



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205484954 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620108650.2

(22)申请日 2016.02.03

(73)专利权人 香江科技股份有限公司

地址 212215 江苏省镇江市扬中市兴隆工
业区580号

(72)发明人 李海涛 崔兵

(51)Int.Cl.

G02B 6/44(2006.01)

H02G 3/08(2006.01)

H02G 3/18(2006.01)

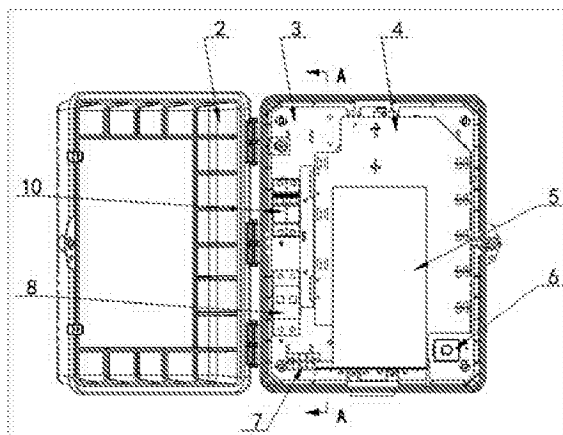
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种光电综合型分纤箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种光电综合型分纤箱,包括箱体、箱盖和设置于箱体底部的底板,还包括设置于箱体内左侧的配电区、设置于配电区上方的防雷接地区 and 设置在箱体内部右侧由翻转板分割成分布于上方的ONU安装区及分布于下方的适配器成端区、光缆直熔区、光缆开剥区、出线区和环绕所述光缆直熔区设置的冗余线缆盘存区。本实用新型各功能区区分明显,可实现对电网监控、调度、信息采集,同时实现光纤的熔接、成端、分配和快捷传输。



1. 一种光电综合型分纤箱,包括箱体、箱盖和设置于箱体底部的底板,其特征在于:还包括设置于箱体内左侧的配电区、设置于配电区上方的防雷接地区和设置在箱体内部右侧由翻转板分割成分布于上方的ONU安装区及分布于下方的适配器成端区、光缆直熔区、光缆开剥区、出线区和环绕所述光缆直熔区设置的冗余线缆盘存区。

2. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述配电区从下往上依次包括3位接线端子、防雷模块和2P空气开关,对应所述接线端子位置、在所述箱体下方设置有进线口。

3. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述防雷接地区为4位的接地铜排。

4. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:在所述箱体的左侧架设有用于固定连接所述翻转板的支撑板,两者通过铰链连接;对应所述翻转板右侧边缘下方、在所述箱体内设置有磁铁组件,吸附固定。

5. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述ONU安装区包括固定于翻转板上的ONU,与其相邻还设置有若干线缆固定圈。

6. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述适配器成端区设置于所述光缆直熔区上方,为一套适配器面板组件,有12个适配器安装位。

7. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述光缆直熔区为12芯熔接盘,所述12芯熔接盘可翻转设置,在其下方设置有盖板和用于线缆盘绕的绕线筒。

8. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述光缆开剥区设置于所述光缆直熔区下方,包括开剥接地单元、设置于其下方的绑扎位和设置在绑扎位下方的、位于箱体下侧板上的掏接组件,通过接地线连接开剥接地单元从所述箱体下侧板引出接地。

9. 根据权利要求1所述的一种光电综合型分纤箱,其特征在于:所述出线区包括一卡具和设置于所述箱体下侧板上的出线口,所述卡具由螺栓、卡具板、压板、橡胶护垫组成,通过手拧螺栓固定线缆。

一种光电综合型分纤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光纤通信及电力配网通信领域,具体公开一种光电综合型分纤箱。

背景技术

[0002] 随着近年来智能电网的大力建设,国家电网对配电网的监控、信息采集越发重视,随着光纤通信的成熟发展,为电力配网通信提供了相关的技术支持和最好的引用,将光纤通信集成在配网通信箱内,并内置ONU设备与配电部分结合,可实现对电网监控、调度、信息采集,同时实现光纤的熔接、成端、分配和快捷传输。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:为解决上述问题提供一种可实现对电网监控、调度、信息采集,同时实现光纤的熔接、成端、分配和快捷传输的光电综合型分纤箱。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是这样的:

