



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107744630 A

(43)申请公布日 2018.03.02

(21)申请号 201710765913.6

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 江苏铭远杆塔有限公司

地址 214252 江苏省无锡市宜兴市官林镇
工业集中区C区韶丰路19号

(72)发明人 鲁荣奇

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237

代理人 贺翔

(51)Int.Cl.

A62B 35/00(2006.01)

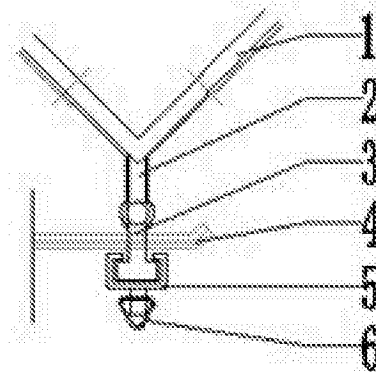
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

滑锁式铁塔登高防坠落安全装置

(57)摘要

本发明提供了一种滑锁式铁塔登高防坠落安全装置,包括通过固定件与塔体角钢或型材连接的导轨,导轨侧壁通过若干脚钉螺栓与攀爬设备外壁固定,导轨底部连接有防坠自锁和安全扣,保险带绳穿过防坠自锁和安全扣。本发明安全系数大大提高,操作可行性大大提高,上下左右均可自由滑动,登高作业时解放双手提高工作效率。



1. 一种滑锁式铁塔登高防坠落安全装置,其特征在于:包括通过固定件(2)与塔体角钢或型材(1)连接的导轨(3),导轨(3)侧壁通过若干脚钉螺栓(4)与攀爬设备外壁固定,导轨(3)底部连接有防坠自锁(5)和安全扣(6),保险带绳(7)穿过防坠自锁(5)和安全扣(6)。

2. 根据权利要求1所述的滑锁式铁塔登高防坠落安全装置,其特征在于:所述的导轨(3)为刚性T形导轨。

滑锁式铁塔登高防坠落安全装置

技术领域

[0001] 本发明涉及登高安全装置领域,具体是一种滑锁式铁塔登高防坠落安全装置。

背景技术

[0002] 现有登高人员的人身保护措施及方法主要是人员佩戴单扣或者双扣安全带,在登高作业时一边攀登一边循环松开扣住安全带钩,登高作业时由于双手需要扶住爬着上下不能够兼顾,所以相对不便,容易让登高人员产生疲劳感和漏挂情况,具有相当大的局限性和不确定性。

[0003] 安全带佩戴在身上需要靠双手循环及时扣、解,如遇登高作业人员麻痹大意、不耐烦时容易不按照安全规范的要求操作,登高作业施工安全风险极大,严重时甚至会出现严重安全人身事故和安全责任事故。

发明内容

[0004] 本发明为了解决现有技术的问题,提供了一种滑锁式铁塔登高防坠落安全装置,安全系数大大提高,操作可行性大大提高,上下左右均可自由滑动,登高作业时可以解放双手提高工作效率。

[0005] 本发明包括通过固定件与塔体角钢或型材连接的导轨,导轨侧壁通过若干脚钉螺栓与攀爬设备外壁固定,导轨底部连接有防坠自锁和安全扣,保险带绳穿过防坠自锁和安全扣。

[0006] 进一步改进,所述的导轨为刚性T形导轨。

[0007] 本发明有益效果在于:

1、安全系数大大提高,登高作业人员容易接受方便管理。

[0008] 2、操作可行性大大提高,上下左右均可自由滑动,登高作业时可以解放双手提高工作效率;安全效果提升70%以上,平均运行维护费用长期分摊减少60-80%,具有很好的经济效益和社会效益,安全风险大幅降低。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图。

[0010] 图2为本发明防坠锁扣示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0012] 本发明结构如图1所示,包括通过固定件2与塔体角钢或型材1连接的导轨3,导轨3侧壁通过若干脚钉螺栓4与攀爬设备外壁固定,导轨3底部连接有防坠自锁5和安全扣6。防坠锁扣如图2所示,保险带绳7穿过防坠自锁5和安全扣6。

[0013] 进一步改进,所述的导轨为刚性T形导轨。

[0014] 本发明工作原理为：

导轨为刚性T形导轨，爬钉螺栓安装于导轨上，导轨与铁塔或设备可靠连接固定，防坠落自锁器为航空高硬度铝材和不锈钢锁扣组成，重量轻可靠性好，上下正常滑动时不增加负担，出现意外情况时又能保证安全；自锁器正常工作上下时铝制总成随保险带和登高人员自由上下，不锈钢锁紧器不起作用，一旦发生意外，不锈钢锁紧器在重力和阻力作用下迅速锁紧不致人员坠落，保证安全。

[0015] 主要的登高作业步骤-----1-带安全帽、安全带、2-将滑动式防坠落器装入导轨、3-扣上安全带受力扣、4、上下滑动试验滑动效果和防坠落防护效果、5-登高上下、6-拿下滑动式防坠落器、解开保险带安全帽。

[0016] 根据我们观察统计，采用传统登高作业的安全防范措施，登高到50米高的电力钢管塔顶部且完成正常检查巡视和紧固螺栓检查需要60分钟，采用本装置一般只需要35分钟即可，时间节约42%，劳动强度减轻35%左右，登高作业人员接受程度相对提高，整体安全风险降低70%以上，而且该装置除防资料自锁器需要经常检查以外，整个塔上装置可以保证使用寿命30-50年，具有很好的安全、经济、社会效益。

[0017] 本发明具体应用途径很多，以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以作出若干改进，这些改进也应视为本发明的保护范围。

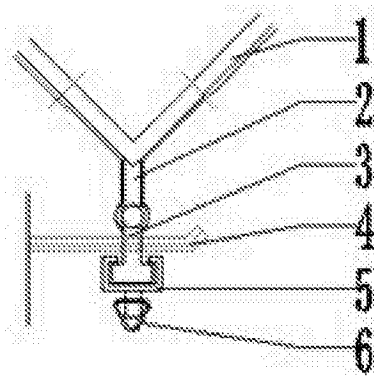


图1

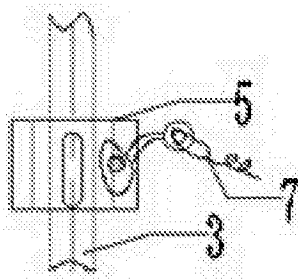


图2