(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207409303 U
(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721443452.2

(22)申请日 2017.10.31

(73)专利权人 广州澳通电线电缆有限公司
地址 511356 广东省广州市黄埔区永和街新庄二路34号101之一之三

(72)发明人 杨南彦

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
H01B 7/40(2006.01)
H01B 7/00(2006.01)
H02G 7/05(2006.01)

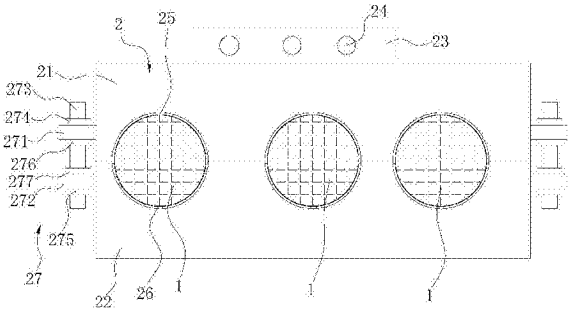
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型电缆

(57)摘要

本实用新型公开一种新型电缆，包括电缆本体和沿电缆本体长度方向间隔设置的多个线夹组件，其中，电缆本体包括绝缘管道和设置在绝缘管道内的液体导体，液体导体为氯化钠溶液，绝缘管道的两端设置用于连接、导电以及防止液体导体泄漏的连接装置，线夹组件包括可拆卸的上夹板和下夹板，上夹板靠近下夹板的一侧设置第一容纳槽，下夹板靠近上夹板的一侧设置第二容纳槽，第一容纳槽和第二容纳槽位置对应，二者共同构成供电缆本体穿过的容纳孔，在上夹板上和/或下夹板上设置悬挂板，悬挂板上开设有固定孔。本实用新型的新型电缆可实现液体电缆的高空布置，降低了固定难度，提升了安装效率，有效地防止了电缆的脱落。



CN 207409303 U

1.一种新型电缆，其特征在于，包括电缆本体和沿所述电缆本体长度方向间隔设置的多个线夹组件，其中，所述电缆本体包括绝缘管道和设置在所述绝缘管道内的液体导体，所述液体导体为氯化钠溶液，所述绝缘管道的两端设置用于连接、导电以及防止所述液体导体泄漏的连接装置，所述线夹组件包括可拆卸的上夹板和下夹板，所述上夹板靠近所述下夹板的一侧设置第一容纳槽，所述下夹板靠近所述上夹板的一侧设置第二容纳槽，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽位置对应，二者共同构成供所述电缆本体穿过的容纳孔，在所述上夹板上和/或所述下夹板上设置悬挂板，所述悬挂板上开设有固定孔。

2.根据权利要求1所述的新型电缆，其特征在于，所述绝缘管道包括绝缘的管体，在所述管体外依次设置填充材料层、塑料层、防辐射涂层以及反射层。

3.根据权利要求2所述的新型电缆，其特征在于，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽为弧形槽，所述第一容纳槽内设置呈弧形的第一保护板，所述第二容纳槽内设置呈弧形的第二保护板，所述电缆本体被夹设在所述第一保护板与所述第二保护板之间。

4.根据权利要求3所述的新型电缆，其特征在于，所述第一保护板和所述第二保护板均为橡胶板。

5.根据权利要求4所述的新型电缆，其特征在于，所述第一保护板通过粘胶剂粘接在所述第一容纳槽内，所述第二保护板通过粘胶剂粘接在所述第二容纳槽内。

6.根据权利要求1至5任一项所述的新型电缆，其特征在于，所述上夹板通过连接组件与所述下夹板可拆卸连接，所述线夹组件的两侧均设置所述连接组件；

所述连接组件包括分别固定在所述上夹板和所述下夹板上的第一连接板和第二连接板，所述第一连接板平行于所述第二连接板，所述第一连接板上开设第一连接螺孔，所述第二连接板上开设有与所述第一连接螺孔相对应的第二连接螺孔，连接螺杆的一端与位于所述上夹板远离所述下夹板一侧的第一螺母旋接，另一端依次穿过所述第一连接螺孔、所述第二连接螺孔与所述下夹板远离所述上夹板一侧的第二螺母螺纹旋接。

7.根据权利要求6所述的新型电缆，其特征在于，所述连接螺杆上还螺纹旋接有第三螺母和第四螺母，所述第三螺母与所述上夹板远离所述第一螺母的一侧抵接，所述第四螺母与所述下夹板远离所述第二螺母的一侧抵接。

