



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101825755 A

(43) 申请公布日 2010.09.08

(21) 申请号 201010199156.9

(22) 申请日 2010.06.12

(71) 申请人 泉州市安邦通信设备有限公司

地址 362300 福建省泉州市鲤城区龙山路 1
号安邦大厦

(72) 发明人 柯奕车 陈明育

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所
35213

代理人 洪渊源

(51) Int. Cl.

G02B 6/44 (2006.01)

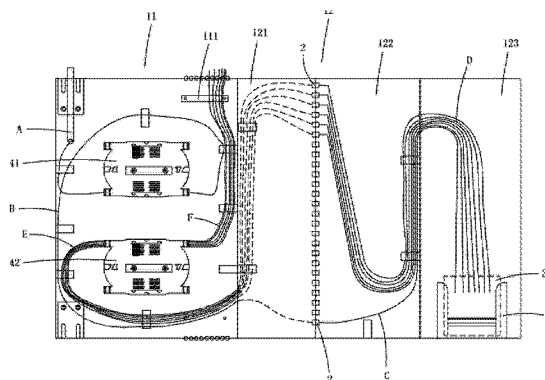
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体及光分纤箱

(57) 摘要

一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体,其特征在于:所述箱体包括敞口型下箱体以及可开闭地盖合在下箱体上的上箱体;下箱体侧壁上开设有缆线出入口;上箱体内设有将上箱体内腔大体等分为第一、第二腔室的适配器安装模块;第一腔室的底面开口、第二腔室的顶面开口,第二腔室设置有可开闭的盖体;盖体的内表面上设有光分路器固定模块。本壁挂式双层光分纤箱的上箱体盖体内表面设置光分路器固定模块,光分路器通过光分路器固定模块装设在盖体上,将光分路器与熔接盘分开布置,避免缆线拥挤、杂乱,使光分纤箱结构合理紧凑,布纤操作简单,缆线布置井然有序,检修维护方便,线缆管理系统清晰、整齐。



1. 一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体,其特征在于:所述箱体包括敞口型下箱体以及可开闭地盖合在下箱体上的上箱体;下箱体侧壁上开设有缆线出入口;上箱体内设有将上箱体内腔大体等分为第一、第二腔室的适配器安装模块;第一腔室的底面开口、第二腔室的顶面开口,第二腔室设置有可开闭的盖体;盖体的内表面上设有光分路器固定模块。

2. 根据权利要求1所述的箱体,其特征在于:所述适配器安装模块包括设于上箱体内有序开设有多个适配器插接口的纵隔板。

3. 根据权利要求1所述的箱体,其特征在于:所述上、下箱体的一对应纵侧壁活动铰接,所述适配器安装模块包括连设于上箱体两横侧壁中部之间且有序开设有多个适配器插接口的纵隔板。

4. 根据权利要求1所述的箱体,其特征在于:所述光分路器固定模块包括一个固定在盖体内表面上的安装座,该安装座与盖体之间围设成一个开口朝上的光分路器插接槽。

5. 根据权利要求4所述的箱体,其特征在于:所述安装座顶面的中上部设有开口,该开口的底边上连设有弹性压片。

6. 根据权利要求1所述的箱体,其特征在于:所述上、下箱体和盖体上分别布设有绕纤座,所述上箱体第二腔室内设有盘纤座。

7. 一种壁挂式双层光分纤箱,其特征在于:包括权利要求1至6任一所述的箱体,固定在下箱体内底面上的熔接盘,通过光分路器固定模块装设在盖体上的光分路器,可拆卸插在适配器安装模块的适配器组。

一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体及光分纤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体及光分纤箱。

[0002]

背景技术

[0003] [0002] 随着 EPON 和 GPON 技术的成熟和广泛应用, PON(无源光网络)技术的应用正以更快的步伐走向市场。随着主流运营商向 IP 通信领域和光纤产业链的完善成熟,大规模改造接入网的潮流已经形成。无源光网络已成为接入网宽带化的最佳技术,无源光网络始于中心机房,终于用户终端。配线光缆段起始于馈线光缆末端,终止于入户光缆段接入端。由此可见,配线光缆段的主要设备就是光分纤箱,作为无源光网络中最重要设备之一的

