(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 204675624 U
(45)授权公告日 2015.09.30

(21)申请号 201520408439.8

(22)申请日 2015.06.15

(73)专利权人 中铁八局集团第二工程有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛区一环路北二段100号

(72)发明人 张鹏宏 雷成龙

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 郭霞

(51)Int.Cl.
B66C 1/38(2006.01)

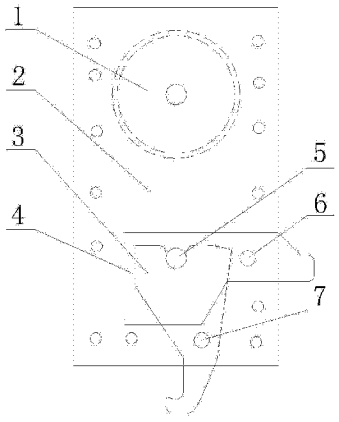
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

落锤机吊钩自动脱钩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种落锤机吊钩自动脱钩装置，所述吊钩安装于吊板上，所述吊钩通过第一旋转支点与所述吊板连接，所述吊板上还安装有限位块，所述限位块通过第二旋转支点与所述吊板连接，所述限位块内设置有轴，所述限位块通过轴与所述吊钩连接。本实用新型落锤机吊钩自动脱钩装置的操作简单，脱钩勿需人工操作，精确度高并且减少了劳动力。



CN 204675624 U

1. 一种落锤机吊钩自动脱钩装置，所述吊钩安装于吊板上，所述吊钩通过第一旋转支点与所述吊板连接，其特征在于：所述吊板上还安装有限位块，所述限位块通过第二旋转支点与所述吊板连接，所述限位块内设置有轴，所述限位块通过轴与所述吊钩连接。

2. 根据权利要求 1 所述的落锤机吊钩自动脱钩装置，其特征在于：所述吊钩的上端设置有 U 型凹槽，所述 U 型凹槽的上端为平滑状弧形。

落锤机吊钩自动脱钩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动脱钩装置，尤其涉及一种落锤机吊钩自动脱钩装置。

背景技术

[0002] 目前所使用的落锤冲击式试验机为全人工操作，每次都要将锤头人工挂上吊钩后，将吊钩拉升至规定高度，由人工控制放开锤头，通过锤头自重冲击试样，完成一次后，钢轨侧翻或从支撑上滑落。再将钢轨抬上支撑，重复安装锤头到吊钩上，再拉升，再人工控制放开锤头冲击试样，每一次冲击均需要人工操作，因此操作复杂且相当耗费时间，操作十分不方便，并且劳动强度大，通常每一次冲击其操作时间需要 10-15 分钟，而每个试样落锤试验通常需要完成两次冲击，对于钢轨这样的试样，每次实验，需连续试验 25 个试样，其焊缝落锤冲击试验要求至少连续完成 25 次，即 50 次冲击，若使用传统的试验机，其耗时巨大，效率非常低下，并且每次需要人工操作不能保证每次都在一个高度放开锤头，不能保证试验的精确性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种脱钩勿需人工操作的落锤机吊钩自动脱钩装置。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0005] 一种落锤机吊钩自动脱钩装置，所述吊钩安装于吊板上，所述吊钩通过第一旋转支点与所述吊板连接，所述吊板上还安装有限位块，所述限位块通过第二旋转支点与所述吊板连接，所述限位块内设置有轴，所述限位块通过轴与所述吊钩连接。

[0006] 具体地，所述吊钩的上端设置有 U 型凹槽，所述 U 型凹槽的上端为平滑状弧形。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：

[0008] 本实用新型落锤机吊钩自动脱钩装置的操作简单，脱钩勿需人工操作，精确度高并且减少了劳动力。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型所述落锤机吊钩自动脱钩装置的结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型所述落锤机吊钩自动脱钩装置的侧视图；

[0011] 图 3 是本实用新型所述落锤机吊钩自动脱钩装置的脱钩中的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0013] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型落锤机吊钩自动脱钩装置，吊钩 3 安装于吊板 2 上，吊钩 3 通过第一旋转支点 7 与吊板 2 连接，吊板 2 上还安装有限位块 4，限位块 4 通过第二旋转支点 6 与吊板 2 连接，限位块 4 内设置有轴 5，限位块 4 通过轴与吊钩 3 连接。吊钩 3

