



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211376228 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 202020117492.3

(22)申请日 2020.01.18

(73)专利权人 云南百冠电线电缆有限公司

地址 650000 云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区居民委员会包装城工业园H6-3地块

(72)发明人 郑增忠 林飞

(51)Int.Cl.

H01B 7/04(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

H01B 7/18(2006.01)

H01B 7/28(2006.01)

H01B 7/29(2006.01)

H01B 7/295(2006.01)

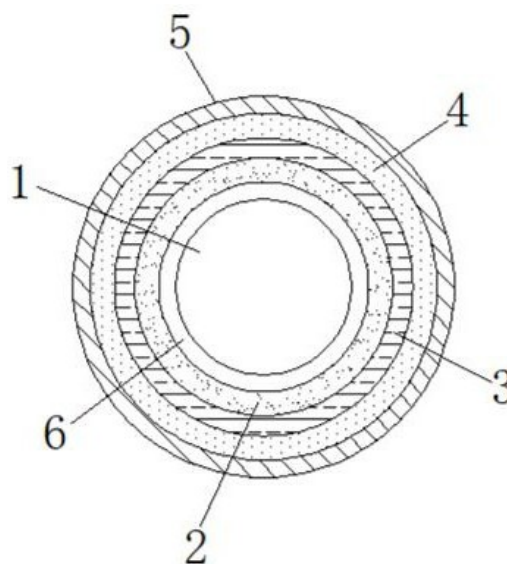
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线,包括导体,所述导体的内腔固定连接有设置有电缆铜芯,所述电缆铜芯的数量为两个,所述电缆铜芯的表面套设有聚氯乙烯绝缘层,所述聚氯乙烯绝缘层的外侧设置有紧固层,所述紧固层与聚氯乙烯绝缘层之间填充有填充绳,所述导体的表面套设有抗挤压层,所述抗挤压层的表面套设有防水层,所述防水层的表面套设有耐腐蚀层,所述耐腐蚀层的表面套设有耐高温层。本实用新型通过设置导体、防水层、耐腐蚀层、耐高温层、耐磨层、抗挤压层、紧固层、填充绳、电缆铜芯和聚氯乙烯绝缘层的配合使用,具备防护性好,抗拉耐磨,耐高温和耐腐蚀性好,延长使用寿命的优点。



1. 一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线, 包括导体(1), 其特征在于: 所述导体(1)的内腔固定连接有设置有电缆铜芯(9), 所述电缆铜芯(9)的数量为两个, 所述电缆铜芯(9)的表面套设有聚氯乙烯绝缘层(10), 所述聚氯乙烯绝缘层(10)的外侧设置有紧固层(7), 所述紧固层(7)与聚氯乙烯绝缘层(10)之间填充有填充绳(8), 所述导体(1)的表面套设有抗挤压层(6), 所述抗挤压层(6)的表面套设有防水层(2), 所述防水层(2)的表面套设有耐腐蚀层(3), 所述耐腐蚀层(3)的表面套设有耐高温层(4), 所述耐高温层(4)的表面套设有耐磨层(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线, 其特征在于: 所述填充绳(8)的材料为低烟无卤阻燃绳, 且需要填充实, 无缝隙。

3. 根据权利要求1所述的一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线, 其特征在于: 所述紧固层(7)的为弹性橡胶材质, 厚度为0.1-0.2mm, 所述抗挤压层(6)为聚乙烯发泡棉材质。

4. 根据权利要求1所述的一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线, 其特征在于: 所述防水层(2)为橡胶材质, 所述耐腐蚀层(3)的材料为玻璃纤维材质, 且厚度为1-1.5cm。

5. 根据权利要求1所述的一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线, 其特征在于: 所述耐高温层(4)材料为耐高温硅胶材料, 且厚度为1.5-2cm, 所述耐磨层(5)为聚氨酯材料。

一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域,具体为一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线。

背景技术

[0002] 电线电缆用以传输电能,信息和实现电磁能转换的线材产品。广义的电电线电缆亦简称为电缆,狭义的电缆是指绝缘电缆,它可定义为:由下列部分组成的集合体;一根或多根绝缘线芯,以及它们各自可能具有的包覆层,总保护层及外护层,电缆亦可有附加的没有绝缘的导体。