8.根据权利要求1至5任一项所述的新型电缆，其特征在于，所述上夹板上间隔设置三个所述第一容纳槽，对应的所述下夹板上设置三个所述第二容纳槽。

9.根据权利要求1至5任一项所述的新型电缆，其特征在于，所述悬挂板上的所述固定孔为螺纹孔，所述悬挂板通过螺栓或者膨胀螺钉固定在待安装位置。

10.根据权利要求1至5任一项所述的新型电缆，其特征在于，所述线夹组件表面涂敷有防锈涂层。

一种新型电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆制造技术领域，尤其涉及一种新型电缆。

背景技术

[0002] 电缆布线时通常需要高空悬挂，因此需要对电缆进行固定，目前常采用绳索或者现场制作的简易线夹对电缆进行固定，这样增加了固定难度和制造成本，降低了安装效率，且长时间使用后，绳索和简易线夹容易发生损坏，导致电缆脱落，形成安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于提供一种新型电缆，其结构简单，可直接固定在待安装位置。

[0004] 为达上述目的，本实用新型实施例采用以下技术方案：

[0005] 提供一种新型电缆，包括电缆本体和沿所述电缆本体长度方向间隔设置的多个线夹组件，其中，所述电缆本体包括绝缘管道和设置在所述绝缘管道内的液体导体，所述液体导体为氯化钠溶液，所述绝缘管道的两端设置用于连接、导电以及防止所述液体导体泄漏的连接装置，所述线夹组件包括可拆卸的上夹板和下夹板，所述上夹板靠近所述下夹板的一侧设置第一容纳槽，所述下夹板靠近所述上夹板的一侧设置第二容纳槽，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽位置对应，二者共同构成供所述电缆本体穿过的容纳孔，在所述上夹板上和/或所述下夹板上设置悬挂板，所述悬挂板上开设有固定孔。

[0006] 作为新型电缆的一种优选方案，所述绝缘管道包括绝缘的管体，在所述管体外依次设置填充材料层、塑料层、防辐射涂层以及反射层。

[0007] 作为新型电缆的一种优选方案，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽为弧形槽，所述第一容纳槽内设置呈弧形的第一保护板，所述第二容纳槽内设置呈弧形的第二保护板，所述电缆本体被夹设在所述第一保护板与所述第二保护板之间。

[0008] 作为新型电缆的一种优选方案，所述第一保护板和所述第二保护板均为橡胶板。

[0009] 作为新型电缆的一种优选方案，所述第一保护板通过粘胶剂粘接在所述第一容纳槽内，所述第二保护板通过粘胶剂粘接在所述第二容纳槽内。

[0010] 作为新型电缆的一种优选方案，所述上夹板通过连接组件与所述下夹板可拆卸连接，所述线夹组件的两侧均设置所述连接组件；

[0011] 所述连接组件包括分别固定在所述上夹板和所述下夹板上的第一连接板和第二连接板，所述第一连接板平行于所述第二连接板，所述第一连接板上开设第一连接螺孔，所述第二连接板上开设有与所述第一连接螺孔相对应的第二连接螺孔，连接螺杆的一端与位于所述上夹板远离所述下夹板一侧的第一螺母旋接，另一端依次穿过所述第一连接螺孔、所述第二连接螺孔与所述下夹板远离所述上夹板一侧的第二螺母螺纹旋接。

[0012] 作为新型电缆的一种优选方案，所述连接螺杆上还螺纹旋接有第三螺母和第四螺母，所述第三螺母与所述上夹板远离所述第一螺母的一侧抵接，所述第四螺母与所述下夹

板远离所述第二螺母的一侧抵接。

[0013] 作为新型电缆的一种优选方案，所述上夹板上间隔设置三个第一容纳槽，对应的所述下夹板上设置三个第二容纳槽。

[0014] 作为新型电缆的一种优选方案，所述悬挂板上的所述固定孔为螺纹孔，所述悬挂板通过螺栓或者膨胀螺钉固定在待安装位置。

[0015] 作为新型电缆的一种优选方案，所述线夹组件表面涂敷有防锈涂层。

[0016] 本实用新型实施例的有益效果为：通过在电缆本体上预先设置可拆卸的线夹组件，可以利用此线夹组件将电缆本体固定在待安装位置，且由于线夹组件可拆卸，使得线夹组件的位置可以根据需要进行调整，便于安装；通过将电缆的导体设置为液体结构，可以降低电缆被盗的可能性，使用安全，降低触电事故。本实用新型的新型电缆可实现液体电缆的高空布置，降低了固定难度，提升了安装效率，有效地防止了电缆的脱落。

附图说明

[0017] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0018] 图1为本实用新型实施例的新型电缆的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型实施例的新型电缆的电缆本体的剖视示意图。

