



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204212791 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420636157. 9

(22) 申请日 2014. 10. 30

(73) 专利权人 高松

地址 232001 安徽省淮南市田家庵区朝阳舜  
耕中路 168 号 2005 级资管系采矿工程

(72) 发明人 高松

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

E21D 17/10(2006. 01)

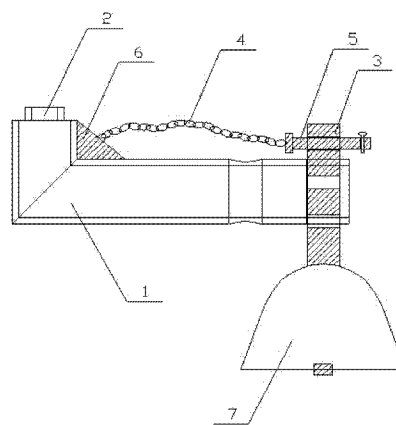
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

掘进工作面新型前探梁吊环装置

(57) 摘要

本实用新型公开了掘进工作面新型前探梁吊环装置,它涉及井下掘进巷道应用领域,它包含钢管、螺帽、调节杆、链条、销钉、角铁、吊环,钢管的一端设置有螺帽,调节杆固定安装在钢管的另一端,链条的一端通过销钉固定安装在调节杆的上端,链条的另一端固定安装在角铁上,角铁安装在钢管的一端内侧,调节杆的下端设置有吊环。它结构设计合理,操作简单,使用方便,在施工前方锚杆时,锚杆钻机可直接按照设计位置施工锚杆钻孔,不必移动前探梁,不仅减少了劳动工序,提高了劳动效率,还能消除频繁移动前探梁所带来的安全隐患。



1. 掘进工作面新型前探梁吊环装置,其特征在于:它包含钢管(1)、螺帽(2)、调节杆(3)、链条(4)、销钉(5)、角铁(6)、吊环(7),钢管(1)的一端设置有螺帽(2),调节杆(3)固定安装在钢管(1)的另一端,链条(4)的一端通过销钉(5)固定安装在调节杆(3)的上端,链条(4)的另一端固定安装在角铁(6)上,角铁(6)安装在钢管(1)的一端内侧,调节杆(3)的下端设置有吊环(7)。

2. 根据权利要求1所述的掘进工作面新型前探梁吊环装置,其特征在于:所述的钢管(1)的厚度为1-10mm。

3. 根据权利要求1所述的掘进工作面新型前探梁吊环装置,其特征在于:所述的吊环(7)采用钢管与29U型钢加工制成。

## 掘进工作面新型前探梁吊环装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及掘进工作面新型前探梁吊环装置,属于井下掘进巷道应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的锚网带索支护巷道的前探梁是由三根 L=4m 的 15kg/m 轨道制成,每根前探梁设有三个金属吊环,吊环采用 16mm 厚钢板与 29U 型钢加工制成,吊环牢固的固定在巷道顶板锚杆(固定在支护锚杆外露 30 ~ 40mm 滚丝处)上。但由于前探梁与前方锚杆位置处在一条直线上,所以在施工前方锚杆时,必须将前探梁向两侧偏移一些距离才能施工锚杆钻孔,这给施工带来很多不便和安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供掘进工作面新型前探梁吊环装置。

[0004] 本实用新型的掘进工作面新型前探梁吊环装置,它包含钢管、螺帽、调节杆、链条、销钉、角铁、吊环,钢管的一端设置有螺帽,调节杆固定安装在钢管的另一端,链条的一端通过销钉固定安装在调节杆的上端,链条的另一端固定安装在角铁上,角铁安装在钢管的一端内侧,调节杆的下端设置有吊环。

[0005] 作为优选,所述的钢管的厚度为 1-10mm。

[0006] 作为优选,所述的吊环采用钢管与 29U 型钢加工制成,具有耐磨和使用寿命长的特点。

[0007] 本实用新型的有益效果:它结构设计合理,操作简单,使用方便,在施工前方锚杆时,锚杆钻机可直接按照设计位置施工锚杆钻孔,不必移动前探梁,不仅减少了劳动工序,提高了劳动效率,还能消除频繁移动前探梁所带来的安全隐患。

### 附图说明

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型的使用状态结构示意图。

[0011] 1- 钢管 ;2- 螺帽 ;3- 调节杆 ;4- 链条 ;5- 销钉 ;6- 角铁 ;7- 吊环。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1,图 2 所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含钢管 1、螺帽 2、调节杆 3、链条 4、销钉 5、角铁 6、吊环 7,钢管 1 的一端设置有螺帽 2,调节杆 3 固定安装在钢管 1 的另一端,链条 4 的一端通过销钉 5 固定安装在调节杆 3 的上端,链条 4 的另一端固定安装在角铁 6 上,角铁 6 安装在钢管 1 的一端内侧,调节杆 3 的下端设置有吊环 7。

