



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205038395 U

(45) 授权公告日 2016.02.17

(21) 申请号 201520817446.3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2015.10.21

G02B 6/48(2006.01)

(73) 专利权人 中铁第四勘察设计院集团有限公司

地址 430063 湖北省武汉市武昌杨园和平大道 745 号

(72) 发明人 邱吉 凌力 刘建宇 刘利平  
杨承东 魏祥斌 张家炳 胡新  
张宝华 李国盛 李拥军 肖利君  
宗斌 程长智

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228

代理人 张瑾

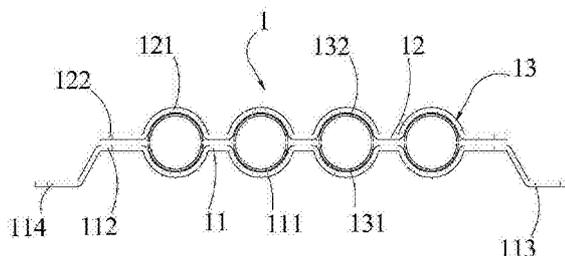
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

光缆夹具以及疏散平台

(57) 摘要

本实用新型涉及光缆安装,提供一种光缆夹具,包括托架以及压盖,托架设置有若干第一安装槽,压盖设置有若干第二安装槽,各第一安装槽与各第二安装槽一一对应,还包括若干组光缆保护套,每一光缆保护套包括安装于第一安装槽内壁上的第一保护环以及安装于第二安装槽内的第二保护环,第一保护环与第二保护环围合形成供光缆穿过的环状;还提供一种疏散平台,包括上述漏缆夹具。本实用新型的光缆夹具中,光缆通过夹紧的方式安装固定于托架与压盖之间,稳定性非常高,且其只与第一保护环与第二保护环接触,可以起到保护光缆表皮的作用,将上述的光缆夹具应用于疏散平台上,轨道交通中的光缆可以固定于疏散平台上,安装结构比较稳定,易于维护。



1. 一种光缆夹具,包括托架以及与所述托架配合连接的压盖,所述托架沿长度方向依次间隔设置有若干第一安装槽,所述压盖沿长度方向依次设置有与各所述第一安装槽配合的若干第二安装槽,各所述第一安装槽与各所述第二安装槽一一对应,其特征在于:还包括有与各所述第一安装槽以及各所述第二安装槽一一对应的若干组光缆保护套,每一所述光缆保护套包括安装于所述第一安装槽内壁上的第一保护环以及安装于所述第二安装槽内的第二保护环,所述第一保护环与所述第二保护环围合形成供光缆穿过的环状。

2. 如权利要求 1 所述的光缆夹具,其特征在于:所述第一保护环与所述第二保护环均通过螺钉分别安装于对应的所述第一安装槽与所述第二安装槽内。

3. 如权利要求 1 所述的光缆夹具,其特征在于:所述托架的两个端部均具有第一连接板,所述压盖的两个端部均具有分别与两个所述第一连接板贴合的两个第二连接板,所述第一连接板与对应的所述第二连接板之间螺栓连接。

4. 如权利要求 3 所述的光缆夹具,其特征在于:于每一所述第一连接板处均向外侧延伸形成连接座,每一所述连接座均开设有连接孔。

5. 如权利要求 4 所述的光缆夹具,其特征在于:两个所述连接座平行于所述第一连接板,且两个所述连接座均低于所述第一安装槽的底部。

6. 一种疏散平台,包括主梁以及支撑所述主梁的若干立柱,其特征在于:还包括至少一个如权利要求 1-5 任一项所述的光缆夹具,每一所述托架与其中一所述立柱固定连接。

7. 如权利要求 6 所述的疏散平台,其特征在于:各所述立柱上均固定有光缆支架,所述光缆支架包括水平延伸的至少一个托臂,每一所述光缆夹具水平安装于其中一所述托臂上。

