



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211198537 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921464976.9

(22)申请日 2019.09.04

(73)专利权人 国网浙江义乌市供电有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市宗泽北路101号

专利权人 义乌市输变电工程有限公司

国网浙江省电力有限公司金华供电公司

(72)发明人 吴卫宁 骆健庆 王臻 付赵军

金春光 朱晓锋

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公司

33109

代理人 阎忠华

(51)Int.Cl.

B66F 19/00(2006.01)

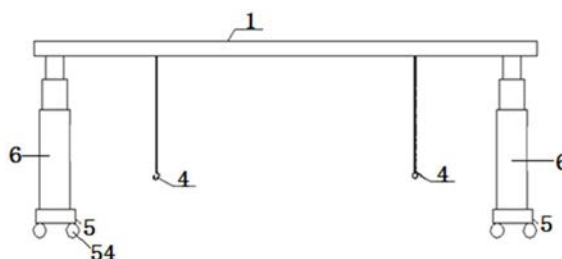
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

用于打开电力工作井盖板的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于打开电力工作井盖板的装置,包括承重梁,设于承重梁上的两条纵杆,设于每条纵杆上的锁链,设于锁链下端的至少一个吊钩,两个板车,设于每个板车上的千斤顶,设于每个千斤顶上的托架;两个托架分别与承重梁的左部和右部接触,两条纵杆均与承重梁滑动连接。本实用新型具有操作方便、安全性好的特点。



1. 一种用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,包括承重梁(1),设于承重梁上的两条纵杆(2),设于每条纵杆上的锁链(3),设于锁链下端的至少一个吊钩(4),两个板车(5),设于每个板车上的千斤顶(6),设于每个千斤顶上的托架(7);两个托架分别与承重梁的左部和右部接触,两条纵杆均与承重梁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,所述承重梁包括长方形框架(11),设于长方形框架上3条加强杆(12);3条加强杆沿承重梁的长度方向间隔排列。

3. 根据权利要求2所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,长方形框架包括两条竖杆和两条横杆,所述竖杆的长度大于所述横杆的长度,两条竖杆上表面上均设有滑槽(111),所述纵杆两端分别通过滑块(21)与两个滑槽连接。

4. 根据权利要求1所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,所述板车包括矩形板(51),设于矩形板上的U形限位框(52),设于矩形板一侧的扶手(53)和设于矩形板下表面的4个角部的滚轮(54)。

5. 根据权利要求4所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,扶手呈三角形。

6. 根据权利要求2所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,托架呈向上开口的U形,托架两侧分别与一条竖杆的前侧面和另一条竖杆的后侧面接触。

7. 根据权利要求1或2或3或4或5或6所述的用于打开电力工作井盖板的装置,其特征是,承重梁采用高强度铝合金材料制成,每个千斤顶均为立式千斤顶。

用于打开电力工作井盖板的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工作井设备技术领域,尤其是涉及一种操作方便、安全性好的用于打开电力工作井盖板的装置。

背景技术

[0002] 由于城市配套规划及配套设施建设的需要,城市道路两侧架空线都进行了入地改造,同时为了供电更加可靠,将天气(如台风、雷雨、冰冻、暴雪等)影响降至最低,也不断地将电线入地。所以电缆配套的管道也在不断增加。

[0003] 又因城市提升的需要,很多人行道进行提档,工作井花岗岩盖板越来越多,盖板重量增加,一块盖板重量达到300公斤。

[0004] 因此,开启、复位盖板的操作成为电力施工中频繁的工作,通常需要4人才能抬开第一块盖板,其余盖板则需要翻出来的,在复位时,又依次翻回去。如果在打开盖板的过程中,盖板破损或掉入窞井内,易造成设备损伤,在开启和复位过程中,易发生擦破手、脚的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的发明目的是为了克服现有技术中的开启、复位盖板的操作劳动强度大,易造成设备损伤,易发生擦破手、脚的不足,提供了一种操作方便、安全性好的用于打开电力工作井盖板的装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种用于打开电力工作井盖板的装置,包括承重梁,设于承重梁上的两条纵杆,设于每条纵杆上的锁链,设于锁链下端的至少一个吊钩,两个板车,设于每个板车上的千斤顶,设于每个千斤顶上的托架;两个托架分别与承重梁的左部和右部接触,两条纵杆均与承重梁滑动连接。

