



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204348354 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201520092299. 8

(22) 申请日 2015. 02. 03

(73) 专利权人 贵州星天电线电缆有限公司

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区石板镇合朋工业区

(72) 发明人 曲国辉 龙建新 李华 刘胜聪
方陶 孔庆祝

(51) Int. Cl.

H01B 5/08(2006. 01)

H01B 9/00(2006. 01)

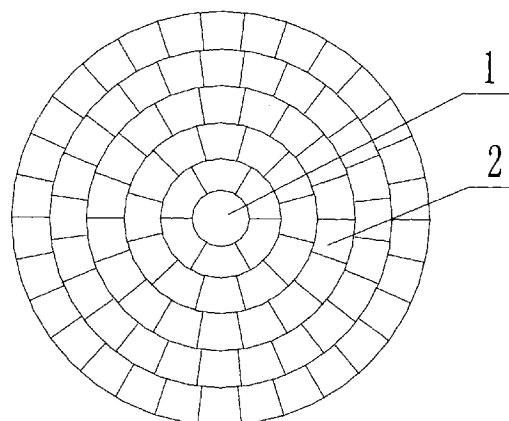
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

梯形耐热铝合金异型架空导线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种梯形耐热铝合金异型架空导线,它由中间的一根耐热铝合金芯线(1)和外层的至少6根耐热铝合金异型单丝导体(2)绞合而成,中间的一根耐热铝合金芯线(1)的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体(2)截面为梯形,耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围。本实用新型具有阻水性能好、重量轻、耐磨损、抗张强度大等特点。



1. 梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:由中间的一根耐热铝合金芯线(1)和外层的数量至少为6根的耐热铝合金异型单丝导体(2)相互绞合而成,中间的一根耐热铝合金芯线(1)截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体(2)截面为梯形,外层的耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围。

2. 根据权利要求1所述的梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:所述的耐热铝合金异型单丝导体(2)分一层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围,耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为6根。

3. 根据权利要求1所述的梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:所述的耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分两层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为6根,第二层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为12根。

4. 根据权利要求1所述的梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:所述的耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分三层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为6根,第二层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为12根,第三层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为18根。

5. 根据权利要求1所述的梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:所述的耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分四层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为6根,第二层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为12根,第三层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为18根,第四层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为24根。

6. 根据权利要求1所述的梯形耐热铝合金异型架空导线,其特征在于:所述的耐热铝合金异型单丝导体(2)由内向外分五层同心绞合在耐热铝合金芯线(1)的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为6根,第二层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为12根,第三层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为18根,第四层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为24根,第五层耐热铝合金异型单丝导体(2)的数量为30根。

梯形耐热铝合金异型架空导线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力电缆,特别是一种梯形耐热铝合金异型架空导线。

背景技术

[0002] 随着国民经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,对电力的需求急剧增长,输电线路日益向大容量方向发展,这就要求增大导线的输电容量。耐热铝合金导线作为一种性能良好的特种导线,在我国城网增容改造、变电站建设以及一般线路上具有良好优势。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种导体间隙小、导电性能好、重量轻、抗张强度大的梯形耐热铝合金异型架空导线,从而克服上述现有技术的不足。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 梯形耐热铝合金异型架空导线,它由中间的一根耐热铝合金芯线和外层的数量至少为 6 根耐热铝合金异型单丝导体绞合而成,中间的一根耐热铝合金芯线的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体的截面为梯形,耐热铝合金异型单丝导体由内向外分层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围。

[0006] 上述的梯形耐热铝合金异型架空导线,优选的,耐热铝合金异型单丝导体是分一层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围,耐热铝合金异型单丝导体的数量为 6 根。

[0007] 前述的梯形耐热铝合金异型架空导线,优选的,耐热铝合金异型单丝导体由内向外分两层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 12 根。

[0008] 前述的梯形耐热铝合金异型架空导线,优选的,耐热铝合金异型单丝导体由内向外分三层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 18 根。

[0009] 前述的梯形耐热铝合金异型架空导线,优选的,耐热铝合金异型单丝导体由内向外分四层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 18 根,第四层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 24 根。

