



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210669364 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921817042.9

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 苏州市皓月管业有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区七都镇
双塔桥村19组

(72)发明人 刘清波

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

H02G 3/04(2006.01)

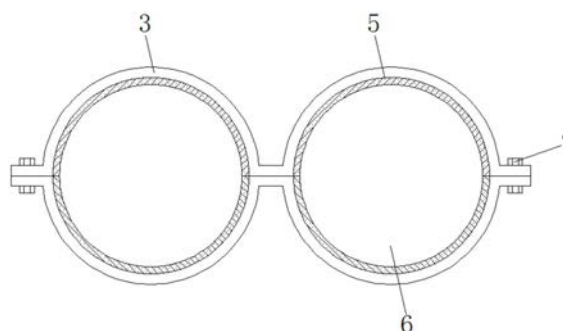
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管

(57)摘要

本实用新型涉及电缆防护技术领域,且公开了一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,包括电缆保护管和电缆本体,所述电缆保护管上开设有定位槽,所述定位槽的顶部和底部均活动套装有连接件,所述连接件的两端均设有固定耳,且连接件两端的固定耳上均开设有固定孔,所述连接件的内壁上设有橡胶垫。该高强度便于电缆穿插的电缆保护管,通过位于电缆保护管内部的四个尼龙导轮,在电缆穿插到电缆保护管内部时,利用四个可转动的尼龙导轮对电缆的穿插进行导向和限位,可有效避免电缆与电缆保护管内壁出现摩擦,有利于电缆的安装和防护,同时,利用四个直角架和四个固定轴可有效提高电缆保护管本体的强度。



1. 一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,包括电缆保护管(1)和电缆本体(6),其特征在于:所述电缆保护管(1)上开设有定位槽(2),所述定位槽(2)的顶部和底部均活动套装有连接件(3),所述连接件(3)的两端均设有固定耳,且连接件(3)两端的固定耳上均开设有固定孔(4),所述连接件(3)的内壁上设有橡胶垫(5),所述固定孔(4)内螺纹套装有固定螺栓(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,其特征在于:所述电缆保护管(1)的内部开设有空腔(105),所述空腔(105)两侧的顶部和底部均设有直角架(101),四个所述相邻的两个直角架(101)之间均固定套装有固定轴(102),四个所述固定轴(102)的中部均活动套装有尼龙导轮(103),所述固定轴(102)上固定套装有位于尼龙导轮(103)两侧的限位环(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,其特征在于:四个所述尼龙导轮(103)之间形成电缆本体(6)的穿插通道,所述电缆本体(6)活动套装在四个尼龙导轮(103)之间所形成的穿插通道内。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,其特征在于:所述定位槽(2)为环形,且环形的定位槽(2)直径值大于电缆保护管(1)内壁的直径值并小于其外壁的直径值,所述定位槽(2)可等距开设在电缆保护管(1)上。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,其特征在于:所述连接件(3)的数量有两个,两个所述连接件(3)为“M”型,且两个连接件(3)之间活动连接,两个所述连接件(3)通过固定螺栓(7)固定连接。

一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆防护技术领域,具体为一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管。

背景技术

[0002] 电缆由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线,电缆保护管是指为了防止电缆受到损伤,敷设在电缆外层,具有一定机械强度的保护管,电缆保护管主要安装在通讯电缆与电力线交叉的地段,防止电力线发生断线造成短路事故,引起通讯电缆和钢丝绳带电,以保护电缆、交换机、机芯板,以至整机不被烧坏,对电力线磁场干扰也起到一定的隔离作用。

