(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219832250 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202321326638.5

(22)申请日 2023.05.29

(73)专利权人 艾姆计量检测有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区唐延路旺座现代城H座3103室

(72)发明人 王腾蛟

(74)专利代理机构 安徽知千里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34326
专利代理师 陈俊

(51)Int.Cl.
*H01B 7/22*(2006.01)
*H01B 7/29*(2006.01)
*H01B 9/00*(2006.01)

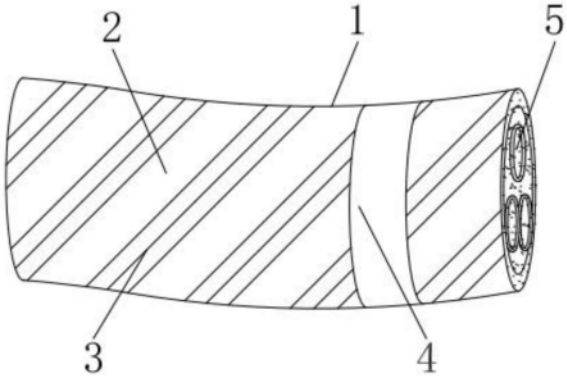
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐高温的工程用电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐高温的工程用电缆,包括电缆保护壳,所述电缆保护壳的内部设有加强钢筋,所述电缆保护壳的内部设有一组电芯保护套,每个所述电芯保护套的外表面均设有绝缘填充,每个所述电芯保护套的内部均设有锡丝镀层,每个所述电芯保护套的内部均套设有导线电芯,每个所述导线电芯的外表面均设有绝缘层。本装置通过设置在电缆保护壳内部的加强钢筋和设置在电芯保护套内部的锡丝镀层,可以增加电缆的屈服强度,同时还可以增加电缆的稳定性,电缆在高温环境下工作时,通过设置的电缆保护壳可以抵御高温,由于电缆保护壳的材质为硅橡胶,硅橡胶具有不导热以及能够承受较高温度,可以为电芯保护套内部的导线电芯提供有效的保护。




CN 219832250 U

1.一种耐高温的工程用电缆,其特征在于:包括电缆保护壳(1),所述电缆保护壳(1)的内部设有加强钢筋(6),所述电缆保护壳(1)的内部设有一组电芯保护套(8),每个所述电芯保护套(8)的外表面均设有绝缘填充(7),每个所述电芯保护套(8)的内部均设有锡丝镀层(9),每个所述电芯保护套(8)的内部均套设有导线电芯(11),每个所述导线电芯(11)的外表面均设有绝缘层(10),所述电缆保护壳(1)的内壁设有防腐蚀涂层(12)。

2.根据权利要求1所述的一种耐高温的工程用电缆,其特征在于:所述电缆保护壳(1)的外表面固定连接有多组加强固定条(3),所述电缆保护壳(1)的外表面固定连接有产品规格介绍牌(4)。

3.根据权利要求1所述的一种耐高温的工程用电缆,其特征在于:每个所述电芯保护套(8)的外表面均套设有电芯绝缘保护层(5)。

4.根据权利要求1所述的一种耐高温的工程用电缆,其特征在于:所述电缆保护壳(1)的外表面设有防氧化涂层(2)。

# 一种耐高温的工程用电缆

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力电缆领域，尤其是一种耐高温的工程用电缆。

## 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置，通常是由几根或几组导线组成，通常是由几根或几组导线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。电缆具有内通电，外绝缘的特征，同时电缆也分为很。

[0003] 根据中国专利号CN211858198U公开的一种耐高温防水加热专用电缆，该电缆包括圆柱形缆芯，在缆芯外侧设有铜管护套，在铜管护套外侧设有无卤外护套，所述缆芯包括缆芯玻璃纤维布包带层，在缆芯玻璃纤维包带层内设有三根呈正三角形排列的线芯，所述线芯包括铜丝绞合软导体，在铜丝绞合软导体的外侧设有陶瓷硅胶绝缘层，在陶瓷硅胶绝缘层外设有导体玻璃纤维布包带层，上述专利中的电缆在进行放线时，需要根据实际使用环境进行走线，使得电缆的角度也必须随之改变，在走线的过程中的电缆的某些位置需要的多次弯曲，使得铜管护套的结构会出现折痕，导致其坚固强度下降同时该装置的生产成本较高，不适合实际应用，为此，我们提出一种耐高温的工程用电缆解决上述问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温的工程用电缆，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种耐高温的工程用电缆，包括电缆保护壳，所述电缆保护壳的内部设有加强钢筋，所述电缆保护壳的内部设有一组电芯保护套，每个所述电芯保护套的外表面均设有绝缘填充，每个所述电芯保护套的内部均设有锡丝镀层，每个所述电芯保护套的内部均套设有导线电芯，每个所述导线电芯的外表面均设有绝缘层，所述电缆保护壳的内壁设有防腐蚀涂层。