[0020] 图中：

[0021] 1、电缆本体；11、液体导体；12、管体；13、填充材料层；14、塑料层；15、防辐射涂层；16、反射层；2、线夹组件；21、上夹板；22、下夹板；23、悬挂板；24、固定孔；25、第一保护板；26、第二保护板；27、连接组件；271、第一连接板；272、第二连接板；273、连接螺杆；274、第一螺母；275、第二螺母；276、第三螺母；277、第四螺母。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 如图1和2所示，本实用新型实施例提供一种新型电缆，包括电缆本体1和沿所述电缆本体1长度方向间隔设置的多个线夹组件2，其中，所述电缆本体1包括绝缘管道和设置在所述绝缘管道内的液体导体11，所述液体导体11为氯化钠溶液，所述绝缘管道的两端设置用于连接、导电以及防止所述液体导体11泄漏的连接装置，所述线夹组件2包括可拆卸的上夹板21和下夹板22，所述上夹板21靠近所述下夹板22的一侧设置第一容纳槽，所述下夹板22靠近所述上夹板21的一侧设置第二容纳槽，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽位置对应，二者共同构成供所述电缆本体1穿过的容纳孔，在所述上夹板21上和/或所述下夹板22上设置悬挂板23，所述悬挂板23上开设有固定孔24。通过在电缆本体1上预先设置可拆卸的线夹组件2，可以利用此线夹组件2将电缆本体1固定在待安装位置，且由于线夹组件2可拆卸，使得线夹组件2的位置可以根据需要进行调整，便于安装；通过将电缆的导体设置为液体结构，可以降低电缆被盗的可能性，使用安全，降低触电事故。本实用新型的新型电缆可实现液体电缆的高空布置，降低了固定难度，提升了安装效率，有效地防止了电缆的脱落。

[0024] 在本实用新型的一个优选的实施例中，所述绝缘管道包括绝缘的管体12，在所述管体12外依次设置填充材料层13、塑料层14、防辐射涂层15以及反射层16。通过设置防辐射涂层15，可以防止外部辐射进入到管体12内，而设置反射层16不仅可以对防辐射涂层15进

行保护，还能将部分辐射反射，减少进入到防辐射涂层15处的辐射量，提高整个电缆的抗辐射性能。

[0025] 在本实用新型的另一个优选的实施例中，所述第一容纳槽和所述第二容纳槽为弧形槽，所述第一容纳槽内设置呈弧形的第一保护板25，所述第二容纳槽内设置呈弧形的第二保护板26，所述电缆本体1被夹设在所述第一保护板25与所述第二保护板26之间。

[0026] 在本实施例中，所述第一保护板25和所述第二保护板26均为橡胶板。

[0027] 具体的，所述第一保护板25通过粘胶剂粘接在所述第一容纳槽内，所述第二保护板26通过粘胶剂粘接在所述第二容纳槽内。

[0028] 在其他实施例中，所述第一保护板25还可以通过沉头螺钉固定在所述第一容纳槽内，所述第二保护板26通过沉头螺钉固定在所述第二容纳槽内。

[0029] 在本实用新型的一个的实施例中，所述上夹板21通过连接组件27与所述下夹板22可拆卸连接，所述线夹组件2的两侧均设置所述连接组件27；所述连接组件27包括分别固定在所述上夹板21和所述下夹板22上的第一连接板271和第二连接板272，所述第一连接板271平行于所述第二连接板272，所述第一连接板271上开设第一连接螺孔，所述第二连接板272上开设有与所述第一连接螺孔相对应的第二连接螺孔，连接螺杆273的一端与位于所述上夹板21远离所述下夹板22一侧的第一螺母274旋接，另一端依次穿过所述第一连接螺孔、所述第二连接螺孔与所述下夹板22远离所述上夹板21一侧的第二螺母275螺纹旋接。

[0030] 优选的，所述连接螺杆273上还螺纹旋接有第三螺母276和第四螺母277，所述第三螺母276与所述上夹板21远离所述第一螺母274的一侧抵接，所述第四螺母277与所述下夹板22远离所述第二螺母275的一侧抵接。

[0031] 设置第三螺母276和第四螺母277，可以防止连接螺杆273和连接螺孔之间的螺纹连接失效。

[0032] 在本实用新型的另一个实施例中，所述上夹板21上间隔设置三个第一容纳槽，对应的所述下夹板22上设置三个第二容纳槽。

[0033] 进一步的，由所述第一容纳槽和所述第二容纳槽构成的容纳孔的直径大于所述电缆本体1的直径。

[0034] 在本实施例中，所述悬挂板23上的所述固定孔24为螺纹孔，所述悬挂板23通过螺栓或者膨胀螺钉固定在待安装位置。

[0035] 进一步的，所述线夹组件2表面涂敷有防锈涂层。

[0036] 需要声明的是，上述具体实施方式仅仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理，在本实用新型所公开的技术范围内，任何熟悉本技术领域的技术人员所容易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