8. 如权利要求 7 所述的疏散平台,其特征在于:相邻的两个所述光缆支架之间通过连接杆连接固定。

9. 如权利要求 6 所述的疏散平台,其特征在于:所述主梁上具有向下延伸且与各所述立柱一一对应的若干连接部,通过所述连接部连接与其对应的所述立柱与所述主梁。

10. 如权利要求 9 所述的疏散平台,其特征在于:每一所述连接部上均开设有卡槽,与其对应的所述立柱上端部伸入所述卡槽内,且两者之间通过螺栓连接。

## 光缆夹具以及疏散平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及光缆安装,尤其涉及一种光缆夹具以及疏散平台。

### 背景技术

[0002] 目前,轨道交通的区间光缆敷设于区间电缆支架上,通常采用尼龙扎带于电缆支架上预留孔上固定;但对于室外环境较差的区域,尼龙扎带常有脱落现象,导致维护工作量较大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种光缆夹具,旨在用于解决现有光缆在轨道交通上安装不稳定的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 本实用新型实施例提供一种光缆夹具,包括托架以及与所述托架配合连接的压盖,所述托架沿长度方向依次间隔设置有若干第一安装槽,所述压盖沿长度方向依次设置有与各所述第一安装槽配合的若干第二安装槽,各所述第一安装槽与各所述第二安装槽一一对应,还包括有与各所述第一安装槽以及各所述第二安装槽一一对应的若干组光缆保护套,每一所述光缆保护套包括安装于所述第一安装槽内壁上的第一保护环以及安装于所述第二安装槽内的第二保护环,所述第一保护环与所述第二保护环围合形成供光缆穿过的环状。

[0006] 进一步地,所述第一保护环与所述第二保护环均通过螺钉分别安装于对应的所述第一安装槽与所述第二安装槽内。

[0007] 进一步地,所述托架的两个端部均具有第一连接板,所述压盖的两个端部均具有分别与两个所述第一连接板贴合的两个第二连接板,所述第一连接板与对应的所述第二连接板之间螺栓连接。

[0008] 进一步地,于每一所述第一连接板处均向外侧延伸形成连接座,每一所述连接座均开设有连接孔。

[0009] 具体地,两个所述连接座平行于所述第一连接板,且两个所述连接座均低于所述第一安装槽的底部。

[0010] 本实用新型实施例还提供一种疏散平台,包括主梁以及支撑所述主梁的若干立柱,还包括至少一个上述的光缆夹具,每一所述托架与其中一所述立柱固定连接。

[0011] 进一步地,各所述立柱上均固定有光缆支架,所述光缆支架包括水平延伸的至少一个托臂,每一所述光缆夹具水平安装于其中一所述托臂上。

[0012] 进一步地,相邻的两个所述光缆支架之间通过连接杆连接固定。

[0013] 进一步地,所述主梁上具有向下延伸且与各所述立柱一一对应的若干连接部,通过所述连接部连接与其对应的所述立柱与所述主梁。

[0014] 具体地,每一所述连接部上均开设有卡槽,与其对应的所述立柱上端部伸入所述

卡槽内,且两者之间通过螺栓连接。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型的光缆夹具中,将光缆安放于第一保护环内,然后将压盖与托架配合连接,第二保护环与第一保护环配合压紧光缆,从而形成对光缆的安装固定,稳定性比较好,且由于第一安装槽与第二安装槽有多组,则光缆夹具可以同时多根光缆进行固定,另外在固定光缆时,光缆只和第一保护环以及第二保护环接触,而两者均采用尼龙材料制成可以形成对光缆的保护作用。将上述的光缆夹具应用于疏散平台上,从而可以使得轨道交通中的光缆可以固定于疏散平台上,安装结构比较稳定,易于维护。

### 附图说明

[0017] 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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型实施例提供的光缆夹具的结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型实施例提供的光缆支架的结构示意图;

[0020] 图 3 为图 2 的光缆支架的托臂的俯视图;

[0021] 图 4 为本实用新型实施例提供的疏散平台的结构示意图。

### 具体实施方式

[0022] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参见图 1,本实用新型实施例提供一种光缆夹具 1,包括托架 11 以及压盖 12,压盖 12 与托架 11 配合连接,细化托架 11 与压盖 12 的结构,托架 11 沿其长度方向依次间隔设置有若干第一安装槽 111,而压盖 12 沿其长度方向也依次间隔设置有若干第二安装槽 121,当压盖 12 与托架 11 安装连接时,各第一安装槽 111 与各第二安装槽 121 一一对应配合,光缆夹具 1 还包括有若干组光缆保护套 13,各光缆保护套 13 也与各第一安装槽 111 以及各第二安装槽 121 一一对应,且每一光缆保护套 13 位于对应第一安装槽 111 与第二安装槽 121 围设的结构内,细化光缆保护套 13 的结构,每一光缆保护套 13 均包括第一保护环 131 与第二保护环 132,两者均为半圆弧环,其中第一保护环 131 安装于对应的第一安装槽 111 的内壁上,而第二保护环 132 则安装于对应第二安装槽 121 的内壁上,且第一保护环 131 与第二保护环 132 围设形成环状结构,光缆可穿设固定于该环状结构内。本实用新型中,托架 11 与压盖 12 之间为可拆卸连接,安装光缆时先将两者打开,光缆置于其中一第一安装槽 111 内,然后将压盖 12 配合连接于托架 11 上,此时托架 11 与压盖 12 配合压紧该光缆,这种压紧结构的稳定性比较高,光缆不会轻易由两者之间脱落,而且由于光缆夹具 1 包括有多组第一安装槽 111 与第二安装槽 121,光缆夹具 1 可以同时安装固定多根光缆,比较方便,也易于维护,另外光缆在压紧时,其穿设于第一保护环 131 与第二保护环 132 围设的环状结构内,即

