

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202130917 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 01

(21) 申请号 201120191423. 8

(22) 申请日 2011. 06. 08

(73) 专利权人 安徽恒源煤电股份有限公司煤矿  
地址 235100 安徽省淮北市刘桥镇恒源煤矿

(72) 发明人 王其华 王强 唐勇 王宝  
欧长磊

(51) Int. Cl.

B65H 51/00 (2006. 01)

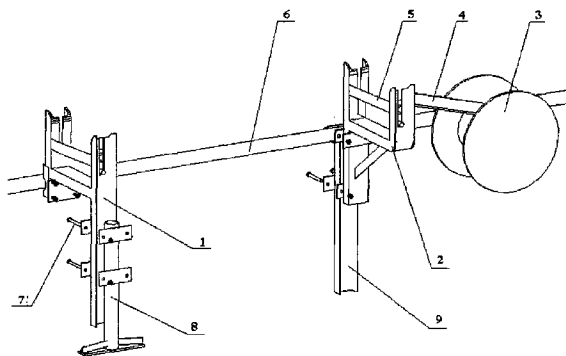
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种用于矿井的电缆移动装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆移动装置,包括电缆托架、杠杆和绞车,电缆托架由固定托架(1)和悬空托架(2)构成,固定托架(1)与调节支架(8)连接而固定于地面,固定托架(1)的上端与杠杆(6)相固紧,固定托架(1)一侧设置悬空托架(2),悬空托架(2)固定在H型架(9)的一侧,H型架(9)上的卡槽与杠杆(6)相卡紧,绞车(3)用地锚固定,胶带(4)的一端与绞车(3)的轴相连,胶带(4)的另一端铺设在固定托架(1)和悬空托架(2)水平设置的滚轴(5)上。采用上述结构的电缆移动装置结构稳固、操作时节省人力,可满足矿井综采工作面电缆移动的需要。



1. 一种用于矿井的电缆移动装置,包括电缆托架、杠杆和绞车,其特征在于:电缆托架由固定托架(1)和悬空托架(2)构成,固定托架(1)通过限位销钉(7)与调节支架(8)连接,调节支架(8)固定于地面,固定托架(1)的上端与杠杆(6)相固紧,固定托架(1)一侧设置悬空托架(2),悬空托架(2)固定在H型架(9)的一侧,H型架(9)上的卡槽与杠杆(6)相卡紧,绞车(3)用地锚固定,胶带(4)的一端与绞车(3)的轴相连,胶带(4)的另一端铺设在固定托架(1)和悬空托架(2)水平设置的滚轴(5)上。

2. 按照权利要求1所述的一种用于矿井的电缆移动装置,其特征在于:胶带(4)分段设置并由皮带扣及穿条相连接。

## 一种用于矿井的电缆移动装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆移动装置,尤其涉及一种用于矿井的电缆移动装置。

### 背景技术

[0002] 在综采工作面的回采过程中,工作面机电设备(如采煤机、运输机、转载机、破碎机)的电缆必须随工作面的回采而向前移动,由于电缆的移动目前还没有实现机械化,拉移电缆时需要大量的人力,而且人力拉运电缆时是逐根移动的,每次的拉移距离有限,这样不但费工费时,且劳动效率较低,同时在拉移电缆的过程中容易引起伤害等意外事故。

[0003] 目前已知一种吊轨式电缆移动装置,这种装置即一种单轨吊,电缆吊在轨道下方,利用滚轴在轨槽上滑动,当电缆随着工作面回采需要后移时,采用人力拖拽到后方移变处,前方的轨槽随着工作面的缩短再逐段去除延接到后方,这种电缆移动装置是一种简单的机械装置,由于能够靠滚动摩擦来减小电缆拉运过程中的阻力,在一定程度上可降低工人的劳动强度。但是这种单轨吊不能实现自移,还是靠人工作为动力,牵移效率不高,劳动强度较大,单轨吊自身笨重,安装拆除工作量较大,不能满足特殊工作面中电缆移动的需要。另外,这种单轨吊造价高,成本较高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、安装方便、牵移效率高、成本低廉的用于矿井的电缆移动装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的一种用于矿井的电缆移动装置,包括电缆托架、杠杆和绞车,其特征在于:电缆托架由固定托架和悬空托架构成,固定托架通过限位销钉与调节支架连接,调节支架固定于地面,固定托架的上端与杠杆相固紧,固定托架一侧设置悬空托架,悬空托架固定在H型架的一侧,H型架上的卡槽与杠杆相卡紧,绞车用地锚固定,胶带的一端与绞车的轴相连,胶带的另一端铺设在固定托架和悬空托架水平设置的滚轴上。