[0005] 一种光电综合型分纤箱,包括箱体、箱盖和设置于箱体底部的底板,还包括设置于箱体内左侧的配电区、设置于配电区上方的防雷接地区和设置在箱体内部右侧由翻转板分割成分布于上方的ONU安装区及分布于下方的适配器成端区、光缆直熔区、光缆开剥区、出线区和环绕所述光缆直熔区设置的冗余线缆盘存区。

[0006] 进一步地,所述配电区从下往上依次包括3位接线端子、防雷模块和2P空气开关,对应所述接线端子位置、在所述箱体下方设置有进线口。

[0007] 进一步地,所述防雷接地区为4位的接地铜排。

[0008] 进一步地,在所述箱体的左侧架设有用于固定连接所述翻转板的支撑板,两者通过铰链连接;对应所述翻转板右侧边缘下方、在所述箱体内设置有磁铁组件,吸附固定。

[0009] 进一步地,所述ONU安装区包括固定于翻转板上的ONU,与其相邻还设置有若干线缆固定圈。

[0010] 进一步地,所述适配器成端区设置于所述光缆直熔区上方,为一套适配器面板组件,有12个适配器安装位。

[0011] 进一步地,所述光缆直熔区为12芯熔接盘,所述12芯熔接盘可翻转设置,在其下方设置有盖板和用于线缆盘绕的绕线筒。

[0012] 进一步地,所述冗余线缆盘存区为环绕所述12芯熔接盘设置于所述箱体底部的若干穿线魔术环。

[0013] 进一步地,所述光缆开剥区设置于所述光缆直熔区下方,包括开剥接地单元、设置于其下方的绑扎位和设置在绑扎位下方的、位于箱体下侧板上的掏接组件,通过接地线连接开剥接地单元从所述箱体下侧板引出接地。

[0014] 进一步地,所述出线区包括一卡具和设置于所述箱体下侧板上的出线口,所述卡具由螺栓、卡具板、压板、橡胶护垫组成,通过手拧螺栓固定线缆。

[0015] 综上所述,由于采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型结合光电复合技术,各功能区区分明显,可实现对电网监控、调度、信息采集,同时实现光纤的熔接、成端、分配和快捷传输。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构主视图;

[0018] 图2为图1中A-A结构图;

[0019] 图3为本实用新型翻转板翻转状态结构图;

[0020] 图4为图3中B-B结构图;

[0021] 图5为本实用新型结构仰视图;

[0022] 图6为本实用新型所述适配器面板组件结构立体图;

[0023] 图7为本实用新型所述卡具结构立体图;

[0024] 图8为本实用新型配电走线图;

[0025] 图9为本实用新型光纤走线图。

[0026] 图中标记:1—接地铜排;2—箱体;3—底板;4—翻转板;5—ONU;6—卡具;7—接线端子;8—防雷模块;9—支撑板;10—空气开关;11—掬接组件;12—适配器面板组件;13—过线环;14—磁铁组件;15—穿线魔术环;16—开剥接地单元;17—绕线筒;18—箱盖;19—12芯熔接盘;20—接地线;21—进线口;22—箱体引出接地点;23—出线口;61—螺栓;62—卡具板;63—压板;64—橡胶护垫。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 如图1~7所示,一种光电综合型分纤箱,包括箱体2、箱盖18和设置于箱体2底部的底板3,还包括

[0029] 设置于箱体2内底板3左侧的配电区,所述配电区从下往上依次包括3位接线端子7、防雷模块8和2P空气开关10,对应所述接线端子7位置、在所述箱体2下方设置有进线口21。

[0030] 设置于配电区上方的防雷接地区,所述防雷接地区为4位的接地铜排1。

[0031] 和设置在箱体2内部底板3右侧由翻转板4分割成分布于上方的ONU安装区及分布于下方的适配器成端区、光缆直熔区、光缆开剥区、出线区和环绕所述光缆直熔区设置的冗余线缆盘存区;在箱体内部底板右侧还分布有多个过线环13,供走线固定。

[0032] 在所述箱体2的左侧架设有用于固定连接所述翻转板4的支撑板9,两者通过铰链连接;对应所述翻转板4右侧边缘下方、在所述箱体2内设置有磁铁组件14,吸附固定。

