

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16L 3/01 (2006.01)

H02G 11/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720149962.9

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 201028132Y

[22] 申请日 2007.4.29

[21] 申请号 200720149962.9

[73] 专利权人 赵守国

地址 014030 内蒙古自治区包头市青山区邻
圃道 1 栋 53 号

[72] 发明人 赵守国

[74] 专利代理机构 包头市专利事务所

代理人 庄英菊

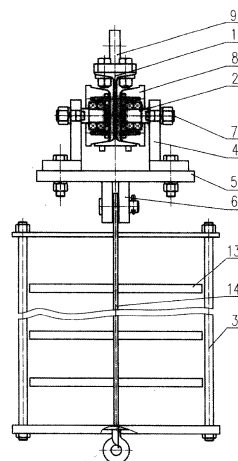
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

单轨吊

[57] 摘要

本实用新型涉及一种单轨吊，用于矿井中电线电缆架设，属于煤矿采伐领域。本实用新型支撑架上装有轮轴，轮轴上装有滚轮，滚轮吊装在导轨上，底板下端设有联接耳，导轨顶部设有联接耳，导轨一端顶部设有连接板、底部设有限位块，另一端底部设有固定板，吊架为框架结构，框架内设有隔板，电线、电缆放置在隔板上，吊架中部的连接板与连接耳相连接。本实用新型可将电线电缆储备吊架中，电线、电缆有序排列，能够实现机械输送，能随时根据工作面的推移而及时将电线电缆架设到位，结构简单，重量轻，安装使用方便。



1、单轨吊，其特征在于：由导轨（1）、吊车（2）、吊架（3）组成，吊车（2）由支撑架（4）、底板（5）、滚轮（8）构成，底板（5）上对称设置有支撑架（4），支撑架（4）上装有轮轴（7），轮轴（7）上装有滚轮（8），滚轮（8）吊装在导轨（1）上，底板（5）下端设有联接耳（6），导轨（1）顶部设有联接耳（9），导轨（1）一端顶部设有连接板（10）、底部设有限位块（11），另一端底部设有固定板（12），吊架（3）为框架结构，框架内设有隔板（13），电线、电缆放置在隔板上（13），吊架（3）中部的连接板（14）与连接耳（6）相连接。

2、根据权利要求1所述的单轨吊，其特征在于：隔板（13）为多层。

3、根据权利要求1或2所述的单轨吊，其特征在于：导轨（1）间采用插板定位，螺栓固定联接。

4、根据权利要求3所述的单轨吊，其特征在于：一节导轨（1）上设有4个联接耳。

单轨吊

一、技术领域：

本实用新型涉及一种单轨吊，用于矿井中电线电缆架设，属于煤矿采伐领域。

二、背景技术：

目前，在煤炭行业中，井下生产都是一种巷道式的推进开采，电线、电缆悬挂在巷道中，比较笨重、使用不方便，人工操作难度大。

三、发明内容

本发明解决的技术问题是：电线、电缆有序排列，能够实现机械输送，结构简单，重量轻，安装使用方便。

技术方案：

本实用新型由导轨、吊车、吊架，组成。吊车由支撑架、底板、滚轮构成，底板上对称设置有支撑架，支撑架上装有轮轴，轮轴上装有滚轮，滚轮吊装有导轨上，底板下端设有联接耳，导轨顶部设有联接耳，导轨一端顶部设有连接板、底部设有限位块，另一端底部设有固定板，吊架为框架结构，框架内设有隔板，电线、电缆放置在隔板上，吊架中部的连接板与连接耳相连接。

