



(10) 授权公告号 CN 108951458 B

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 201810929305.9

(22) 申请日 2018.08.15

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108951458 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 国网江苏省电力有限公司南通供电公司

地址 226006 江苏省南通市崇川区青年中路52号国网江苏省电力有限公司南通供电公司

(72) 发明人 钱霜秋 代克利 张敏 黄霆

(74) 专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所(普通合伙) 32304

专利代理师 马丽丽

(51) Int.Cl.

E01F 9/658 (2016.01)

E01F 9/646 (2016.01)

(56) 对比文件

CN 208618308 U, 2019.03.19

CN 107881942 A, 2018.04.06

CN 203320434 U, 2013.12.04

CN 203325358 U, 2013.12.04

CN 206800236 U, 2017.12.26

JP 3153866 U, 2009.09.24

US 2004195745 A1, 2004.10.07

US 7571561 B1, 2009.08.11

李宏海. 浅谈火力发电厂锅炉吊挂装置安装及调整. 山东工业技术. 2014, (第24期), 全文.

审查员 常珊

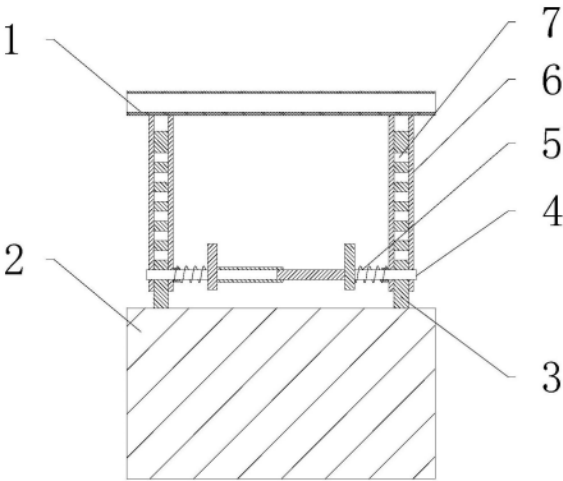
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于电网的警示装置

(57) 摘要

本发明提供一种用于电网的警示装置,包括安装板以及警示牌,所述安装板下端对称焊接两个导向筒,所述警示牌上端对称固定两个调节杆,所述调节杆安装在导向筒下端并延伸入导向筒内部,所述导向筒内端焊接弹簧,所述弹簧安装在插杆环形侧面上,所述插杆安装在导向筒内端且贯穿导向筒并延伸出导向筒外端,所述调节杆上等距开设有至少两个通孔,至少两个所述通孔均安装在导向筒内部,该设计可沿着导向筒上下移动调节杆,实现调整警示牌上下位置,本发明便于使用,加大适用范围,提升警示效果。



1. 一种用于电网的警示装置,包括安装板(1)以及警示牌(2),其特征在于:所述安装板(1)下端对称焊接两个导向筒(6),所述警示牌(2)上端对称固定两个调节杆(3),所述调节杆(3)安装在导向筒(6)下端并延伸入导向筒(6)内部,所述导向筒(6)内端焊接弹簧(5),所述弹簧(5)安装在插杆(4)环形侧面上,所述插杆(4)安装在导向筒(6)内端且贯穿导向筒(6)并延伸出导向筒(6)外端,所述调节杆(3)上等距开设有至少两个通孔(7),至少两个所述通孔(7)均安装在导向筒(6)内部,所述插杆(4)安装在通孔(7)内部并从通孔(7)左右两端延伸出,所述导向筒(6)与调节杆(3)通过插杆(4)以及通孔(7)相连接,所述警示牌(2)上方设有伸缩杆(11),且伸缩杆(11)左右两端对称固定有两个葫芦形板(12),且两个葫芦形板(12)外端均固定有弹簧(5),且两个葫芦形板(12)分别焊接在两个插杆(4)内端,所述导向筒(6)内端焊接有辅助套筒(21),且辅助套筒(21)安装在弹簧(5)内部,且辅助套筒(21)安装在插杆(4)环形侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电网的警示装置,其特征在于:所述安装板(1)由绝缘板制成。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电网的警示装置,其特征在于:所述警示牌(2)前后两端均设有“高压危险”警示文字。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电网的警示装置,其特征在于:所述安装板(1)上均匀开设有至少两个螺纹孔(33),所述安装板(1)上端设有C型盖板(31),且C型盖板(31)上端设有紧固螺栓(32),且紧固螺栓(32)下端穿过C型盖板(31)与螺纹孔(33)相连接并延伸至螺纹孔(33)下端。

一种用于电网的警示装置

技术领域

[0001] 本发明是一种用于电网的警示装置,属于电网辅助技术领域。

背景技术

[0002] 电力系统中各种电压的变电所及输配电线路组成的整体,称为电力网,简称电网。它包含变电、输电、配电三个单元。同时在输电用电线路上常常安装上警示装置,用于告诫示意,有效防止意外发生。

