



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116289946 A

(43) 申请公布日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202310214719.4

(22) 申请日 2023.03.07

(71) 申请人 中交第四航务工程局有限公司

地址 510290 广东省广州市海珠区沥滘路
368号

(72) 发明人 李欣 姜伟 杨征 黄国忠

周春智 卢志龙 陈日胜 程卫东

罗以旋 王惠鸿 曹玉红

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普

通合伙) 50211

专利代理师 刘代春 肖秉城

(51) Int. Cl.

E02D 15/00 (2006.01)

E02D 17/20 (2006.01)

E04C 5/04 (2006.01)

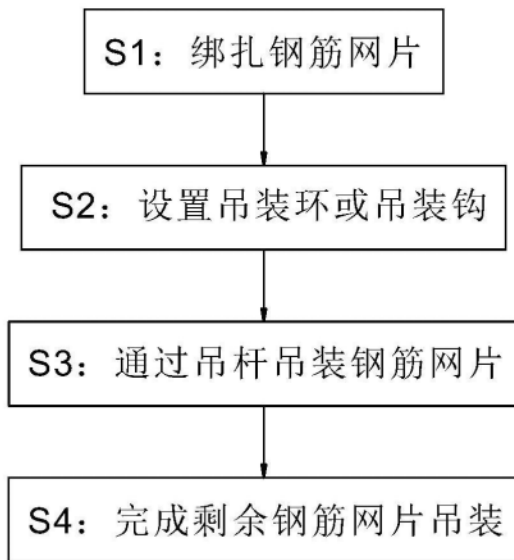
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种边坡钢筋网片的安装方法

(57) 摘要

本发明涉及一种边坡钢筋网片的安装方法，通过提前预制好若干幅钢筋网片，再通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装，同时，通过设置吊杆并通过该吊杆起吊钢筋网，而非直接起吊钢筋，有效避免了直接起吊钢筋时可能导致的钢筋弯曲或断裂，或导致绑扎钢筋的铁丝脱落或断裂的情况，相比于现有技术中工人安装边坡防护钢筋网时，操作麻烦、费时，且钢筋网片质量难以保证的问题，本发明通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装，无需搭建钢管架平台，施工操作简单，更加省时，且钢筋网片为提前预制，其质量可以得到保证。



1. 一种边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,包括以下步骤:
S1:根据边坡待防护面积,绑扎一定数量的钢筋网片(1);
S2:在每一幅所述钢筋网片(1)上每根竖向钢筋的顶端设置一个吊装环或吊装钩;
S3:在其中一幅所述钢筋网片(1)的所述吊装环或吊装钩内插入吊杆(3),通过起吊所述吊杆(3)将所述钢筋网片(1)吊装到边坡上;
S4:取下所述吊杆(3),将其插入下一幅所述钢筋网片(1)的所述吊装环或吊装钩内,然后进行吊装,重复此操作直至所有钢筋网片(1)吊装完毕。
2. 根据权利要求1所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,步骤S2中,通过将C形吊耳(2)焊接在所述竖向钢筋的顶端形成所述吊装环或吊装钩。
3. 根据权利要求1所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,步骤S2中,通过将所述竖向钢筋的顶端弯曲形成所述吊装环或吊装钩。
4. 根据权利要求1所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,所述吊杆(3)为槽钢。
5. 根据权利要求1所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,步骤S3和S4中,所述吊杆(3)上的起吊点有两个,对称布置于所述吊杆的两端。
6. 根据权利要求1所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,步骤S3和S4中,采用吊车对所述钢筋网片(1)进行吊装。
7. 根据权利要求4所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,所述钢筋网片(1)采用HPB300的 $\Phi 8$ 钢筋,横向与纵向间距均为15cm。
8. 根据权利要求7所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,每一幅所述钢筋网片(1)横向尺寸为3m,纵向尺寸为10m。
9. 根据权利要求8所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,所述吊杆(3)的长度大于或等于3m。
10. 根据权利要求9所述的边坡钢筋网片的安装方法,其特征在于,所述槽钢为10号轻型槽钢。

一种边坡钢筋网片的安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及边坡防护施工技术领域,具体涉及一种边坡钢筋网片的安装方法。

