



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209000569 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821696181.6

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 云南巨力电缆股份有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区洛羊街
道办事处倪家营社区

(72)发明人 王国新 杨忠兴 吴荣毓

(51)Int.Cl.

H01B 7/02(2006.01)

H01B 7/17(2006.01)

H01B 7/18(2006.01)

H01B 7/22(2006.01)

H01B 7/282(2006.01)

H01B 7/29(2006.01)

H01B 7/295(2006.01)

H01B 3/42(2006.01)

H01B 3/44(2006.01)

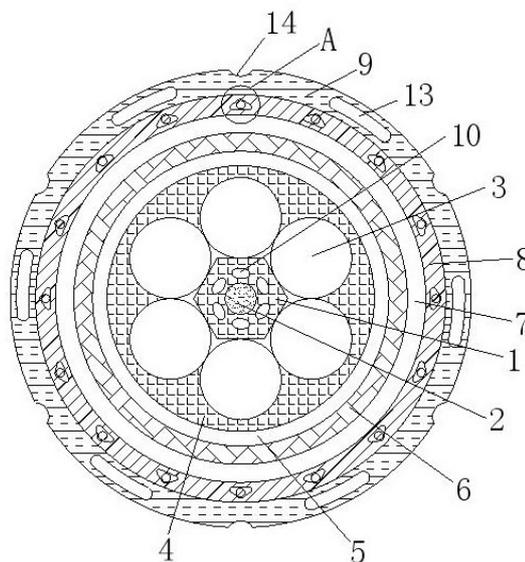
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水抗压型架空电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水抗压型架空电缆,包括弹性柱,所述弹性柱的内部设置有磷化钢丝,所述弹性柱的外部设置有缆芯,所述缆芯的外部固定连接防水绝缘层,所述防水绝缘层的外部固定连接防火绝缘层,所述防火绝缘层远离防水绝缘层的一侧固定连接屏蔽层,所述屏蔽层远离防火绝缘层的一侧固定连接内护层。本实用新型避免缆芯长时间与水接触损坏情况的发生,同时增强了电缆的抗压抗拉性能,使得电缆受外力不会折断,延长了电缆的使用寿命,解决了现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失的问题。



1. 一种防水抗压型架空电缆,包括弹性柱(1),其特征在于:所述弹性柱(1)的内部设置有磷化钢丝(2),所述弹性柱(1)的外部设置有缆芯(3),所述缆芯(3)的外部固定连接防水绝缘层(4),所述防水绝缘层(4)的外部固定连接防火绝缘层(5),所述防火绝缘层(5)远离防水绝缘层(4)的一侧固定连接屏蔽层(6),所述屏蔽层(6)远离防火绝缘层(5)的一侧固定连接内护层(7),所述内护层(7)远离屏蔽层(6)的一侧固定连接铠装层(8),所述铠装层(8)远离内护层(7)的一侧固定连接抗压弹性层(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种防水抗压型架空电缆,其特征在于:所述弹性柱(1)的内部开设有通孔(10),所述通孔(10)的数量不少于三个,所述通孔(10)之间等距离排列。

3. 根据权利要求1所述的一种防水抗压型架空电缆,其特征在于:所述内护层(7)的内部固定连接加强条(11),所述加强条(11)的内部固定连接铁丝(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种防水抗压型架空电缆,其特征在于:所述抗压弹性层(9)的内部开设有空腔(13),所述抗压弹性层(9)的表面开设有排水槽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种防水抗压型架空电缆,其特征在于:所述防水绝缘层(4)的主要材质为高密度聚乙烯,所述屏蔽层(6)的主要材质为镀锡钢网,所述内护层(7)的主要材质为聚氨酯,所述抗压弹性层(9)的主要材质为PVC基材。

一种防水抗压型架空电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种防水抗压型架空电缆。

背景技术

[0002] 电缆通常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,多架设在空中或装在地下、水底,用于电讯或电力输送,现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防水抗压型架空电缆,具备防水性能好,抗压性能强的优点,解决了现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防水抗压型架空电缆,包括弹性柱,所述弹性柱的内部设置有磷化钢丝,所述弹性柱的外部设置有缆芯,所述缆芯的外部固定连接防水绝缘层,所述防水绝缘层的外部固定连接防火绝缘层,所述防火绝缘层远离防水绝缘层的一侧固定连接屏蔽层,所述屏蔽层远离防火绝缘层的一侧固定连接内护层,所述内护层远离屏蔽层的一侧固定连接铠装层,所述铠装层远离内护层的一侧固定连接抗压弹性层。