[0003] 软电缆电线是属于电缆的一种,现有的软电缆电线构造较为简单对电缆内芯的保护措施不强,使得内芯容遭到损坏,是的电缆的使用寿命缩短,而且受到恶劣环境的影响,现有的软电缆耐高温和耐腐蚀性较差,这样会导致电缆表皮损坏,存在安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线,具备防护性好,抗拉耐磨,耐高温和耐腐蚀性好,延长使用寿命的优点,解决了现有的软电缆构造较为简单,不能很好的对电缆内芯进行保护,耐高温和耐腐蚀性差,缩短了电缆使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线,包括导体,所述导体的内腔固定连接有设置有电缆铜芯,所述电缆铜芯的数量为两个,所述电缆铜芯的表面套设有聚氯乙烯绝缘层,所述聚氯乙烯绝缘层的外侧设置有紧固层,所述紧固层与聚氯乙烯绝缘层之间填充有填充绳,所述导体的表面套设有抗挤压层,所述抗挤压层的表面套设有防水层,所述防水层的表面套设有耐腐蚀层,所述耐腐蚀层的表面套设有耐高温层,所述耐高温层的表面套设有耐磨层。

[0006] 优选的,所述填充绳的材料为低烟无卤阻燃绳,且需要填充实,无缝隙。

[0007] 优选的,所述紧固层的为弹性橡胶材质,厚度为0.1-0.2mm,所述抗挤压层为聚乙烯发泡棉材质。

[0008] 优选的,所述防水层为橡胶材质,所述耐腐蚀层的材料为玻璃纤维材质,且厚度为1-1.5cm。

[0009] 优选的,所述耐高温层材料为耐高温硅胶材料,且厚度为1.5-2cm,所述耐磨层为聚氨酯材料。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置导体、防水层、耐腐蚀层、耐高温层、耐磨层、抗挤压层、紧固层、填充绳、电缆铜芯和聚氯乙烯绝缘层的配合使用,具备防护性好,抗拉耐磨,耐高温和耐腐蚀性好,延长使用寿命的优点,值得推广。

[0012] 2、本实用新型通过设置防水层,能够防止水渗入到电缆内部;

- [0013] 通过设置耐腐蚀层,能够避免导体内的材料收到腐蚀,从而延长电缆的使用寿命;
- [0014] 通过设置耐高温层,能够避免电缆在高温环境下软化;
- [0015] 通过设置耐磨层,能够使电缆的抗磨擦性增大,有效的减少了电缆表面的磨损情况;
- [0016] 通过设置抗挤压层,能够使电缆具有良好的抗挤压效果;
- [0017] 通过设置紧固层,能够使填充绳紧紧的包裹住电缆铜芯;
- [0018] 通过设置填充绳,能够使电缆铜芯固定,同时具有阻燃效果。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型导体的剖视图。
- [0021] 图中:1导体、2防水层、3耐腐蚀层、4耐高温层、5耐磨层、6抗挤压层、7紧固层、8填充绳、9电缆铜芯、10聚氯乙烯绝缘层。

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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 本实用新型中的导体1、防水层2、耐腐蚀层3、耐高温层4、耐磨层5、抗挤压层6、紧固层7、填充绳8、电缆铜芯9和聚氯乙烯绝缘层10等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0026] 请参阅图1-2,一种耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线,包括导体1,导体1的内腔固定连接设置有电缆铜芯9,电缆铜芯9的数量为两个,电缆铜芯9的表面套设有聚氯乙烯绝缘层10,聚氯乙烯绝缘层10的外侧设置有紧固层7,紧固层7与聚氯乙烯绝缘层10之间填充有填充绳8,导体1的表面套设有抗挤压层6,抗挤压层6的表面套设有防水层2,防水层2的表面套设有耐腐蚀层3,耐腐蚀层3的表面套设有耐高温层4,耐高温层4的表面套设有耐磨层5;