[0003] 然而,现有的电缆保护管内部通常都不具备导线机构,导致电缆在穿插到电缆保护管内部时,容易与电缆保护管的内壁产生摩擦,既不利于电缆与电缆保护管的安装,同时也容易对电缆造成磨损,且现有的电缆保护管之间也不具备连接结构,不利于电缆保护管的整齐排布。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,具备便于电缆穿插、可对电缆保护管之间进行连接的优点,解决了现有的电缆保护管内部通常都不具备导线机构,导致电缆在穿插到电缆保护管内部时,容易与电缆保护管的内壁产生摩擦,既不利于电缆与电缆保护管的安装,同时也容易对电缆造成磨损,且现有的电缆保护管之间也不具备连接结构,不利于电缆保护管整齐排布的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,包括电缆保护管和电缆本体,所述电缆保护管上开设有定位槽,所述定位槽的顶部和底部均活动套装有连接件,所述连接件的两端均设有固定耳,且连接件两端的固定耳上均开设有固定孔,所述连接件的内壁上设有橡胶垫,所述固定孔内螺纹套装有固定螺栓。

[0006] 优选的,所述电缆保护管的内部开设有空腔,所述空腔两侧的顶部和底部均设有直角架,四个所述相邻的两个直角架之间均固定套装有固定轴,四个所述固定轴的中部均活动套装有尼龙导轮,所述固定轴上固定套装有位于尼龙导轮两侧的限位环。

[0007] 优选的,四个所述尼龙导轮之间形成电缆本体的穿插通道,所述电缆本体活动套装在四个尼龙导轮之间所形成的穿插通道内。

[0008] 优选的,所述定位槽为环形,且环形的定位槽直径值大于电缆保护管内壁的直径值并小于其外壁的直径值,所述定位槽可等距开设在电缆保护管上。

[0009] 优选的,所述连接件的数量有两个,两个所述连接件为“M”型,且两个连接件之间活动连接,两个所述连接件通过固定螺栓固定连接。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该高强度便于电缆穿插的电缆保护管,通过位于电缆保护管内部的四个尼龙导

轮,在电缆穿插到电缆保护管内部时,利用四个可转动的尼龙导轮对电缆的穿插进行导向和限位,可有效避免电缆与电缆保护管内壁出现摩擦,有利于电缆的安装和防护,同时,利用四个直角架和四个固定轴可有效提高电缆保护管本体的强度。

[0012] 2、该高强度便于电缆穿插的电缆保护管,通过开设在电缆保护管上的定位槽和连接件的配合,便于对两个或多个电缆保护管之间进行连接固定,有利于电缆保护管的排布,方便其安装和后序的维护工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构电缆保护管俯视图;

[0015] 图3为本实用新型结构连接件剖视图;

[0016] 图4为本实用新型结构电缆保护管内部示意图。

[0017] 图中:1、电缆保护管;101、直角架;102、固定轴;103、尼龙导轮;104、限位环;105、空腔;2、定位槽;3、连接件;4、固定孔;5、橡胶垫;6、电缆本体;7、固定螺栓。

具体实施方式

[0018] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,一种高强度便于电缆穿插的电缆保护管,包括电缆保护管1和电缆本体6,电缆保护管1的内部开设有空腔105,空腔105两侧的顶部和底部均设有直角架101,四个相邻的两个直角架101之间均固定套装有固定轴102,利用四个直角架101和四个固定轴102,可在电缆保护管1内部形成一个矩形的支撑结构,从而可提高电缆保护管1整体的强度,四个固定轴102的中部均活动套装有尼龙导轮103,通过位于电缆保护管1内部的四个尼龙导轮103,在电缆穿插到电缆保护管1内部时,利用四个可转动的尼龙导轮103对电缆的穿插进行导向和限位,可有效避免电缆与电缆保护管1内壁出现摩擦,有利于电缆的安装和防护,四个尼龙导轮103之间形成电缆本体6的穿插通道,电缆本体6活动套装在四个尼龙导轮103之间所形成的穿插通道内,固定轴102上固定套装有位于尼龙导轮103两侧的限位环104,电缆保护管1上开设有定位槽2,通过开设在电缆保护管1上的定位槽2和连接件3的配合,便于对两个或多个电缆保护管1之间进行连接固定,有利于电缆保护管1的排布,方便其安装和后序的维护工作,定位槽2为环形,且环形的定位槽2直径值大于电缆保护管1内壁的直径值并小于其外壁的直径值,定位槽2可等距开设在电缆保护管1上,定位槽2的顶部和底部均活动套装有连接件3,连接件3的数量有两个,两个连接件3为“M”型,且两个连接件3之间活动连接,两个连接件3通过固定螺栓7固定连接,连接件3的两端均设有固定耳,且连接件3两端的固定耳上均开设有固定孔4,连接件3的内壁上设有橡胶垫5,利用位于连接件3两个半圆形卡槽内壁上的橡胶垫5,一方面,有助于连接件3与定位槽2卡紧的紧密性,另一方面,可对连接件3与电缆保护管1之间进行缓冲防护,避免连接件3与电缆保护管1刚性接触挤压而产生磨损,固定孔4内螺纹套装有固定螺栓7。

