



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203128956 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320121447. 5

(22) 申请日 2013. 03. 18

(73) 专利权人 徐州矿务集团有限公司

地址 221006 江苏省徐州市淮海西路 235 号

(72) 发明人 陆振新 张磊 李明惠 程劲松

徐秀华 沈娟 耿娟 朱巍

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所

32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

E01B 23/06 (2006. 01)

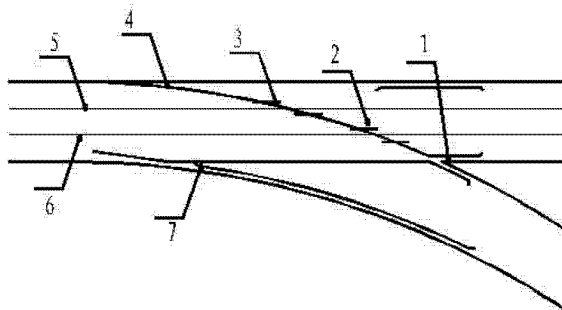
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置

(57) 摘要

一种无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置,属于煤矿井下无极绳道岔过绳装置。该装置包括:第一芯轨、第二芯轨、第三芯轨、曲连接轨、主钢丝绳、副钢丝绳和加长护轮轨;第一芯轨是原道岔芯轨,与芯轨底板通过道钉固定在道板上,第二芯轨和第三芯轨是在道岔曲连接轨上切槽后构成的二个芯轨,曲连接轨包括轨面、轨腰和轨底,轨面、轨腰和轨底连续构成整体,通过道钉固定道板在道板上;主钢丝绳、副钢丝绳分别在芯第二轨和第三芯轨的切槽的绳槽内;同时将道岔的加长护轮轨安装在切槽对应位置。优点:有效地保护了无极绳连续牵引车运行中的道岔曲轨和主副钢丝绳不受磨损,提高钢丝绳和道岔的使用寿命,减轻设备设施投入。



1. 无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置,其特征是:该装置包括:第一芯轨、第二芯轨、第三芯轨、曲连接轨、主钢丝绳、副钢丝绳和加长护轮轨;第一芯轨是原道岔芯轨,与芯轨底板通过道钉固定在道板上,第二芯轨和第三芯轨是在道岔曲连接轨上切槽后构成的二个芯轨,曲连接轨包括轨面、轨腰和轨底,轨面、轨腰和轨底连续构成整体,通过道钉固定道板在道板上;主钢丝绳、副钢丝绳分别在芯第二轨和第三芯轨的切槽的绳槽内;同时将道岔的加长护轮轨安装在切槽对应位置。

无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种煤矿井下无极绳道岔过绳装置,特别是一种无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置。

背景技术

[0002] 煤矿井下无极绳连续牵引车主副钢丝绳通过轨道道岔时,在曲轨处磨损较为严重。无极绳连续牵引车,无论在机头位置还是在机尾位置,都必须装设道岔用以调度车辆,主副钢丝绳通过轨道道岔曲轨时,既磨损钢丝绳,又磨损曲轨轨面,易造成车辆通过时产生掉道等事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种无极绳连续牵引车道岔切槽过绳装置,解决煤矿井下无极绳连续牵引车主副钢丝绳通过轨道道岔时,容易发生车辆掉道事故的问题。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:该装置包括:第一芯轨、第二芯轨、第三芯轨、曲连接轨、主钢丝绳、副钢丝绳和加长护轮轨;第一芯轨是原道岔芯轨,与芯轨底板通过道钉固定在道板上,第二芯轨和第三芯轨是在道岔曲连接轨上切槽后构成的二个芯轨,曲连接轨包括轨面、轨腰和轨底,轨面、轨腰和轨底连续构成整体,通过道钉固定道板在道板上;主钢丝绳、副钢丝绳分别在芯第二轨和第三芯轨的切槽的绳槽内;同时将道岔的加长护轮轨安装在切槽对应位置。

[0005] 有益效果:由于采用了上述方案,采用三个芯轨、加长护轮轨,即道岔切槽过绳技术,彻底解决钢丝绳过、压道岔曲轨时存在的问题。切槽过绳装置是在通过主副钢丝绳的曲轨处进行切槽,切槽位置的轨腰进行处理,增加切槽处曲轨强度,使该处轨道的轨面、轨腰、轨底设计连成一个整体;同时将道岔加长护轮轨延长到切槽位置,确保车辆在通过切槽处安全运行。在道岔切槽处两端各 3m 处装设主副压绳轮,防止切槽处钢丝绳跳动和串动,使钢丝绳运行时不能上下、左右位移,钢丝绳可以在绳槽内无阻碍平稳运行,有效地保护了道岔曲轨、主副钢丝绳,解决了煤矿井下无极绳连续牵引车主副钢丝绳通过轨道道岔时,容易发生车辆掉道事故的问题,达到了本实用新型的目的。