[0003] 现有用于电网的警示装置成整体型,致使装置高度是固定的,但是装置在户外使用时,常会被延伸树枝等物品进行阻挡,导致人员无法清晰观看,降低警示效果,适用范围差。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种用于电网的警示装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本发明便于使用,加大适用范围,提升警示效果。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种用于电网的警示装置,包括安装板以及警示牌,所述安装板下端对称焊接两个导向筒,所述警示牌上端对称固定两个调节杆,所述调节杆安装在导向筒下端并延伸入导向筒内部,所述导向筒内端焊接弹簧,所述弹簧安装在插杆环形侧面上,所述插杆安装在导向筒内端且贯穿导向筒并延伸出导向筒外端,所述调节杆上等距开设有至少两个通孔,至少两个所述通孔均安装在导向筒内部,所述插杆安装在通孔内部并从通孔左右两端延伸出,所述导向筒与调节杆通过插杆以及通孔相连接。

[0006] 进一步地,所述安装板由绝缘板制成。

[0007] 进一步地,所述警示牌上方设有伸缩杆,且伸缩杆左右两端对称固定有两个葫芦形板,且两个葫芦形板外端均固定有弹簧,且两个葫芦形板分别焊接在两个插杆内端。

[0008] 进一步地,所述警示牌前后两端均设有“高压危险”警示文字。

[0009] 进一步地,所述导向筒内端焊接有辅助套筒,且辅助套筒安装在弹簧内部,且辅助套筒安装在插杆环形侧面上。

[0010] 进一步地,所述安装板上均匀开设有至少两个螺纹孔,所述安装板上端设有C型盖板,且C型盖板上端设有紧固螺栓,且紧固螺栓下端穿过C型盖板与螺纹孔相连接并延伸至螺纹孔下端。

[0011] 本发明的有益效果:本发明的一种用于电网的警示装置,本发明通过添加调节杆、插杆、弹簧、导向筒以及通孔,该设计可沿着通孔带动插杆向内移动到合适位置,进而使插杆与通孔分离,同时插杆向内移动过程中带动弹簧进行拉伸,然后工作人员可沿着导向筒上下移动调节杆,进而使通孔上下移动到合适位置,此时调节杆上合适位置的通孔和插杆的中心线重合,然后工作人员松开插杆,然后插杆在弹簧作用相向外移动,使插杆重新插入通孔内部,并重新贯穿导向筒,可将调节杆与导向筒进行紧固,实现调整警示牌上下位置,

便于使用,加大适用范围,提升警示效果,解决现有用于电网的警示装置成整体型,致使装置高度是固定的,但是装置在户外使用时,常会被延伸树枝等物品进行阻挡,导致人员无法清晰观看,降低警示效果,适用范围差等问题。

[0012] 因安装板由绝缘板制成,该设计实现绝缘功能,因添加伸缩杆以及两个葫芦形板,该设计工作人员用一只手可同时握住两个葫芦形板,并向内移动,进而带动插杆向内移动,同时可使伸缩杆向内延伸,伸缩杆可增加葫芦形板运动稳定性,同时方便对插杆进行操作,因添加辅助套筒,该设计可对插杆进行导向,同时也有效防止插杆脱落,便于使用,因添加螺纹孔、C型盖板以及紧固螺栓,该设计可将安装板放置到电网线下端,然后将C型盖板卡合到安装板上端,并使对电网线进行覆盖,然后将紧固螺栓穿过C型盖板安置到螺纹孔上端,然后转动紧固螺栓,使紧固螺栓与螺纹孔进行螺纹式安装,进而将C型盖板固定到安装板上端,进而使本发明悬挂到电网线上,本发明便于使用,加大适用范围,提升警示效果。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本发明一种用于电网的警示装置的结构示意图;

[0015] 图2为本发明一种用于电网的警示装置的立体图;

[0016] 图3为本发明一种用于电网的警示装置的爆炸图;

[0017] 图中:1-安装板、2-警示牌、3-调节杆、4-插杆、5-弹簧、6-导向筒、7-通孔、11-伸缩杆、12-葫芦形板、21-辅助套筒、31-C型盖板、32-紧固螺栓、33-螺纹孔。