的上端设置有 U 型凹槽，U 型凹槽的上端为平滑状弧形。

[0014] 使用本实用新型落锤机吊钩自动脱钩装置的工作原理如下所示：

[0015] 如图 3 所示，落锤机的滑轮 1 通过钢缆与落锤机的动力装置连接，工作时，落锤机吊钩自动脱钩装置在动力装置的作用下往上移动，落锤机的其中一边支架上的某一高度处设置有横档，限位块 4 凸出吊板 2 的一端为长条形结构，在落锤机吊钩自动脱钩装置向上移动的过程中限位块 4 与横档相撞击，因为第二旋转支点 6 的原因，限位块 4 的右端往下移动，限位块 4 的左端往上移动，限位块 4 内的轴 5 与吊钩 3 脱开，因为第一旋转支点 7 的作用，吊钩 3 的左端往下移动，吊钩 3 的右端往上移动，锤头掉落。

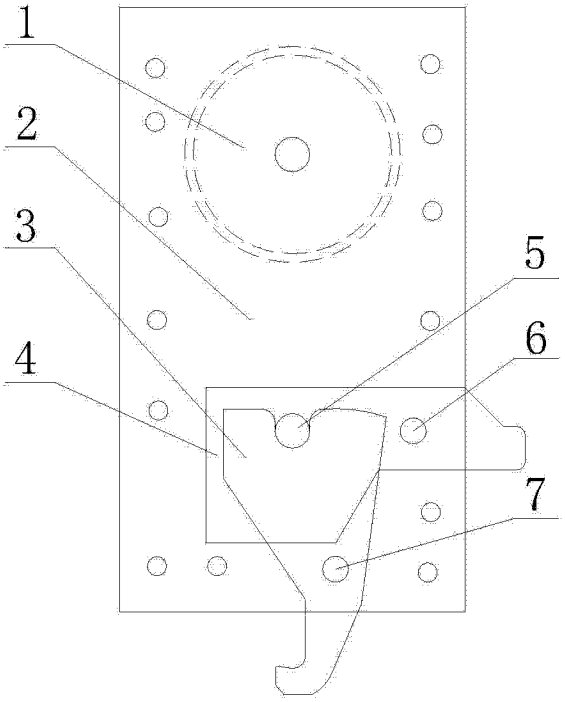


图 1

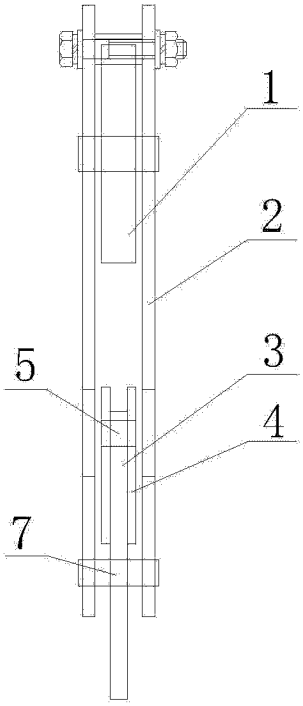


图 2

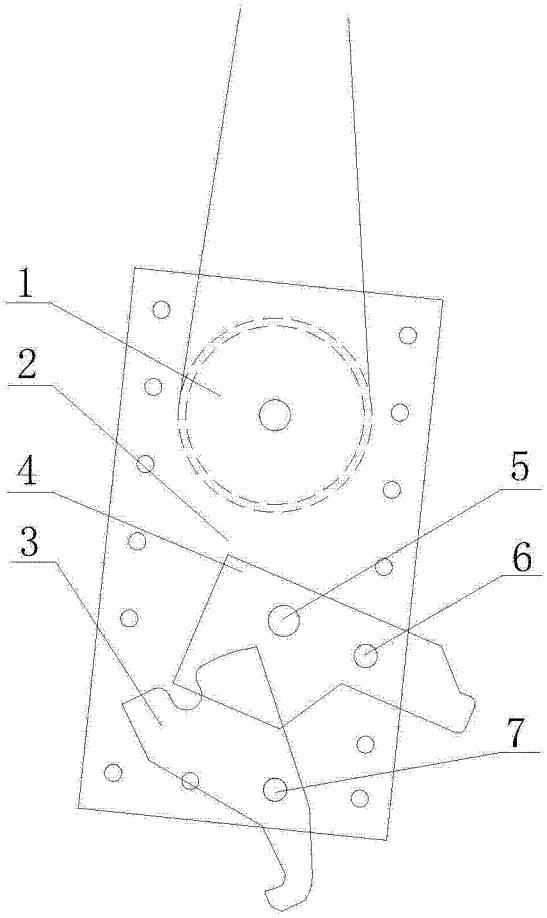


图 3