[0007] 在进一步的实施例中，所述电缆保护壳的外表面固定连接有多组加强固定条，所述电缆保护壳的外表面固定连接有产品规格介绍牌。

[0008] 在进一步的实施例中，每个所述电芯保护套的外表面均套设有电芯绝缘保护层。

[0009] 在进一步的实施例中，所述电缆保护壳的外表面设有防氧化涂层。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本装置通过，设置在电缆保护壳内部的加强钢筋和设置在电芯保护套内部的锡丝镀层，可以增加电缆的屈服强度，同时还可以增加电缆的稳定性，电缆在高温环境下工作时，通过设置的电缆保护壳可以抵御高温，由于电缆保护壳的材质为硅橡胶，硅橡胶具有不导热以及能够承受较高温度，可以为的电芯保护套内部的导线电芯提供有效的保护，并且硅橡胶材料成本较低，十分的实用。

## 附图说明

[0012] 图1为耐高温的工程用电缆的立体结构示意图。

[0013] 图2为耐高温的工程用电缆中电缆保护壳的正剖图。

[0014] 图3为耐高温的工程用电缆中电芯保护套的正剖图。

[0015] 图4为耐高温的工程用电缆的右视图。

[0016] 图中：1、电缆保护壳；2、防氧化涂层；3、加强固定条；4、产品规格介绍牌；5、电芯绝缘保护层；6、加强钢筋；7、绝缘填充；8、电芯保护套；9、锡丝镀层；10、绝缘层；11、导线电芯；12、防腐蚀涂层。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型中，一种耐高温的工程用电缆，包括电缆保护壳1，电缆保护壳1的内部设有加强钢筋6，电缆保护壳1的内部设有一组电芯保护套8，每个电芯保护套8的外表面均设有绝缘填充7，每个电芯保护套8的内部均设有锡丝镀层9，每个电芯保护套8的内部均套设有导线电芯11，每个导线电芯11的外表面均设有绝缘层10，电缆保护壳1的内壁设有防腐蚀涂层12。

[0019] 电缆保护壳1的外表面固定连接有多组加强固定条3，电缆保护壳1的外表面固定连接有产品规格介绍牌4，通过设置的产品规格介绍牌4可以便于使用人员快速的了解本装置的基本信息，可以避免使用人员在不了解的情况下暴力操作。

[0020] 每个电芯保护套8的外表面均套设有电芯绝缘保护层5，通过设置的电芯绝缘保护层5可以防止电缆出现多次弯折后电缆保护壳1内部的绝缘填充7与导线电芯11直接接触，电缆保护壳1的外表面设有防氧化涂层2，通过设置的防氧化涂层2起到保护电缆保护壳1的效果，并且可以有效的降低其老化的速度，延长使用寿命。

[0021] 本实用新型的工作原理是：

[0022] 在使用装置时首先工作人员将本装置展开，然后通过工具将电缆保护壳1划开，然后将设置在电缆保护壳1内部的绝缘从电芯保护套8的表面去除，接着工作人员在通过工具将电芯保护套8划开，将其内部的导线电芯11剥出，接着将导线电芯11与电源接通，然后工作人员再通过工具将电缆的另一端打开，步骤同上，然后与其他电路连接，安装完毕后将电路闭合本电缆导电，以上为本装置的全部操作。

