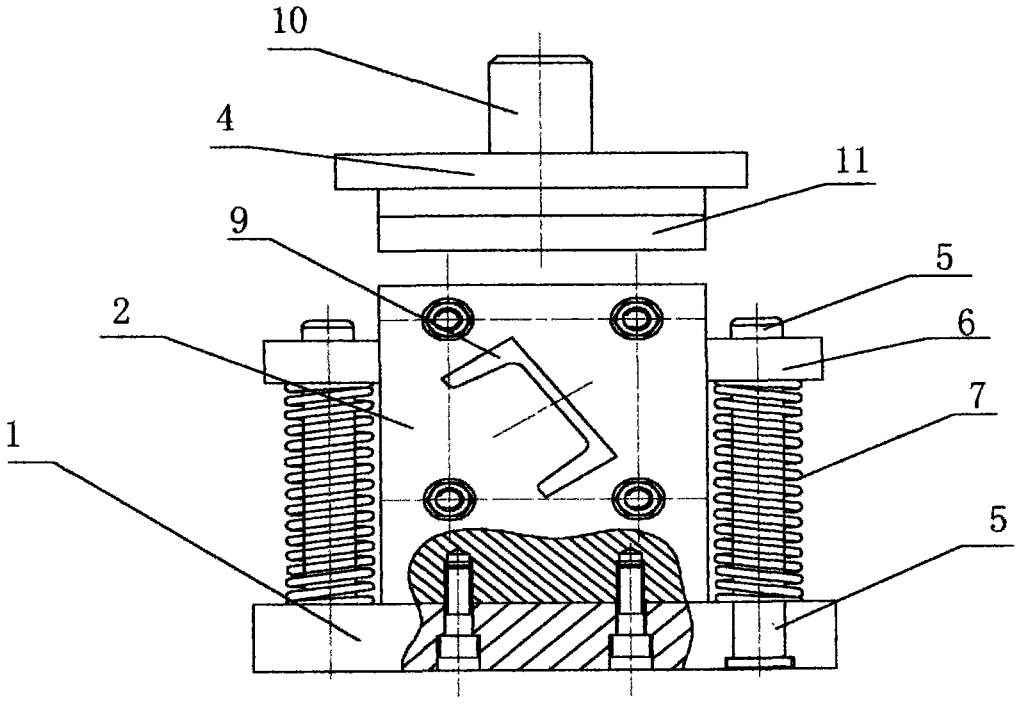


图 2