



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203639093 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320793668. 7

(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

江苏省电力公司连云港供电公司

(72) 发明人 万风勤 陈奎 朱孔明 张乃杰

丁二陆 张浩 王行亮

(74) 专利代理机构 南京理工大学专利中心

32203

代理人 朱显国

(51) Int. Cl.

B66F 11/00 (2006. 01)

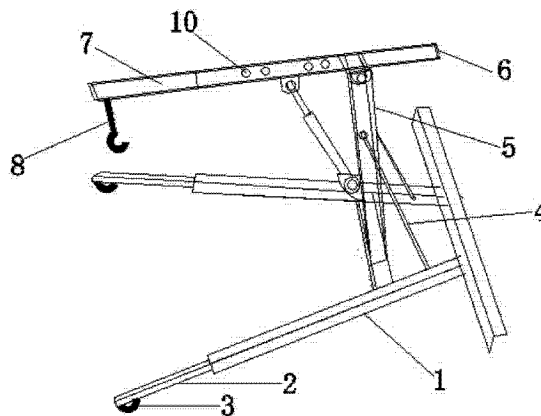
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置, 承重底架的一端设置可伸缩底架前臂, 承重底架的四个角设置转向轮, 承重底架上固定连接主支撑杆, 吊臂在与承重底架上可伸缩底架前臂的一侧设置可伸缩吊臂, 吊臂与可伸缩吊臂相对的一端与主支撑杆通过轴承相连, 可伸缩吊臂的中部与液压装置的移动端相连, 液压装置的固定端与主支撑杆的下部的突起平台相连, 吊臂的前端通过吊索垂挂有吊钩; 本实用新型能够适应各种规格电缆沟盖板, 且可有效避免施工人员在起落、移动电缆沟盖板过程中可能出现的电缆沟盖板的损坏、人员的伤害等事故; 有效提高人员生产效率和有效地保证电缆沟盖板的完好性以提高供电的可靠性。



1. 一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:它包括承重底架(1)、可伸缩底架前臂(2)、转向轮(3)、液压装置、吊臂(6)、可伸缩吊臂(7)、吊索(8)、主支撑杆(5)、辅助支撑杆(4);承重底架(1)的一端设置可伸缩底架前臂(2),承重底架(1)的四个角设置转向轮(3),承重底架(1)上固定连接主支撑杆(5),吊臂(6)在与承重底架(1)上可伸缩底架前臂(2)的一侧设置可伸缩吊臂(7),吊臂(6)与可伸缩吊臂(7)相对的一端与主支撑杆通过轴承相连,可伸缩吊臂(7)的中部与液压装置的移动端相连,液压装置的固定端与主支撑杆的下部的突起平台相连,吊臂(6)的前端通过吊索(8)垂挂有吊钩。

2. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:所述的辅助支撑杆(4)连接主支撑杆(5)和承重底架(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:所述的可伸缩吊臂(7)与吊臂(6)通过插销(10)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:所述的可伸缩底架前臂(2)与承重底架(1)通过插销(10)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:所述的液压装置与主支撑杆(5)之间的夹角为30度。

6. 根据权利要求1所述的一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,其特征在于:所述的吊臂(6)向下倾斜,与水平方向的夹角角度小于30度。

可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工程施工领域,特别是一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置。

背景技术

[0002] 目前,在进行电缆沟内施工或对电缆沟盖板本身进行更换、检修时,需要对盖板进行移动,由于电缆沟盖板移动没有专用装置,一般都是靠人工搬运,或用小车装载推移,劳动强度大,耗时多,易发生盖板倾覆并造成人身碰伤、砸伤事故,同时,人工操作的随意性也易造成电缆沟内设备及盖板本身的损伤。

[0003] 由于电缆沟盖板均为钢筋水泥结构,体积大而且重量重,并且各个变电所的电缆沟盖板的规格又各不相同,工作人员在开启、关闭、移动电缆沟盖板时容易发生砸伤、损坏等事故,对安全生产工作构成了极大的隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够适应各种规格电缆沟盖板,且可有效避免施工人员在起落、移动电缆沟盖板过程中可能出现的电缆沟盖板的损坏、人员的伤害等事故;有效提高人员生产效率和有效地保证电缆沟盖板的完好性以提高供电的可靠性可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置。

[0005] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:

[0006] 一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置,它包括承重底架、可伸缩底架前臂、转向轮、液压装置、吊臂、可伸缩吊臂、吊索、主支撑杆、辅助支撑杆;承重底架的一端设置可伸缩底架前臂,承重底架的四个角设置转向轮,承重底架上固定连接主支撑杆,吊臂在与承重底架上可伸缩底架前臂的一侧设置可伸缩吊臂,吊臂与可伸缩吊臂相对的一端与主支撑杆通过轴承相连,可伸缩吊臂的中部与液压装置的移动端相连,液压装置的固定端与主支撑杆的下部的突起平台相连,吊臂的前端通过吊索垂挂有吊钩。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,其显著优点:

[0008] (1) 本实用新型不用人工操作,可有效避免工作人员人工移动电缆沟盖板过程中可能出现的人员砸伤事故,杜绝了安全生产隐患,能有效提高人员的工作效率;

