



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203568813 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320786919. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 12. 04

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 江苏省电力公司

江苏省电力公司镇江供电公司

沈阳北方交通重工集团有限公司

(72) 发明人 汪祝年 黄涛 周鹏 陈从武

金磊 石斌 王飞 张承志

张力娟

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限公司 32107

代理人 夏哲华

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006. 01)

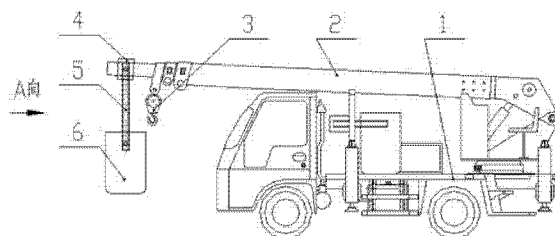
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

可载人高空作业的绝缘吊车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可载人高空作业的绝缘吊车。它包括由车头、车轮以及由车架构成的车体,车架的两侧设置有可伸缩的液压支腿,车架的平台上设置有通过回转机构连接的转台,转台上铰接有吊臂支座,吊臂支座上连接有三节相互嵌套的且能够伸缩的绝缘臂,绝缘臂能够通过设置在转台上的油缸驱动在竖直方向和水平方向之间摆动;绝缘臂的前端设置有绝缘吊钩,绝缘臂的前端还设置有可拆卸的绝缘安装套,绝缘安装套的下方设置有一个能够载人的绝缘工作斗。其优点在于:不但节省了用户的采购成本,提高了车辆的使用效率,而且使用方便并能够直接在带电情况下高空作业,满足了用户绝缘起重和绝缘高空作业的多用途需要,扩展了产品的应用范围。



1. 一种可载人高空作业的绝缘吊车,包括由车头、车轮以及由车架(1)构成的车体,车架(1)的两侧设置有可伸缩的液压支腿,车架(1)的平台上设置有通过回转机构连接的转台,转台上铰接有吊臂支座,其特征在于:所述吊臂支座上连接有三节相互嵌套的且能够伸缩的绝缘臂(2),所述绝缘臂(2)能够通过设置在转台上的油缸驱动在竖直方向和水平方向之间摆动;所述绝缘臂(2)的前端设置有绝缘吊钩(3),绝缘臂(2)的前端还设置有可拆卸的绝缘安装套(4),所述绝缘安装套(4)的下方设置有一个能够载人的绝缘工作斗(6)。

2. 按照权利要求1所述的可载人高空作业的绝缘吊车,其特征在于:所述液压支腿设置为四根,每两根所述液压支腿分别成对的设置在车架的前部两侧和后部两侧。

3. 按照权利要求1所述的可载人高空作业的绝缘吊车,其特征在于:所述车架(1)上还设置有一个能够使工作人员进行操作的绝缘操作斗。

4. 按照权利要求3所述的可载人高空作业的绝缘吊车,其特征在于:所述绝缘操作斗以可拆卸方式安装在车架的平台前部。

5. 按照权利要求1所述的可载人高空作业的绝缘吊车,其特征在于:所述绝缘安装套(4)的两侧通过销轴连接有工作斗臂(5),所述工作斗臂(5)的下端铰接在绝缘工作斗(6)的上部两侧。

## 可载人高空作业的绝缘吊车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带电高空作业起重设备,具体地说是一种可载人高空作业的绝缘吊车。

### 背景技术

[0002] 目前,随着我国经济建设的发展,对电力供应要求越来越高,要求采用带电作业方式处理电力维护问题,减少因停电带来的经济损失;现有的绝缘作业车辆种类有绝缘高空作业车和绝缘起重机,分别适用于载人进行绝缘高空作业和绝缘起重作业,由于车辆功能不同,使得电力部门需同时配有两种车辆才能进行全功能的绝缘高空作业。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、使用方便并能够直接在带电情况下高空作业的可载人高空作业的绝缘吊车。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的可载人高空作业的绝缘吊车,包括由车头、车轮以及由车架构成的车体,车架的两侧设置有可伸缩的液压支腿,车架的平台上设置有通过回转机构连接的转台,转台上铰接有吊臂支座,吊臂支座上连接有三节相互嵌套的且能够伸缩的绝缘臂,绝缘臂能够通过设置在转台上的油缸驱动在竖直方向和水平方向之间摆动;绝缘臂的前端设置有绝缘吊钩,绝缘臂的前端还设置有可拆卸的绝缘安装套,绝缘安装套的下方设置有一个能够载人的绝缘工作斗。

[0005] 所述液压支腿设置为四根,每两根所述液压支腿分别成对的设置在车架的前部两侧和后部两侧。

[0006] 所述车架上还设置有一个能够使工作人员进行操作的绝缘操作斗。

[0007] 所述绝缘操作斗以可拆卸方式安装在车架的平台前部。

[0008] 所述绝缘安装套的两侧通过销轴连接有工作斗臂,所述工作斗臂的下端铰接在绝缘工作斗的上部两侧。

[0009] 本实用新型的优点在于:

