



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211478724 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202020556130.4

(22)申请日 2020.04.15

(73)专利权人 武利军

地址 014030 内蒙古自治区包头市青山区
建设路21号内蒙古电力(集团)有限责
任公司包头供电局

(72)发明人 武利军 宋祉明 布和 杨利东
郝波 田洋

(74)专利代理机构 保定运维知识产权代理事务
所(普通合伙) 13133

代理人 李显锋

(51)Int.Cl.

G02B 6/44(2006.01)

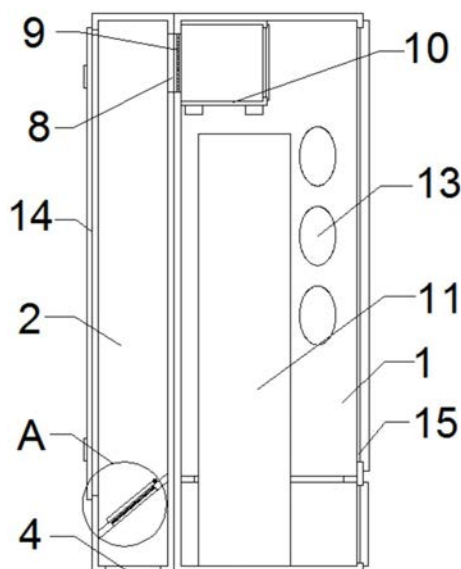
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种地下光缆交接箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种地下光缆交接箱,包括交接箱、穿线箱、隔板、第一穿线孔、第二穿线孔和接地孔,所述交接箱一侧焊设有穿线箱,所述穿线箱底部贯穿开设有接地孔,所述穿线箱内顶部密封焊设有隔板,所述隔板上依次布设开设有第一穿线孔,所述第一穿线孔内胶设有第一硅胶密封片,所述交接箱、穿线箱之间顶部贯穿开设有第二穿线孔,所述第二穿线孔内胶设有第二硅胶密封片,所述第一硅胶密封片和第二硅胶密封片上均贯穿开设有插线孔。整体装置可有效将与地下光缆的接入端与交接箱的电器端进行分隔,大大降低了地下潮气的侵入,有效保证了交接箱内电器部件使用的稳定性。



1. 一种地下光缆交接箱,包括交接箱(1)、穿线箱(2)、隔板(3)、第一穿线孔(5)、第二穿线孔(8)和接地孔(4),其特征在于,所述交接箱(1)一侧焊设有穿线箱(2),所述穿线箱(2)底部贯穿开设有接地孔(4),所述穿线箱(2)内顶部密封焊设有隔板(3),所述隔板(3)上依次布设开设有第一穿线孔(5),所述第一穿线孔(5)内胶设有第一硅胶密封片(6),所述交接箱(1)、穿线箱(2)之间顶部贯穿开设有第二穿线孔(8),所述第二穿线孔(8)内胶设有第二硅胶密封片(9),所述第一硅胶密封片(6)和第二硅胶密封片(9)上均贯穿开设有插线孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种地下光缆交接箱,其特征在于:所述交接箱(1)内顶部一侧焊设有电信分配盒(10),所述交接箱(1)内两侧分布焊设有绕线杆(12),所述绕线杆(12)一端焊设有挡板(13),所述交接箱(1)内底部通过螺栓安装有缆线安装架(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种地下光缆交接箱,其特征在于:所述第一穿线孔(5)一侧通过铰链安装有扣盖(7),所述扣盖(7)底部扣合处设有密封圈。

4. 根据权利要求1所述的一种地下光缆交接箱,其特征在于:所述穿线箱(2)一侧开设有第一检修门(14),所述交接箱(1)另一侧开设有第二检修门(15),所述第一检修门(14)和第二检修门(15)一侧均通过铰链安装有防护门(16)。

一种地下光缆交接箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光缆箱技术领域,具体涉及一种地下光缆交接箱。