光分纤箱的主要任务是上承接馈线光缆,下承接配线光缆,以及安置光分路器。现有的光分纤箱将熔接盘、光分路器放置在一起,光分路器叠置在熔接盘上,导致布纤操作繁琐,线缆进出、路径交错混杂,线缆管理及其不便。

发明内容

[0004] [0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种接续、维护检修方便的壁挂式双层光分纤箱用的箱体以及使用该箱体的壁挂式双层光分纤箱。

[0005] 本发明所采用的技术方案如下:

一种壁挂式双层光分纤箱用的箱体,其特征在于:所述箱体包括敞口型下箱体以及可开闭地盖合在下箱体上的上箱体;下箱体侧壁上开设有缆线出入口;上箱体内设有将上箱体内腔大体等分为第一、第二腔室的适配器安装模块;第一腔室的底面开口、第二腔室的顶面开口,第二腔室设置有可开闭的盖体;盖体的内表面上设有光分路器固定模块。

[0006] 进一步,上述适配器安装模块包括设于上箱体内有序开设有多个适配器插接口的纵隔板。

[0007] 上述上、下箱体的一对应纵侧壁活动铰接,所述适配器安装模块包括连设于上箱体两横侧壁中部之间且有序开设有多个适配器插接口的纵隔板。

[0008] 上述光分路器固定模块包括一个固定在盖体内表面上的安装座,该安装座与盖体之间围设成一个开口朝上的光分路器插接槽。

[0009] 上述安装座顶面的中上部设有开口,该开口的底边上连设有弹性压片。

[0010] 上述上、下箱体和盖体上分别布设有绕纤座,所述上箱体第二腔室内设有盘纤座。

[0011] 发明还提供了一种壁挂式双层光分纤箱,包括上述的箱体,固定在下箱体内底面上的熔接盘,通过光分路器固定模块装设在盖体上的光分路器,可拆卸插接在适配器安装模块的适配器组。

[0012] 本壁挂式双层光分纤箱的上箱体盖体内表面设置光分路器固定模块,光分路器通过光分路器固定模块装设在盖体上,将光分路器与熔接盘分开布置,避免缆线拥挤、杂乱,使光分纤箱结构合理紧凑,布纤操作简单,缆线布置井然有序,检修维护方便,线缆管理系

统清晰、整齐。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明提供的壁挂式双层光分纤箱的立体示意图。

[0014] 图 2 是图 1 中的盖体打开后的结构示意图。

[0015] 图 3 是图 1 中的上箱体打开后的结构示意图。

[0016] 图 4 是本发明的总体绕纤示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作详细描述：

参照图 1 至图 3。一种壁挂式双层光分纤箱，主要包括箱体 1 以及装置在箱体 1 内的适配器 2、光分路器 3、分别用于熔接光分路器输入、输出线的第一、第二熔接盘 41、42 以及适配器安装模块 5。

[0018] 参照图 1 至图 3。上述箱体 1 包括敞口型下箱体 11 以及可开闭地盖合在下箱体上的上箱体 12；上、下箱体的一对应长度方向纵向边活动铰接。下箱体 11 宽度方向的上、下侧壁上开设有缆线出入口 110。上箱体 12 的内中部设有适配器安装模块 5，该适配器安装模块 5 将上箱体 12 内腔大体等分为第一、第二腔室 121、122；第一腔室 121 靠近上、下箱体铰接边，其底面开口、顶面封闭；第二腔室 122 的顶面开口，第二腔室 122 的开口设置有可开闭的盖体 123，盖体 123 与上箱体第二腔室 122 的纵向边活动铰接在一起。适配器安装模块 5 包括连设于上箱体两横侧壁中部之间且有序开设有多个适配器插接口 52 的纵隔板 51。适配器插接口 52 用于固定适配器 2，适配器 2 可直接拔插。上箱体的第一、第二腔室 121、122 和下箱体 11 内分别布设有绕纤座 6，上箱体第二腔室 122 内设有盘纤座 7。