[0033] 所述ONU安装区包括固定于翻转板4上的ONU5,与其相邻还设置有若干线缆固定圈。

[0034] 所述适配器成端区设置于所述光缆直熔区上方,为一套适配器面板组件12,有12个适配器安装位(如图6),可卡装12个SC单联适配器或12个LC双联适配器,满足用户光配需求。

[0035] 所述光缆直熔区为12芯熔接盘19,所述12芯熔接盘19可翻转设置,在其下方设置

有盖板18和用于线缆盘绕的直径62的绕线筒17(如图4),12芯熔接盘19安装在绕线筒17上方的盖板18上,实现上层光纤熔接,下层线缆盘绕。

[0036] 所述冗余线缆盘存区为环绕所述12芯熔接盘19设置于所述箱体2底部的两横两纵4个扎线桥,并穿有穿线魔术环15,与绕线筒17组成内外存储装置,盘存不同线缆。

[0037] 所述光缆开剥区设置于所述光缆直熔区下方,包括4位开剥接地单元16、设置于其下方的4个绑扎位和设置在绑扎位下方的、位于箱体2下侧板上的掏接组件11,可以开剥固定和接地4根光缆,开剥接地单元16连接有1根10平方的引出接地线,并连接至箱体2下侧板的箱体引出接地点22,施工人员可通过外部连线,实现箱体内光缆引出接地。

[0038] 所述出线区包括一卡具6和设置于所述箱体2下侧板上的出线口13,所述卡具6(如图7)由螺栓61、卡具板62、压板63、橡胶护垫64组成,通过拧动螺栓61可收紧穿过的线缆,同时卡具6上的橡胶护垫64可对线缆进行保护;线缆穿过卡具6并从出线口13接出。

[0039] 如图8~9,为本实用新型结构内部配电和光纤走线图,综合应用光电综合技术,可实现对电网监控、调度、信息采集,同时实现光纤的熔接、成端、分配和快捷传输。

[0040] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明实施例。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以再不脱离本发明实施例的精神或范围的情况下,在其他实施例中实现。因此,本发明实施例将不会本限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最快的范围。