[0009] (2) 本实用新型能够杜绝电缆沟盖板在频繁开启、关闭、移动过程中出现的损害及其造成的供电事故,可有效地保证供电的可靠性。

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 结合图 1：

[0013] 本实用新型一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置，它包括承重底架 1、可伸缩底架前臂 2、转向轮 3、液压装置、吊臂 6、可伸缩吊臂 7、吊索 8、主支撑杆 5、辅助支撑杆 4；承重底架 1 的一端设置可伸缩底架前臂 2，承重底架 1 的四个角设置转向轮 3，承重底架 1 上固定连接主支撑杆 5，吊臂 6 在与承重底架 1 上可伸缩底架前臂 2 的一侧设置可伸缩吊臂 7，吊臂 6 与可伸缩吊臂 7 相对的一端与主支撑杆通过轴承相连，可伸缩吊臂 7 的中部与液压装置的移动端相连，液压装置的固定端与主支撑杆的下部的突起平台相连，吊臂 6 的前端通过吊索 8 垂挂有吊钩。

[0014] 辅助支撑杆 4 连接主支撑杆 5 和承重底架 1；用于辅助支撑主支撑杆 5。

[0015] 可伸缩吊臂 7 与吊臂 6 通过插销 10 固定。

[0016] 可伸缩底架前臂 2 与承重底架 1 通过插销 10 固定。

[0017] 液压装置与主支撑杆 5 之间的夹角为 30 度。

[0018] 吊臂 6 向下倾斜，与水平方向的夹角角度小于 30 度，以增大配重。

[0019] 在使用时，将可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置推至工作位置，调整和固定好可伸缩底架前臂 2 和可伸缩吊臂 7，调整转向轮 3 的角度实现固定；实际操作时，将液压装置降低，在吊索 8 上加装锁链，与电缆沟盖板的实现固定。操作液压装置使盖板上升，即可实现所吊电缆沟盖板的上下升降操作，推动该装置即可将电缆沟盖板转移到所需位置，然后操作液压装置降低盖板并放下。

[0020] 实施例 1：

[0021] 一种可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置，它包括承重底架 1、可伸缩底架前臂 2、转向轮 3、液压装置、吊臂 6、可伸缩吊臂 7、吊索 8、主支撑杆 5、辅助支撑杆 4；承重底架 1 的一端设置可伸缩底架前臂 2，承重底架 1 的四个角设置转向轮 3，承重底架 1 上固定连接主支撑杆 5，吊臂 6 在与承重底架 1 上可伸缩底架前臂 2 的一侧设置可伸缩吊臂 7，吊臂 6 与可伸缩吊臂 7 相对的一端与主支撑杆通过轴承相连，可伸缩吊臂 7 的中部与液压装置的移动端相连，液压装置的固定端与主支撑杆的下部的突起平台相连，吊臂 6 的前端通过吊索 8 垂挂有吊钩。

[0022] 使用两根辅助支撑杆 4 分别在承重底架 1 的两侧支撑主支撑杆 5，增加装置的稳定性。

[0023] 可伸缩吊臂 7 与吊臂 6 通过插销 10 固定，使用时只需要通过插拔插销 10 即可控制可伸缩吊臂 7 的长度。

[0024] 可伸缩底架前臂 2 与承重底架 1 通过插销 10 固定，使用时只需要通过插拔插销 10 即可控制可伸缩底架前臂 2 的长度。

[0025] 液压装置与主支撑杆 5 之间的夹角为 30 度。

[0026] 吊臂 6 向下倾斜，与水平方向的夹角角度为 20 度，以增大配重。

[0027] 本实用新型可有效避免工作人员人工移动电缆沟盖板过程中可能出现的人员砸伤事故，杜绝了安全生产隐患，能有效提高人员的工作效率；同时，能够杜绝电缆沟盖板在频繁开启、关闭、移动过程中出现的损害及其造成的供电事故，可有效地保证供电的可靠性。结构合理、操作方便、适应性好的可伸缩式液压电缆沟盖板起落装置具有较强的实用性、良好的安全效益及经济效益，适合于大规模推广应用。

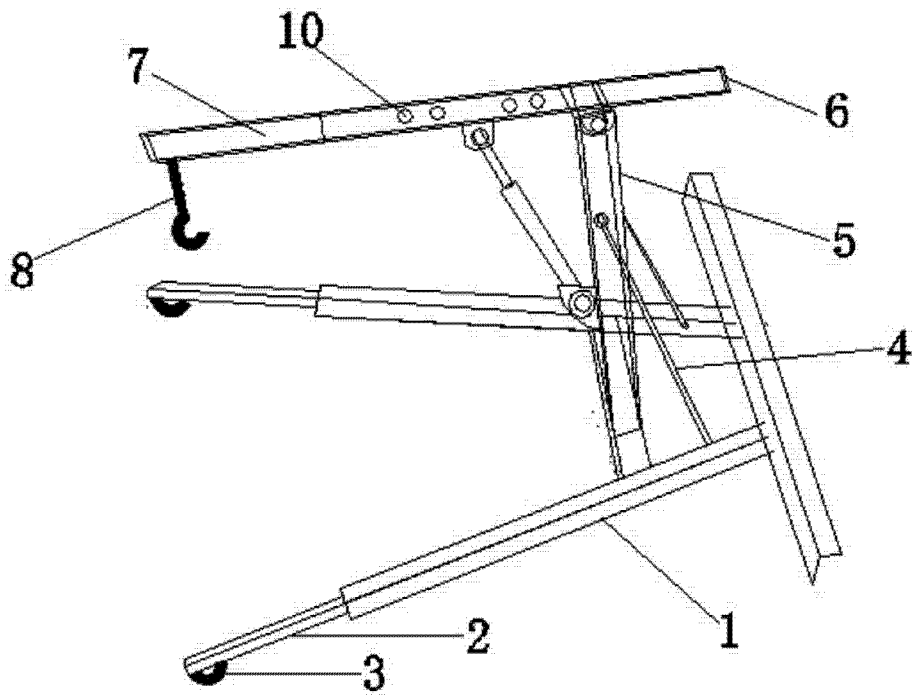


图 1