背景技术

[0002] 边坡防护在户外施工中十分常见,其作用是限制坡面岩石土体的风化剥落或破坏以及危岩崩塌。喷锚挂网支护方式是边坡防护中较为常见的一种,喷锚挂网支护方法主要包括以下步骤:边坡孔位放点、钻孔、安装锚杆、锚杆注浆、安装钢筋网以及喷射混凝土。现有技术中,安装钢筋网这一步,需要先搭建钢管架平台,再由工人通过平台在边坡上现场绑扎钢筋。工人在施工过程中操作麻烦、比较费时、还具有一定的危险性;并且,钢筋网片在绑扎过程中间距和钢筋的顺直性得不到保证。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:针对现有技术中工人安装边坡防护钢筋网时,操作麻烦、费时,且钢筋网片质量难以保证的问题,提供一种边坡钢筋网片的安装方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种边坡钢筋网片的安装方法,包括以下步骤:

[0005] S1:根据边坡待防护面积,绑扎一定数量的钢筋网片;

[0006] S2:在每一幅所述钢筋网片上每根竖向钢筋的顶端设置一个吊装环或吊装钩;

[0007] S3:在其中一幅所述钢筋网片的所述吊装环或吊装钩内插入吊杆,通过起吊所述吊杆将所述钢筋网片吊装到边坡上;

[0008] S4:取下所述吊杆,将其插入下一幅所述钢筋网片的所述吊装环或吊装钩内,然后进行吊装,重复此操作直至所有钢筋网片吊装完毕。

[0009] 采用前述技术方案的本发明,通过提前预制好若干幅钢筋网片,再通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装,同时,通过设置吊杆并通过该吊杆起吊钢筋网,而非直接起吊钢筋,有效避免了直接起吊钢筋时可能导致的钢筋弯曲或断裂,或导致绑扎钢筋的铁丝脱落或断裂的情况,相比于现有技术中工人安装边坡防护钢筋网时,操作麻烦、费时,且钢筋网片质量难以保证的问题,本发明通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装,无需搭建钢管架平台,施工操作简单,更加省时,且钢筋网片为提前预制,其质量可以得到保证。

[0010] 进一步的,步骤S2中,通过将C形吊耳焊接在所述竖向钢筋的顶端形成所述吊装环或吊装钩,通过焊接方式形成吊装环或吊装钩,容易实现,易于施工。

[0011] 进一步的,步骤S2中,通过将所述竖向钢筋的顶端弯曲形成所述吊装环或吊装钩,该形成吊装环或吊装钩的方式同样容易实现,易于施工。

[0012] 进一步的,所述吊杆为槽钢,刚度较高,避免吊装时变形。

[0013] 进一步的,步骤S3和S4中,所述吊杆上的起吊点有两个,对称布置于所述吊杆的两端,确保起吊后吊杆处于水平状态,保证钢筋网片的平稳吊装。

[0014] 进一步的,步骤S3和S4中,采用吊车对所述钢筋网片进行吊装,采用吊车吊装,使得吊装过程方便高效。

[0015] 进一步的,所述钢筋网片采用HPB300的 $\Phi 8$ 钢筋,横向与纵向间距均为15cm。

[0016] 进一步的,每一幅所述钢筋网片横向尺寸为3m,纵向尺寸为10m。

[0017] 进一步的,所述吊杆的长度大于或等于3m,保证吊杆与每个吊装环都能接触,确保钢筋网片的重量足够分散的加载于吊杆上,防止吊装过程中吊杆局部受力集中而变形。

[0018] 进一步的,所述槽钢为10号轻型槽钢,选择轻型槽钢,减小起吊重量。

[0019] 相比于现有技术,本发明的有益效果为:本发明通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装,无需搭建钢管架平台,施工操作简单,更加省时,且钢筋网片为提前预制,其质量可以得到保证。

附图说明:

[0020] 图1为本方法流程图;

[0021] 图2为钢筋网片(仅展示上部)吊装示意图;

[0022] 图3为吊耳和吊杆侧视图。

[0023] 图中标记:1-钢筋网片,2-吊装环,3-吊耳。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图,对本发明作详细的说明。

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 本实施例提供一种边坡钢筋网片的安装方法,包括以下步骤:

[0027] S1:根据边坡待防护面积,绑扎一定数量的钢筋网片1;

[0028] 本实施例中,钢筋网片1采用HPB300的 $\Phi 8$ 钢筋,横向与纵向间距均为15cm;每一幅钢筋网片1横向尺寸为3m,纵向尺寸为10m;

[0029] S2:在每一幅钢筋网片1上每根竖向钢筋的顶端设置一个吊装环或吊装钩;

[0030] 具体的,通过将C形吊耳2焊接在竖向钢筋的顶端形成吊装环(如图3所示)或吊装钩;除此以外,还可以通过将竖向钢筋的顶端弯曲形成吊装环或吊装钩;

