



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215185059 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120444965.5

H04L 9/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.01

(73) 专利权人 武汉能众科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖新技术开发区华光大道18号高科大厦15楼1588室

(72) 发明人 朱宝 袁勇

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02J 13/00 (2006.01)

H04L 9/08 (2006.01)

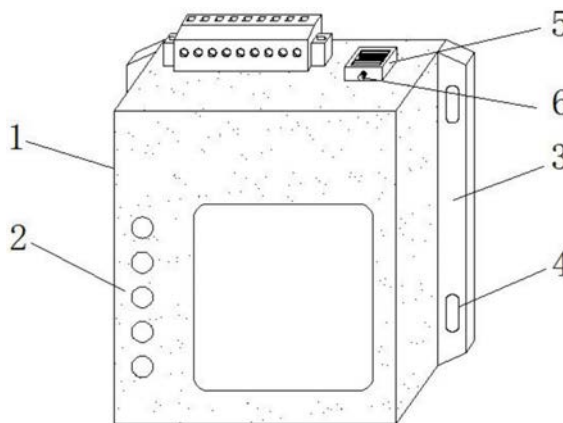
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电网通讯管理及终端加密模块

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电网通讯管理及终端加密模块,包括终端加密模块本体和拉杆,所述终端加密模块本体的外表面设置有防水涂层,且终端加密模块本体的左右两侧均设置有安装板,所述安装板的外表面设置有安装孔,所述终端加密模块本体的上方设置有终端接口,且终端接口的前后两端均设置有紧固螺杆,所述紧固螺杆的内侧设置有紧固板,且紧固板的外表面设置有防护垫片,所述终端加密模块本体的外表面设置有通风格栅,且通风格栅的外部设置有防尘网罩。该配电网通讯管理及终端加密模块,通过设置的紧固螺杆,能够带动紧固板从两侧对终端接线进行固定,从而能够避免终端接线与终端接口之间发生脱离。



1. 一种配电网通讯管理及终端加密模块,包括终端加密模块本体(1)和拉杆(15),其特征在于:所述终端加密模块本体(1)的外表面设置有防水涂层(2),且终端加密模块本体(1)的左右两侧均设置有安装板(3),所述安装板(3)的外表面设置有安装孔(4),所述终端加密模块本体(1)的上方设置有终端接口(5),且终端接口(5)的前后两端均设置有紧固螺杆(6),所述紧固螺杆(6)的内侧设置有紧固板(7),且紧固板(7)的外表面设置有防护垫片(8),所述终端加密模块本体(1)的外表面设置有通风格栅(9),且通风格栅(9)的外部设置有防尘网罩(10),所述防尘网罩(10)的外壁设置有安装卡槽(13),且安装卡槽(13)的内部设置有安装卡杆(14),所述安装卡杆(14)的右侧设置有凹槽(11),且凹槽(11)的内部设置有伸缩弹簧(12),所述安装卡杆(14)的外部设置有拉杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述安装板(3)与终端加密模块本体(1)之间为固定连接,且安装孔(4)关于安装板(3)的水平中心线对称。

3. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述防水涂层(2)贯穿于终端加密模块本体(1)的外表面,且防水涂层(2)与终端加密模块本体(1)之间紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述紧固螺杆(6)与终端接口(5)之间为螺纹连接,且紧固螺杆(6)与紧固板(7)之间为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述紧固板(7)与防护垫片(8)之间紧密贴合,且紧固板(7)与防护垫片(8)之间为粘合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述通风格栅(9)关于终端加密模块本体(1)的外表面等距均匀分布,且防尘网罩(10)贯穿于通风格栅(9)的外部。

7. 根据权利要求1所述的一种配电网通讯管理及终端加密模块,其特征在于:所述安装卡槽(13)与安装卡杆(14)之间构成卡合结构,且安装卡槽(13)与安装卡杆(14)的外形结构相吻合。

## 一种配电网通讯管理及终端加密模块

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电网终端加密模块技术领域,具体为一种配电网通讯管理及终端加密模块。

### 背景技术

[0002] 随着电网智能化建设的深入进行,配网安全也逐渐的被各大电网及电力公司所重视。针对配电自动化系统点多面广、分布广泛、户外运行的特点,采用基于数字证书的认证技术及基于国产商用密码算法的加密技术,实现配电主站与配电终端间的双向身份鉴别及业务数据的加密,确保数据完整性与机密性,加强配电主站边界安全防护。

