



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216250095 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122329186.3

H01B 7/17 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.24

(73) 专利权人 扬州瑞天达特种电缆有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市送桥镇
天山工业集中区

(72) 发明人 黄晓敏

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事

务所(普通合伙) 34126

代理人 王前程

(51) Int. Cl.

H01B 7/28 (2006.01)

H01B 11/00 (2006.01)

H01B 7/295 (2006.01)

H01B 7/282 (2006.01)

H01B 7/18 (2006.01)

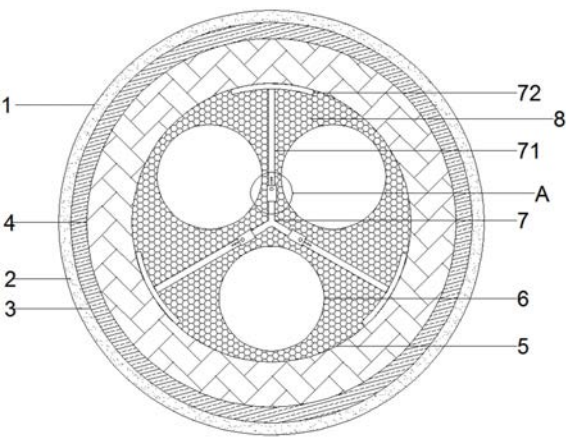
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀的5G用电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐蚀的5G用电缆，包括电缆主体，所述电缆主体最外层设为防护层，所述防护层内包裹有防腐层，所述防腐层内包裹有弹性层，所述弹性层内包裹有阻燃填充物，所述弹性层内固定设有支撑架，所述支撑架外端设有支撑片，所述支撑片内壁固定连接有支撑杆。本实用新型通过在层与层的连接之间涂抹有防水涂料，使得本实用新型的防水性能大大提升，在潮湿环境下也可以保护电线，本实用新型通过添加防腐层，并采用聚全氟乙丙烯作为防腐层的主要材料，使得本实用新型可以抵抗酸雨等污染物的侵蚀，延长本实用新型的寿命，本实用新型通过采用支撑杆和支撑片配合，使得电缆制成时可以调整弹性层内部空间大小，并且可以快速区分电线。



CN 216250095 U

1. 一种耐腐蚀的5G用电缆,包括电缆主体(1),其特征在于:所述电缆主体(1)最外层设为防护层(2),所述防护层(2)内包裹有防腐层(3),所述防腐层(3)内包裹有弹性层(4),所述弹性层(4)内包裹有阻燃填充物(8),所述弹性层(4)内固定设有支撑架(7),所述支撑架(7)外端设有支撑片(72),所述支撑片(72)内壁固定连接有支撑杆(71)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的5G用电缆,其特征在于:所述防腐层(3)采用聚全氟乙丙烯材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的5G用电缆,其特征在于:所述防护层(2)、防腐层(3)、弹性层(4)的表面涂有防水涂料。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的5G用电缆,其特征在于:所述支撑杆(71)分为两部分,远离所述支撑片(72)的部分设有活动架(711),所述活动架(711)上开设有通孔(712),与所述支撑片(72)相连接的部分另一端开设有螺纹孔(713)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的5G用电缆,其特征在于:所述支撑架(7)将弹性层(4)内部分隔为三个分隔区(5),所述分隔区(5)内设有电线(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的5G用电缆,其特征在于:所述弹性层(4)的厚度为2cm,所述弹性层(4)采用橡胶制成。

一种耐腐蚀的5G用电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆,具体为一种耐腐蚀的5G用电缆,属于5G 用电缆技术领域。

背景技术

[0002] 电缆通常指的是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,电缆本身具有内通电,外绝缘的特征。