[0031] S3:在其中一幅钢筋网片1的吊装环或吊装钩内插入吊杆3,通过起吊吊杆3将所述钢筋网片1吊装到边坡上;

[0032] S4:取下吊杆3,将其插入下一幅钢筋网片1的吊装环或吊装钩内,然后进行吊装,重复此操作直至所有钢筋网片1吊装完毕;

[0033] 具体的,步骤S3和S4中,吊杆3为10号轻型槽钢;其长度大于或等于3m;采用吊车对钢筋网片1进行吊装;吊杆3上的起吊点有两个,对称布置于吊杆的两端。

[0034] 采用前述技术方案的本发明,通过提前预制好若干幅钢筋网片,再通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装,同时,通过设置吊杆并通过该吊杆起吊钢筋网,而非直接起吊钢筋,有效避免了直接起吊钢筋时可能导致的钢筋弯曲或断裂,或导致绑扎钢筋的铁丝脱落或断裂的情况,相比于现有技术中工人安装边坡防护钢筋网时,操作麻烦、费时,且钢筋网片质量难以保证的问题,本发明通过分幅吊装的方式实现边坡钢筋网的安装,无需搭建钢管架平台,施工操作简单,更加省时,且钢筋网片为提前预制,其质量可以得到保证。

[0035] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

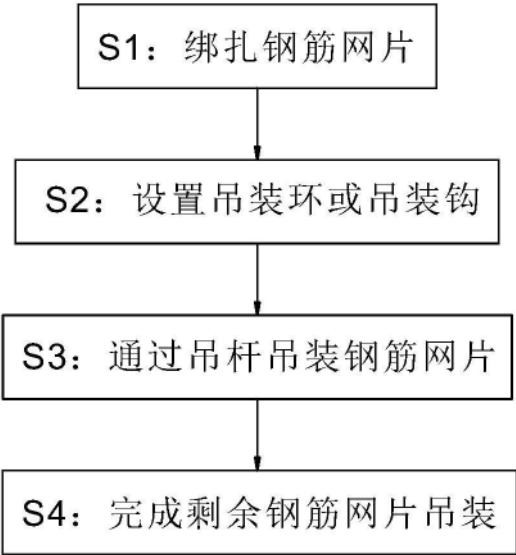


图1

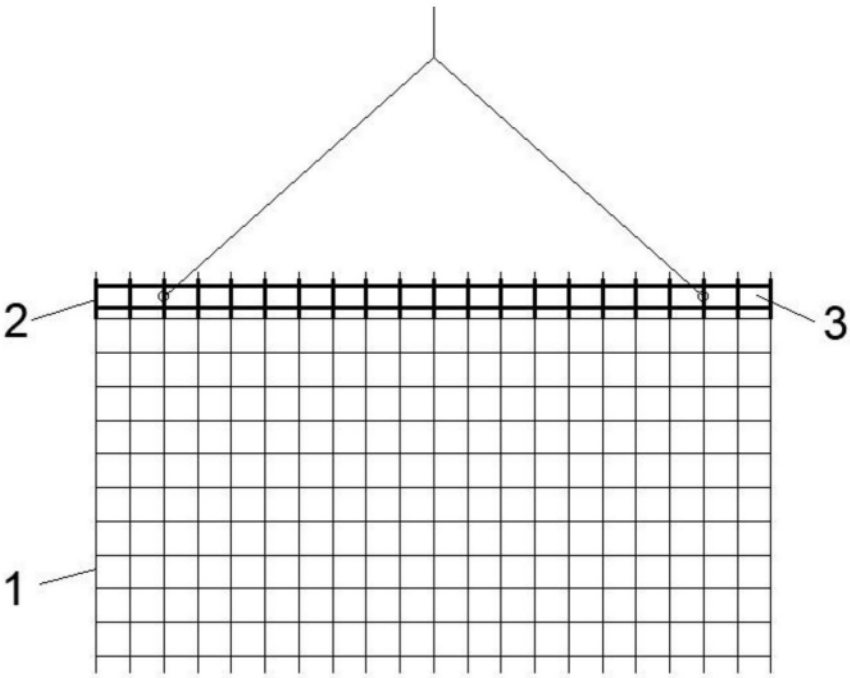


图2

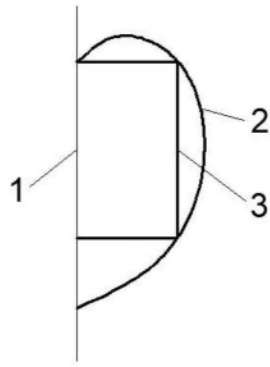


图3