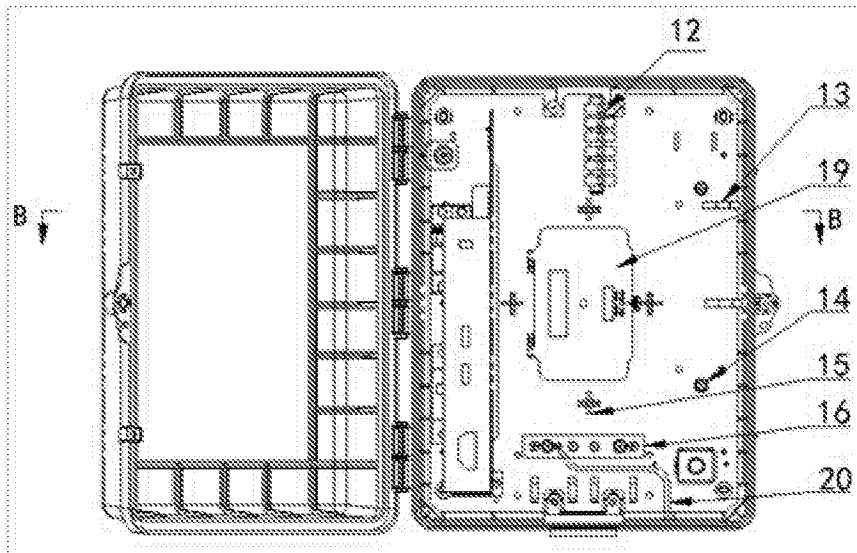


图3

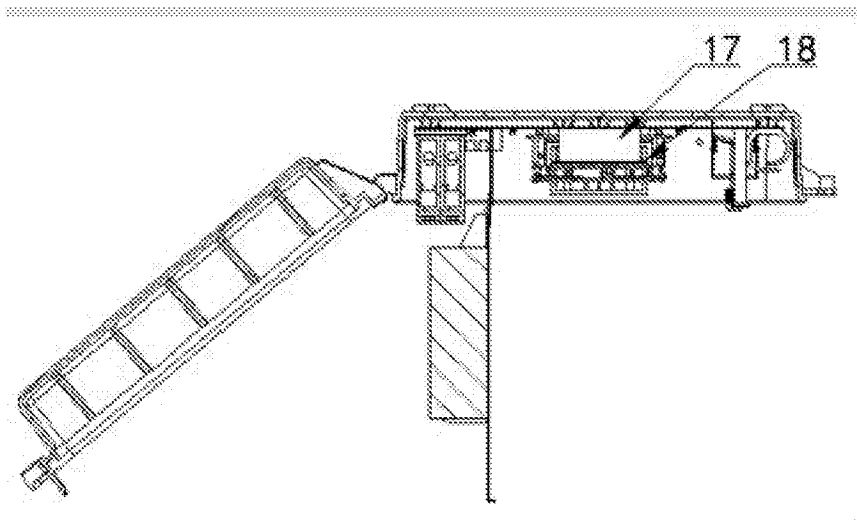


图4

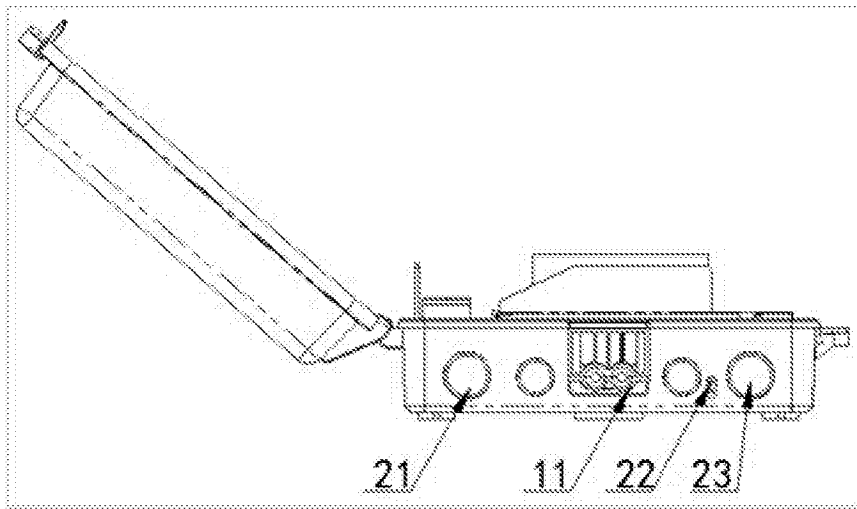


图5

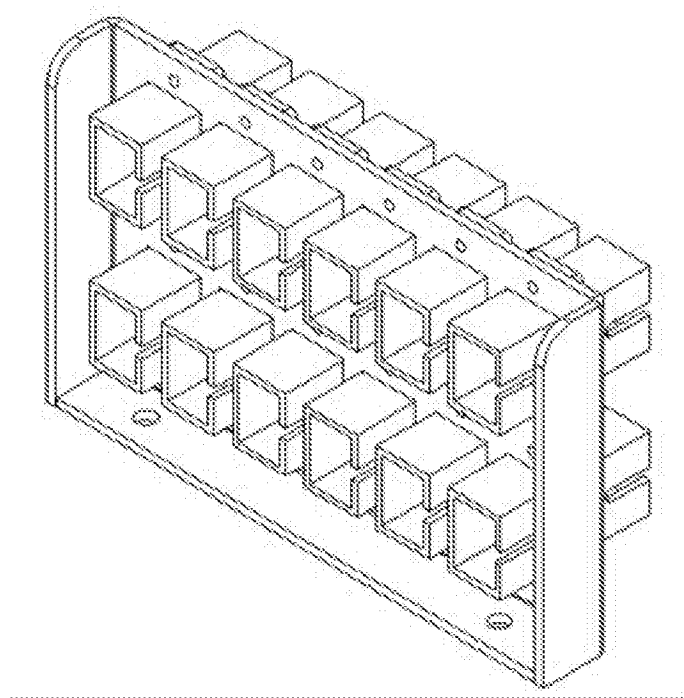