其只与第一保护环 131 以及第二保护环 132 接触,而第一保护环 131 与第二保护环 132 通常采用尼龙材料制成,具有无卤、阻燃以及强度高特点,可以起到保护光缆表皮的作用。对于第一保护环 131 与第一安装槽 111 之间以及第二保护环 132 与第二安装槽 121 之间均通过螺钉连接,即采用螺钉由外侧依次穿设第一安装槽 111 与第一保护环 131(或者依次穿设第二安装槽 121 与第二保护环 132),当然该螺钉不应凸出第一保护环 131 与第二保护环 132 的内壁,避免夹紧时划破光缆的表皮。

[0024] 进一步地,托架 11 沿长度方向的两个端部处均具有第一连接板 112,而压盖 12 沿其长度方向的两个端部处均具有第二连接板 122,当托架 11 与压盖 12 配合连接时,两个第一连接板 112 与两个第二连接板 122 分别对应贴合,且第一连接板 112 与和其对应的第二连接板 122 之间采用螺栓连接。本实施例中,托架 11 与压盖 12 之间通过两个螺栓连接,连接结构比较稳定,光缆不会轻易由第一保护环 131 与第二保护环 132 之间脱出,且拆卸也比较方便,方便后续的维护。

[0025] 进一步地,在每一第一连接板 112 处均向外侧延伸形成有连接座 113,每一连接座 113 均开设有连接孔 114。本实施例中,托架 11 沿长度方向的两个端部处均增设有连接座 113,通过两个连接座 113 可以将光缆夹具 1 整体安装固定于其它物件上,连接孔 114 通常为螺纹孔,即光缆夹具 1 可采用螺栓或螺钉的方式固定于其它物件上。优化上述实施例,两个连接座 113 均平行于第一连接板 112,且两个连接座 113 均低于各第一安装槽 111 的底部。在这种结构中,当将两个连接座 113 安装固定于其它物件上时,各第一安装槽 111 不会与其它物件接触,进而可以避免其它物件的振动对其内夹紧的光缆产生影响,具有一定的减震效果。

[0026] 参见图 1-图 4,本实用新型实施例还提供一种疏散平台,包括主梁 2 以及若干立柱 3,一般主梁 2 上水平设置有步板,然后通过若干立柱 3 支撑固定该主梁 2,疏散平台还包括至少一个上述的光缆夹具 1,每一光缆夹具 1 的托架 11 与其中一立柱 3 固定连接。本实施例中,疏散平台可为磁浮轨道交通高架桥区间疏散平台,并应用上述的光缆夹具 1,通过托架 11 的两个连接座 113 与其中一立柱 3 固定连接,即立柱 3 为上述其它物件的应用,从而不但可以将光缆安装使用于疏散平台上,而且结构比较稳定,同时还方便疏散平台的施工以及后续的拆装维护。

[0027] 参见图 1、图 3 以及图 4,细化立柱 3 与光缆夹具 1 之间的连接结构,在各立柱 3 上均固定有光缆支架 4,光缆支架 4 沿对应立柱 3 的长度方向竖直设置,每一光缆支架 4 包括水平延伸的至少一个托臂 41,每一光缆夹具 1 均水平安装于其中一托臂 41 上。本实施例中,托臂 41 水平设置,其上开设有与连接座 113 的连接孔 114 对应的两个螺纹孔 411,光缆夹具 1 的两个连接座 113 水平放置于其中一托臂 41 上,且其两个连接孔 114 与托臂 41 的两个螺纹孔 411 分别对应,通过螺栓依次穿设连接孔 114 与螺纹孔 411,光缆夹具 1 水平固定于该托臂 41 上,且托架 11 的各第一安装槽 111 与托臂 41 均不接触,主梁 2 上产生的振动对光缆夹具 1 上固定的光缆影响比较小。进一步地,将相邻的两个光缆支架 4 采用连接杆 42 进行连接固定,即通过连接杆 42 将相邻的两个光缆支架 4 连接为一个整体,通常连接杆 42 位于两个光缆支架 4 的底部位置,对此相邻两个立柱 3 的上端由主梁 2 连接,而较低位置则由连接杆 42 连接,从而可以保证整体结构的稳定性。