[0005] 优选的,所述弹性柱的内部开设有通孔,所述通孔的数量不少于三个,所述通孔之间等距离排列。

[0006] 优选的,所述内护层的内部固定连接加强条,所述加强条的内部固定连接铁丝。

[0007] 优选的,所述抗压弹性层的内部开设有空腔,所述抗压弹性层的表面开设有排水槽。

[0008] 优选的,所述防水绝缘层的主要材质为高密度聚乙烯,所述屏蔽层的主要材质为镀锡钢网,所述内护层的主要材质为聚氨酯,所述抗压弹性层的主要材质为PVC基材。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过弹性柱、磷化钢丝、缆芯、防水绝缘层、防火绝缘层、屏蔽层、内护层、铠装层和抗压弹性层进行配合,大大增强了电缆的防水性能,避免缆芯长时间与水接触损坏情况的发生,同时增强了电缆的抗压抗拉性能,使得电缆受外力不会折断,延长了电缆的使用寿命,解决了现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置弹性柱和磷化钢丝,能够对缆芯进行支撑保护,使电缆在折弯的时候不会造成缆芯的断裂,通过开设通孔,提高了电缆的抗压性能,防水绝缘层采用

高密度聚乙烯材质,能够对缆芯进行包裹密封,使电缆的机械性能和耐化学稳定性提高,防火绝缘层采用耐火安全电缆专用的优质合成云母带绕包而成,有优良的耐火阻燃效果,且在燃烧温度下仍能保持良好的介电强度,屏蔽层采用镀锡钢网材料,使电缆具有良好的抗电磁性能和短路保护功能,内护层采用聚氨酯材料,提高了电缆的绝缘性,铠装层采用镀锌钢带,提高电缆的抗拉和抗压性能,通过加强条和铁丝,增强了铠装层的抗折弯性能,能够对铠装层进行加固,通过设置抗压弹性层,能够对抗压弹性层进行保护。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。图2为图1中A处放大图。

[0013] 图中:1弹性柱、2磷化钢丝、3缆芯、4防水绝缘层、5防火绝缘层、6屏蔽层、7内护层、8铠装层、9抗压弹性层、10通孔、11加强条、12铁丝、13空腔、14排水槽。

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] 请参阅图1-2,一种防水抗压型架空电缆,包括弹性柱1,弹性柱1的内部设置有磷化钢丝2,弹性柱1的外部设置有缆芯3,缆芯3的外部固定连接有防水绝缘层4,防水绝缘层4的外部固定连接有防火绝缘层5,防火绝缘层5远离防水绝缘层4的一侧固定连接有屏蔽层6,屏蔽层6远离防火绝缘层5的一侧固定连接有内护层7,内护层7远离屏蔽层6的一侧固定连接有铠装层8,铠装层8远离内护层7的一侧固定连接有抗压弹性层9,弹性柱1的内部开设有通孔10,通孔10的数量不少于三个,通孔10之间等距离排列,内护层7的内部固定连接有加强条11,加强条11的内部固定连接有铁丝12,抗压弹性层9的内部开设有空腔13,抗压弹性层9的表面开设有排水槽14,防水绝缘层4的主要材质为高密度聚乙烯,屏蔽层6的主要材质为镀锡钢网,内护层7的主要材质为聚氨酯,抗压弹性层9的主要材质为PVC基材,通过设置弹性柱1和磷化钢丝2,能够对缆芯3进行支撑保护,使电缆在折弯的时候不会造成缆芯3的断裂,通过开设通孔10,提高了电缆的抗压性能,防水绝缘层4采用高密度聚乙烯材质,能够对缆芯3进行包裹密封,使电缆的机械性能和耐化学稳定性提高,防火绝缘层5采用耐火安全电缆专用的优质合成云母带绕包而成,有优良的耐火阻燃效果,且在燃烧温度下仍能保持良好的介电强度,屏蔽层6采用镀锡钢网材料,使电缆具有良好的抗电磁性能和短路保护功能,内护层7采用聚氨酯材料,提高了电缆的绝缘性,铠装层8采用镀锌钢带,提高电缆的抗拉和抗压性能,通过加强条11和铁丝12,增强了铠装层8的抗折弯性能,能够对铠装层8进行加固,通过设置抗压弹性层9,能够对抗压弹性层9进行保护,通过弹性柱1、磷化钢丝2、缆芯3、防水绝缘层4、防火绝缘层5、屏蔽层6、内护层7、铠装层8和抗压弹性层9进行配合,大大增强了电缆的防水性能,避免缆芯3长时间与水接触损坏情况的发生,同时增强了电缆的抗压抗拉性能,使得电缆受外力不会折断,延长了电缆的使用寿命,解决了现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失的问题。