图6

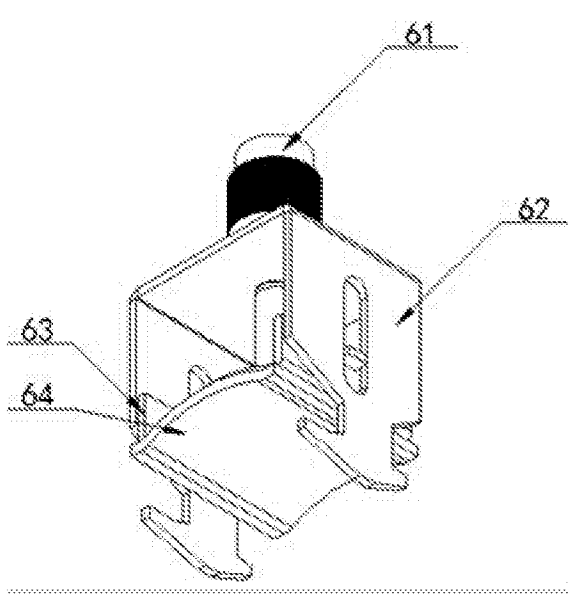


图7

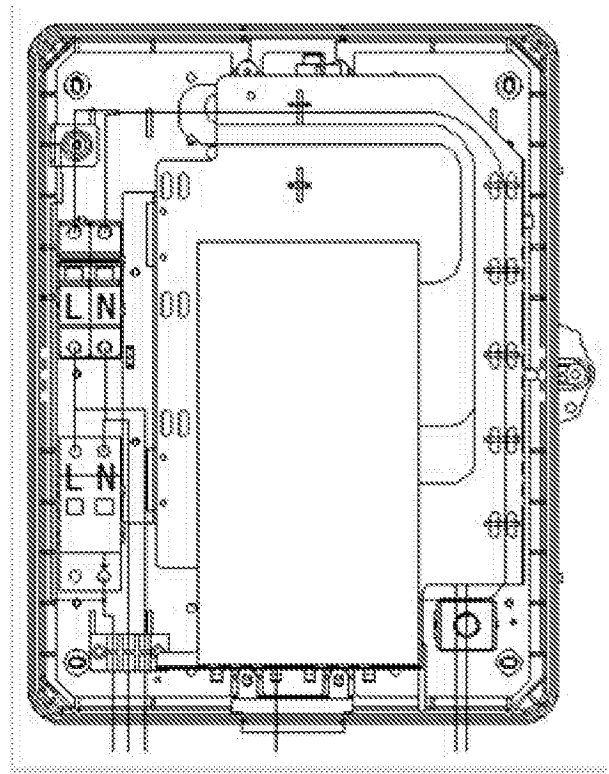


图8

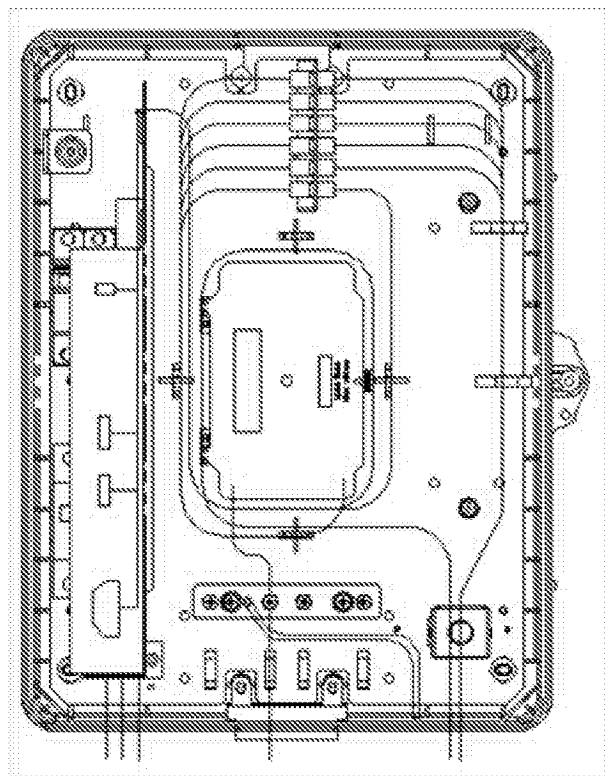


图9