[0010] 前述的梯形耐热铝合金异型架空导线,优选的,耐热铝合金异型单丝导体由内向外分五层同心绞合在耐热铝合金芯线的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 18 根,第四层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 24 根,第五层耐热铝合金异型单丝导体的数量为 30 根。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的耐热铝合金异型单丝导体采用梯形结构,相比于传统的圆形单丝导体,导体间隙小、使导线的各层间隙、丝与丝之间的间隙更加

紧密,可起到纵向阻水作用,导电性能好,还减小了电缆直径,节省安装空间。本实用新型的长期工作温度为 150℃,短时温度可达 180℃,连续容许载流量为同规格普通导线的 1.5 ~ 1.6 倍。本实用新型采用全铝合金丝,重量变轻,抗张强度是同种规格的钢芯铝绞线的 1.5 倍。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型的 1+6 结构示意图 ;
[0013] 图 2 是本实用新型的 1+6+12 结构示意图 ;
[0014] 图 3 是本实用新型的 1+6+12+18 结构示意图 ;
[0015] 图 4 是实用新型的 1+6+12+18+24 结构示意图 ;
[0016] 图 5 是实用新型的 1+6+12+18+24+30 结构示意图 ;
[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

具体实施方式

[0018] 实施例 1 :如图 1 所示,由中间的一根耐热铝合金芯线 1 和外层的 6 根耐热铝合金异型单丝导体 2 绞合而成,中间的耐热铝合金芯线 1 的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体 2 截面为梯形,耐热铝合金异型单丝导体 2 分一层同心绞合在耐热铝合金芯线 1 的周围,每一层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 6 根。

[0019] 实施例 2 :如图 2 所示,由中间的一根耐热铝合金芯线 1 和外层的 18 根耐热铝合金异型单丝导体 2 绞合而成,中间的耐热铝合金芯线 1 的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体 2 截面为梯形,耐热铝合金异型单丝导体 2 由内向外分两层同心绞合在耐热铝合金芯线 1 的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 12 根。

[0020] 实施例 3 :如图 3 所示,由中间的一根耐热铝合金芯线 1 和外层的 36 根耐热铝合金异型单丝导体 2 绞合而成,中间的耐热铝合金芯线 1 的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体 2 截面为梯形,耐热铝合金异型单丝导体 2 由内向外分三层同心绞合在耐热铝合金芯线 1 的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 18 根。

[0021] 实施例 4 :如图 4 所示,由中间的一根耐热铝合金芯线 1 和外层的 60 根耐热铝合金异型单丝导体 2 绞合而成,中间的耐热铝合金芯线 1 的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体 2 截面为梯形。耐热铝合金异型单丝导体 2 由内向外分四层同心绞合在耐热铝合金芯线 1 的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 18 根。第四层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 24 根。

[0022] 实施例 5 :如图 5 所示,由中间的一根耐热铝合金芯线 1 和外层的 90 根耐热铝合金异型单丝导体 2 绞合而成,中间的耐热铝合金芯线 1 的截面为圆形,外层的耐热铝合金异型单丝导体 2 截面为梯形。耐热铝合金异型单丝导体 2 由内向外分五层同心绞合在耐热铝合金芯线 1 的周围,第一层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 6 根,第二层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 12 根,第三层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 18 根,第四层耐热

铝合金异型单丝导体 2 的数量为 24 根,第五层耐热铝合金异型单丝导体 2 的数量为 30 根。

[0023] 本实用新型的实施方式不限于上述实施例,在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出的各种变化均属于本实用新型的保护范围之内。