[0020] 工作原理：首先，当需要将电缆本体6穿插到电缆保护管1内部时，利用可转动的四个尼龙导轮103对电缆本体6的穿插进行导向和限位，然后，当需要对两个电缆保护管1进行连接时，将连接件3的一个半圆形槽卡到一个电缆保护管1的定位槽2内，再将连接件3的另一个半圆形槽卡到另一个电缆保护管1的定位槽2内，最后，再利用固定螺栓7穿过两个连接件3同一端的固定孔4，对两个连接件3之间进行固定，即可。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

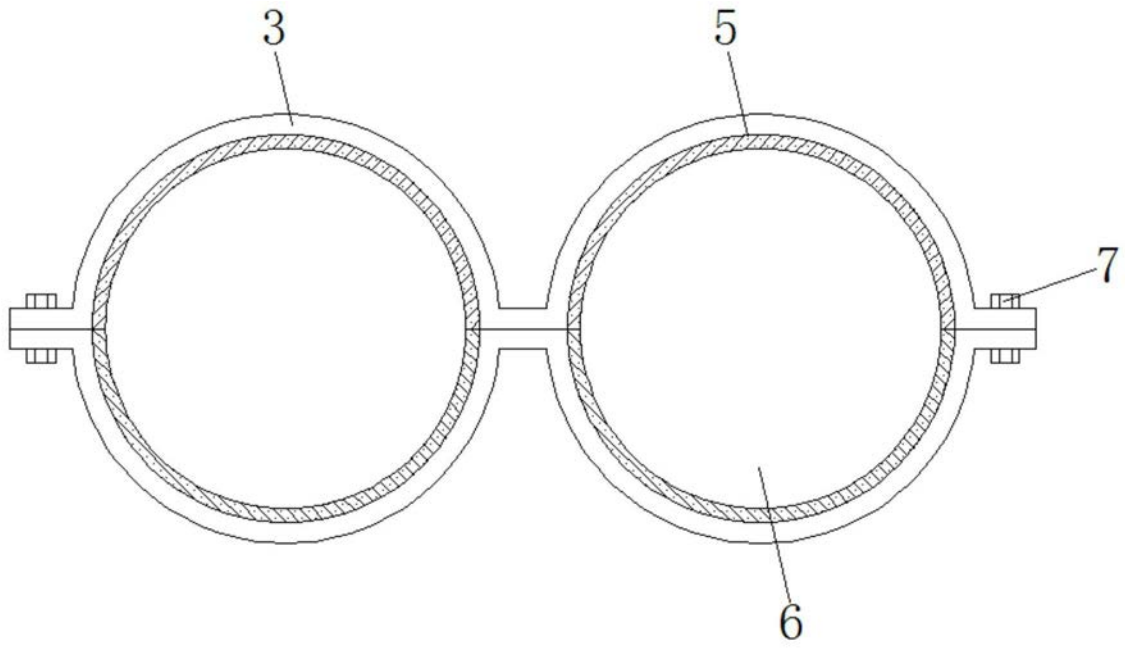


图1

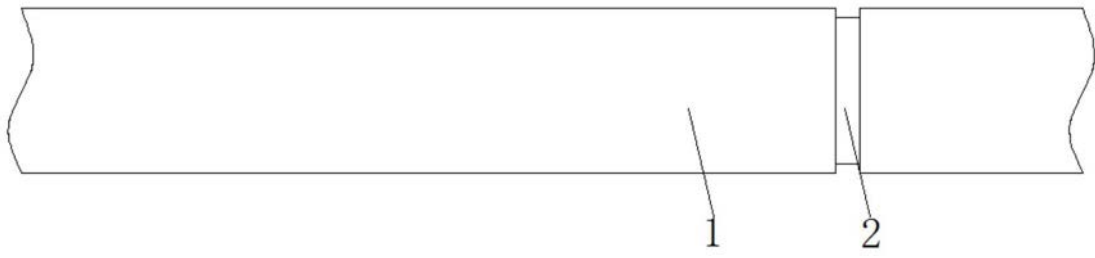


图2

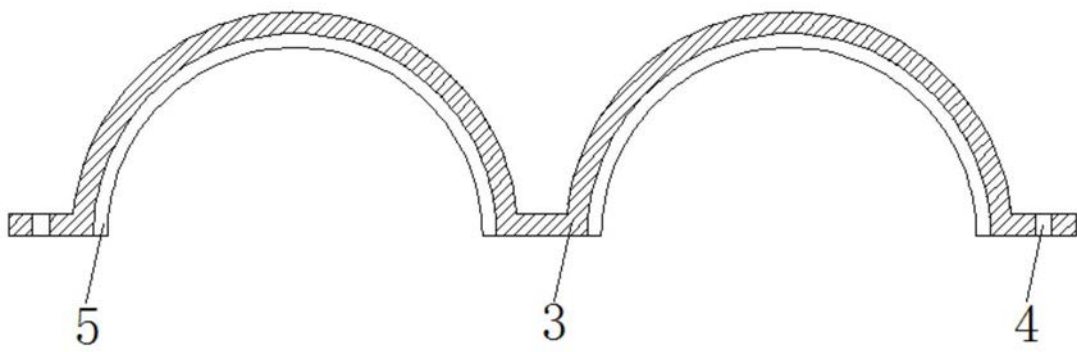


图3

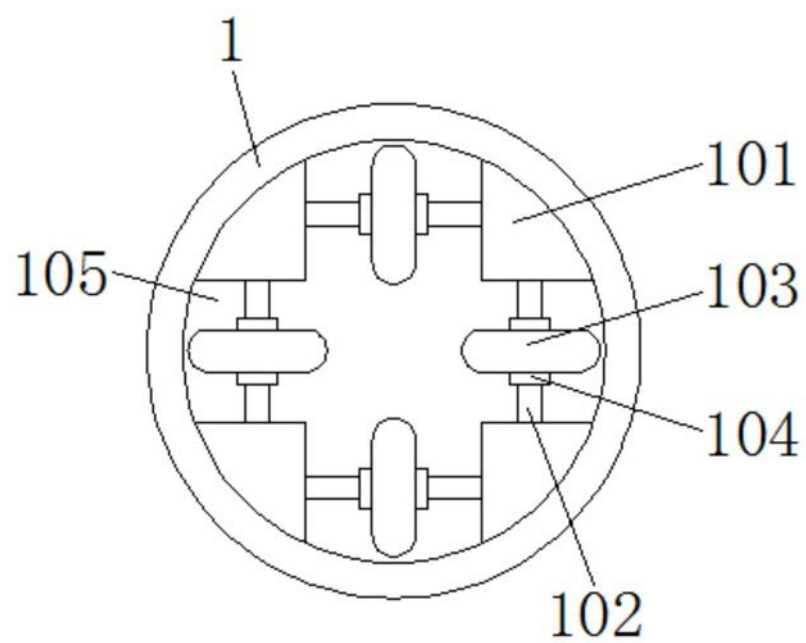


图4