[0019] 参照图 3。用于熔接光分路器输出线的第二熔接盘 42 包括多个层叠在一起的熔接盘。

[0020] 参照图 2、图 3 并结合图 4。盖体 123 的内表面上设有光分路器固定模块；该光分路器固定模块包括一个固定在盖体内表面上的安装座 8，该安装座 8 与盖体之间围设成一个开口朝上的光分路器插接槽。安装座 8 顶面的中上部设有开口 81，该开口 81 的底边上连设有弹性压片 82。光分路器 3 可拆卸地插置在安装座 8 的插接槽中，并通过弹性压片 82 固定。但不局限于此，光分路器固定模块也可采用通过紧固件可拆卸固定在盖体内表面上的安装盒。盖体 123 的内表面上同样固设有绕纤座 6。光分路器固定模块不局限于此，也可采用通过锁固件可拆卸在盖体上的盒体。

[0021] 参照图 4 并结合图 1 至图 3。产品总体结构绕纤方式：主干光缆 A 经光缆入口经绕纤座理线后接入下箱体 11 内的第一熔接盘 41，通过第一熔接盘 41 与输入连接线 B 进行熔接，输入连接线 B 通过拔插式插头与插设在插接口上的适配器 2 对接后通过输入光分路器连接线 C 接入至光分路器 3 输入接口；光分路器输出线 D 一端连接光分路器 3 输出口、另一端通过拔插式插头与适配器 2 对接后利用输出连接线 E 接入第二熔接盘 42，通过第二熔接盘 42 与皮线光缆 F 进行熔接，皮线光缆 F 通过固线座固定后经光缆出口输出。主干光缆 A、输入连接线 B、光分路器输入线 C、光分路器输出线 D、输出连接线 E、皮线光缆 F 分别通过上、下箱体 12、11 内经绕纤座 6 完成理线绕纤存储，完成分光配线的路径。光分路器 3 通

过拔插式插头与适配器 2 连接, 闲置光分路器输出线 D 可盘绕在上箱体第二腔体 122 内的盘纤座 7 上备用, 增加分光器时, 无需现场二次施工, 无需熔接, 两侧活接头可拔插, 十分方便。

[0022] 上述仅为本发明的具体实施方式, 但本发明的设计构思并不局限于此, 凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动, 均应属于侵犯本发明保护范围的行为。

[0023]