[0003] 随着传输技术的发展,传输技术从4G时代逐渐步入5G时代,而在传输电磁波上,5G则要求传输速率、带宽以及频率大幅度提高,则应用于5G 的配件也需要相应地进步,才能适配于传播;传统的电缆一般是通过位于最外层的电缆防护套进行保护,由于电缆的防护套不具有耐腐蚀性能,当电缆长埋地下后长时间受到土壤和雨水的侵蚀容易造成腐蚀损坏,无法满足5G传导的需求,还会增加经济成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种耐腐蚀的5G用电缆,能够。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种耐腐蚀的5G用电缆,包括电缆主体,所述电缆主体最外层设为防护层,所述防护层内包裹有防腐层,所述防腐层内包裹有弹性层,所述弹性层内包裹有阻燃填充物,所述弹性层内固定设有支撑架,所述支撑架外端设有支撑片,所述支撑片内壁固定连接有支撑杆。

[0006] 优选的,所述防腐层采用聚全氟乙丙烯作为主要材料制成。

[0007] 优选的,所述防护层、防腐层、弹性层的连接处涂有防水涂料。

[0008] 优选的,所述支撑杆分为两部分,远离所述支撑片的部分设有活动架,所述活动架上开设有通孔,与所述支撑片相连接的部分另一端开设有螺纹孔。

[0009] 优选的,所述支撑架将弹性层内部分隔为三个分隔区,所述分隔区内设有电线。

[0010] 优选的,所述弹性层的厚度为2cm,所述弹性层采用橡胶制成。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在层与层的连接之间涂抹有防水涂料,使得本实用新型的防水性能大大提升,在潮湿环境下也可以保护电线;本实用新型通过添加防腐层,并采用聚全氟乙丙烯作为防腐层的主要材料,使得本实用新型可以抵抗酸雨等污染物的侵蚀,延长本实用新型的寿命;本实用新型通过采用支撑杆和支撑片配合,并通过支撑杆上的活动架调整支撑杆长度,使得电缆制成时可以调整弹性层内部空间大小,适应不同的电线直径,并且可以快速区分电线,防止电线在弹性层内由于挤压产生缠绕,影响后续回收;本实用新型通过在弹性层内填充阻燃填充物,使得电缆在着火时尽量保护电线不受损害。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为图1所示的侧面剖视图；

[0014] 图3为图1所示的A处放大图。

[0015] 图中：1、电路主体，2、防护层，3、防腐层，4、弹性层，5、分隔区，6、电线，7、支撑架，71、支撑杆，711、活动架，712、通孔，713、螺纹孔，72、支撑片，8、阻燃填充物。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3所示，一种耐腐蚀的5G用电缆，包括电缆主体1，所述电缆主体1最外层设为防护层2，所述防护层2内包裹有防腐层3，所述防腐层3内包裹有弹性层4，所述弹性层4内包裹有阻燃填充物8，所述弹性层内固定设有支撑架7，所述支撑架7外端设有支撑片72，所述支撑片72 内壁固定连接有支撑杆71。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述防腐层3采用聚全氟乙丙烯材料制成。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述防护层2、防腐层3、弹性层4的连接处涂有防水涂料。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述支撑杆71分为两部分，远离所述支撑片72的部分设有活动架711，所述活动架上开设有通孔712，与所述支撑片72相连接的部分另一端开设有螺纹孔713。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述支撑架7将弹性层4内部分隔为三个分隔区5，所述分隔区5内设有电线6。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述弹性层4的厚度为2cm，所述弹性层4采用橡胶制成。

[0023] 本实用新型在使用时，防护层2保护内部结构，使得电缆的内部结构保持封闭，电缆接触到水时，层与层之间的防水涂料多次对水进行隔绝，保证最内层的电线6不会被水侵蚀，当遇到酸雨或者其他化学污染物时，由于聚全氟乙丙烯属于氟塑料，氟塑料分子结构中含有氟原子，所以具有许多优异的性能，如优良的电绝缘性能、高度的耐热性、突出的耐油性、耐溶剂和耐磨性能，良好的耐湿性和耐低温性，将侵蚀隔绝在防护层3和防腐层3，使得内部不会发生化学反应，在电缆的生产时，调整支撑杆71 的长度，通过调整连接支撑片72一侧的支撑杆71在活动架711内的长度，再将螺丝穿过通孔712与螺纹孔713螺纹连接，支撑片72通过挤压弹性层 4使得弹性层4压缩从而使得内部空间更大，适应不同直径的电线6。

