



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214312711 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 28

(21) 申请号 202022963546.0

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 深圳贝文线缆制造有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区民生一路10号四层

(72) 发明人 车泳余

(51) Int. Cl.

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/29 (2006.01)

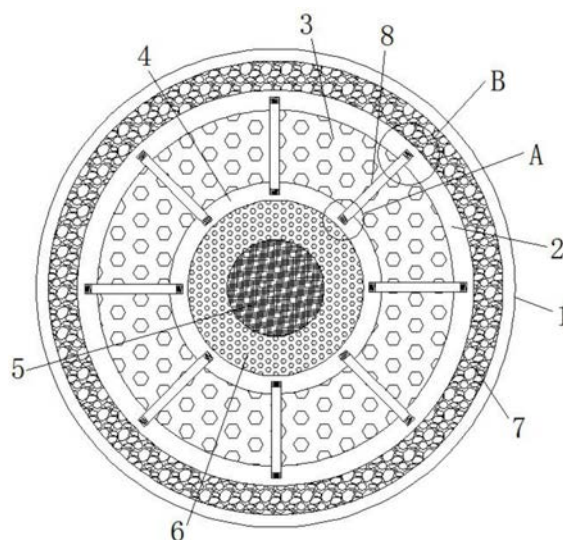
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高性能铝合金电缆

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆技术领域,公开了一种高性能铝合金电缆,其包括电缆主体,所述电缆主体外端裹设有第二橡胶保护裹套,所述第二橡胶保护裹套外端安装有多个弹性橡胶杆,且多个所述弹性橡胶杆呈环形阵列分布于第二橡胶保护裹套外端,多个所述弹性橡胶杆呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套内端面,所述第一橡胶保护裹套外端裹设有外保护层。本实用新型防护效果好,缓冲效果好,实用性寿命长,隔热效果好,性能好,实用性高。



1. 一种高性能铝合金电缆,包括电缆主体(5),其特征在于,所述电缆主体(5)外端裹设有第二橡胶保护裹套(4),所述第二橡胶保护裹套(4)外端安装有多个弹性橡胶杆(8),且多个所述弹性橡胶杆(8)呈环形阵列分布于第二橡胶保护裹套(4)外端,多个所述弹性橡胶杆(8)呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套(2)内端面,所述第一橡胶保护裹套(2)外端裹设有外保护层(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述外保护层(1)与第一橡胶保护裹套(2)之间设置有隔热层(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述隔热层(7)材料为石棉。

4. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述弹性橡胶杆(8)靠近第二橡胶保护裹套(4)一端设置于第一插槽(10)内,且第一插槽(10)开设于第二橡胶保护裹套(4)上,所述第一插槽(10)底端与弹性橡胶杆(8)底端之间固定安装有第一缓冲弹簧(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述弹性橡胶杆(8)靠近第一橡胶保护裹套(2)一端设置于第二插槽(11)内,且第二插槽(11)开设于第一橡胶保护裹套(2)上,所述第二插槽(11)底端与弹性橡胶杆(8)底端之间固定安装有第二缓冲弹簧(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述第一橡胶保护裹套(2)与第二橡胶保护裹套(4)之间设置有第一缓冲海绵(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述第二橡胶保护裹套(4)与电缆主体(5)之间设置有第二缓冲海绵(6)。

8. 根据权利要求1所述的一种高性能铝合金电缆,其特征在于,所述外保护层(1)材料为聚氯乙烯。

一种高性能铝合金电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,尤其涉及一种高性能铝合金电缆。

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。电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等。它们都是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器等。现有铜合金制造的电缆防护效果差,实用寿命低,隔热效果差,性能低,进而提出一种高性能铝合金电缆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种高性能铝合金电缆,解决了背景技术中的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种高性能铝合金电缆,包括电缆主体,所述电缆主体外端裹设有第二橡胶保护裹套,所述第二橡胶保护裹套外端安装有多个弹性橡胶杆,且多个所述弹性橡胶杆呈环形阵列分布于第二橡胶保护裹套外端,多个所述弹性橡胶杆呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套内端面,所述第一橡胶保护裹套外端裹设有外保护层。