具体实施方式

[0018] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0019] 请参阅图1-图3,本发明提供一种技术方案:一种用于电网的警示装置,包括安装板1以及警示牌2,安装板1下端对称焊接两个导向筒6,警示牌2上端对称固定两个调节杆3,调节杆3安装在导向筒6下端并延伸入导向筒6内部,导向筒6内端焊接弹簧5,弹簧5安装在插杆4环形侧面上,插杆4安装在导向筒6内端且贯穿导向筒6并延伸出导向筒6外端,调节杆3上等距开设有至少两个通孔7,至少两个通孔7均安装在导向筒6内部,插杆4安装在通孔7内部并从通孔7左右两端延伸出,导向筒6与调节杆3通过插杆4以及通孔7相连接,工作人员可沿着通孔7带动插杆4向内移动,插杆4向内移动过程中带动弹簧5进行拉伸,进而使弹簧5产生弹力,当插杆4与通孔7分离后,工作人员停止移动插杆4,然后工作人员可沿着导向筒6上下移动调节杆3,进而使通孔7上下移动,同时带动警示牌2上下移动,当警示牌2移动到合适位置后,工作人员停止移动调节杆3,此时调节杆3上合适位置的通孔7会与插杆4的中心线重合,然后工作人员松开插杆4,然后插杆4在弹簧5作用相向外移动,使插杆4重新插入通孔7内部,并贯穿导向筒6,可将调节杆3与导向筒6进行紧固,实现调整警示牌2上下位置,便于使用,加大适用范围,提升警示效果。

[0020] 安装板1由绝缘板制成,实现绝缘功能。

[0021] 警示牌2上方设有伸缩杆11,且伸缩杆11左右两端对称固定有两个葫芦形板12,且

两个葫芦形板12外端均固定有弹簧5,且两个葫芦形板12分别焊接在两个插杆4内端,工作人员用一只手可同时握住两个葫芦形板12,并向内移动,进而带动插杆4向内移动,同时可使伸缩杆11向内延伸,伸缩杆11可增加葫芦形板12运动稳定性,同时方便对插杆4进行操作。

[0022] 警示牌2前后两端均设有“高压危险”警示文字,可进行告诫示意。

[0023] 导向筒6内端焊接有辅助套筒21,且辅助套筒21安装在弹簧5内部,且辅助套筒21安装在插杆4环形侧面上,可对插杆4进行导向,同时也有效防止插杆4脱落,便于使用。

[0024] 安装板1上均匀开设有至少两个螺纹孔33,安装板1上端设有C型盖板31,且C型盖板31上端设有紧固螺栓32,且紧固螺栓32下端穿过C型盖板31与螺纹孔33相连接并延伸至螺纹孔33下端,可将安装板1放置到电网线下端,然后将C型盖板31卡合到安装板1上端,并使对电网线进行覆盖,然后将紧固螺栓32穿过C型盖板31安置到螺纹孔33上端,然后转动紧固螺栓32,使紧固螺栓32与螺纹孔33进行螺纹式安装,进而将C型盖板31固定到安装板1上端,进而使本发明悬挂到电网线上。