[0024] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

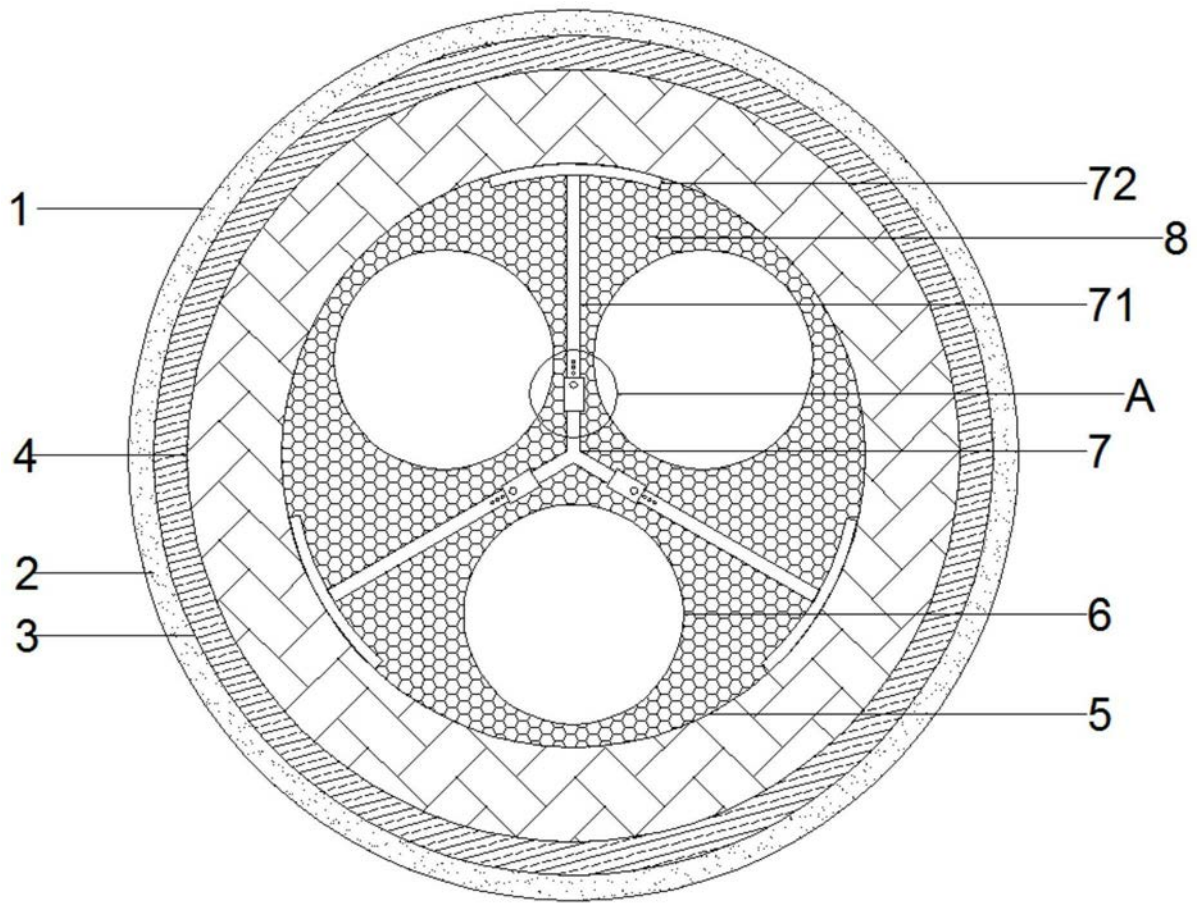


