



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212256946 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202021135982.2

H01B 7/29 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.18

H01B 7/04 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽中青欣意铝合金电缆有限公司

地址 245300 安徽省宣城市绩溪县华阳镇生态工业园区会山路

(72) 发明人 惠小兵 李军 王华俊 瞿其勇 严忠岐 李世珍

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 张果果

(51) Int. Cl.

H01B 1/02 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

H01B 7/18 (2006.01)

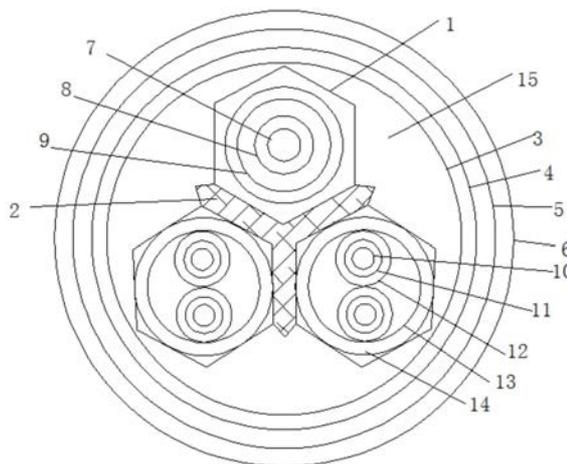
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种移动设备用稀土铝合金电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动设备用稀土铝合金电缆,包括有缆芯,缆芯包括有三个正六边形橡胶骨架、一个Y字型聚氨酯弹性垫板、稀土铝合金线芯一和稀土铝合金线芯二,所述的聚氨酯弹性垫板内部为蜂窝状,三个橡胶骨架分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板的三面空隙处,在其中一个橡胶骨架内设有稀土铝合金线芯一。本实用新型采用稀土铝合金丝构成导体,导电性能好,耐腐蚀、强度大和耐热性大;三个橡胶骨架分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板的三面空隙处,聚氨酯弹性垫板内部为蜂窝状,不仅保护了骨架内部的线芯不被损坏,三个骨架之间相互不接触,相互之间没有作用力,不会相互挤压,且内部蜂窝状可以起到缓冲的作用,柔软性好,耐挤压耐弯曲,使用安全。



1. 一种移动设备用稀土铝合金电缆,其特征在于:包括有缆芯,缆芯包括有三个正六边形橡胶骨架、一个Y字型聚氨酯弹性垫板、稀土铝合金线芯一和稀土铝合金线芯二,所述的聚氨酯弹性垫板内部为蜂窝状,三个橡胶骨架分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板的三面空隙处,在其中一个橡胶骨架内设有稀土铝合金线芯一,在另外两个橡胶骨架内分别设有稀土铝合金线芯二,在缆芯的外侧依次包覆有钢带铠装层、碳纤维丝编织层、铜带螺旋绕包层和聚氯乙烯外护套。

2. 根据权利要求1所述的一种移动设备用稀土铝合金电缆,其特征在于:所述的稀土铝合金线芯一包括有稀土铝合金导体一以及依次包覆在稀土铝合金导体一外侧的聚烯烃绝缘层和镀银合金丝编织屏蔽层。

3. 根据权利要求1所述的一种移动设备用稀土铝合金电缆,其特征在于:所述的稀土铝合金线芯二包括有稀土铝合金导体二,在稀土铝合金导体二的外侧依次包覆有聚丙烯绝缘层和镀锡软铜丝加涤纶丝编织绝缘屏蔽层,将两根稀土铝合金导体二对绞后在外侧依次包覆有凯芙拉纤维编织层和铝箔麦拉带。

4. 根据权利要求1所述的一种移动设备用稀土铝合金电缆,其特征在于:在所述的缆芯内部缝隙处填充有无机材料填充层。

一种移动设备用稀土铝合金电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,尤其涉及一种移动设备用稀土铝合金电缆。

背景技术

[0002] 移动设备系统随着装备性能和技术要求的提高,对设备配套用电线电缆的要求有较多的特殊性能,同时具有抗拉、柔软、耐弯曲、耐频繁移动及使用寿命长、安全、可靠等特点。作为移动设备系统配套用电线电缆要求抗拉、柔软、耐弯曲、频繁移动、抗干扰等特性,同时要安全、可靠、使用寿命长、安全保障要求较高,但是已有的常规普通电缆已不能满足这一要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种移动设备用稀土铝合金电缆。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种移动设备用稀土铝合金电缆,包括有缆芯,缆芯包括有三个正六边形橡胶骨架、一个Y字型聚氨酯弹性垫板、稀土铝合金线芯一和稀土铝合金线芯二,所述的聚氨酯弹性垫板内部为蜂窝状,三个橡胶骨架分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板的三面空隙处,在其中一个橡胶骨架内设有稀土铝合金线芯一,在另外两个橡胶骨架内分别设有稀土铝合金线芯二,在缆芯的外侧依次包覆有钢带铠装层、碳纤维丝编织层、铜带螺旋绕包层和聚氯乙烯护套。

[0006] 所述的稀土铝合金线芯一包括有稀土铝合金导体一以及依次包覆在稀土铝合金导体一外侧的聚烯烃绝缘层和镀银合金丝编织屏蔽层。

[0007] 所述的稀土铝合金线芯二包括有稀土铝合金导体二,在稀土铝合金导体二的外侧依次包覆有聚丙烯绝缘层和镀锡软铜丝加涤纶丝编织绝缘屏蔽层,将两根稀土铝合金导体二对绞后在外侧依次包覆有凯芙拉纤维编织层和铝箔麦拉带。