[0003] 现有的配电网终端加密模块,在使用时终端接线处容易发生脱落,且容易对接线处造成磨损,影响正常使用,并且不便于对其进行安装固定,防尘效果较差,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的配电网终端加密模块结构基础上进行技术创新。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电网通讯管理及终端加密模块,以解决上述背景技术中提出现有的配电网终端加密模块,在使用时终端接线处容易发生脱落,且容易对接线处造成磨损,影响正常使用,并且不便于对其进行安装固定,防尘效果较差,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电网通讯管理及终端加密模块,包括终端加密模块本体和拉杆,所述终端加密模块本体的外表面设置有防水涂层,且终端加密模块本体的左右两侧均设置有安装板,所述安装板的外表面设置有安装孔,所述终端加密模块本体的上方设置有终端接口,且终端接口的前后两端均设置有紧固螺杆,所述紧固螺杆的内侧设置有紧固板,且紧固板的外表面设置有防护垫片,所述终端加密模块本体的外表面设置有通风格栅,且通风格栅的外部设置有防尘网罩,所述防尘网罩的外壁设置有安装卡槽,且安装卡槽的内部设置有安装卡杆,所述安装卡杆的右侧设置有凹槽,且凹槽的内部设置有伸缩弹簧,所述安装卡杆的外部设置有拉杆。

[0006] 优选的,所述安装板与终端加密模块本体之间为固定连接,且安装孔关于安装板的水平中心线对称。

[0007] 优选的,所述防水涂层贯穿于终端加密模块本体的外表面,且防水涂层与终端加密模块本体之间紧密贴合。

[0008] 优选的,所述紧固螺杆与终端接口之间为螺纹连接,且紧固螺杆与紧固板之间为固定连接。

[0009] 优选的,所述紧固板与防护垫片之间紧密贴合,且紧固板与防护垫片之间为粘合连接。

[0010] 优选的,所述通风格栅关于终端加密模块本体的外表面等距均匀分布,且防尘网

罩贯穿于通风格栅的外部。

[0011] 优选的,所述安装卡槽与安装卡杆之间构成卡合结构,且安装卡槽与安装卡杆的外形结构相吻合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、通过设置的安装孔,能够便于在使用时对终端加密模块本体进行安装,从而能够提高装置的实用性;通过设置的防水涂层,能够有效提高终端加密模块本体的防水性能,从而能够避免终端加密模块本体的内部渗入水分影响正常使用。

[0014] 2、通过设置的紧固螺杆,能够带动紧固板从两侧对终端接线进行固定,从而能够避免终端接线与终端接口之间发生脱离;通过设置的防护垫片,能够对线路接口处进行保护,从而能够防止长期使用对接线处造成磨损,提高线路的使用寿命。

[0015] 3、通过设置的通风格栅,能够便于对终端加密模块本体进行散热,同时防尘网罩能够在通风格栅进行通风换气的同时避免灰尘和杂质通过通风格栅进入到终端加密模块本体的内部,从而能够防止影响终端加密模块本体内部电器元件的正常工作;通过设置的安装卡槽,能够与安装卡杆之间进行卡合,从而能够便于对防尘网罩进行拆卸和更换,避免长时间使用造成堵塞影响通风格栅的散热效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型紧固板结构示意图。

[0020] 图中:1、终端加密模块本体;2、防水涂层;3、安装板;4、安装孔;5、终端接口;6、紧固螺杆;7、紧固板;8、防护垫片;9、通风格栅;10、防尘网罩;11、凹槽;12、伸缩弹簧;13、安装卡槽;14、安装卡杆;15、拉杆。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种配电网通讯管理及终端加密模块,包括终端加密模块本体1和拉杆15,终端加密模块本体1的外表面设置有防水涂层2,且终端加密模块本体1的左右两侧均设置有安装板3,安装板3的外表面设置有安装孔4,终端加密模块本体1的上方设置有终端接口5,且终端接口5的前后两端均设置有紧固螺杆6,紧固螺杆6的内侧设置有紧固板7,且紧固板7的外表面设置有防护垫片8,终端加密模块本体1的外表面设置有通风格栅9,且通风格栅9的外部设置有防尘网罩10,防尘网罩10的外壁设置有安装卡槽13,且安装卡槽13的内部设置有安装卡杆14,安装卡杆14的右侧设置有凹槽11,且凹槽11的内部设置有伸缩弹簧12,安装卡杆14的外部设置有拉杆15。

[0023] 本实用新型中:安装板3与终端加密模块本体1之间为固定连接,且安装孔4关于安

装板3的水平中心线对称;通过设置的安装孔4,能够便于在使用时对终端加密模块本体1进行安装,从而能够提高装置的实用性。

[0024] 本实用新型中:防水涂层2贯穿于终端加密模块本体1的外表面,且防水涂层2与终端加密模块本体1之间紧密贴合;通过设置的防水涂层2,能够有效提高终端加密模块本体1的防水性能,从而能够避免终端加密模块本体1的内部渗入水分影响正常使用。

