(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203284163 U
(45)授权公告日 2013.11.13

(21)申请号 201320209981.1

(22)申请日 2013.04.24

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100761 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 沧州供电公司
河北省电力公司

(72)发明人 兰振宇 葛学勇 肖立建 刘恩勇
黄泼 胡学文 杨立民

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 李羡民 雷秋芬

(51)Int.Cl.
B66F 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

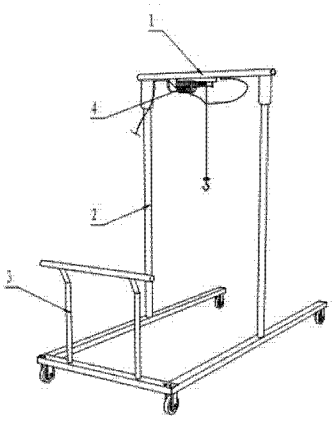
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可拆卸式移动吊装架

(57)摘要

一种可拆卸式移动吊装架，用于解决 10KV 输配电开关柜安装时的设备运送问题。它包括吊架横梁、电动葫芦、移动支架和手推扶手，所述吊装横梁与移动支架构成龙门框架结构，在吊架横梁上安装电动葫芦，所述电动葫芦的吊绳挂钩位于龙门框架的中心线上。本实用新型具有制造成本低、结构简单、便于携带、操作方便的特点，不仅提高了设备安装工作效率，而且避免了施工过程中因施工人员配合欠默契而造成的人身伤害和设备损伤。



CN 203284163 U

1. 一种可拆卸式移动吊装架，其特征是，它包括吊架横梁（1）、电动葫芦（4）、移动支架（2）和手推扶手（3），所述吊装横梁（1）与移动支架（2）构成龙门框架结构，在吊架横梁（1）上安装电动葫芦（4），所述电动葫芦（4）的吊绳挂钩（4-1）位于龙门框架的中心线上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可拆卸式移动吊装架，其特征是，所述吊装横梁（1）包括横梁本体（1-1）和竖直套管（1-2），在横梁本体（1-1）两端固定装配竖直套管（1-2），所述竖直套管（1-2）与移动支架（2）匹配。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种可拆卸式移动吊装架，其特征是，所述移动支架（2）由左右对称的两部分组成，其中每一部分均包括立柱（2-1）、底座（2-2）、脚轮（2-3）和万向轮（2-4），所述立柱（2-1）上端与吊装横梁（1）配装，下端固定在底座（2-2）上，所述底座（2-2）为槽钢结构，在底座（2-2）的后端安装脚轮（2-3），在底座（2-2）的前端安装万向轮（2-4）。

4. 根据权利要求 3 所述的一种可拆卸式移动吊装架，其特征是，所述手推扶手（3）包括扶手架（3-1）和扶手固定座（3-2），所述扶手架（3-1）安装在扶手固定座（3-2）上，所述扶手固定座（3-2）为角钢结构，扶手固定座（3-2）两端与分别左、右移动支架的底座（2-2）通过可拆卸连接件装配。

一种可拆卸式移动吊装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊装架，尤其是一种可拆卸结构的移动吊装架，属于运输或贮存装置技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在 10KV 输配电开关柜安装过程中，一般采用人工搬运方式将开关设备运送至安装点，由于开关设备重量大，搬运工作要由多个施工人员配合完成，例如主进线 10KV 开关的重量为 220.5 公斤，至少需要五名施工人员竭尽全力才能将其运送至安装位置处，不仅施工人员劳动强度大，工作效率低，而且当施工人员配合欠默契时，还会造成人身伤害和设备的损伤，存在着严重的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术之弊端，提供一种结构简单、便于携带、操作方便、能满足生产现场实际需求的可拆卸式移动吊装架。

[0004] 本实用新型所述问题是以下述技术方案实现的 ：

[0005] 一种可拆卸式移动吊装架，它包括吊架横梁、电动葫芦、移动支架和手推扶手，所述吊装横梁与移动支架构成龙门框架结构，在吊架横梁上安装电动葫芦，所述电动葫芦的吊绳挂钩位于龙门框架的中心线上。

[0006] 上述可拆卸式移动吊装架，所述吊装横梁包括横梁本体和竖直套管，在横梁本体两端固定装配竖直套管，所述竖直套管与移动支架匹配。

[0007] 上述可拆卸式移动吊装架，所述移动支架由左右对称的两部分组成，其中每一部分均包括立柱、底座、脚轮和万向轮，所述立柱上端与吊装横梁配装，下端固定在底座上，所述底座为槽钢结构，在底座后端安装脚轮，在底座前端安装万向轮。

[0008] 上述可拆卸式移动吊装架，所述手推扶手包括扶手架和扶手固定座，所述扶手架安装在扶手固定座上，所述扶手固定座为角钢结构，扶手固定座两端分别与左、右移动支架的底座通过可拆卸连接件装配。