[0008] 在所述的缆芯内部缝隙处填充有无机材料填充层。

[0009] 本实用新型的优点是:本实用新型采用稀土铝合金丝构成导体,导电性能好,耐腐蚀、强度大和耐热性大;三个橡胶骨架分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板的三面空隙处,聚氨酯弹性垫板内部为蜂窝状,不仅保护了骨架内部的线芯不被损坏,三个骨架之间相互不接触,相互之间没有作用力,不会相互挤压,且内部蜂窝状可以起到缓冲的作用,柔软性好,耐挤压耐弯曲,使用安全。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,一种移动设备用稀土铝合金电缆,包括有缆芯,缆芯包括有三个正六边形橡胶骨架1、一个Y字型聚氨酯弹性垫板2、稀土铝合金线芯一和稀土铝合金线芯二,所述的聚氨酯弹性垫板2内部为蜂窝状,三个橡胶骨架1分别位于Y字型聚氨酯弹性垫板2的三面空隙处,在其中一个橡胶骨架1内设有稀土铝合金线芯一,在另外两个橡胶骨架内分别设有稀土铝合金线芯二,在缆芯的外侧依次包覆有钢带铠装层3、碳纤维丝编织层4、铜带螺旋绕包层5和聚氯乙烯外护套6。

[0012] 所述的稀土铝合金线芯一包括有稀土铝合金导体一7以及依次包覆在稀土铝合金导体一7外侧的聚烯烃绝缘层8和镀银合金丝编织屏蔽层9,绝缘屏蔽效果好。

[0013] 所述的稀土铝合金线芯二包括有稀土铝合金导体二10,在稀土铝合金导体二10的外侧依次包覆有聚丙烯绝缘层11和镀锡软铜丝加涤纶丝编织绝缘屏蔽层12,将两根稀土铝合金导体二10对绞后在外侧依次包覆有凯芙拉纤维编织层13和铝箔麦拉带14。

[0014] 在所述的缆芯内部缝隙处填充有无机材料填充层15。

[0015] 导体均是通过稀土铝合金丝绞合而成的,导电性能好,耐腐蚀、强度大和耐热性大,使用寿命长。

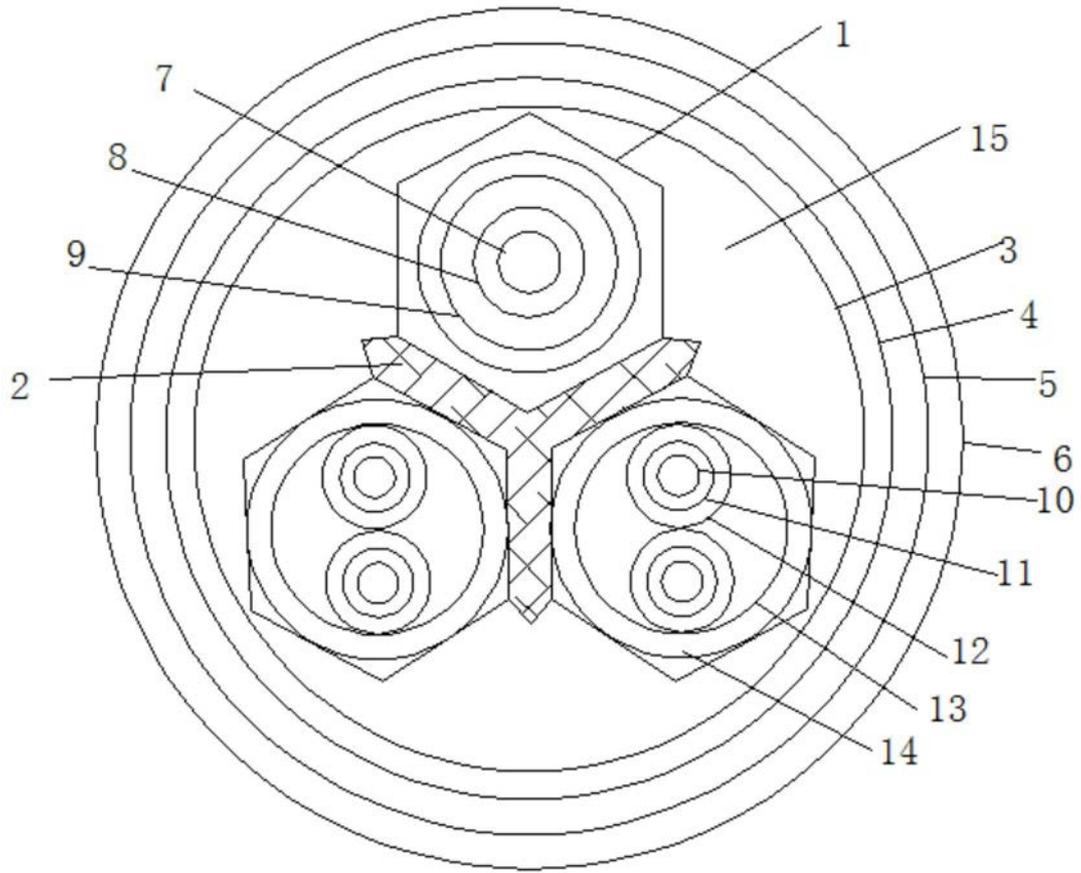


图1