[0010] 以绝缘吊车为基础车体,绝缘臂体安装在绝缘吊车的转台上,采用三节直臂伸缩结构,可在绝缘牵引机构拖动下,实现三节臂体的同步伸缩,同时在绝缘内臂的前端可拆卸的绝缘工作斗,一方面使臂体强度高,弯曲强度大,另一方面确保了整车的耐压达到220kv;再一方面,达到载人进行高空作业的需要,适应了用户的实际使用需求,结构简单、不但节省了用户的采购成本,提高了车辆的使用效率,而且使用方便并能够直接在带电情况下高空作业,满足了用户绝缘起重和绝缘高空作业的多用途需要,扩展了绝缘车辆的应用范围。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型可载人高空作业的绝缘吊车的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型中绝缘安装套与绝缘工作斗的 A 向结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,对本实用新型的可载人高空作业的绝缘吊车作进一步详细说明。

[0014] 如图所示,本实用新型的可载人高空作业的绝缘吊车,包括由车头、车轮以及由车架 1 构成的车体,车架 1 的两侧设置有可伸缩的液压支腿,车架 1 的平台上设置有通过回转机构连接的转台,转台上铰接有吊臂支座,吊臂支座上连接有三节相互嵌套的且能够伸缩的绝缘臂 2,也就是说绝缘臂 2 通过绝缘臂支座安装在转台上;绝缘臂 2 能够通过设置在转台上的油缸驱动在竖直方向和水平方向之间摆动;绝缘臂 2 的前端设置有绝缘吊钩 3,绝缘臂 2 的前端还设置有可拆卸的绝缘安装套 4,绝缘安装套 4 的下方设置有一个能够载人的绝缘工作斗 6,所说的绝缘安装套 4 为可拆装部件,绝缘安装套 4 套装在内臂上,通过紧固件安装在绝缘臂的内臂前端,绝缘安装套 4 的两侧通过销轴连接有工作斗臂 5,工作斗臂 5 的下端铰接在绝缘工作斗 6 的上部两侧,也就是说绝缘工作斗 6 通过工作斗臂 5 安装绝缘安装套 4 上,各部件间均采用销轴连接方式,当高空作业人员在工作斗内作业时,可实现重力自动调平,重力自动调平结构,可随臂体变幅角度不同自动调平绝缘工作斗。

[0015] 所说的液压支腿设置为四根,每两根所述液压支腿分别成对的设置在车架的前部两侧和后部两侧,还可以在车架 1 上还设置有一个能够使工作人员进行操作的绝缘操作斗,绝缘操作斗以可拆卸方式安装在车架的平台前部。

[0016] 当车辆需要进行起重作业时,不安装绝缘安装套 4、工作斗臂 5、绝缘工作斗 6,将这些部件以整体连接方式固定在车体上,车辆可通过专用的起重系统进行绝缘起重作业。

[0017] 当车辆需要进行载人高空作业时,将绝缘安装套 4、工作斗臂 5、绝缘工作斗 6 按要求连接紧固后,人员可进入绝缘工作斗,进行载人绝缘高空作业,当进行载人高空作业时,车辆通过电气部件可实现停止起重系统进行作业。

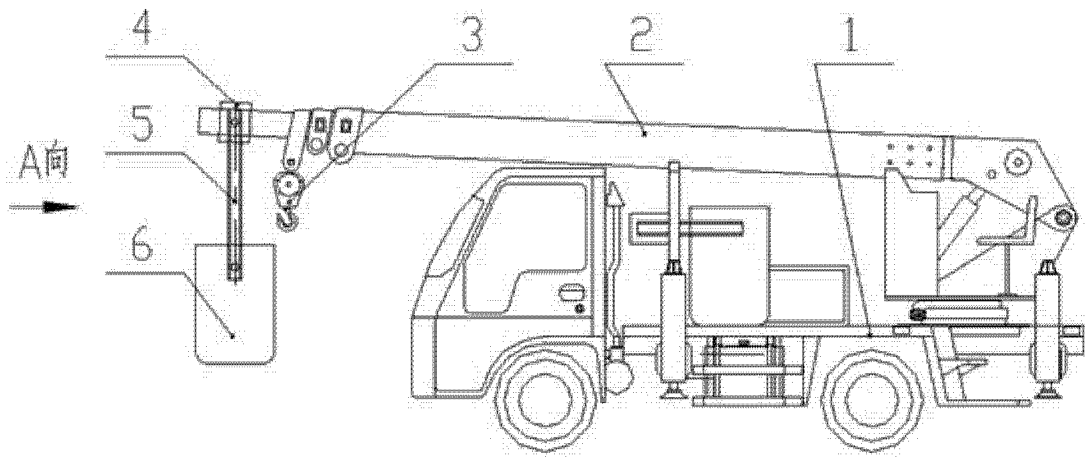


图 1

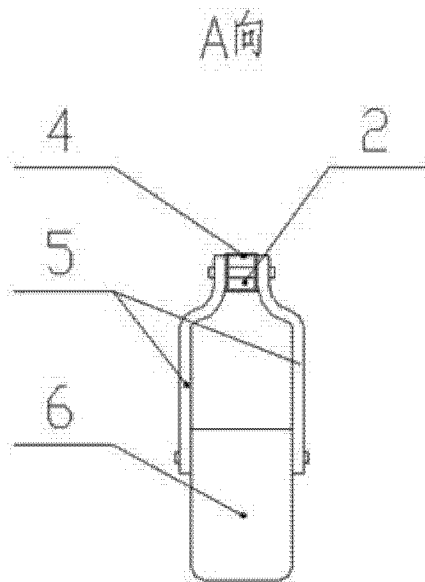


图 2