[0028] 参见图 4,细化主梁 2 与各立柱 3 之间的连接结构,主梁 2 具有向下延伸的若干连

接部 21, 各连接部 21 与各立柱 3 一一对应, 通过连接部 21 可将其对应的立柱 3 与主梁 2 连接。优化连接部 21 与立柱 3 之间的连接方式, 每一连接部 21 上均开设有卡槽 (图中未示出), 连接部 21 的下端为卡槽的开口, 与该连接部 21 对应的立柱 3 的上端部可沿开口伸入卡槽内, 然后卡槽与立柱 3 的上端部之间通过若干螺栓进行连接固定, 采用这种连接结构, 连接部 21 与对应的立柱 3 之间不会轻易出现脱离, 稳定性非常高。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

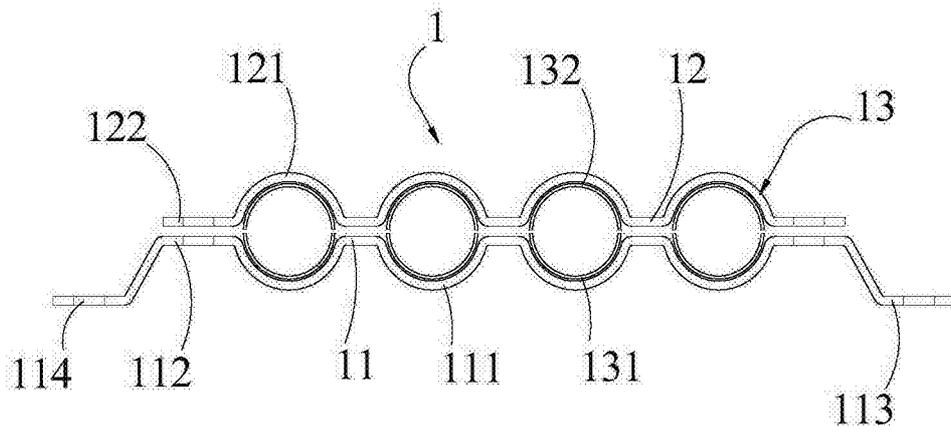


图 1

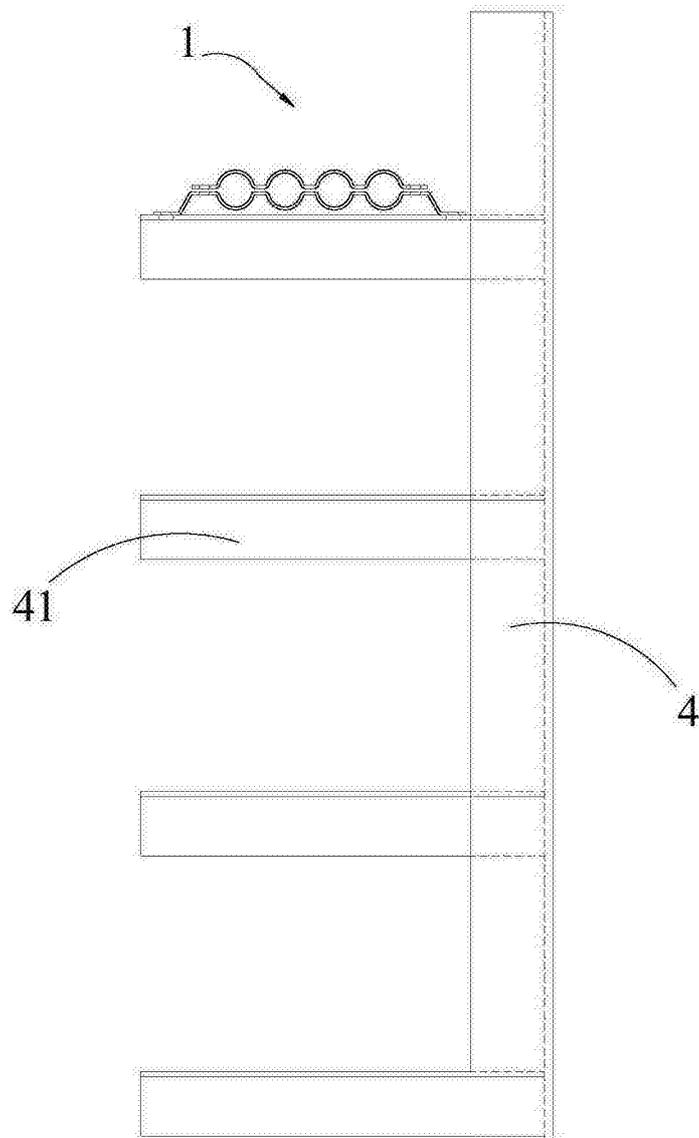


图 2

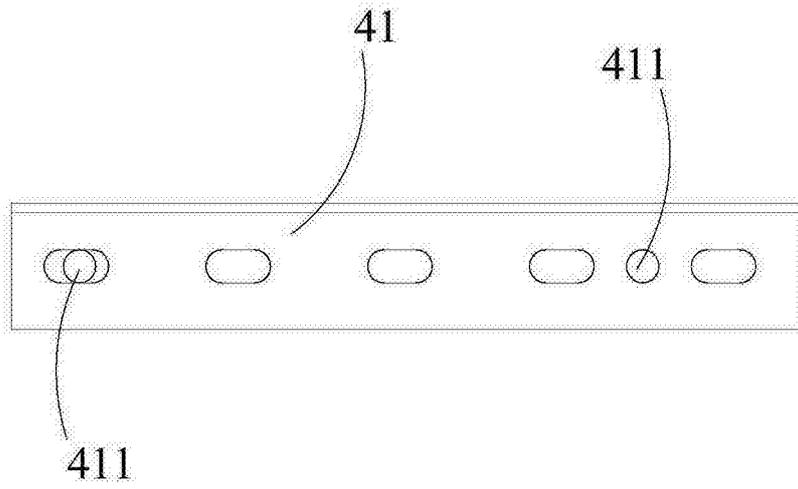


图 3

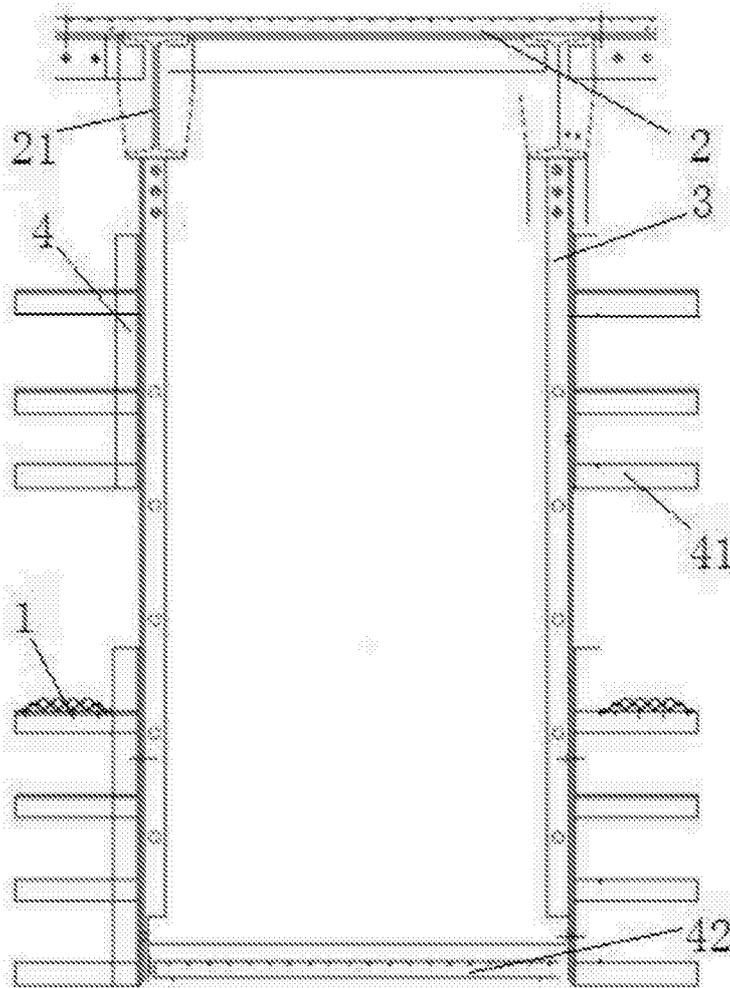


图 4