[0025] 本实用新型中:紧固螺杆6与终端接口5之间为螺纹连接,且紧固螺杆6与紧固板7之间为固定连接;通过设置的紧固螺杆6,能够带动紧固板7从两侧对终端接线进行固定,从而能够避免终端接线与终端接口5之间发生脱离。

[0026] 本实用新型中:紧固板7与防护垫片8之间紧密贴合,且紧固板7与防护垫片8之间为粘合连接;通过设置的防护垫片8,能够对线路接口处进行保护,从而能够防止长期使用对接线处造成磨损,提高线路的使用寿命。

[0027] 本实用新型中:通风格栅9关于终端加密模块本体1的外表面等距均匀分布,且防尘网罩10贯穿于通风格栅9的外部;通过设置的通风格栅9,能够便于对终端加密模块本体1进行散热,同时防尘网罩10能够在通风格栅9进行通风换气的同时避免灰尘和杂质通过通风格栅9进入到终端加密模块本体1的内部,从而能够防止影响终端加密模块本体1内部电器元件的正常工作。

[0028] 本实用新型中:安装卡槽13与安装卡杆14之间构成卡合结构,且安装卡槽13与安装卡杆14的外形结构相吻合;通过设置的安装卡槽13,能够与安装卡杆14之间进行卡合,从而能够便于对防尘网罩10进行拆卸和更换,避免长时间使用造成堵塞影响通风格栅9的散热效果。

[0029] 该配电网通讯管理及终端加密模块的工作原理:首先,在使用时将终端加密模块本体1通过安装板3表面的安装孔4固定在所需要使用地方,防水涂层2为聚氨酯防水涂料,能够有效提高终端加密模块本体1的防水性能,这样能够有效避免终端加密模块本体1的内部渗入水分影响正常使用;其次,将终端接线插入终端接口5内,调节紧固螺杆6与终端接口5的旋合程度使紧固板7对接线进行固定,如此能够有效避免接线发生脱离,防护垫片8能够对线路接口处进行保护,防止长期使用对接线处造成磨损;然后,防尘网罩10能够在通风格栅9进行通风换气时防止灰尘和杂质通过通风格栅9进入到终端加密模块本体1的内部,如此能够有效防止影响终端加密模块本体1内部电器元件的正常工作;最后,在需要对防尘网罩10进行清理时,拉动拉杆15使其带动安装卡杆14挤压伸缩弹簧12,进一步能够使伸缩弹簧12在凹槽11内发生形变,这样能够使安装卡杆14与安装卡槽13之间分离,便于快速对防尘网罩10进行拆卸。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