[0037] 以上通过具体的实施例对本实用新型进行了说明，但本实用新型并不限于这些具体的实施例。本领域技术人员应该明白，还可以对本实用新型做各种修改、等同替换、变化等等。但是，这些变换只要未背离本实用新型的精神，都应在本实用新型的保护范围之内。另外，本申请说明书和权利要求书所使用的一些术语并不是限制，仅仅是为了便于描述。此外，以上多处的“一个实施例”、“另一个实施例”等表示不同的实施例，当然也可以将其全部或部分结合在一个实施例中。

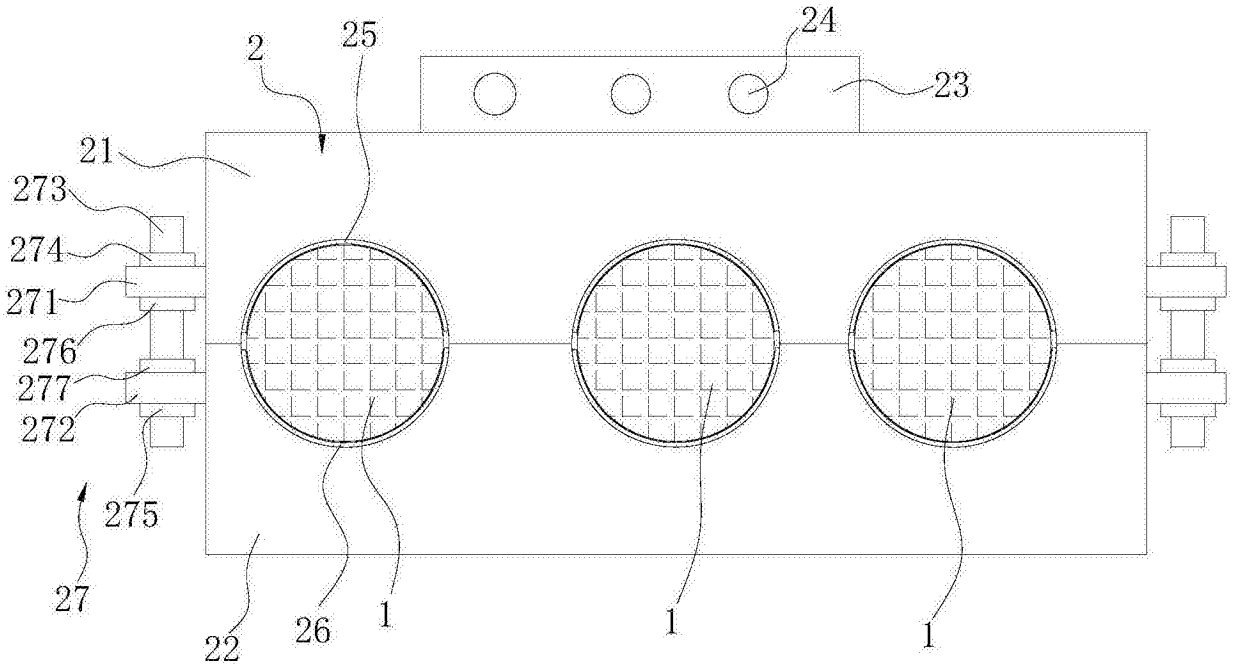

2
25
24
23
21
273
274
271
276
277
272
275
27
22
26
1
1
1

图1

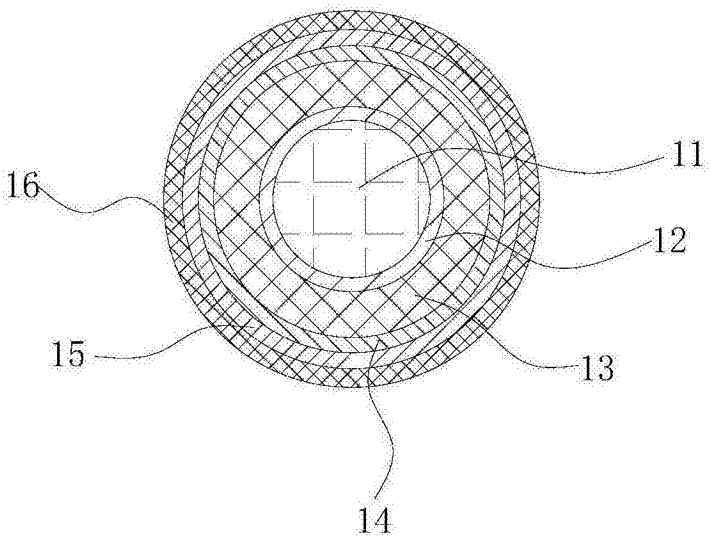

11
16
12
15
13
14

图2