[0006] 优点:该装置安装方便,使用有效,使无极绳连续牵引车主副钢丝绳过、压道岔曲轨无阻碍运行,保护钢丝绳和曲轨,保证车辆通过时不会产生掉道事故,有效地保护了无极绳连续牵引车运行中的道岔曲轨和主副钢丝绳不受磨损,提高钢丝绳和道岔的使用寿命,减轻设备设施投入。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中,1、第一芯轨;2、第二芯轨;3、第三芯轨;4、曲连接轨;5、主钢丝绳;6、副钢丝绳;7 加长护轮轨;

具体实施方式

[0009] 实施例 1 :该装置包括 :第一芯轨 1、第二芯轨 2、第三芯轨 3、曲连接轨 4、主钢丝绳 5、副钢丝绳 6 和加长护轮轨 7 ;第一芯轨 1 是原道岔芯轨,与芯轨底板通过道钉固定在道板上,第二芯轨 2 和第三芯轨 3 是在道岔曲连接轨 4 上切槽后构成的二个芯轨,曲连接轨 4 包括轨面、轨腰和轨底,轨面、轨腰和轨底连续构成整体,通过道钉固定道板在道板上 ;主钢丝绳 5、副钢丝绳 6 分别在芯第二轨 2 和第三芯轨 3 的切槽的绳槽内无阻碍平稳运行 ;同时将道岔的加长护轮轨 7 安装在切槽对应位置,确保车辆在通过第二芯轨 2 和第三芯轨 3 绳槽处安全运行。

[0010] 加工安装时,做到先固定牵引钢丝绳运行位置,即在道岔前后 3m 处安装两组主副压绳轮,用来导向和固定钢丝绳位置,防止钢丝绳左右移位,使得牵引钢丝绳导入通过道岔曲轨的切槽,无阻碍平稳过绳 ;切槽过绳装置是在通过主副钢丝绳的曲轨处进行切槽,切槽后曲连接轨处轨道设计为三芯轨道岔,切槽位置的轨腰进行处理,使该曲连接轨处轨道的轨面、轨腰、轨底设计连成一个整体,增加切槽处曲轨强度,保证行车安全 ;安装道岔时将护轮轨延长,一直延伸到三处对应的芯轨位置,保证护轮轨至芯轨处的距离为 572 ~ 574mm 之间。车辆在通过曲轨时护轨可以控制住另一侧的轮缘,实现车辆通过切槽处时车辆轮对不窜出脱轨。

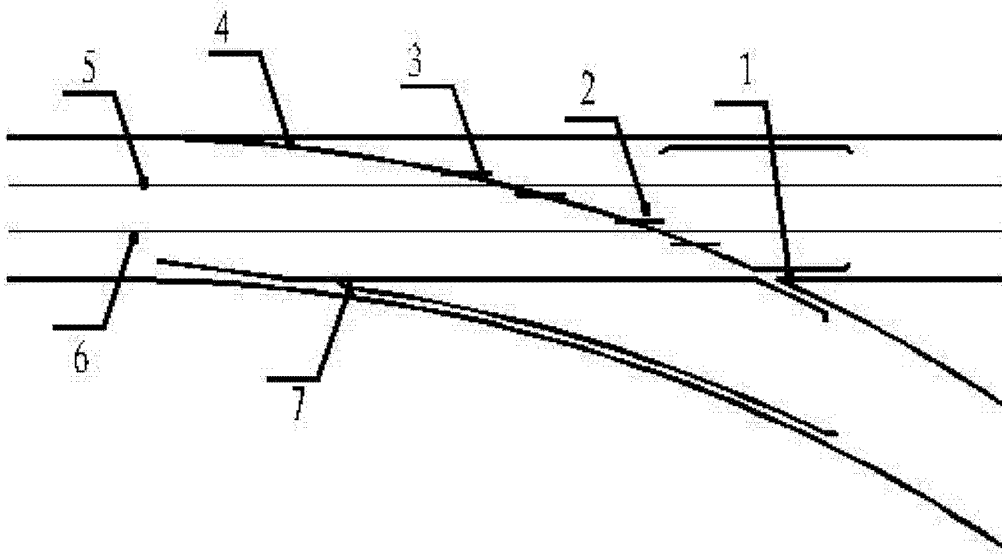


图 1