隔板为多层。

导轨间采用插板定位由螺栓固定联接。

导轨上方焊有4个联接耳，由螺旋扣、锚杆固定在巷道上。

本实用新型可将电线电缆储备吊架中，电线、电缆有序排列，能够实现机

械输送，能随时根据工作面的推移而及时将电线电缆架设到位，结构简单，重量轻，安装使用方便。

四、附图说明

图 1 本实用新型主视图；

图 2 本实用新型侧视图；

图 3 本实用新型导轨主视图；

图 4 本实用新型导轨俯视图；

图 5 本实用新型导轨连接部位局部放大图；

图 6 本实用新型导轨连接部位 A 向图。

五、具体实施方式

本实用新型在底板 5 上对称设置有支撑架 4，支撑架 4 上装有轮轴 7，轮轴 7 上装有滚轮 8，滚轮 8 吊装在导轨 1 上，底板 5 下端焊接有联接耳 6，导轨 1 顶部焊接联接耳 9，导轨 1 一端顶部焊接连接板 10、底部焊接有限位块 11，另一端底部焊接有固定板 12，吊架 3 为框架结构，框架内设有 4-7 层隔板 13，电线、电缆分别放置在隔板上 13 各层上，吊架 3 中部的连接板 14 与连接耳 6 用销轴连接。导轨 1 与导轨 1 间采用插板定位，由螺栓固定联接，保证导轨接缝准确平滑。

每节导轨 1 上方焊有 4 个联接耳，由螺旋扣、锚杆固定在巷道上，由卷扬机通过吊车 2 上的钢丝绳拖动吊车 2 运动，带动吊架 3 将吊架 3 上的电缆输送到所需要的位置。