[0006] 优选的,所述外保护层与第一橡胶保护裹套之间设置有隔热层。

[0007] 优选的,所述隔热层材料为石棉。

[0008] 优选的,所述弹性橡胶杆靠近第二橡胶保护裹套一端设置于第一插槽内,且第一插槽开设于第二橡胶保护裹套上,所述第一插槽底端与弹性橡胶杆底端之间固定安装有第一缓冲弹簧。

[0009] 优选的,所述弹性橡胶杆靠近第一橡胶保护裹套一端设置于第二插槽内,且第二插槽开设于第一橡胶保护裹套上,所述第二插槽底端与弹性橡胶杆底端之间固定安装有第二缓冲弹簧。

[0010] 优选的,所述第一橡胶保护裹套与第二橡胶保护裹套之间设置有第一缓冲海绵。

[0011] 优选的,所述第二橡胶保护裹套与电缆主体之间设置有第二缓冲海绵。

[0012] 优选的,所述外保护层材料为聚氯乙烯。

[0013] 优选的,所述隔热层材料为石棉。

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过第一橡胶保护裹套、第二橡胶保护裹套以及弹性橡胶杆的弹性力和第一缓冲弹簧以及第二缓冲弹簧的弹性力,可实现对电缆进线多层缓冲保护,进而电缆的使用寿命,提高电缆的结构强度,防止电缆受力过大,导致其断裂损坏,并且通过多个弹性橡胶杆且呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套与第二橡胶保护裹套之间,可实现对电缆进线全方位保护,提高保护效果;通过设置有隔热层,可提高对电缆的隔热效果;通过设置有外保护层,可进一步提高对电缆的保护效果。本实用新型防护效果好,缓冲效果好,实用性寿命长,隔热效果好,性能好,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高性能铝合金电缆的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A的放大图。

[0017] 图3为图1中B的放大图。

[0018] 图中标号:1外保护层、2第一橡胶保护裹套、3第一缓冲海绵、4第二橡胶保护裹套、5电缆主体、6第二缓冲海绵、7隔热层、8弹性橡胶杆、9第一缓冲弹簧、10第一插槽、11第二插槽、12第二缓冲弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种高性能铝合金电缆,包括电缆主体5,电缆主体5外端裹设有第二橡胶保护裹套4,第二橡胶保护裹套4外端安装有多个弹性橡胶杆8,且多个弹性橡胶杆8呈环形阵列分布于第二橡胶保护裹套4外端,多个弹性橡胶杆8呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套2内端面,第一橡胶保护裹套2外端裹设有外保护层1。

[0021] 本实施例中,外保护层1与第一橡胶保护裹套2之间设置有隔热层7,通过上述设计,可提高对电缆主体5的隔热效果。

[0022] 隔热层材料为石棉。

[0023] 弹性橡胶杆8靠近第二橡胶保护裹套4一端设置于第一插槽10内,且第一插槽10开设于第二橡胶保护裹套4上,第一插槽10底端与弹性橡胶杆8底端之间固定安装有第一缓冲弹簧9,弹性橡胶杆8靠近第一橡胶保护裹套2一端设置于第二插槽11内,且第二插槽11开设于第一橡胶保护裹套2上,第二插槽11底端与弹性橡胶杆8底端之间固定安装有第二缓冲弹簧12,第一橡胶保护裹套2与第二橡胶保护裹套4之间设置有第一缓冲海绵3,第二橡胶保护裹套4与电缆主体5之间设置有第二缓冲海绵6,通过上述设计可提高对电缆的缓冲效果。

[0024] 外保护层1材料为聚氯乙烯。

[0025] 工作原理:通过第一橡胶保护裹套2、第二橡胶保护裹套4以及弹性橡胶杆8的弹性力和第一缓冲弹簧9以及第二缓冲弹簧12的弹性力,可实现对电缆进线多层缓冲保护,进而电缆的使用寿命,提高电缆的结构强度,防止电缆受力过大,导致其断裂损坏,并且通过多个弹性橡胶杆8且呈环形阵列分布于第一橡胶保护裹套2与第二橡胶保护裹套4之间,可实现对电缆进线全方位保护,提高保护效果;通过设置有隔热层7,可提高对电缆的隔热效果;通过设置有外保护层1,可进一步提高对电缆的保护效果。本实用新型防护效果好,缓冲效果好,实用性寿命长,隔热效果好,性能好,实用性强。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0027] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

