



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203647906 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201420011451. 0

(22) 申请日 2014. 01. 08

(73) 专利权人 国网上海市电力公司

地址 200122 上海市浦东新区源深路 1122 号

(72) 发明人 蔡潮琦 单海民 戴莉萍 潘乃钧
高明 倪德芬 胡世晖

(74) 专利代理机构 上海三和万国知识产权代理
事务所(普通合伙) 31230

代理人 刘立平

(51) Int. Cl.

A62B 35/00(2006. 01)

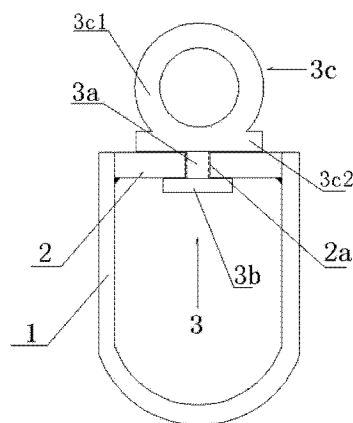
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩

(57) 摘要

一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,在U字形的挂钩本体的上部开口端处设置有一连接板,该连接板的长度等于挂钩本体的上部开口端的宽度,且该连接板的两端焊接在挂钩本体的上部开口端,连接板在其中部位置开设有一连接通孔,在该连接通孔处设置有一可旋转的安全带连接组件。本实用新型其结构简单,设计合理,与其连接的安全带可同步旋转,不会发生因为一端固定而局部旋转引起的安全带打结锁死现象。本实用新型使得维护抢修人员不必担心安全带打结锁死的问题,维护抢修作业效率进一步的提高。本实用新型适用于各种需要装备安全带的高空作业领域。



1. 一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,包括U字形的挂钩本体(1),其特征在于:

所述的U字形的挂钩本体(1),其上部开口端处设置有一连接板(2),该连接板的长度等于挂钩本体的上部开口端的宽度,且该连接板的两端焊接在挂钩本体的上部开口端;

所述的连接板(2)在其中部位置开设有一连接通孔(2a),在该连接通孔处设置有一可旋转的安全带连接组件(3)。

2. 如权利要求1所述的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其特征在于,所述的安全带连接组件(3)包括安全带连接杆(3a),防脱落限位柱(3b)、安全带连接环(3c),其中,安全带连接杆为一圆柱型杆,其杆径小于连接板(2)中部开设的连接通孔(2a)的孔径 $1 \sim 2\text{mm}$,安全带连接杆的长度则比连接通孔的深度要长出 $1 \sim 2\text{mm}$,在安全带连接杆的下端焊接设置有一防脱落限位柱,且该防脱落限位柱的柱径要大于连接通孔的孔径 $10 \sim 15\text{mm}$,而安全带连接杆的上端则固定连接设置有一安全带连接环。

3. 如权利要求2所述的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其特征在于,所述的安全带连接环(3c)分为连接环本体(3c1)和连接环底座(3c2)两部分,连接环本体固定设置在连接环底座的上部,而连接环底座的下部则与安全带连接杆固定连接,且连接环底座的宽度要大于安全带连接杆(3a)的杆径 $20 \sim 30\text{mm}$ 。

一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种柔性物体用连接件,尤其涉及一种应用于安全带的防止其缠绕打结的挂钩。

背景技术

[0002] 目前,随着现代化建设的日益发展,其配套的输变电设备也随之升级换代,而承载这些输变电设备的线路的则是各种配备有变压器(箱)等电力设备的高、低压电线杆,由于电线杆均设置于室外,风吹雨淋、阳光暴晒加上线路老化或天气灾害(如台风、雪灾、冻雨)等因素,使得设置在电线杆的电力设备需要在固定时间内进行维护保养或者抢修作业,而电线杆上的电力设备均固定设置于高处,故维护抢修人员需要登高作业,在大部分区域可以采用辅助升降车,而某些车辆进出不便或者道路不畅的区域则只能安排维护抢修人员直接人工登高作业。

[0003] 目前,维护抢修人员进行电力设备的登高作业时,必须遵守相应的规章制度,而高空作业安全性得到保障的关键装备之一就是安全带,现有的安全带通常设计有多重保障效果,即一名维护抢修人员通常佩戴不止一根安全带,而是多重防护,且安全带在作业时须遵守“高挂低用”的原则,所谓的高挂低用中的“高挂”,指的是将安全带挂在高于人站立的地方;而“低用”则是指人员工作的地方要低于安全带挂的位置,按这样的系挂方法,万一发生坠落事故,安全带、安全绳和金属配件的联合力量可将人员拉住,使实际冲击距离减小或使之不坠落掉下。确保了维护抢修人员的人身安全。