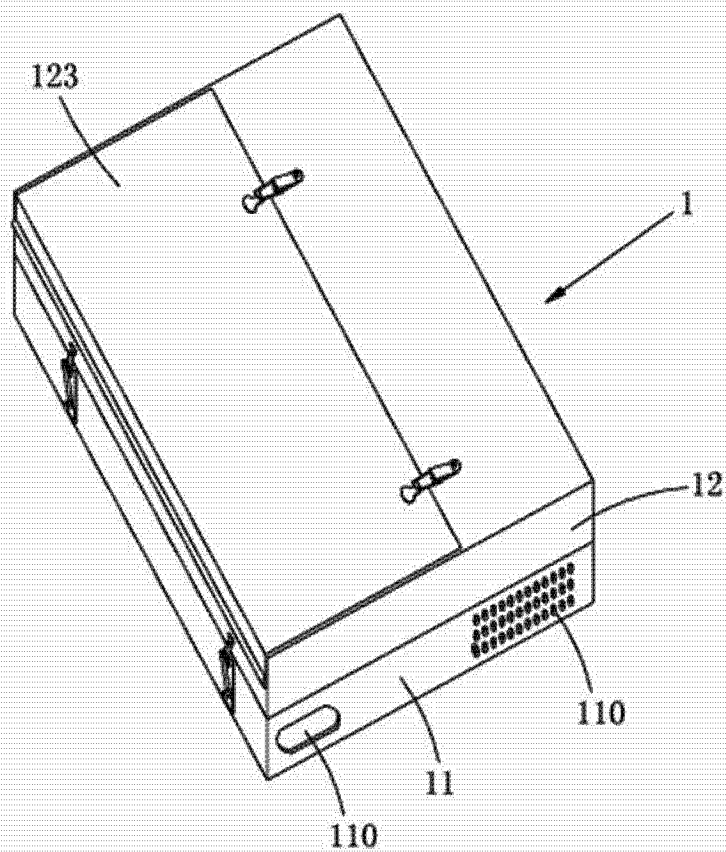


图1

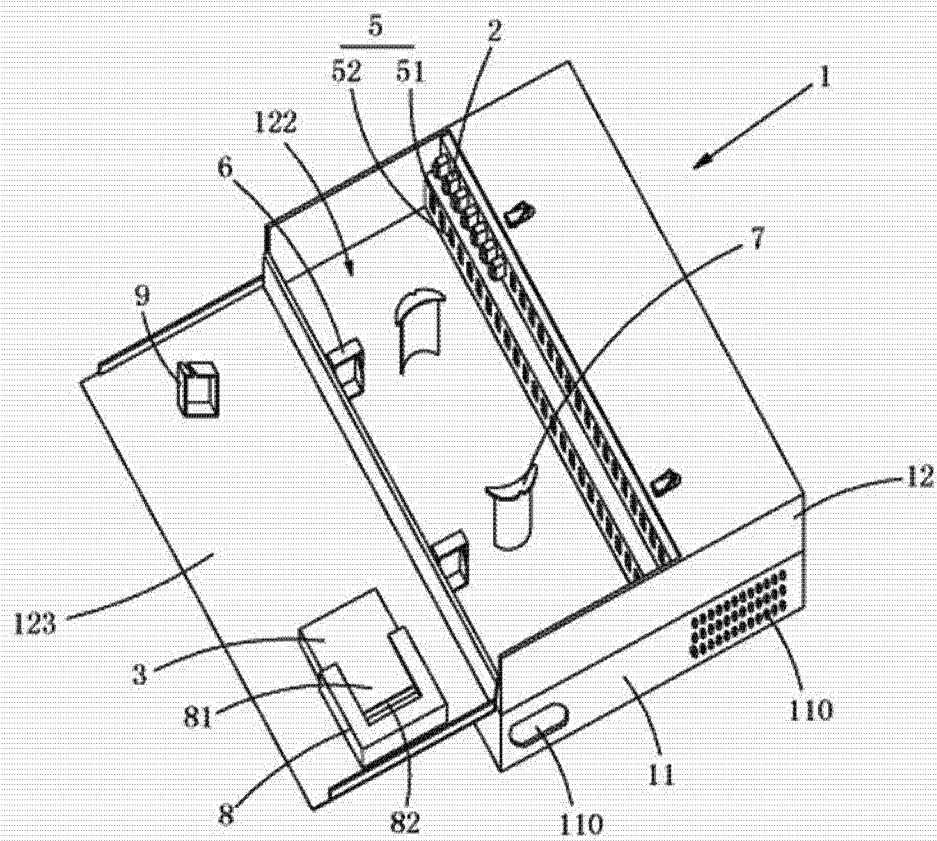


图2