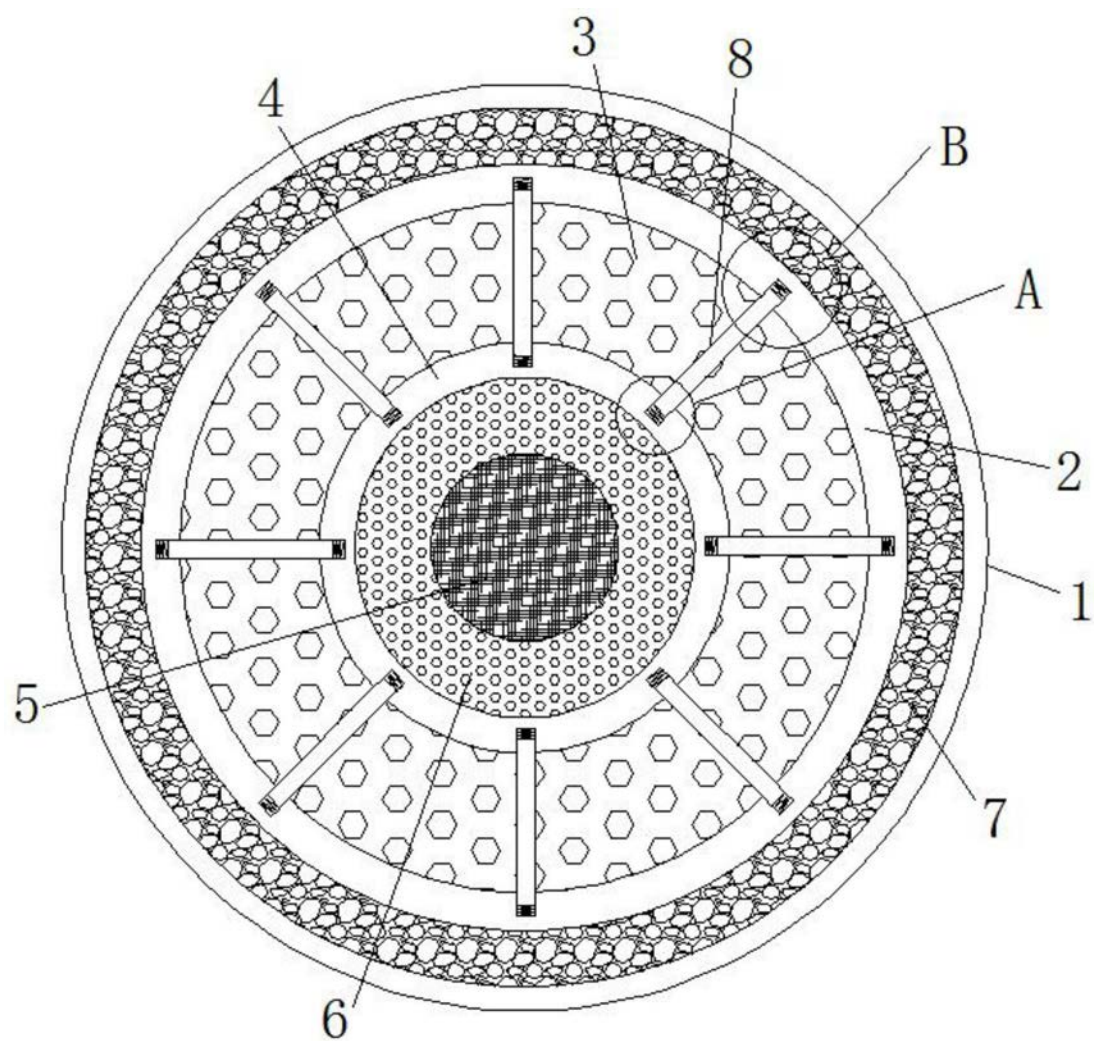


图1

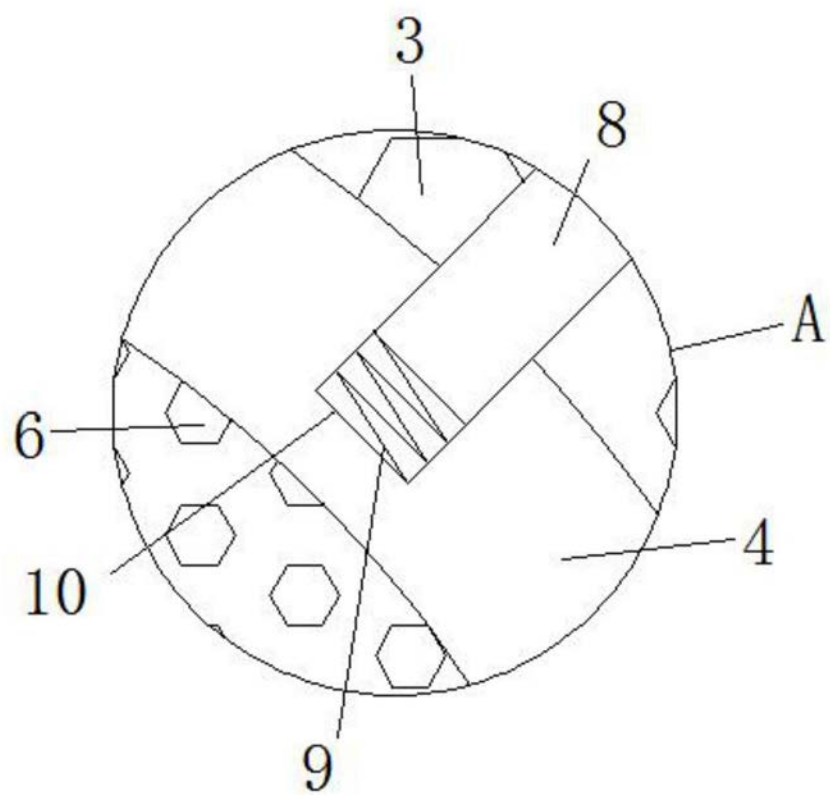


