



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218602146 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222552830.8

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 扬州市扬子电缆制造有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市菱塘回族乡工业集中区邮天路

(72) 发明人 吴万明 胡月香 王晓春 邵兰香

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

专利代理师 马焜

(51) Int. Cl.

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/22 (2006.01)

H01B 9/02 (2006.01)

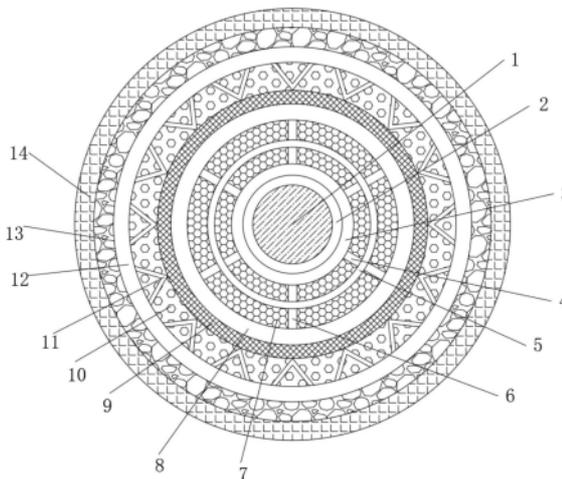
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防断裂的低压电力电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了电力电缆技术领域的一种防断裂的低压电力电缆,包括外屏蔽层,外屏蔽层内部填充设有填充料,填充料内部设有线芯,线芯外壁设有绝缘层,绝缘层外壁设有内屏蔽层,外屏蔽层外壁设有耐高温层,耐高温层外壁设有抗拉伸层,抗拉伸层外壁设有铠装层,铠装层外壁设有外护套层,外护套层外壁设有耐磨层,本实用在第一加强筋、加强环、第二加强筋、抗拉伸层和第三加强筋的作用下能够提高电力电缆的抗拉伸性能,在铠装层的作用下能够提高电力电缆的抗压强度,并且稳定性强,从而电力电缆在受到外界的拉扯的时候线芯不会断裂,保证电力电缆的使用寿命。



1. 一种防断裂的低压电力电缆,包括外屏蔽层(8),其特征在于:所述外屏蔽层(8)内部填充设有填充料(7),所述填充料(7)内部设有线芯(1),所述线芯(1)外壁设有绝缘层(2),所述绝缘层(2)外壁设有内屏蔽层(3),所述外屏蔽层(8)外壁设有耐高温层(9),所述耐高温层(9)外壁设有抗拉伸层(10),所述抗拉伸层(10)外壁设有铠装层(12),所述铠装层(12)外壁设有外护套层(13),所述外护套层(13)外壁设有耐磨层(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种防断裂的低压电力电缆,其特征在于:所述抗拉伸层(10)内部设有多个第三加强筋(11),所述第三加强筋(11)呈V形状设置,多个所述第三加强筋(11)在所述抗拉伸层(10)内部呈环形阵列分布,所述第三加强筋(11)一端与耐高温层(9)外侧壁相连接,所述第三加强筋(11)另外两端与铠装层(12)内侧壁相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防断裂的低压电力电缆,其特征在于:所述填充料(7)内部设有加强环(5),所述加强环(5)位于内屏蔽层(3)外部,所述加强环(5)内侧壁设有多个第一加强筋(4),多个所述第一加强筋(4)一端分别与内屏蔽层(3)外侧壁相连接,多个所述第一加强筋(4)在所述加强环(5)内侧壁呈环形阵列分布,所述加强环(5)外侧壁设有多个第二加强筋(6),多个所述第二加强筋(6)一端分别与外屏蔽层(8)内侧壁相连接,多个所述第二加强筋(6)分别在所述加强环(5)外侧壁呈环形阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种防断裂的低压电力电缆,其特征在于:所述填充料(7)为无尘岩棉阻燃填充绳。

5. 根据权利要求1所述的一种防断裂的低压电力电缆,其特征在于:所述外护套层(13)由无卤低烟阻燃聚烯烃材料制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种防断裂的低压电力电缆,其特征在于:所述铠装层(12)为镀锌钢带。

一种防断裂的低压电力电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力电缆技术领域,具体为一种防断裂的低压电力电缆。

背景技术

[0002] 随着经济与科技的发展,电线电缆的需求在增长,对其性能要求在提高,低压电力电缆广泛使用在生活当中。

[0003] 低压电力电缆在使用的时候多多少少会受到外界的拉扯,长期容易造成线芯的断裂,因此,需要一种防断裂的低压电力电缆。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防断裂的低压电力电缆,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:一种防断裂的低压电力电缆,包括外屏蔽层,所述外屏蔽层内部填充设有填充料,所述填充料内部设有线芯,所述线芯外壁设有绝缘层,所述绝缘层外壁设有内屏蔽层,所述外屏蔽层外壁设有耐高温层,所述耐高温层外壁设有抗拉伸层,所述抗拉伸层外壁设有铠装层,所述铠装层外壁设有外护套层,所述外护套层外壁设有耐磨层。

[0006] 进一步的,所述抗拉伸层内部设有多组第三加强筋,所述第三加强筋呈V形状设置,多组所述第三加强筋在所述抗拉伸层内部呈环形阵列分布,所述第三加强筋一端与耐高温层外侧壁相连接,所述第三加强筋另外两端与铠装层内侧壁相连接。

[0007] 进一步的,所述填充料内部设有加强环,所述加强环位于内屏蔽层外部,所述加强环内侧壁设有多组第一加强筋,多组所述第一加强筋一端分别与内屏蔽层外侧壁相连接,多组所述第一加强筋在所述加强环内侧壁呈环形阵列分布,所述加强环外侧壁设有多组第二加强筋,多组所述第二加强筋一端分别与外屏蔽层内侧壁相连接,多组所述第二加强筋分别在所述加强环外侧壁呈环形阵列分布。