- [0027] 填充绳8的材料为低烟无卤阻燃绳,且需要填充实,无缝隙;
- [0028] 紧固层7的为弹性橡胶材质,厚度为0.1-0.2mm,抗挤压层6为聚乙烯发泡棉材质;
- [0029] 防水层2为橡胶材质,耐腐蚀层3的材料为玻璃纤维材质,且厚度为1-1.5cm;
- [0030] 耐高温层4材料为耐高温硅胶材料,且厚度为1.5-2cm,耐磨层5为聚氨酯材料;
- [0031] 通过设置防水层2,能够防止水渗入到电缆内部;
- [0032] 通过设置耐腐蚀层3,能够避免导体1内的材料收到腐蚀,从而延长电缆的使用寿命;
- [0033] 通过设置耐高温层4,能够避免电缆在高温环境下软化;
- [0034] 通过设置耐磨层5,能够使电缆的抗磨擦性增大,有效的减少了电缆表面的磨损情况;
- [0035] 通过设置抗挤压层6,能够使电缆具有良好的抗挤压效果;
- [0036] 通过设置紧固层7,能够使填充绳8紧紧的包裹住电缆铜芯9;
- [0037] 通过设置填充绳8,能够使电缆铜芯9固定,同时具有阻燃效果。
- [0038] 使用时,通过设置防水层2,能够防止水渗入到电缆内部,通过设置耐腐蚀层3,能够避免导体1内的材料收到腐蚀,从而延长电缆的使用寿命,通过设置耐高温层4,能够避免电缆在高温环境下软化,通过设置耐磨层5,能够使电缆的抗磨擦性增大,有效的减少了电缆表面的磨损情况,通过设置抗挤压层6,能够使电缆具有良好的抗挤压效果,通过设置紧固层7,能够使填充绳8紧紧的包裹住电缆铜芯9,通过设置填充绳8,能够使电缆铜芯9固定,同时具有阻燃效果。
- [0039] 综上所述:该耐高温聚氯乙烯绝缘软电缆电线,通过导体1、防水层2、耐腐蚀层3、耐高温层4、耐磨层5、抗挤压层6、紧固层7、填充绳8、电缆铜芯9和聚氯乙烯绝缘层10,解决了现有的软电缆构造较为简单,不能很好的对电缆内芯进行保护,耐高温和耐腐蚀性差,缩短了电缆使用寿命的问题。
- [0040] 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。

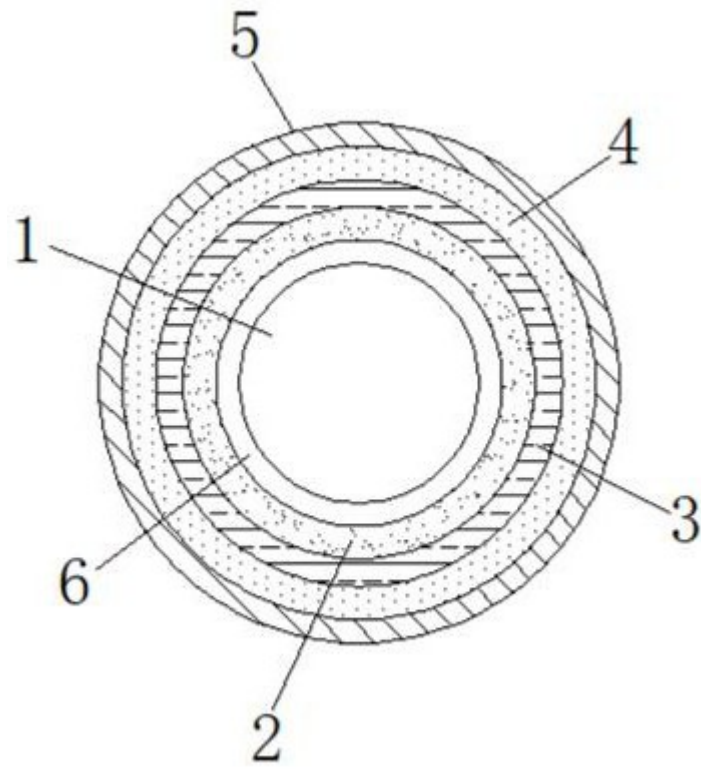


图1

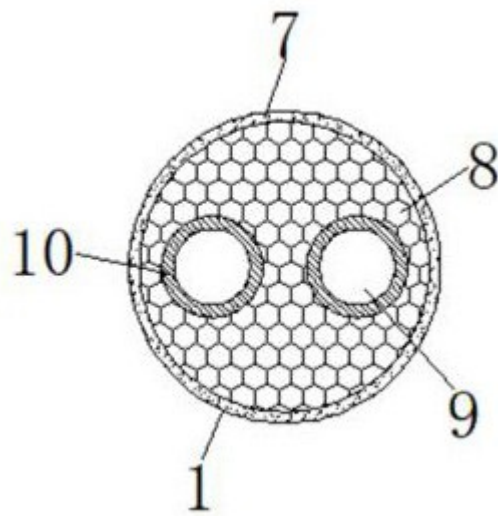


图2