[0025] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

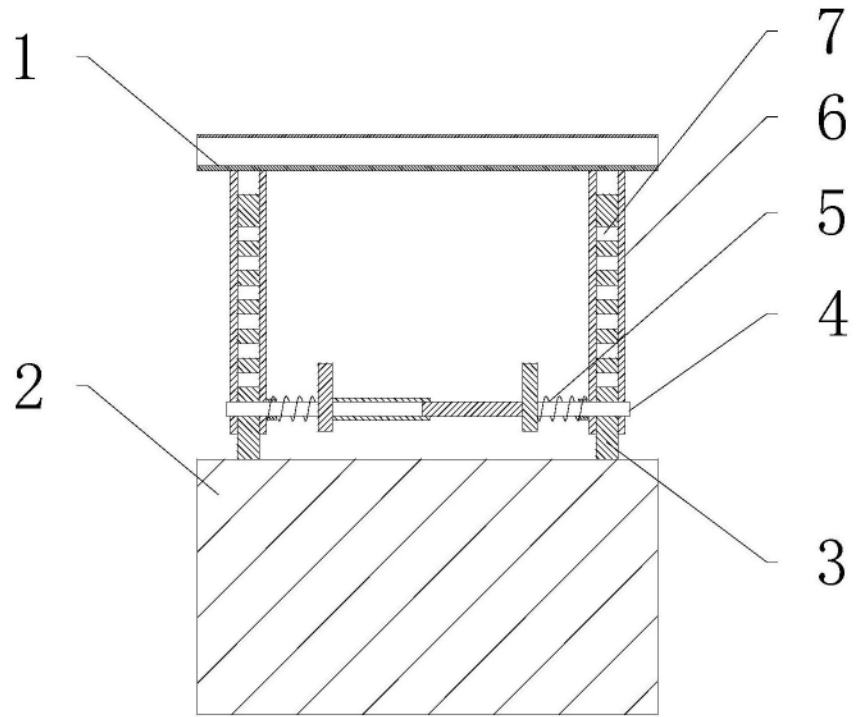


图1

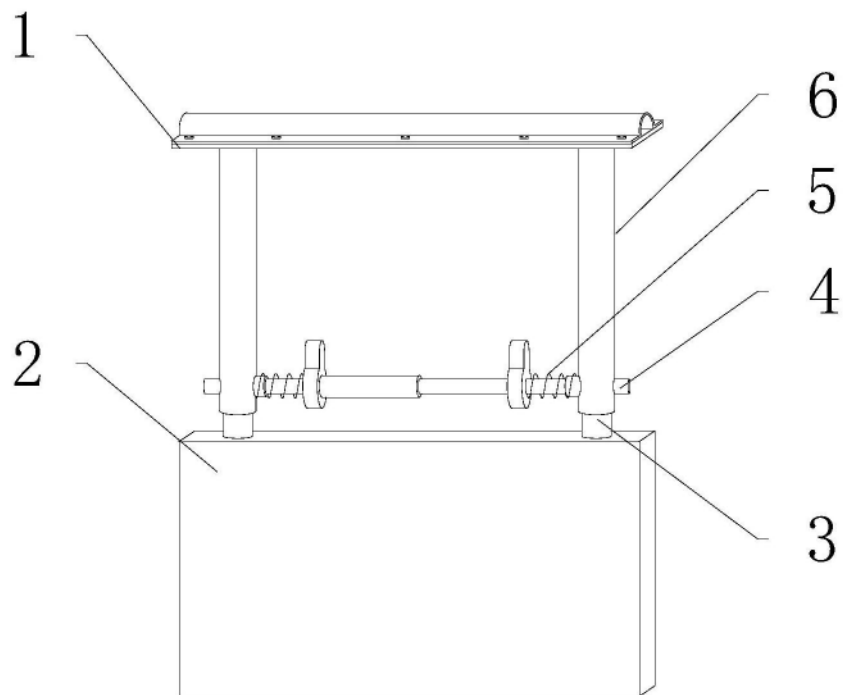


图2

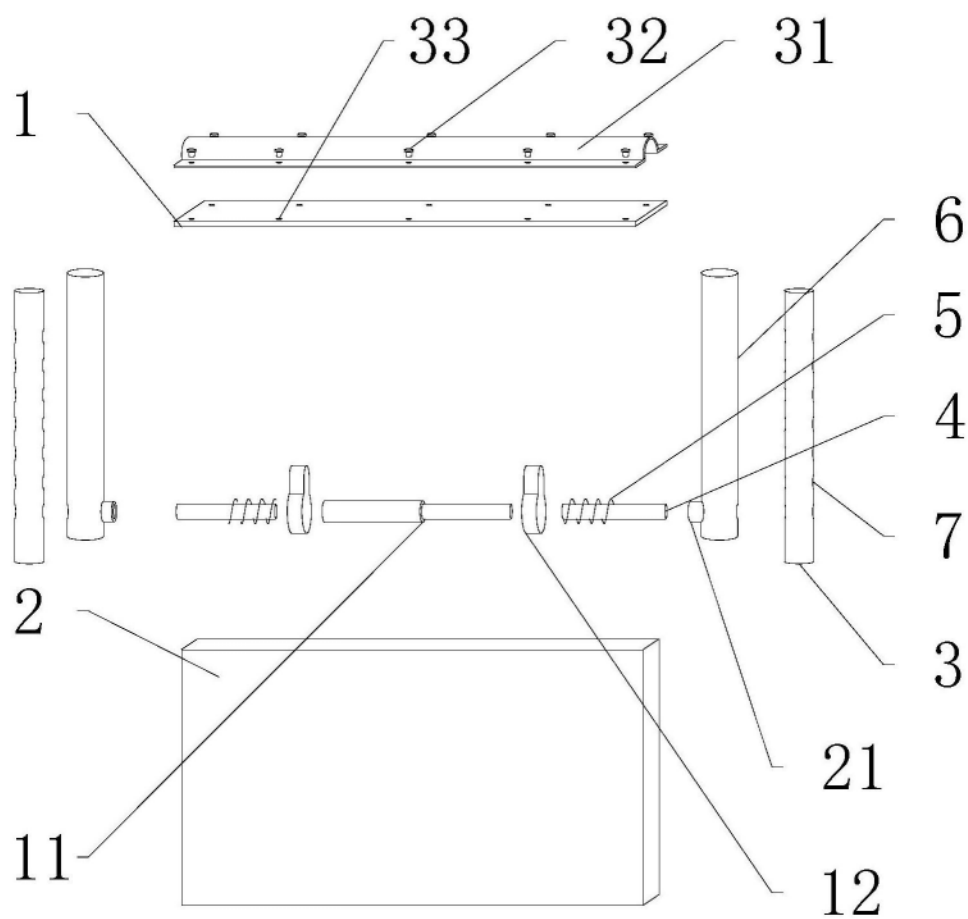


图3