[0008] 进一步的,所述填充料为无尘岩棉阻燃填充绳。

[0009] 进一步的,所述外护套层由无卤低烟阻燃聚烯烃材料制作而成。

[0010] 进一步的,所述铠装层为镀锌钢带。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用在第一加强筋、加强环、第二加强筋、抗拉伸层和第三加强筋的作用下能够提高电力电缆的抗拉伸性能,在铠装层的作用下能够提高电力电缆的抗压强度,并且稳定性强,从而电力电缆在受到外界的拉扯的时候线芯不会断裂,保证电力电缆的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图中:1、线芯;2、绝缘层;3、内屏蔽层;4、第一加强筋;5、加强环;6、第二加强筋;7、

填充料;8、外屏蔽层;9、耐高温层;10、抗拉伸层;11、第三加强筋;12、铠装层;13、外护套层;14、耐磨层。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 实施例1:

[0016] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种防断裂的低压电力电缆,包括外屏蔽层8,外屏蔽层8内部填充设有填充料7,填充料7为无尘岩棉阻燃填充绳,提高电力电缆的阻燃性能,填充料7内部设有线芯1,线芯1外壁设有绝缘层2,绝缘层2外壁设有内屏蔽层3,外屏蔽层8外壁设有耐高温层9,耐高温层9外壁设有抗拉伸层10,抗拉伸层10外壁设有铠装层12,铠装层12为镀锌钢带,在铠装层12的作用下能够提高电力电缆的抗压强度,并且稳定性强,铠装层12外壁设有外护套层13,外护套层13由无卤低烟阻燃聚烯烃材料制作而成,无卤低烟阻燃聚烯烃材料具有低烟无毒的特点,电力电缆一旦发生燃烧,也会产生大量的烟雾和有害的气体,外护套层13外壁设有耐磨层14,在耐磨层12的作用下能够提高电力电缆的耐磨性能。

[0017] 请参阅图1,抗拉伸层10内部设有多组第三加强筋11,第三加强筋11呈V形状设置,多组第三加强筋11在抗拉伸层10内部呈环形阵列分布,第三加强筋11一端与耐高温层9外侧壁相连接,第三加强筋11另外两端与铠装层12内侧壁相连接,电力电缆受到外界拉扯的时候在抗拉伸层10和第三加强筋11的作用下能够提高电力电缆的抗拉伸性能。

[0018] 请参阅图1,填充料7内部设有加强环5,加强环5位于内屏蔽层3外部,加强环5内侧壁设有多组第一加强筋4,多组第一加强筋4一端分别与内屏蔽层3外侧壁相连接,多组第一加强筋4在加强环5内侧壁呈环形阵列分布,加强环5外侧壁设有多组第二加强筋6,多组第二加强筋6一端分别与外屏蔽层8内侧壁相连接,多组第二加强筋6分别在加强环5外侧壁呈环形阵列分布,电力电缆受到外界拉扯的时候在加强环5、第二加强筋6和第一加强筋4的作用下能够提高电力电缆的抗拉伸性能,从而电力电缆在受到外界的拉扯的时候线芯不会断裂。

[0019] 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。

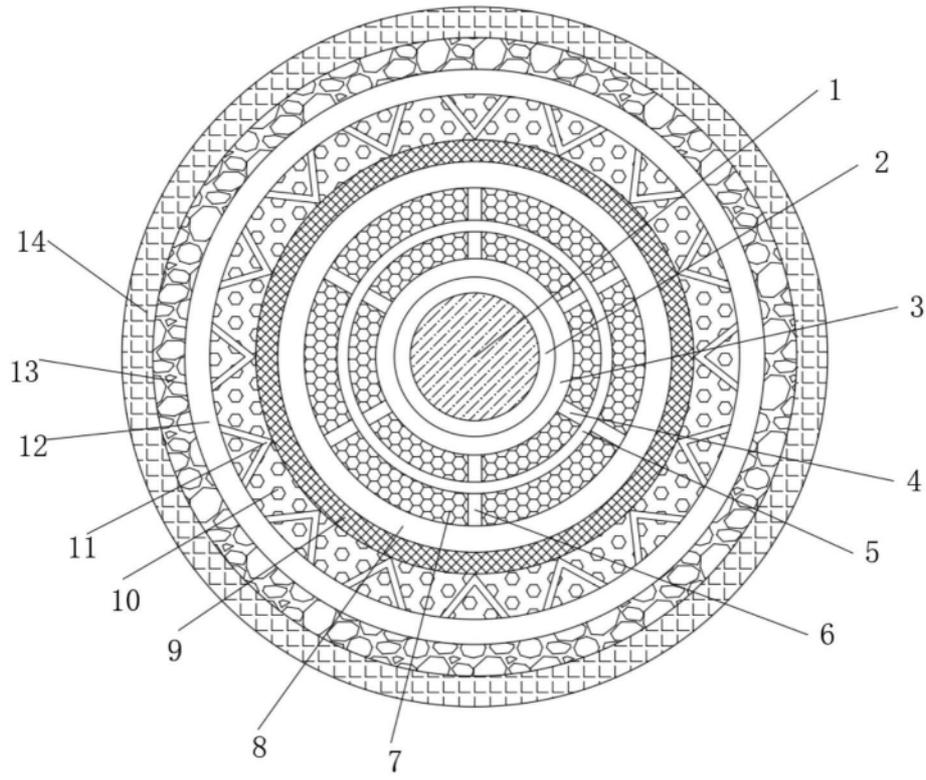


图1