[0016] 使用时,通过设置弹性柱1和磷化钢丝2,能够对缆芯3进行支撑保护,使电缆在折弯的时候不会造成缆芯3的断裂,通过开设通孔10,提高了电缆的抗压性能,防水绝缘层4采用高密度聚乙烯材质,能够对缆芯3进行包裹密封,使电缆的机械性能和耐化学稳定性提高,防火绝缘层5采用耐火安全电缆专用的优质合成云母带绕包而成,有优良的耐火阻燃效果,且在燃烧温度下仍能保持良好的介电强度,屏蔽层6采用镀锡钢网材料,使电缆具有良好的抗电磁性能和短路保护功能,内护层7采用聚氨酯材料,提高了电缆的绝缘性,铠装层8采用镀锌钢带,提高电缆的抗拉和抗压性能,通过加强条11和铁丝12,增强了铠装层8的抗折弯性能,能够对铠装层8进行加固,通过设置抗压弹性层9,能够对抗压弹性层9进行保护。

[0017] 综上所述:该防水抗压型架空电缆,通过弹性柱1、磷化钢丝2、缆芯3、防水绝缘层4、防火绝缘层5、屏蔽层6、内护层7、铠装层8和抗压弹性层9进行配合,解决了现有的电缆结构简单,电缆的防水性能较差,内部导体与水接触容易损坏,电缆的抗压性能差,使得电缆受外力易折断,从而给使用者带来经济损失的问题。