[0009] 本实用新型的吊架横梁、电动葫芦、移动支架和手推扶手通过可拆卸连接结构装配，拆卸过程只需要 2 到 3 分钟即可完成，便于携带和存放 ；本实用新型可通过安装在吊架横梁上的电动葫芦实现施工现场设备的吊装，大大降低了施工人员的劳动强度 ；本实用新型在移动支架底部设置的脚轮及前端万向轮，既可顺利完成安装设备的运送，又可做为施工小型工器具的装卸车使用。总之，本实用新型具有制造成本低、结构简单、便于携带、操作方便的特点，不仅提高了设备安装工作效率，而且避免了施工过程中因施工人员配合欠默契而造成的人身伤害和设备损伤。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型组成结构示意图；

[0012] 图 2 是吊架横梁结构示意图；

[0013] 图 3 是移动支架结构示意图；

[0014] 图 4 是手推扶手结构示意图。

[0015] 图中各标号清单为：1、吊架横梁，1-1、横梁本体，1-2、竖直套管， 2、移动支架，2-1、立柱，2-2、底座，2-3、脚轮，2-4、万向轮， 3、手推扶手，3-1、扶手架，3-2、扶手固定座，4、电动葫芦，4-1、吊绳挂钩。

具体实施方式

[0016] 参看图 1，本实用新型包括吊架横梁 1、电动葫芦 4、移动支架 2 和手推扶手 3，所述吊装横梁 1 与移动支架 2 构成龙门框架结构，在吊架横梁 1 上安装电动葫芦 4，所述电动葫芦 4 的吊绳挂钩 4-1 位于龙门框架的中心线上。

[0017] 参看图 2，本实用新型吊装横梁 1 包括横梁本体 1-1 和竖直套管 1-2，在横梁本体 1-1 两端固定装配竖直套管 1-2，所述竖直套管 1-2 与移动支架 2 匹配。

[0018] 参看图 3，本实用新型的移动支架 2 由左右对称的两部分组成，其中每一部分均包括立柱 2-1、底座 2-2、脚轮 2-3 和万向轮 2-4，所述立柱 2-1 上端与吊装横梁 1 配装，下端固定在底座 2-2 上，所述底座 2-2 为槽钢结构，在底座 2-2 的后端安装脚轮 2-3，在底座 2-2 的前端安装万向轮 2-4。

[0019] 参看图 4，本实用新型的手推扶手 3 包括扶手架 3-1 和扶手固定座 3-2，所述扶手架 3-1 安装在扶手固定座 3-2 上，所述扶手固定座 3-2 为角钢结构，扶手固定座 3-2 两端与分别左、右移动支架的底座 2-2 通过可拆卸连接件装配。

[0020] 参看图 1，本实用新型的吊架横梁 1、电动葫芦 4、移动支架 2 和手推扶手 3 通过可拆卸连接结构装配，拆卸过程只需要 2 到 3 分钟即可完成，便于携带和存放；本实用新型可选用施工剩余角料制作，具有制造成本低的特点，它的一个具体实施例为：在对 10KV 输配电设备安装时，利用 1.5 寸管(长 1.4M)制作横梁本体 1-1，在横梁本体 1-1 的中间部位安装电动葫芦 4，使吊绳挂钩 4-1 位于龙门框架的中心线上，在横梁本体 1-1 两端分别焊接 30CM 的竖管起到连接作用。再把 1.2 寸管 (长 2.4M) 竖直焊接在底座 2-2 的槽钢的平面上，在槽钢底面后端固定安装脚轮 2-3，在槽钢底面前端固定安装万向轮，完成左右移动支架的装配。然后将横梁 1 套装在左右移动支架 2 上形成龙门框架结构。最后通过焊接在底座 2-2 后端的两根螺栓与扶手固定座 3-2 (选用长 1.4M 的 60X6 角钢)连接，在扶手固定座 3-2 上安装的 0.6 寸管扶手架用来掌握方向。本实施例可通过安装在吊架横梁 1 上的电动葫芦 4 实现施工现场开关柜等设备的吊装，大大降低了施工人员的劳动强度；它在移动支架底部设置的脚轮 2-3 及前端万向轮 2-4，既可顺利完成安装设备的运送，又可做为施工小型工器具(如切割锯、真空泵、炜弯机等) 装卸车使用。