[0004] 然而,正是由于需要“高挂低用”,故安全带的实际应用长度较长,而由于电力设备的结构特点,安全带在应用过程中非常容易受到风力、重力、人力晃动等因素的影响,而安全带一端固定,使得安全带发生局部旋转的现象,最后导致安全带打结锁死,一旦发生这种现象,维护抢修人员出于自身安全因素的考虑,不得不先停止手头作业,先将安全带的问题处理好,而将这些打结锁死的安全带重新整理完毕又要花去不少的时间,大大影响了维护抢修作业的效率。

实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术下的安全带由于风力、重力、人力晃动等因素的影响,而安全带一端固定,使得安全带发生局部旋转的现象,最后导致安全带打结锁死的问题,本实用新型提供了一种新型的能防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,通过其结构设计,使得安全带在风力、重力、人力晃动等因素的影响下,能整体一同自由旋转,不会发生局部旋转引起的打结锁死现象,本实用新型的具体结构如下所述:

[0006] 一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,包括U字形的挂钩本体,其特征在于:

[0007] 所述的U字形的挂钩本体,其上部开口端处设置有一连接板,该连接板的长度等于挂钩本体的上部开口端的宽度,且该连接板的两端焊接在挂钩本体的上部开口端;

[0008] 所述的连接板在其中部位置开设有一连接通孔,在该连接通孔处设置有一可旋转

的安全带连接组件。

[0009] 根据本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其特征在于,所述的安全带连接组件包括安全带连接杆,防脱落限位柱、安全带连接环,其中,安全带连接杆为一圆柱型杆,其杆径小于连接板中部开设的连接通孔的孔径 $1 \sim 2\text{mm}$,安全带连接杆的长度则比连接通孔的深度要长出 $1 \sim 2\text{mm}$,在安全带连接杆的下端焊接设置有一防脱落限位柱,且该防脱落限位柱的柱径要大于连接通孔的孔径 $10 \sim 15\text{mm}$,而安全带连接杆的上端则固定连接设置有一安全带连接环。

[0010] 根据本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其特征在于,所述的安全带连接环分为连接环本体和连接环底座两部分,连接环本体固定设置在连接环底座的上部,而连接环底座的下部则与安全带连接杆固定连接,且连接环底座的宽度要大于安全带连接杆的杆径 $20 \sim 30\text{mm}$ 。

[0011] 此处设计目的在于,由于安全带连接组件3的安全带连接杆3a的直径小于连接板2中部开设的连接通孔2a的直径,使得安全带连接杆在插入该连接通孔后可在该通孔内转动,使得与其上下连接的挂钩本体1与安全带连接环3c相互之间也能独立转动,不会发生由于安全带一端固定导致的打结锁死现象,而设置的防脱落限位柱3b和连接环底座3c2则使得整个安全带连接组件不会从连接板的中部开设的连接通孔处上下滑出,使得安全带连接组件与挂钩本体紧密连接。

[0012] 使用本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩获得了如下有益效果:

[0013] 1. 本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其结构简单,设计合理,与其连接的安全带可同步旋转,不会发生因为一端固定而局部旋转引起的安全带打结锁死现象;

[0014] 2. 本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,使得维护抢修人员不必担心安全带打结锁死的问题,维护抢修作业效率进一步的提高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩的具体结构示意图;

[0016] 图中:1-挂钩本体,2-连接板,2a-连接通孔,3-安全带连接组件,3a-安全带连接杆,3b-防脱落限位柱,3c-安全带连接环,3c1-连接环本体,3c2-连接环底座。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩做进一步的描述。

[0018] 实施例

[0019] 如图1所示,一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,包括U字形的挂钩本体1,在该U字形的挂钩本体的上部开口端处设置有一连接板2,该连接板的长度等于挂钩本体的上部开口端的宽度,且该连接板的两端焊接在挂钩本体的上部开口端;

[0020] 所述的连接板2在其中部位置开设有一连接通孔2a,在该连接通孔处设置有一可旋转的安全带连接组件3。

[0021] 安全带连接组件3包括安全带连接杆3a,防脱落限位柱3b、安全带连接环3c,其

中,安全带连接杆为一圆柱型杆,其杆径小于连接板 2 中部开设的连接通孔 2a 的孔径 1 ~ 2mm,安全带连接杆的长度则比连接通孔的深度要长出 1 ~ 2mm,在安全带连接杆的下端焊接设置有一防脱落限位柱,且该防脱落限位柱的柱径要大于连接通孔的孔径 10 ~ 15mm,而安全带连接杆的上端则固定连接设置有一安全带连接环。

[0022] 安全带连接环 3c 分为连接环本体 3c1 和连接环底座 3c2 两部分,连接环本体固定设置在连接环底座的上部,而连接环底座的下部则与安全带连接杆固定连接,且连接环底座的宽度要大于安全带连接杆 3a 的杆径 20 ~ 30mm。