[0018] 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。

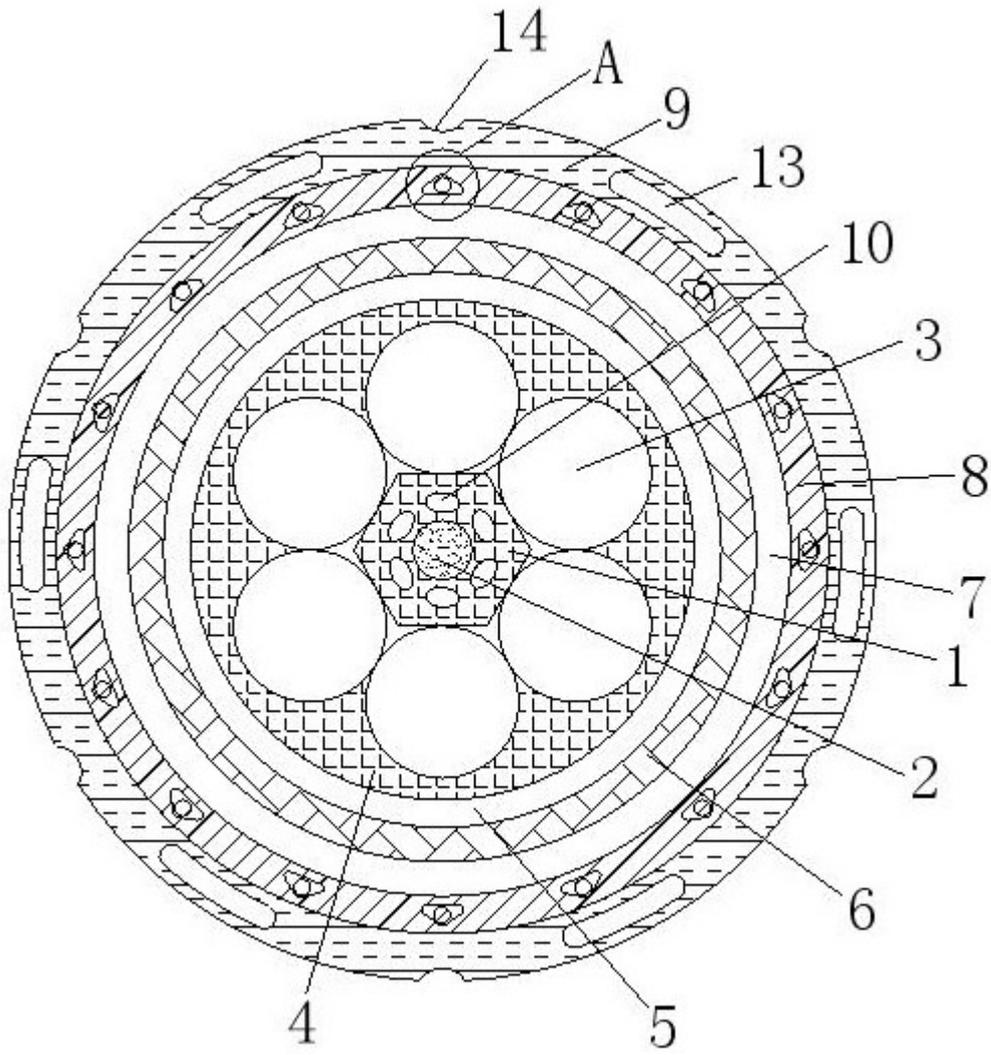


图1

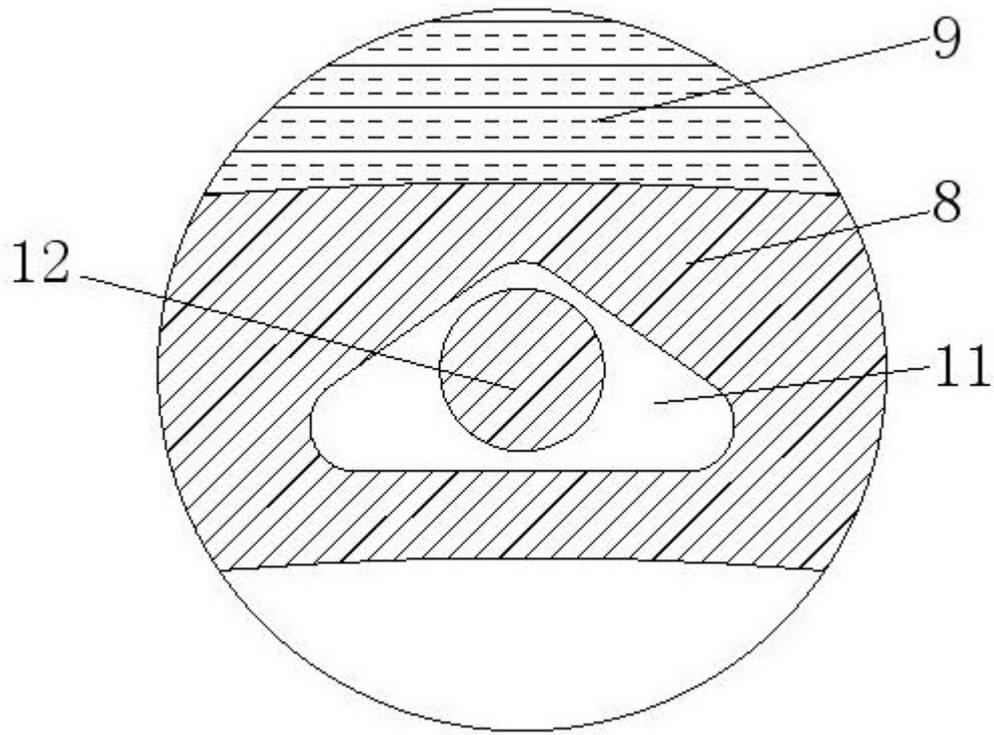


图2