背景技术

[0002] 传统的地下光缆交接箱在对光缆进行接入连接时,其地下光缆均为直插式进入箱体,缺乏良好的分隔部件,使得地下淤积的潮气极易对箱体与其内部的元件进行侵蚀,大大降低的交接箱的使用寿命。

[0003] 专利号CN201820646247.4公布了一种安全性高的多孔电力配网交接箱,箱锁与所述箱门固定连接,箱门的内壁且位于所述箱锁的内部焊接有锁扣,交接箱的内部上侧设有三个所述安全箱,在交接箱的内部设有安全箱,可以将重要光缆在安全箱内交接,提高了安全性,在交接箱的顶部设有散热孔和侧面设有散热窗,能够解决交接箱长时间处于密闭空间内工作而产生大量热量的问题,具有良好的散热功能。

[0004] 该安全性高的多孔电力配网交接箱存在以下弊端:该申请的交接箱对地下光缆接入时,缺乏良好的分隔部件,使得地下淤积的潮气极易对箱体与其内部的元件进行侵蚀,大大降低的交接箱的使用寿命。为此,我们提出一种地下光缆交接箱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的一个主要目的在于克服现有技术中的至少一种缺陷,提供一种地下光缆交接箱。

[0006] 为了实现上述技术方案,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种地下光缆交接箱,包括交接箱、穿线箱、隔板、第一穿线孔、第二穿线孔和接地孔,所述交接箱一侧焊设有穿线箱,所述穿线箱底部贯穿开设有接地孔,所述穿线箱内顶部密封焊设有隔板,所述隔板上依次布设开设有第一穿线孔,所述第一穿线孔内胶设有第一硅胶密封片,所述交接箱、穿线箱之间顶部贯穿开设有第二穿线孔,所述第二穿线孔内胶设有第二硅胶密封片,所述第一硅胶密封片和所述第二硅胶密封片上均贯穿开设有插线孔。

[0008] 进一步地,所述交接箱内顶部一侧焊设有电信分配盒,所述交接箱内两侧分布焊设有绕线杆,所述绕线杆一端焊设有挡板,所述交接箱内底部通过螺栓安装有线缆安装架。

[0009] 进一步地,所述第一穿线孔一侧通过铰链安装有扣盖,所述扣盖底部扣合处设有密封圈。

[0010] 进一步地,所述穿线箱一侧开设有第一检修门,所述交接箱另一侧开设有第二检修门,所述第一检修门和第二检修门一侧均通过铰链安装有防护门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.使用时,人员将地下光缆由接地孔送入穿线箱内,并将光缆穿设隔板的第一穿线孔后,由第二穿线孔依次穿设入交接箱内对应电信公司线路的电信分配盒中,再由对应电信分配盒一侧接入线缆安装架上,便于该区域的光纤线路依次对应连接,且多余较长的线路人员可将其绕设于绕线杆上,实现良好的接线工作。

[0013] 2.通过第一硅胶密封片和其上插线孔的设置,在线缆穿设第一穿线孔时,第一硅胶密封片能够有效对经过第一穿线孔的线缆外围进行包裹,且无需穿设光缆的第一穿线孔可通过扣盖进行盖合,使得隔板上侧和下侧之间具有良好的防潮效果,通过第二硅胶密封片的使用,可有效对经过第二穿线孔的光缆进行包覆,使得交接箱与穿线箱之间具有良好的密封防潮性,从而有效保证的交接箱内部电器元件使用的稳定性,人员可通过第一检修门和第二检修门分别对交接箱和穿线箱机械能线路布设和检修工作,整体装置可有效将与地下光缆的接入端与交接箱的电器端进行分隔,大大降低了地下潮气的侵入,有效保证了交接箱内电器部件使用的稳定性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型所述一种地下光缆交接箱的侧视截面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种地下光缆交接箱的隔板俯视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种地下光缆交接箱的隔板侧视截面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种地下光缆交接箱的挡板侧视结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型一种地下光缆交接箱的穿线箱主视结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型一种地下光缆交接箱的交接箱主视结构示意图。