[0023] 由于安全带连接组件 3 的安全带连接杆 3a 的直径小于连接板 2 中部开设的连接通孔 2a 的直径,使得安全带连接杆在插入该连接通孔后可在该通孔内转动,使得与其上下连接的挂钩本体 1 与安全带连接环 3c 相互之间也能独立转动,不会发生由于安全带一端固定导致的打结锁死现象,而设置的防脱落限位柱 3b 和连接环底座 3c2 则使得整个安全带连接组件不会从连接板的中部开设的连接通孔处上下滑出,使得安全带连接组件与挂钩本体紧密连接。

[0024] 本实用新型的一种防止安全带缠绕打结锁死的挂钩,其结构简单,设计合理,与其连接的安全带可同步旋转,不会发生因为一端固定而局部旋转引起的安全带打结锁死现象。本实用新型使得维护抢修人员不必担心安全带打结锁死的问题,维护抢修作业效率进一步的提高。本实用新型适用于各种需要装备安全带的高空作业领域。

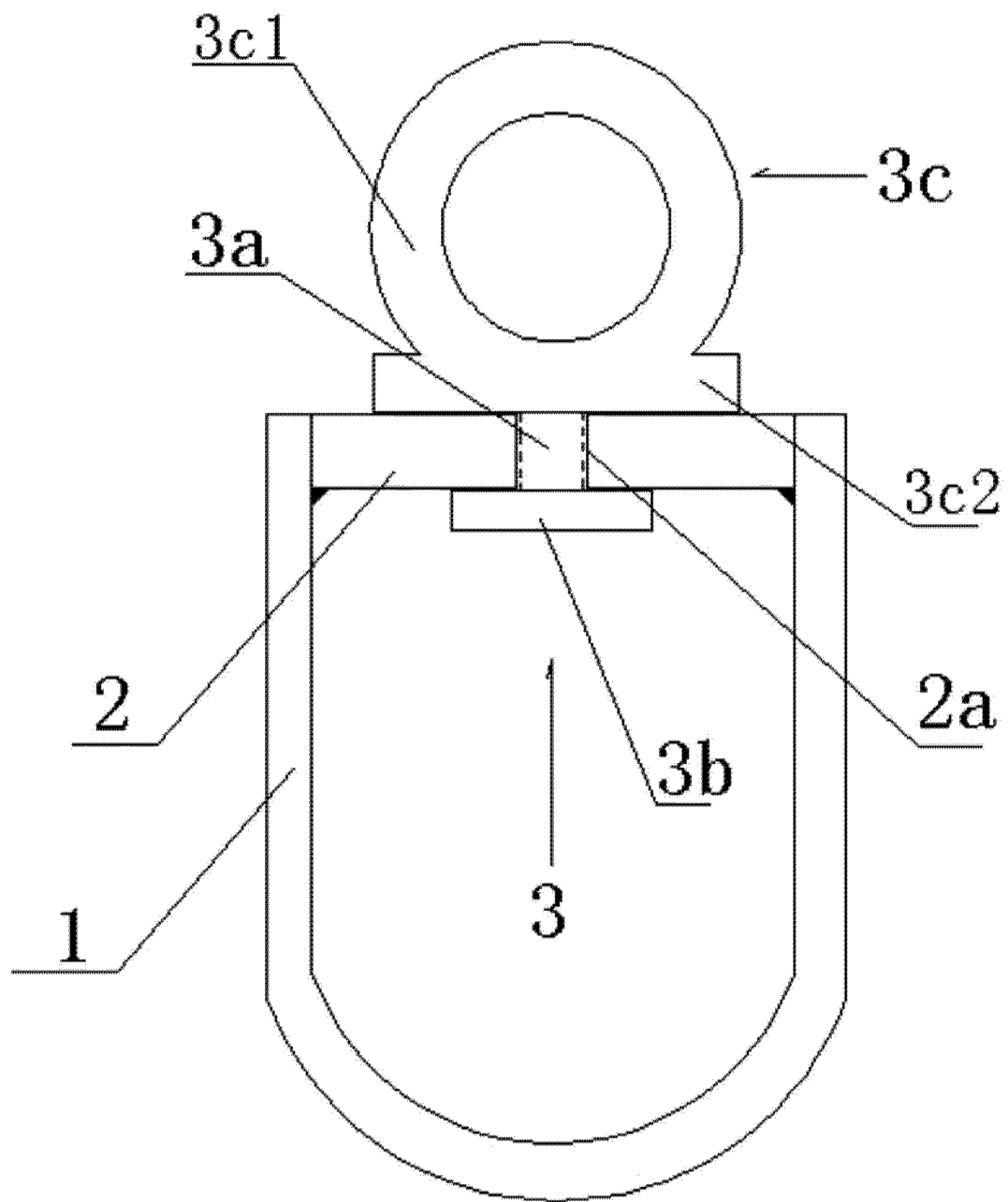


图 1