



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205211470 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201520746722. 1

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 上海中天铝线有限公司

地址 201108 上海市闵行区莘庄工业区春中路 18 号

(72) 发明人 冯爱军 尤伟任 缪小林 顾孙望
徐一峰

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 杨元焱

(51) Int. Cl.

H01B 7/22(2006. 01)

H01B 1/02(2006. 01)

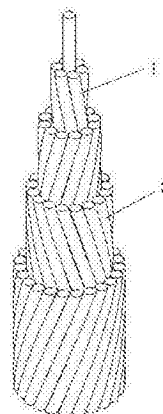
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

钢芯中强度铝合金绞线

(57) 摘要

本实用新型提供了一种钢芯中强度铝合金绞线,它包括由至少一根镀锌钢线构成的加强芯和螺旋缠绕在加强芯外围的至少一层中强度铝合金线,每层中强度铝合金线各包括多根单线,每相邻两层中强度铝合金线的螺旋缠绕方向相反。本实用新型钢芯中强度铝合金绞线由于采用了镀锌钢芯作为加强芯,保证了导线的拉断力,采用导电率为 57% IACS 中强度铝合金线作为导电部分,不仅增加整个导线的抗拉强度,也使得整体导线的电阻降低,输送容量更高,降低了线路损耗,尤其适用于中冰区。



1. 一种钢芯中强度铝合金绞线, 其特征在于: 包括由至少一根镀锌钢线构成的加强芯和螺旋缠绕在加强芯外围的至少一层中强度铝合金线, 每层中强度铝合金线各包括多根单线, 每相邻两层中强度铝合金线的螺旋缠绕方向相反;

所述中强度铝合金线是导电率为 57% IACS 的中强度铝合金线;

所述加强芯由一根镀锌钢线芯和螺旋缠绕在镀锌钢线芯外的六根镀锌钢线构成。

2. 如权利要求 1 所述的钢芯中强度铝合金绞线, 其特征在于: 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为三层。

3. 如权利要求 1 所述的钢芯中强度铝合金绞线, 其特征在于: 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为四层。

4. 如权利要求 1 所述的钢芯中强度铝合金绞线, 其特征在于: 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为五层。

5. 如权利要求 1 所述的钢芯中强度铝合金绞线, 其特征在于: 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为两层。

钢芯中强度铝合金绞线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆线,尤其涉及一种钢芯中强度铝合金绞线。

背景技术

[0002] 电缆线广泛应用于输电线路,尤其是架空高压输电线路。对用于冰区用架空高压输电线路的电缆线而言,不仅要求其具有较高的抗拉强度,还要求较低的导线电阻,满足线路输送要求同时降低线路损耗。现在多用于冰区的钢芯高强度铝合金绞线,导线输送容量有限,线路损耗较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,就是为了提供一种具有良好的抗拉强度的钢芯中强度铝合金绞线。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种钢芯中强度铝合金绞线,包括由至少一根镀锌钢线构成的加强芯和螺旋缠绕在加强芯外围的至少一层中强度铝合金线,每层中强度铝合金线各包括多根单线,每相邻两层中强度铝合金线的螺旋缠绕方向相反。

[0005] 所述中强度铝合金线是导电率为 57% IACS 的中强度铝合金线。

[0006] 所述加强芯由一根镀锌钢线芯和螺旋缠绕在镀锌钢线芯外的六根镀锌钢线构成。

[0007] 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为三层。

[0008] 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为四层。

[0009] 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为五层。

[0010] 所述的螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线为两层。

[0011] 本实用新型钢芯中强度铝合金绞线由于采用了镀锌钢芯作为加强芯,保证了导线的拉断力,采用导电率为 57% IACS 中强度铝合金线作为导电部分,不仅增加整个导线的抗拉强度,也使得整体导线的电阻降低,输送容量更高,降低了线路损耗,尤其适用于中冰区。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型的剖视结构示意图;

[0014] 图 3 是本实用新型的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参见图 1、图 2、图 3,本实用新型的钢芯中强度铝合金绞线,包括由至少一根镀锌钢线构成的加强芯 1(本实施例由一根镀锌钢线芯和螺旋缠绕在镀锌钢线芯外的六根镀锌钢线构成)和螺旋缠绕在加强芯外围的至少一层(本实施例为三层)中强度铝合金线 2,每层中强度铝合金线各包括多根单线,每相邻两层中强度铝合金线的螺旋缠绕方向相反。中

强度铝合金线是导电率为 57% IACS 的中强度铝合金线。

[0016] 螺旋缠绕在加强芯外围的中强度铝合金线可以为一层至五层。

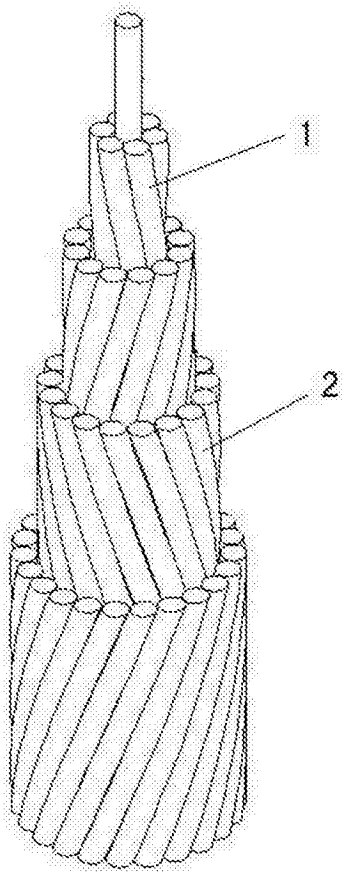


图 1

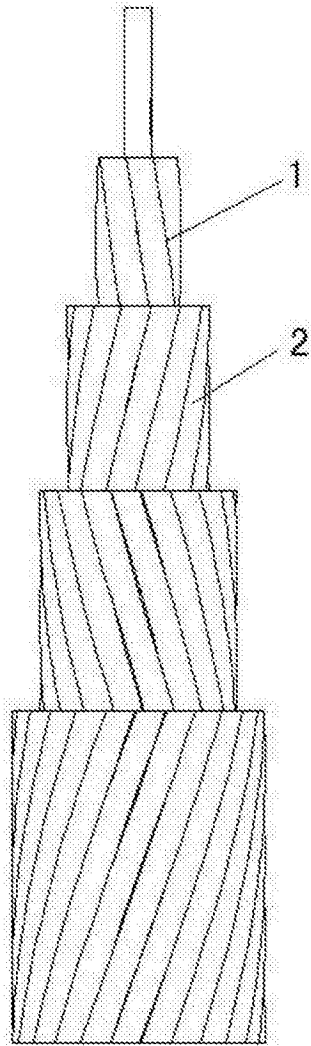


图 2

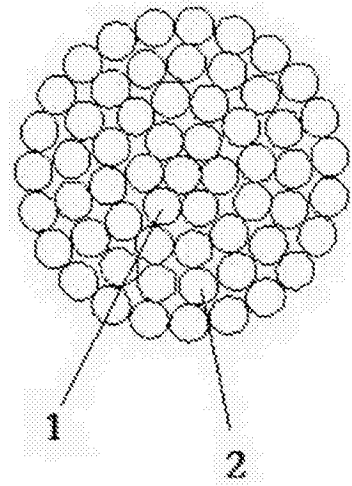


图 3