[0013] 其中,所述的钢管 1 的厚度为 5mm ;所述的吊环 7 采用钢管与 29U 型钢加工制成,具有耐磨和使用寿命长的特点。

[0014] 本具体实施方式结构设计合理,操作简单,使用方便,在施工前方锚杆时,锚杆钻机可直接按照设计位置施工锚杆钻孔,不必移动前探梁,不仅减少了劳动工序,提高了劳动效率,还能消除频繁移动前探梁所带来的安全隐患。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

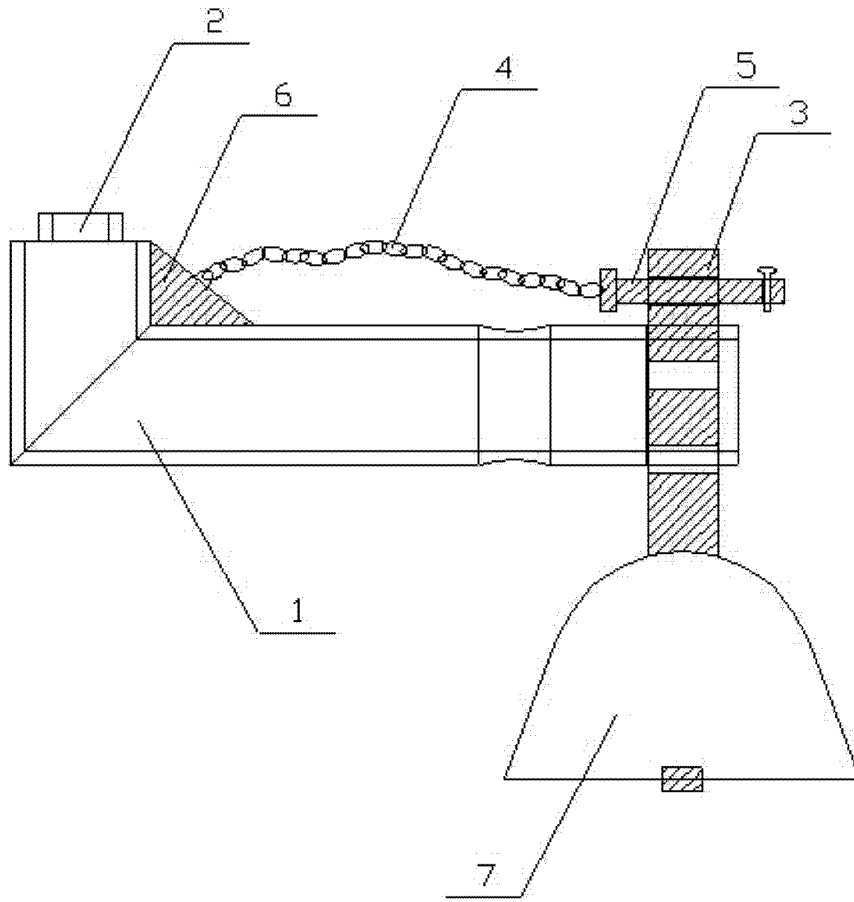


图 1

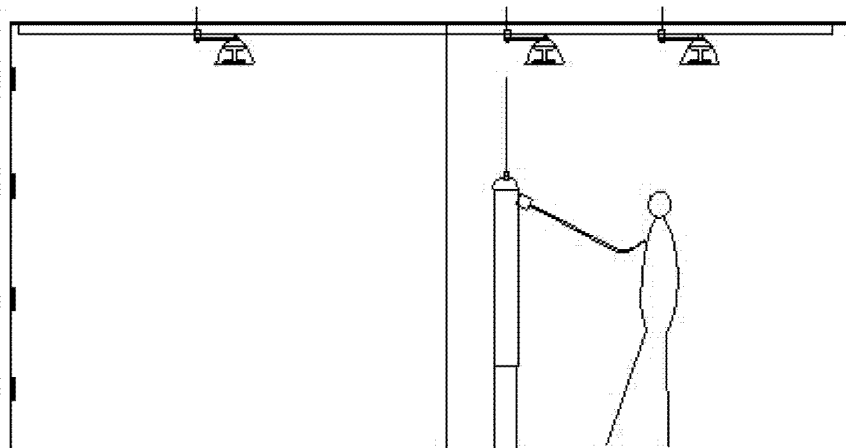


图 2