[0021] 图中:1、交接箱;2、穿线箱;3、隔板;4、接地孔;5、第一穿线孔;6、第一硅胶密封片;7、扣盖;8、第二穿线孔;9、第二硅胶密封片;10、电信分配盒;11、线缆安装架;12、绕线杆;13、挡板;14、第一检修门;15、第二检修门;16、防护门;17、插线孔。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图以及具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 如图1-6所示,一种地下光缆交接箱,包括交接箱1、穿线箱2、隔板3、第一穿线孔5、第二穿线孔8和接地孔4,所述交接箱1一侧焊设有穿线箱2,所述穿线箱2底部贯穿开设有接地孔4,所述穿线箱2内顶部密封焊设有隔板3,所述隔板3上依次布设开设有第一穿线孔5,所述第一穿线孔5内胶设有第一硅胶密封片6,所述交接箱1、穿线箱2之间顶部贯穿开设有第二穿线孔8,所述第二穿线孔8内胶设有第二硅胶密封片9,所述第一硅胶密封片6和第二硅胶密封片9上均贯穿开设有插线孔17。

[0024] 其中,所述交接箱1内顶部一侧焊设有电信分配盒10,所述交接箱1内两侧分布焊设有绕线杆12,所述绕线杆12一端焊设有挡板13,所述交接箱1内底部通过螺栓安装有缆线安装架11。

[0025] 本实施例中如图1所示,线缆安装架11便于人员安装光纤线束和接电元件。

[0026] 其中,所述第一穿线孔5一侧通过铰链安装有扣盖7,所述扣盖7底部扣合处设有密封圈。

[0027] 本实施例中如图2、3所示,扣盖7用于对第一穿线孔5进行盖设。

[0028] 其中,所述穿线箱2一侧开设有第一检修门14,所述交接箱1另一侧开设有第二检

修门15,所述第一检修门14和第二检修门15一侧均通过铰链安装有防护门16。

[0029] 本实施例中如图5、6所示,第一检修门14和第二检修门15通过对应的防护门16进行防护。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种地下光缆交接箱,工作时,人员通过膨胀螺栓将焊设连接的交接箱1和穿线箱2一并布设安装所需交接的地面区域,使用时,人员将地下光缆由接地孔4送入穿线箱2内,并将光缆穿设隔板3的第一穿线孔5后,由第二穿线孔8依次穿入交接箱1内对应电信公司线路的电信分配盒10中,再由对应电信分配盒10一侧接入线缆安装架11上,便于该区域的光纤线路依次对应连接,且多余较长的线路人员可将其绕设于绕线杆12上,实现良好的接线工作;通过第一硅胶密封片6和其上插线孔17的设置,在线缆穿设第一穿线孔5时,第一硅胶密封片6能够有效对经过第一穿线孔5的线缆外围进行包裹,且无需穿设光缆的第一穿线孔5可通过扣盖7进行盖合,使得隔板3上侧和下侧之间具有良好的防潮效果,通过第二硅胶密封片9的使用,可有效对经过第二穿线孔8的光缆进行包覆,使得交接箱1与穿线箱2之间具有良好的密封防潮性,从而有效保证的交接箱1内部电器元件使用的稳定性,人员可通过第一检修门14和第二检修门15分别对交接箱1和穿线箱2机械能线路布设和检修工作。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