[0023] 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。

[0024] 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。

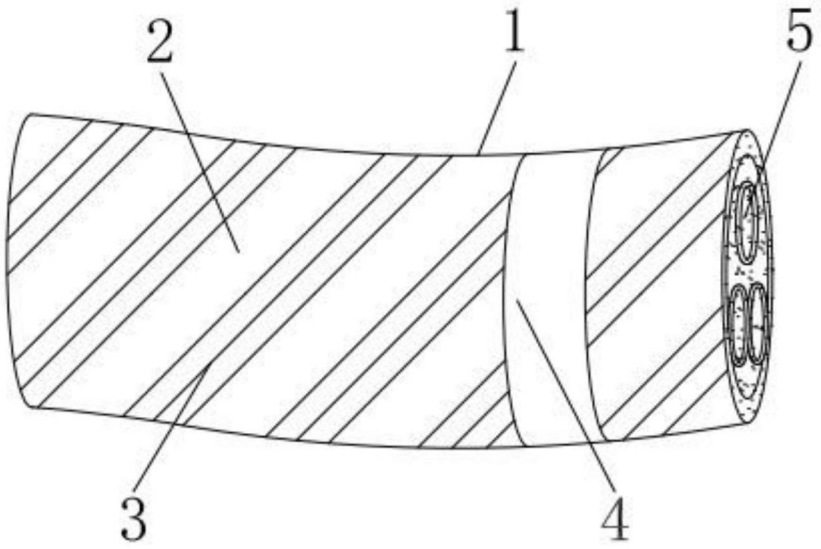



图1

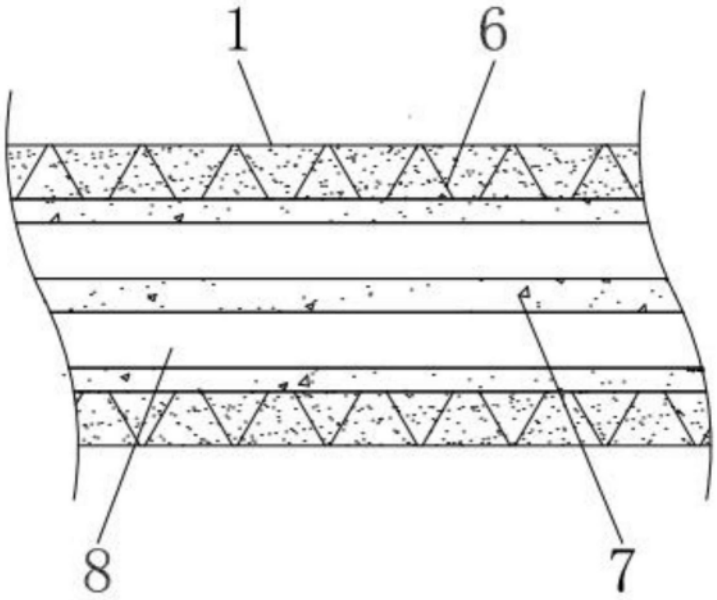



图2

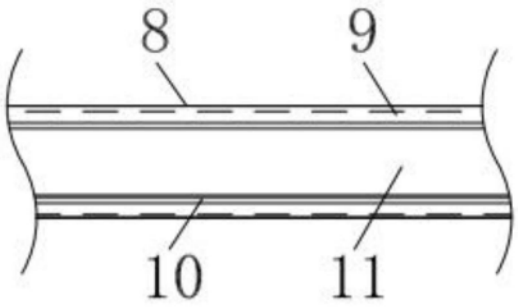



图3

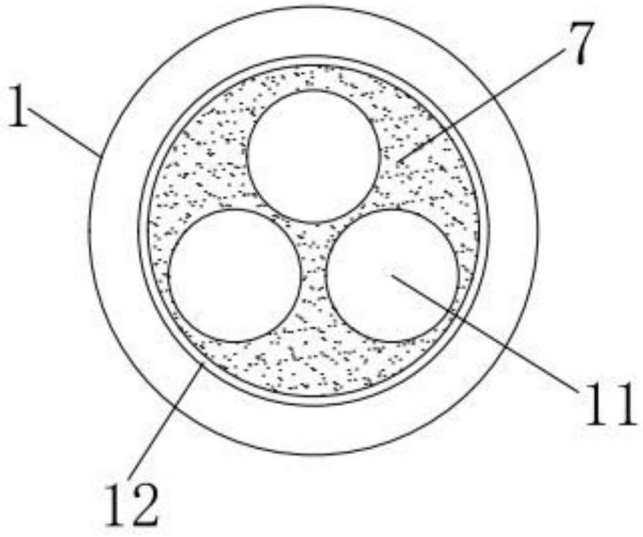



图4