图1

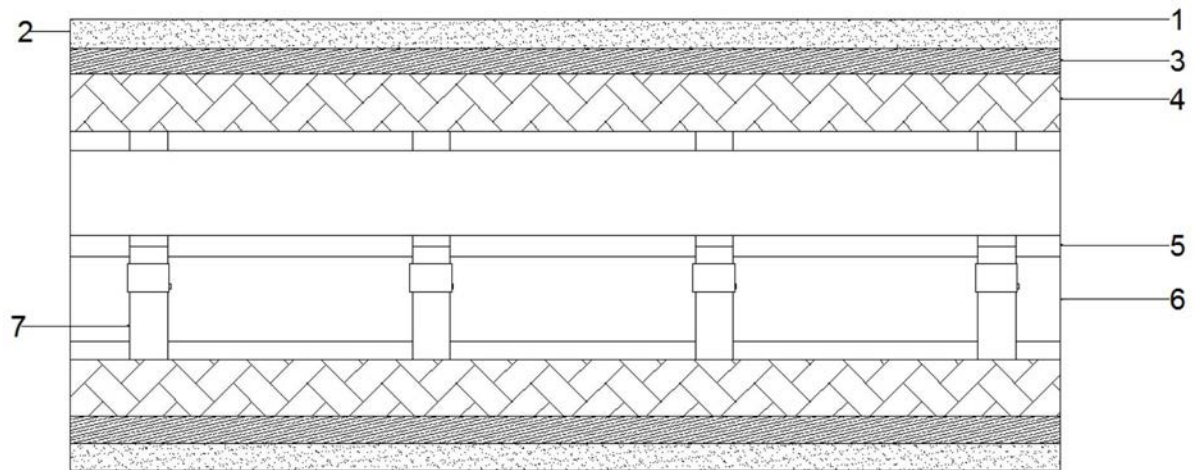


图2

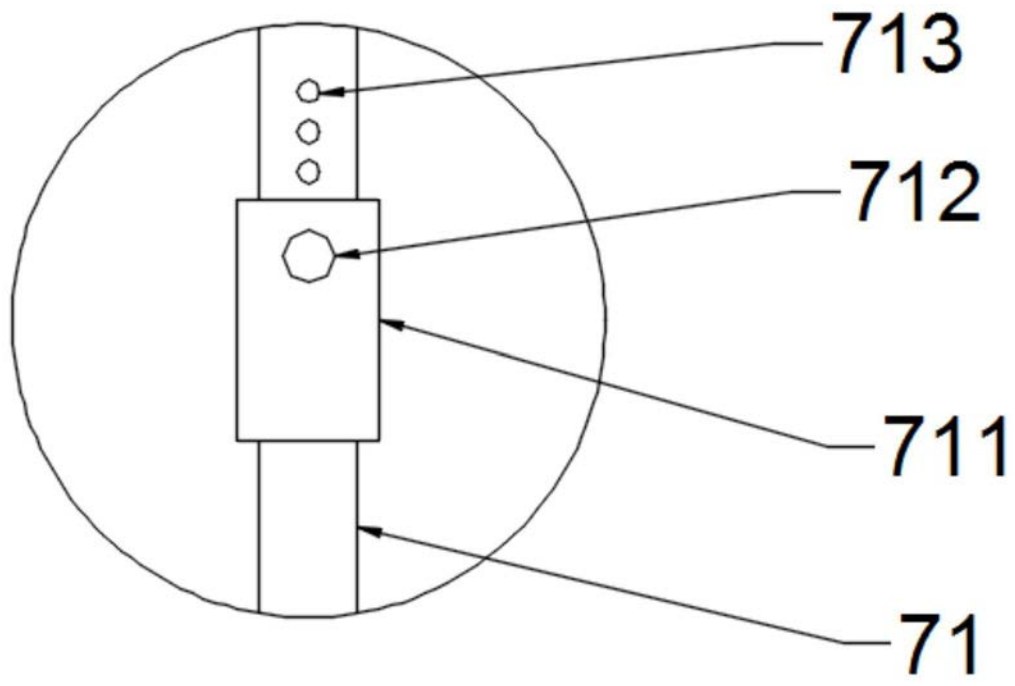


图3