[0008] 承重梁用于支撑电力工作井盖板的重量,两条纵杆用于带动吊钩相对于承重梁左右移动,使吊钩的位置与电力工作井盖板上预留的吊扣对应连接;两个千斤顶用于升降承重梁的左部及右部,从而带动吊钩升降,完成开启及复位盖板的操作;两个板车用于分别带动两个千斤顶及载重梁移动,有效降低了劳动强度,操作者的手不用直接与盖板接触,提高了操作的安全性。

[0009] 作为优选,所述承重梁包括长方形框架,设于长方形框架上3条加强杆;3条加强杆沿承重梁的长度方向间隔排列。

[0010] 长方形框架和3条加强杆的设置,提高了承重梁的强度、稳定性和可靠性。

[0011] 作为优选,长方形框架包括两条竖杆和两条横杆,所述竖杆的长度大于所述横杆的长度,两条竖杆上表面上均设有滑槽,所述纵杆两端分别通过滑块与两个滑槽连接。

[0012] 滑槽和滑块的设置,便于纵杆沿承重梁连续移动,使本实用新型的吊钩可以与不同规格的盖板的吊扣匹配连接。

[0013] 作为优选,所述板车包括矩形板,设于矩形板上的U形限位框,设于矩形板一侧的扶手和设于矩形板下表面的4个角部的滚轮。

[0014] U形限位框通过若干个螺栓与千斤顶下部固定连接;扶手的设置,使操作者可以抓住扶手推动板车移动,更加省力,也提高了操作者的人身安全性。

[0015] 作为优选,扶手呈三角形。

[0016] 作为优选,托架呈向上开口的U形,托架两侧分别与一条竖杆的前侧面和另一条竖杆的后侧面接触。

[0017] U形的托架与承重梁下部、前侧和后侧接触,承重梁被限制在2个托架上,不容易移动,提高了操作时的稳定性和安全性。

[0018] 作为优选,承重梁采用高强度铝合金材料制成,每个千斤顶均为立式千斤顶。

[0019] 因此,本实用新型具有如下有益效果:有效降低了劳动强度,操作方便,稳定性和可靠性高,安全性好。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的一种侧视图;

[0021] 图2是本实用新型的长方形框架的一种俯视图;

[0022] 图3是本实用新型的纵杆、锁链和吊钩的一种结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型的板车的一种俯视图;

[0024] 图5是本实用新型千斤顶和托架的一种侧视图。

[0025] 图中:承重梁1、纵杆2、锁链3、吊钩4、板车5、千斤顶6、托架7、长方形框架11、加强杆12、滑块21、矩形板51、U形限位框52、扶手53、滚轮54、滑槽111。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的描述。

[0027] 如图1、图2、图3、图5所示的实施例是一种用于打开电力工作井盖板的装置,包括承重梁1,设于承重梁上的两条纵杆2,设于每条纵杆上的锁链3,设于每条锁链下端的2个吊钩4,两个板车5,设于每个板车上的千斤顶6,设于每个千斤顶上的托架7;两个托架分别与承重梁的左部和右部接触,两条纵杆均与承重梁滑动连接。

[0028] 承重梁包括长方形框架11,设于长方形框架上3条加强杆12;3条加强杆沿承重梁的长度方向间隔排列。

[0029] 长方形框架包括两条竖杆和两条横杆,竖杆的长度大于横杆的长度,两条竖杆上表面上均设有滑槽111,纵杆两端分别通过滑块21与两个滑槽连接。

[0030] 如图4所示,板车包括矩形板51,设于矩形板上的U形限位框52,设于矩形板一侧的扶手53和设于矩形板下表面的4个角部的滚轮54。

[0031] 扶手呈三角形。托架呈向上开口的U形,托架两侧分别与一条竖杆的前侧面和另一条竖杆的后侧面接触。承重梁采用高强度铝合金材料制成,每个千斤顶均为立式千斤顶。

[0032] 本实用新型的使用方法如下:

[0033] 将两个立式千斤顶分别放置在两个板车上,将U形限位框与立式千斤顶底部固定连接,使两个托架分别与承重梁的左部和右部对准,将承重梁放置到两个托架上;