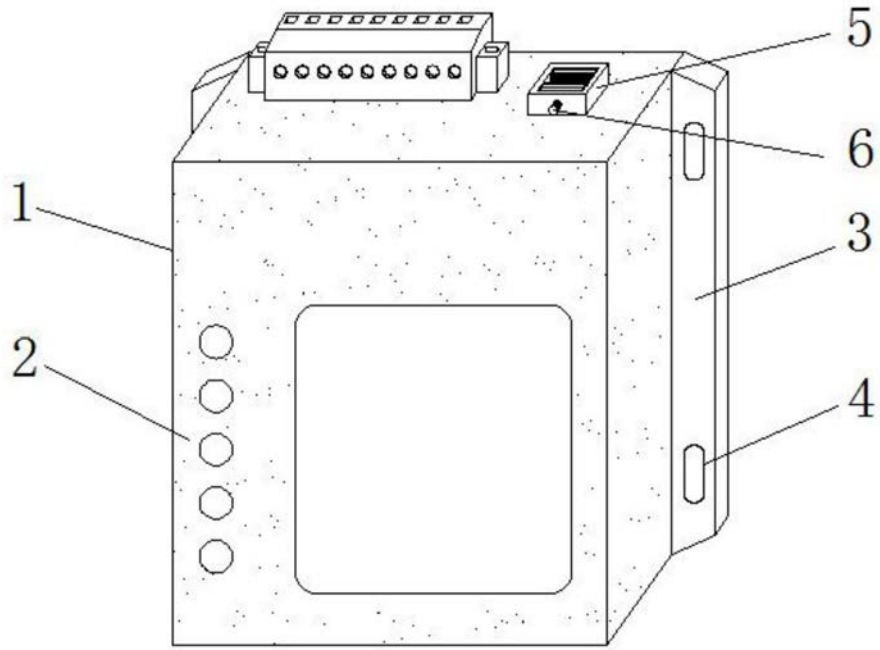


图1

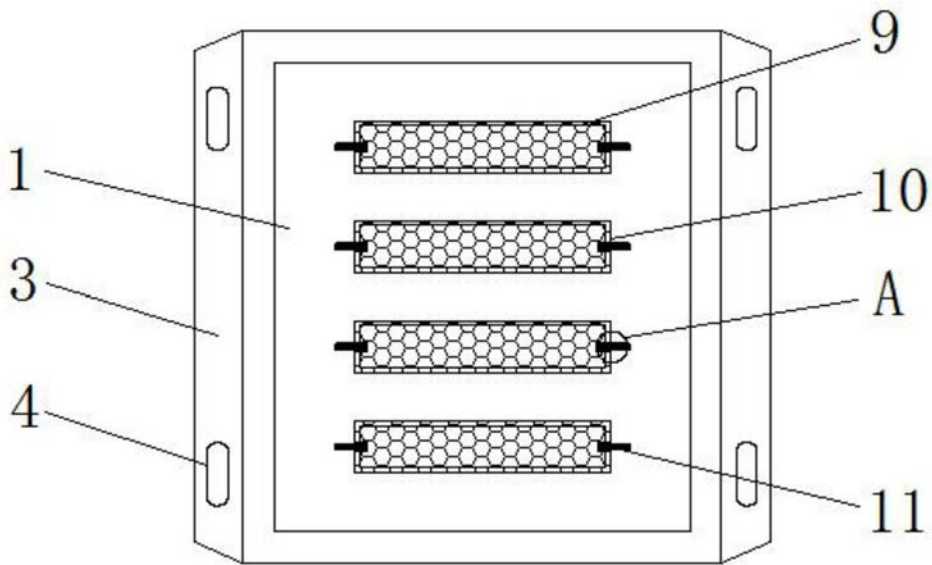


图2

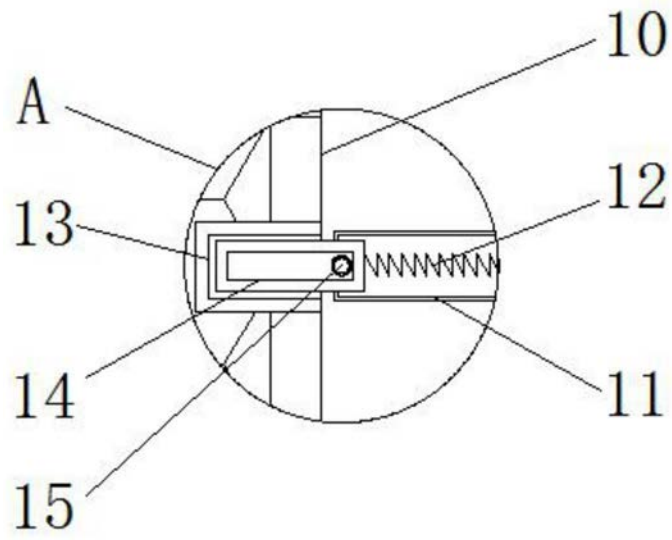


图3

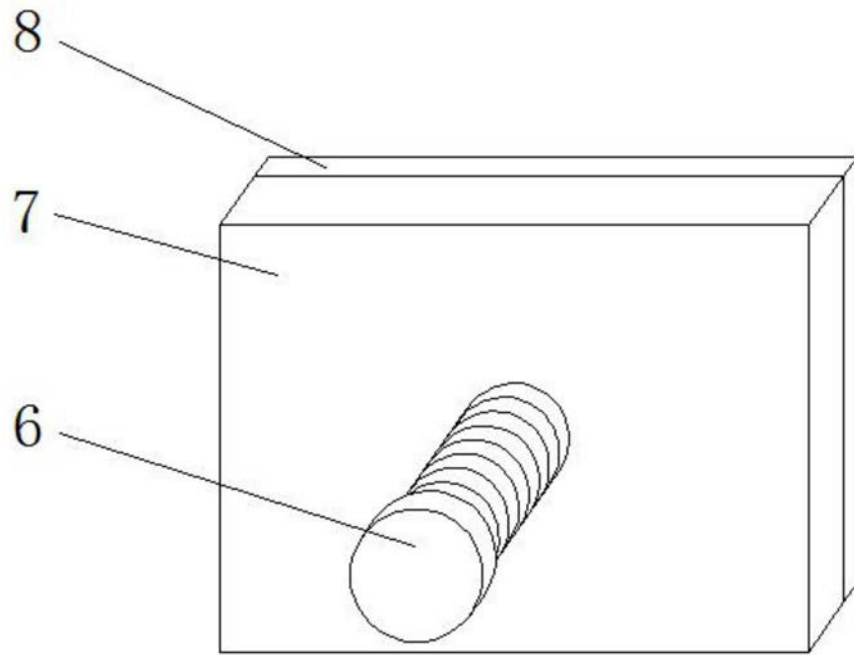


图4