[0006] 胶带是分段的,由皮带扣及穿条相连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果为:

[0008] 1、本实用新型通过固定托架、悬空托架、H型架以及杠杆相连接固定,结构简单且稳固。

[0009] 2、由于本实用新型的悬空托架和固定托架可根据场地大小进行组合,从而降低了设备的占地面积,同时移动距离长。

[0010] 3、由于本实用新型安装时不需要顶底板及帮部打眼固定,因而安装方便,不受顶底板条件限制,可满足综采工作面等使用的需要。

[0011] 4、本实用新型为金属结构,维护方便,除合理防锈工序以外,无需其它方面的保养维护。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图 1 是本实用新型一种用于矿井的电缆移动装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,一种用于矿井的电缆移动装置,包括电缆托架、杠杆和绞车,电缆托架由固定托架 1 和悬空托架 2 构成,固定托架 1 通过限位销钉 7 与调节支架 8 连接,调节支架 8 固定于地面,固定托架 1 的上端与杠杆 6 相固紧,固定托架 1 一侧设置悬空托架 2,悬空托架 2 固定在 H 型架 9 的一侧,H 型架 9 上的卡槽与杠杆 6 相卡紧,绞车 3 用地锚固定,胶带 4 的一端与绞车 3 的轴相连,胶带 4 的另一端铺设在固定托架 1 和悬空托架 2 水平设置的滚轴 5 上。

[0015] 实际使用时,调节好固定托架 1 上的调节支架 8,限位销钉 7 插入将固定托架 1 固定到合适高度位置,悬空托架 2 固定在 H 型架 9 的侧面,杠杆 6 与 H 型架 9 的上端相卡紧。将电缆用尼龙扎带扎紧成梯形固定在胶带 4 上,胶带 4 分段连接,段与段之间通过皮带扣及穿条固定连接。启动绞车 3,固定托架 1 和悬空托架 2 的滚轴 5 转动,胶带 4 缠绕在绞车 3 的轴上,电缆随胶带 4 的移动进行前移,拆除部分胶带,将拉移出的电缆拉出即可盘绕在电缆车上。使用本实用新型的一种用于矿井的电缆移动装置时,操作简单、节省人力,可方便地在矿井等环境中移动电缆。

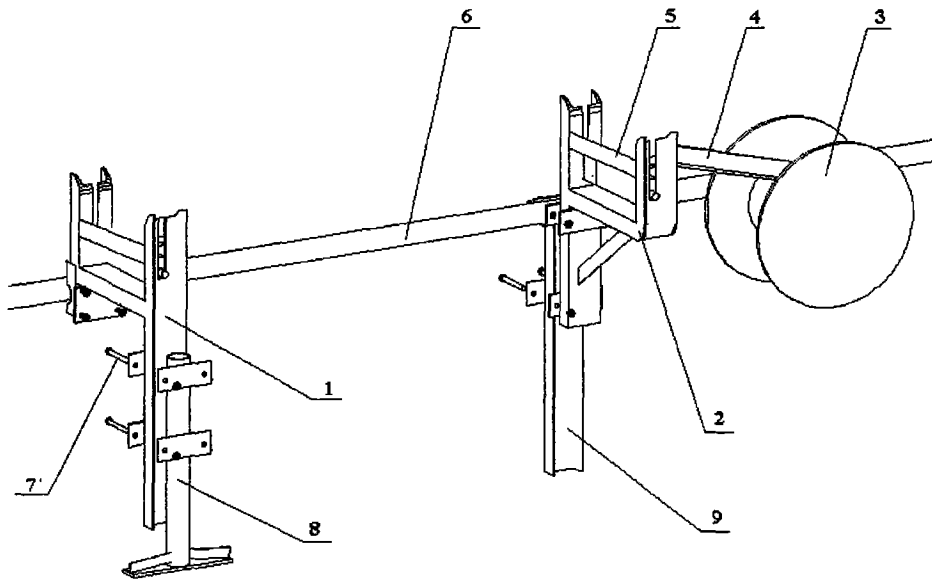


图 1