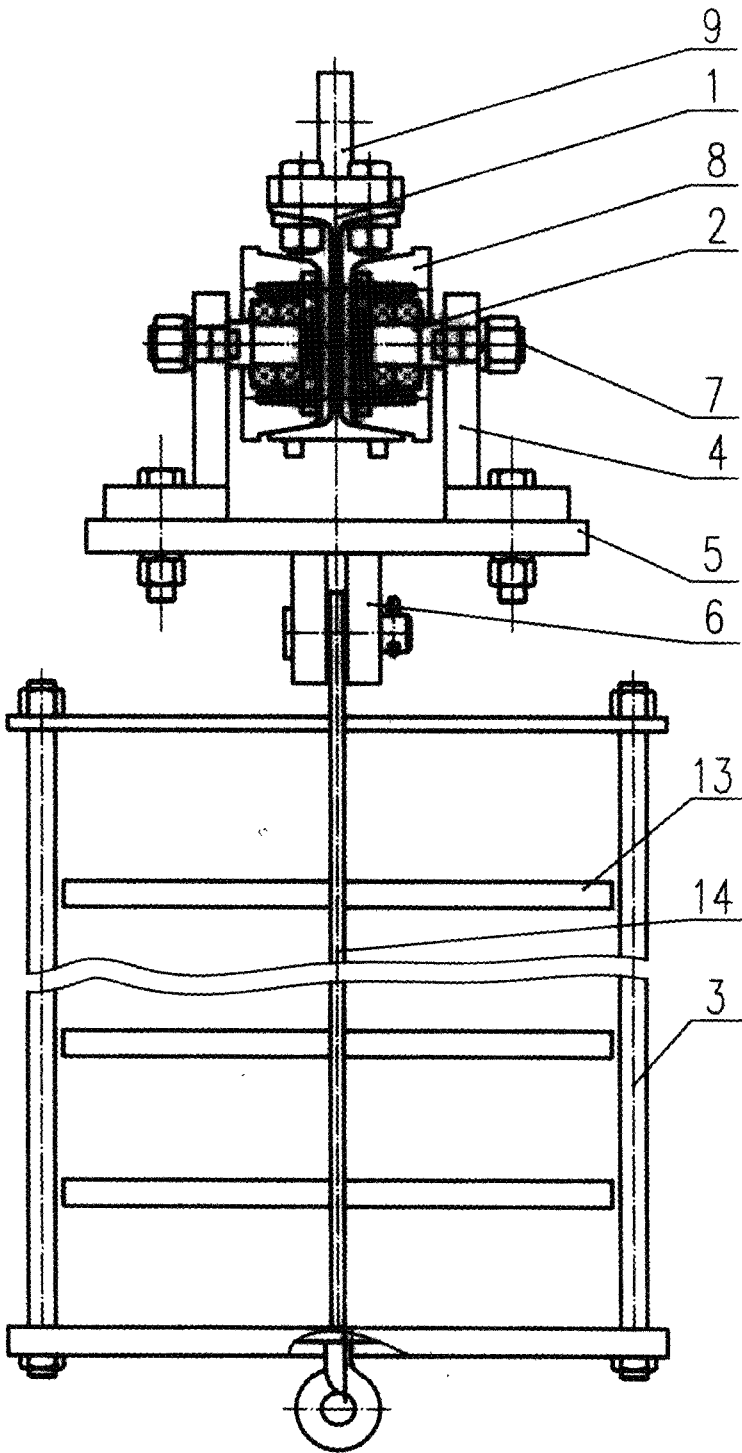


图1

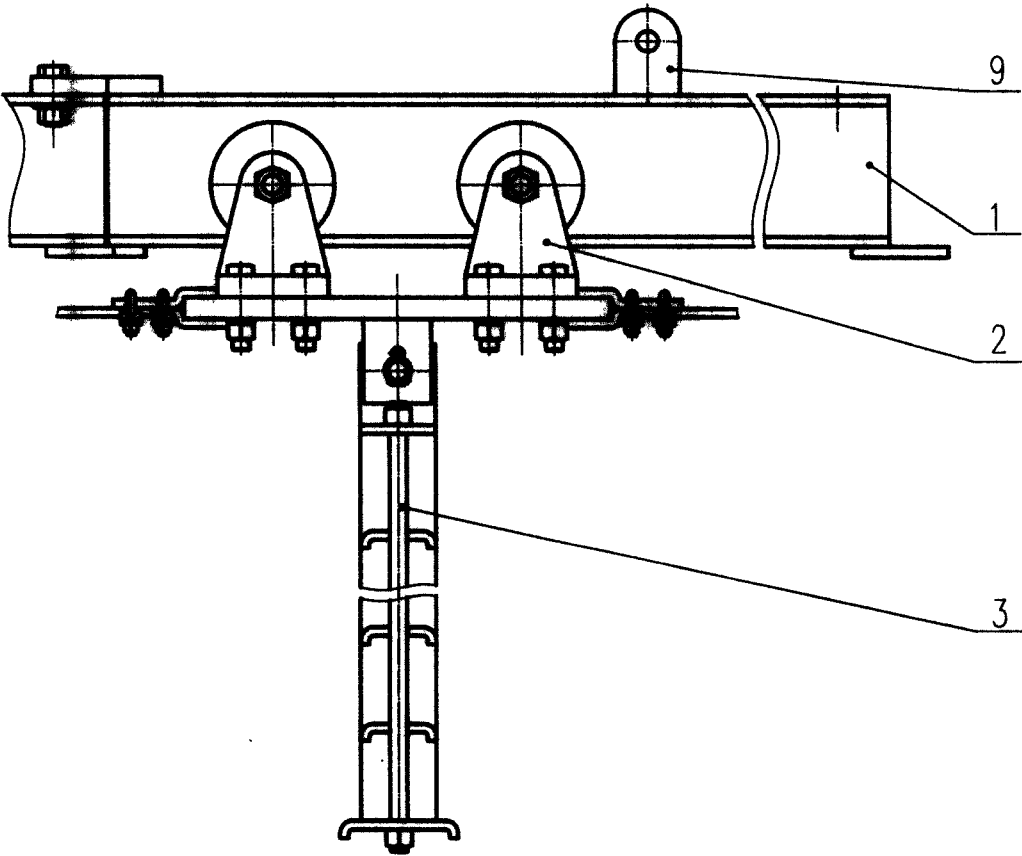


图2

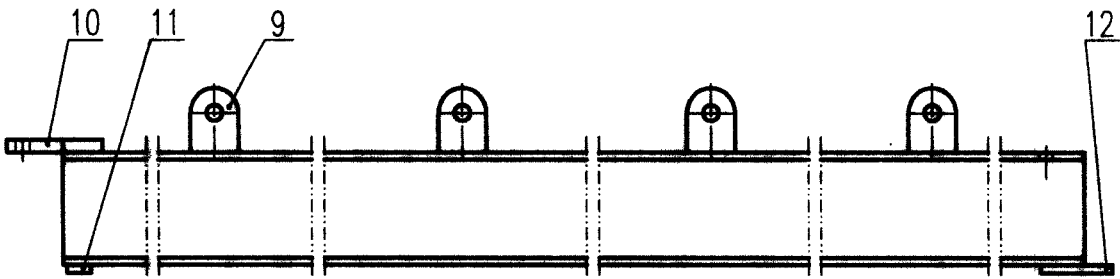


图3