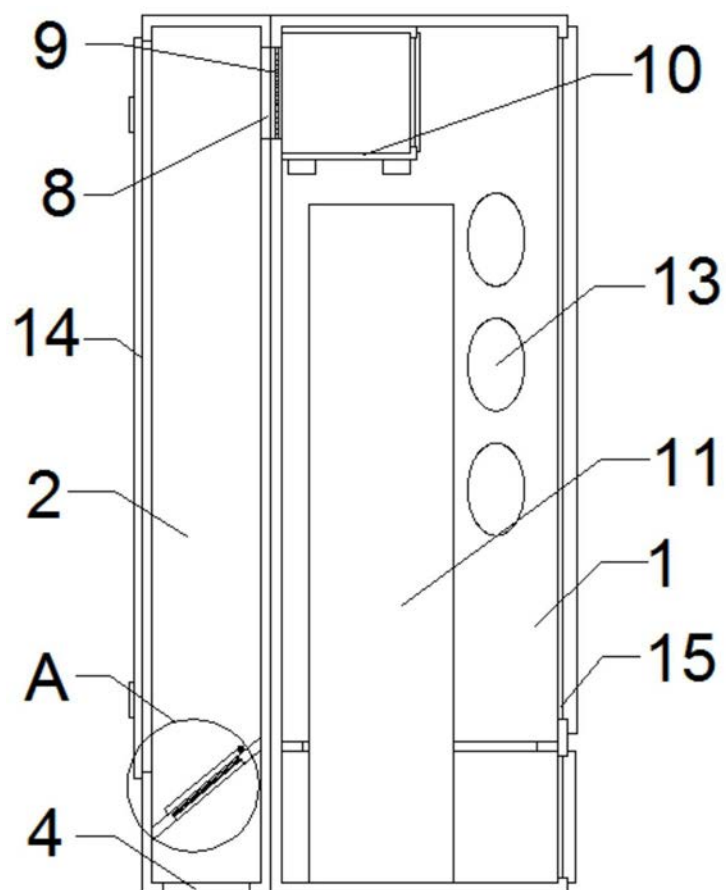


图1

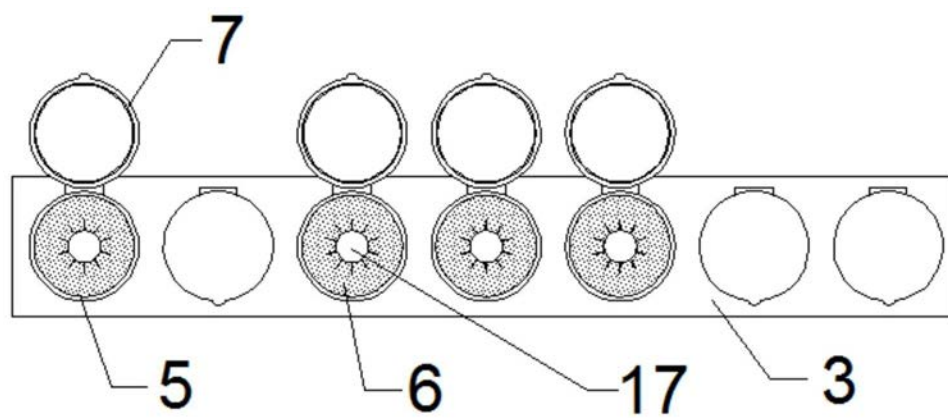


图2

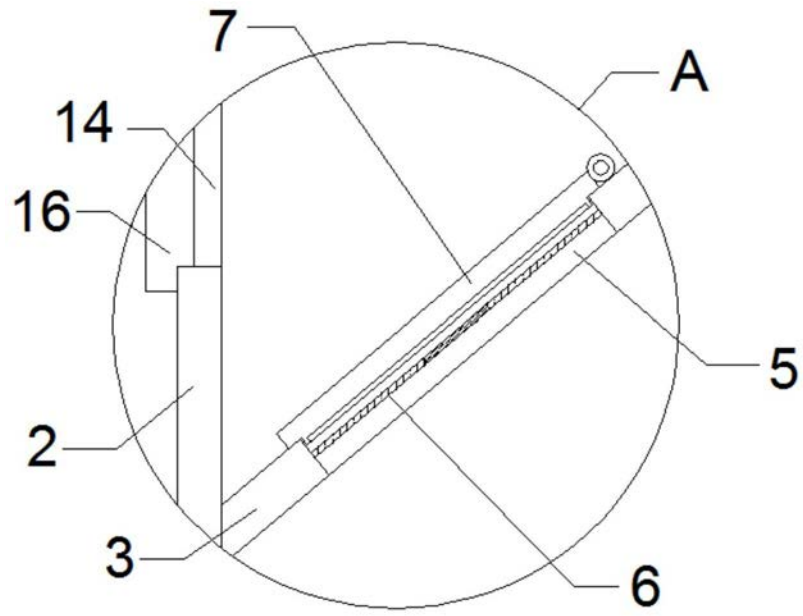


图3