[0034] 打开盖板：两个操作者分别推动两个扶手，使承重梁移动至需要打开的电力工作井盖板的上方，将各个吊钩与电力工作井盖板上预留的吊扣对应连接；

[0035] 使两个立式千斤顶带动承重梁上升，使电力工作井盖板离开电力工作井，两个操作者分别推动两个扶手将电力工作井盖板移走；

[0036] 复位盖板：两个操作者分别推动两个扶手，使承重梁带动电力工作井盖板移动至电力工作井上方，使两个立式千斤顶带动承重梁下降，使电力工作井盖板重新放置到电力工作井上，将各个吊钩与电力工作井盖板上预留的吊扣分离，两个操作者分别推动两个扶手将承重梁移走。

[0037] 应理解，本实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

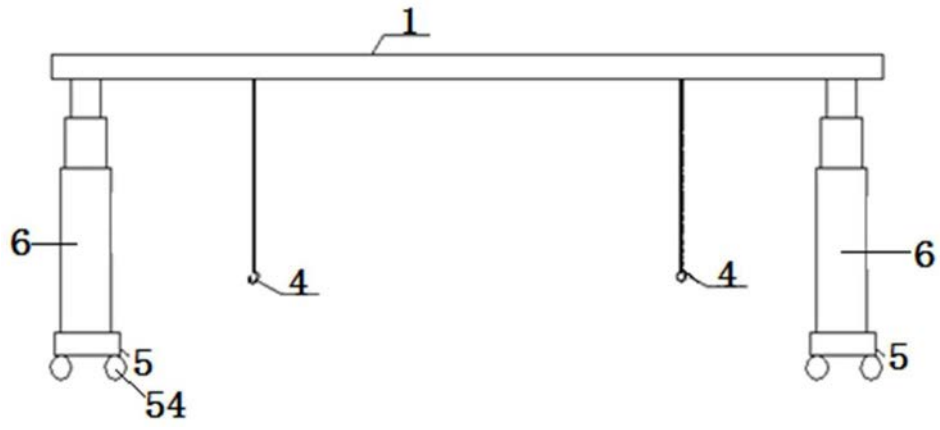


图1

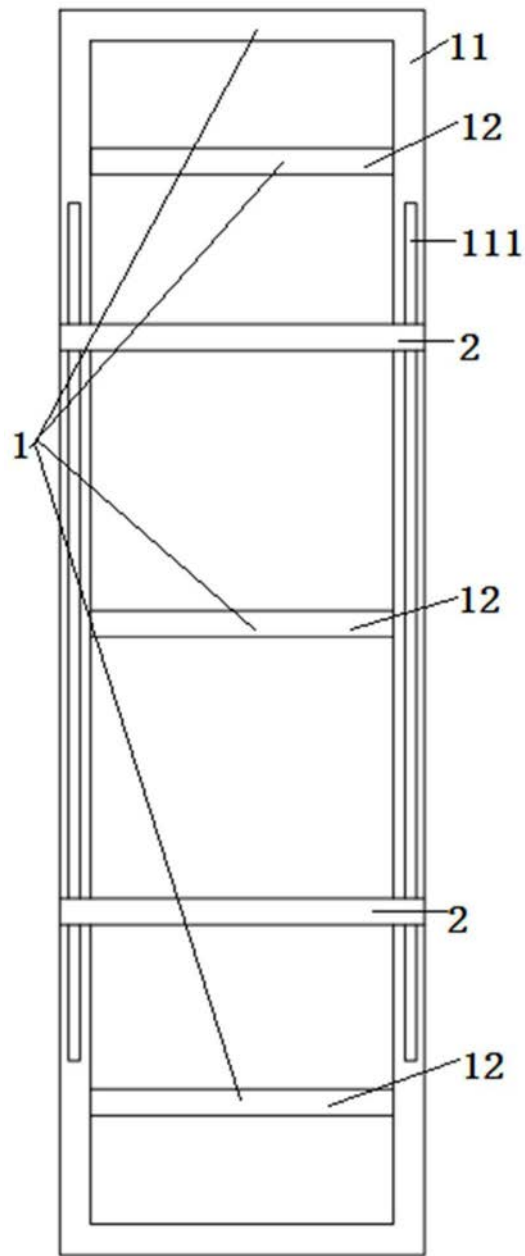


图2

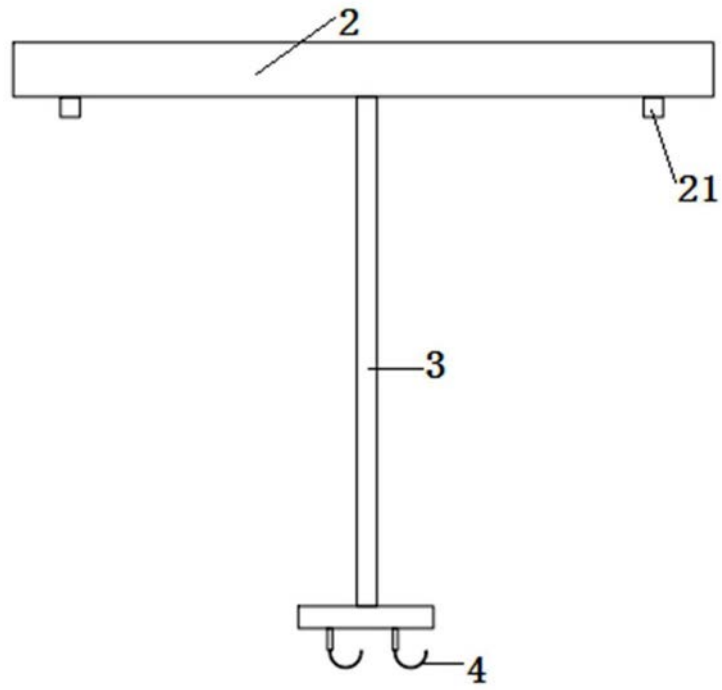


图3

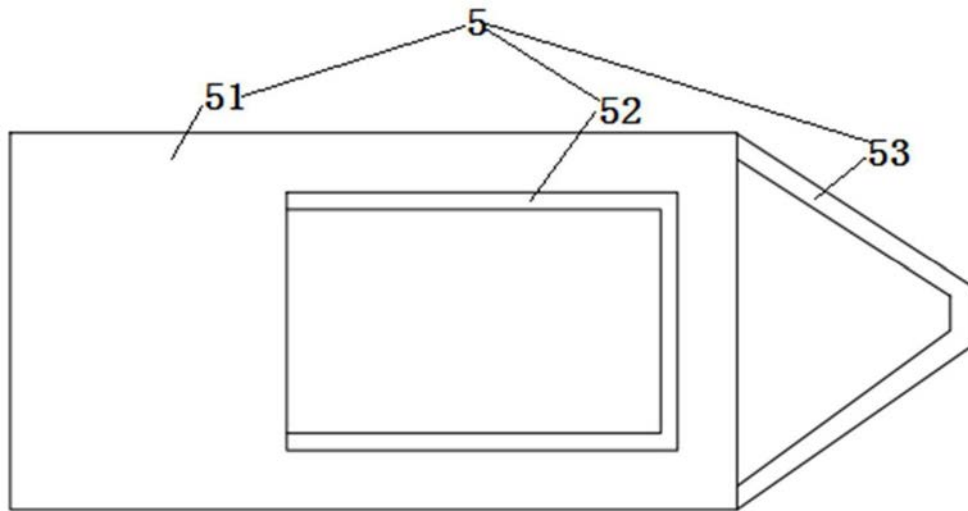


图4

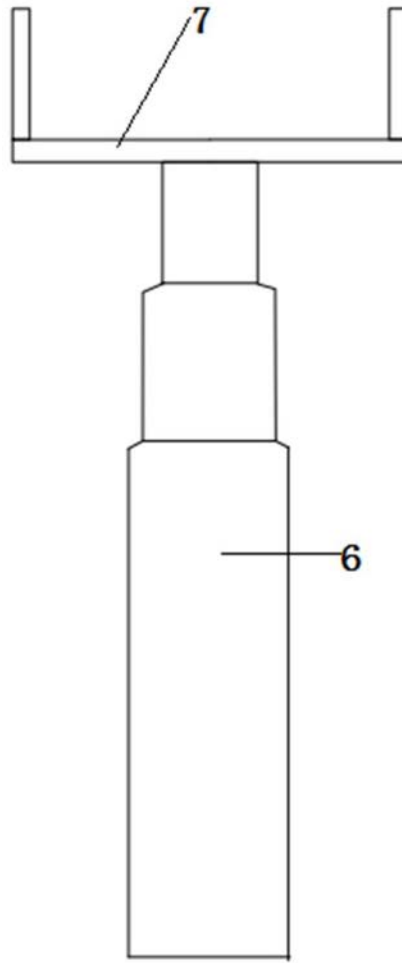


图5