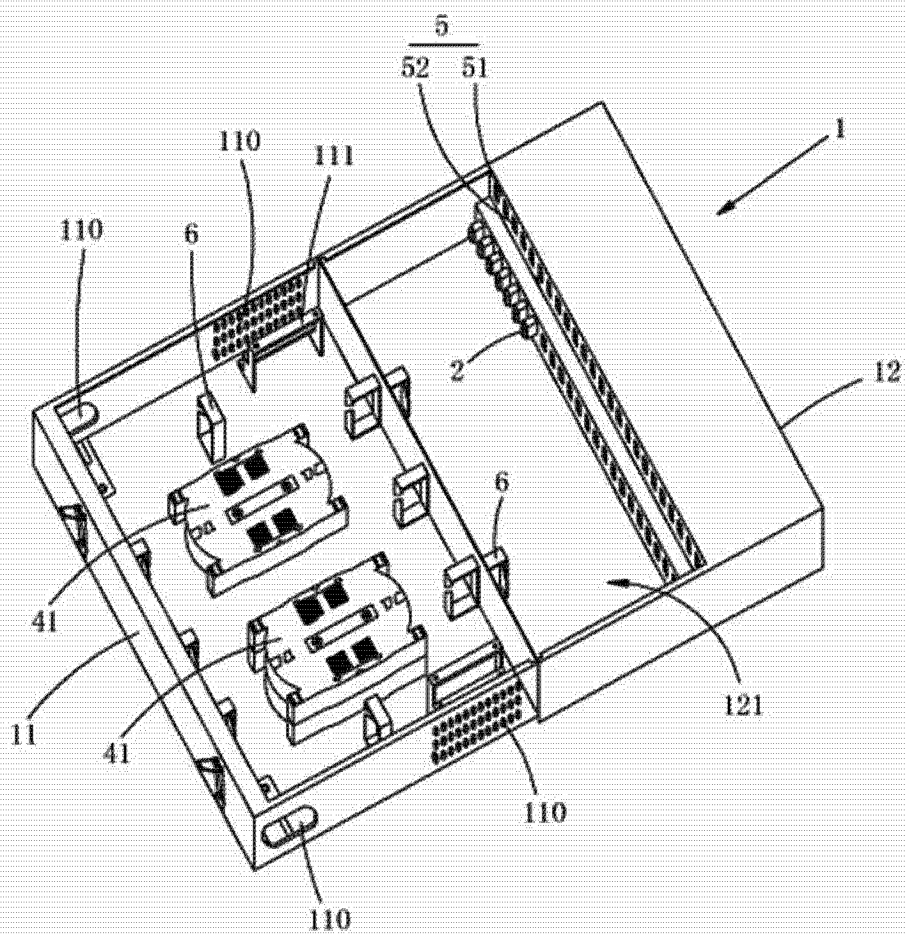


图3

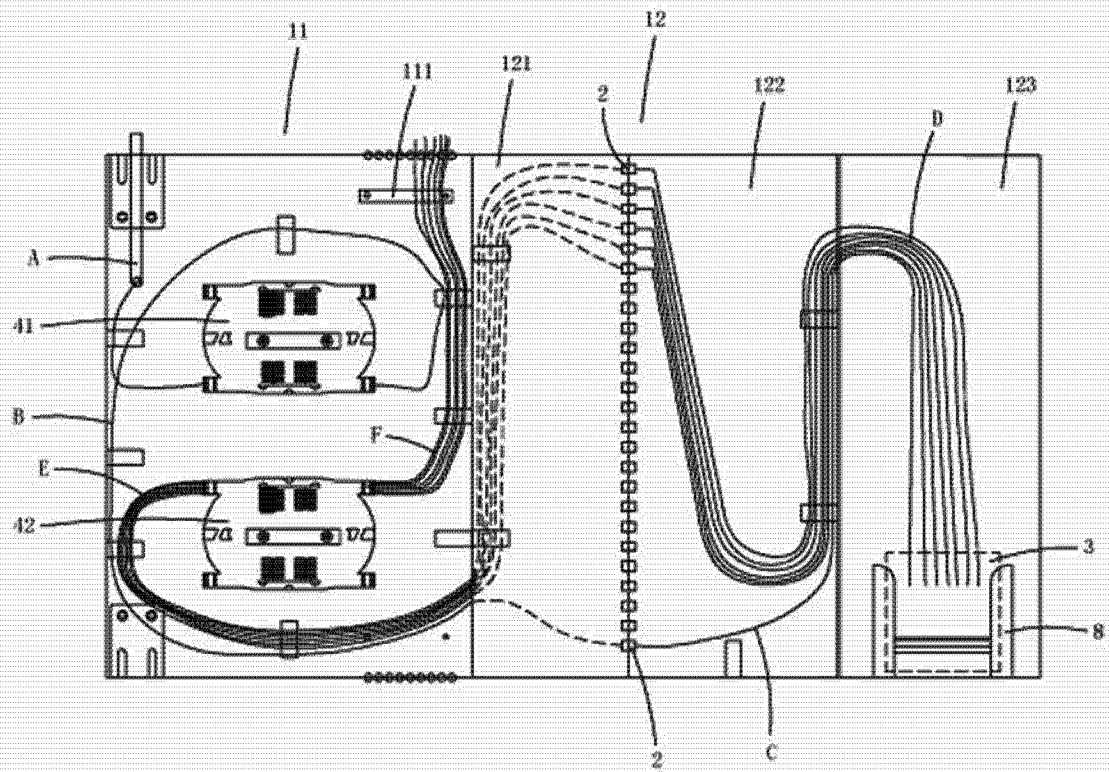


图4