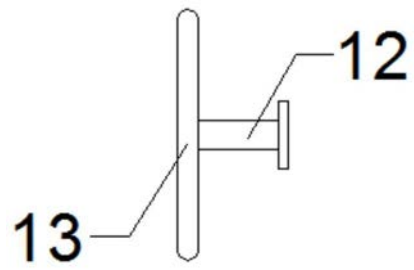


图4

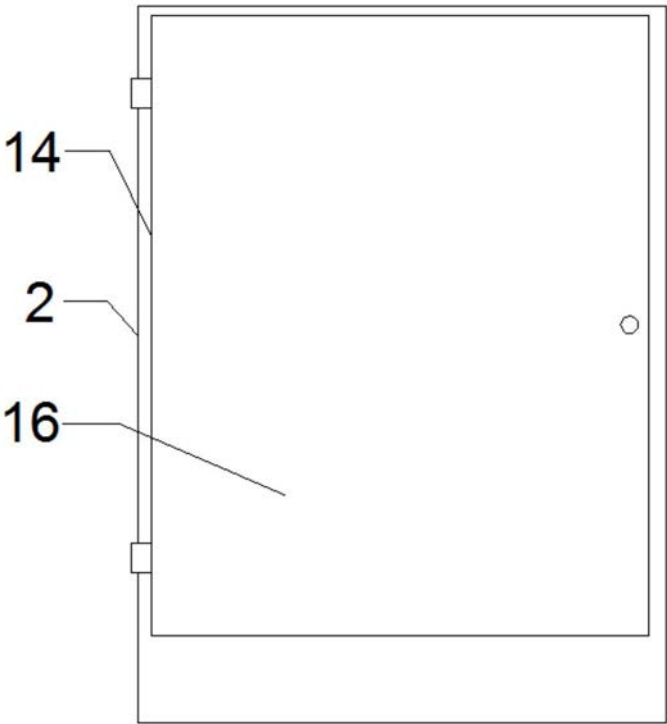


图5

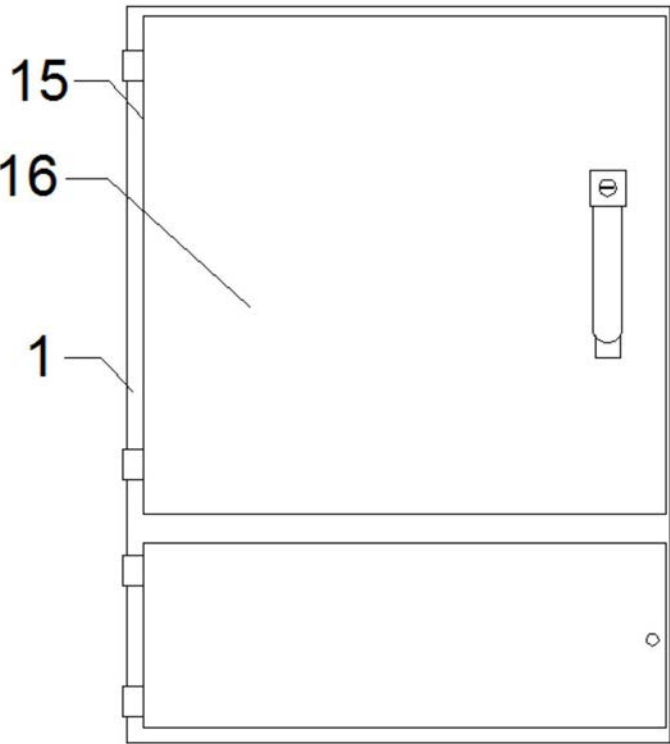


图6