图2

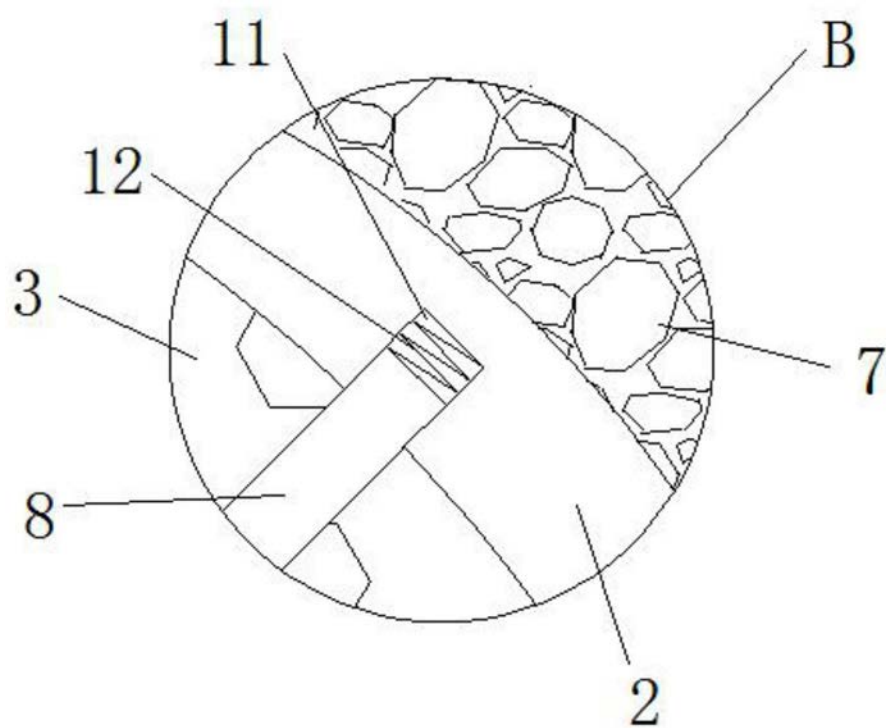


图3