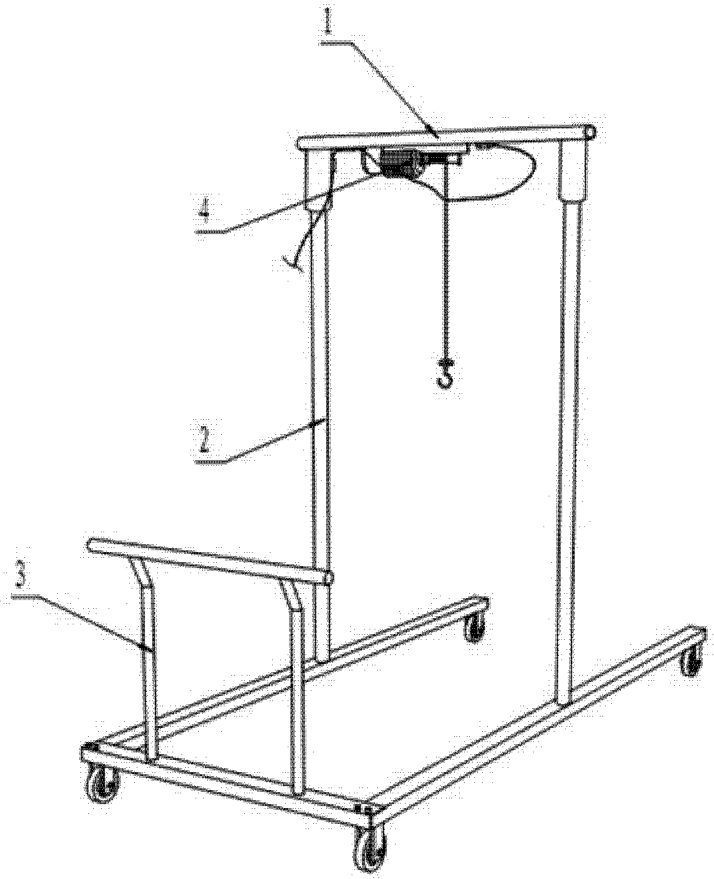


图 1

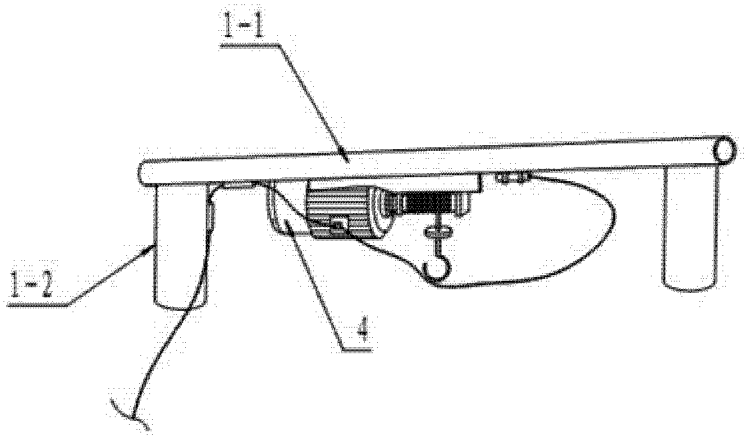


图 2

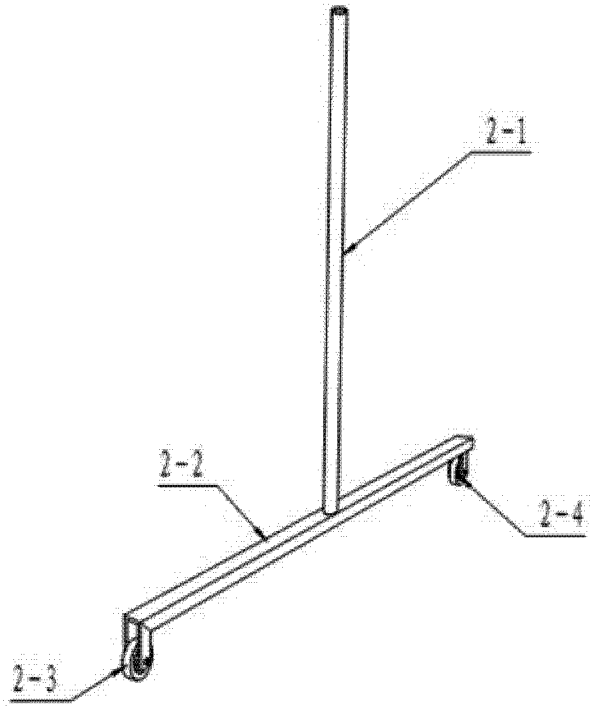


图 3

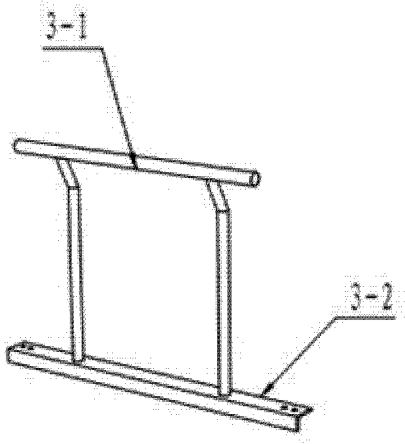


图 4