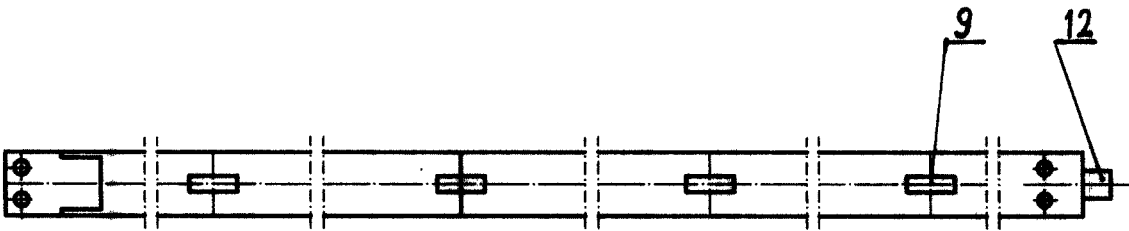


图4

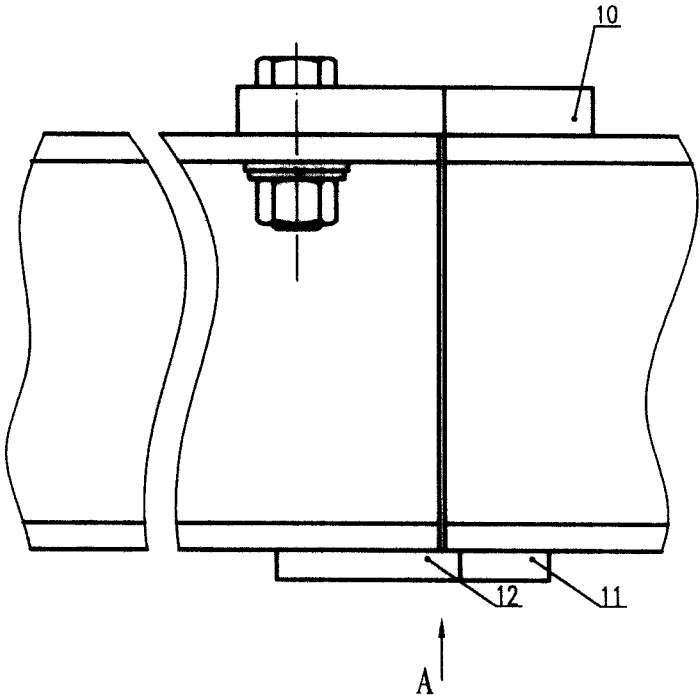


图5

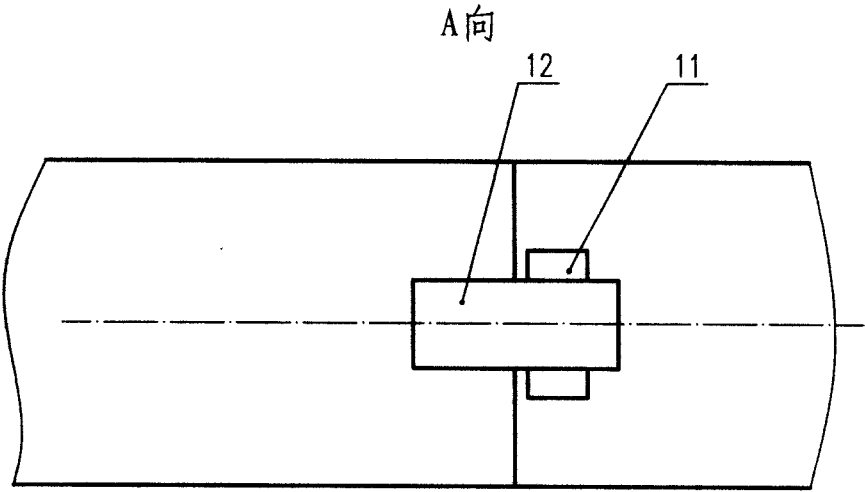


图6