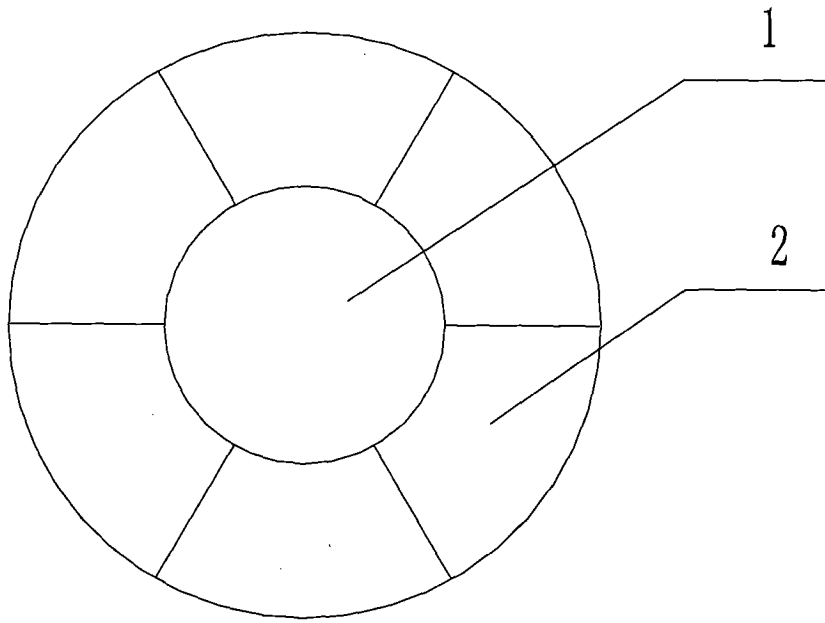


图 1

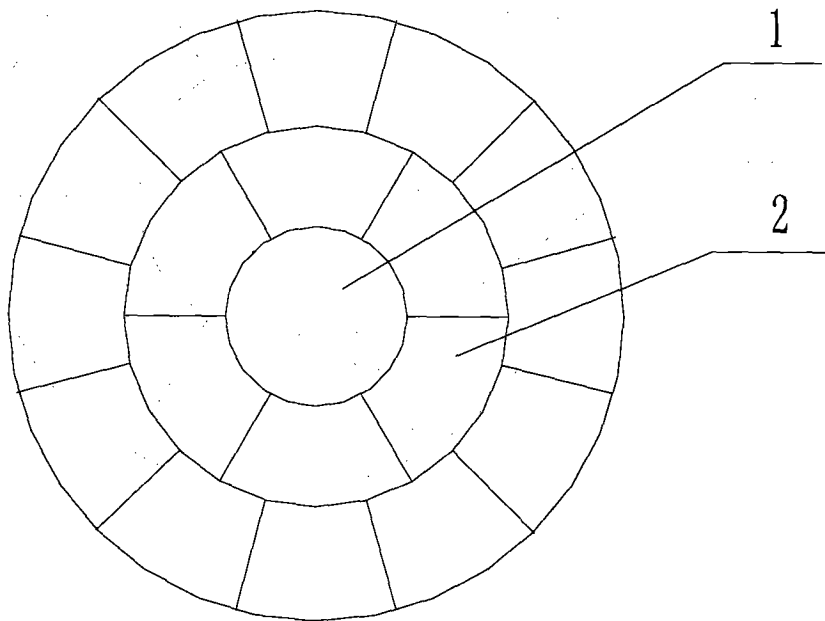


图 2

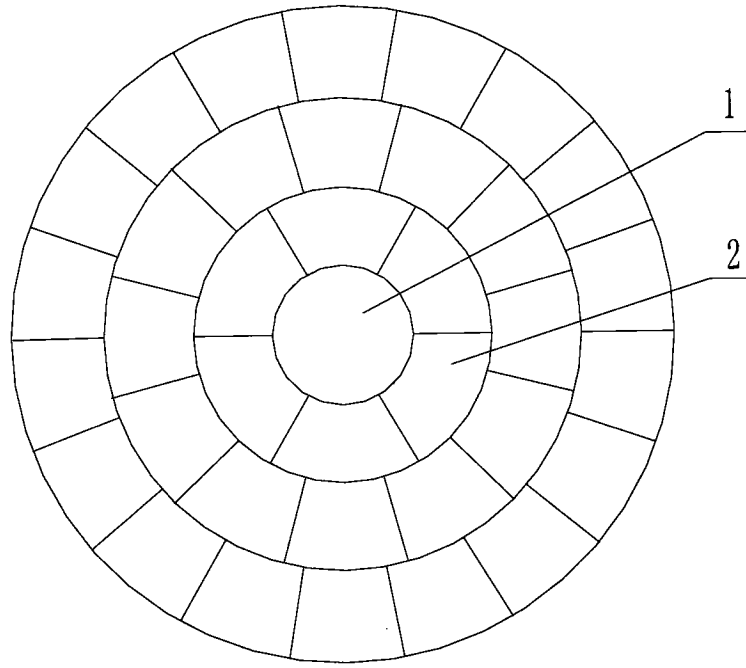


图 3

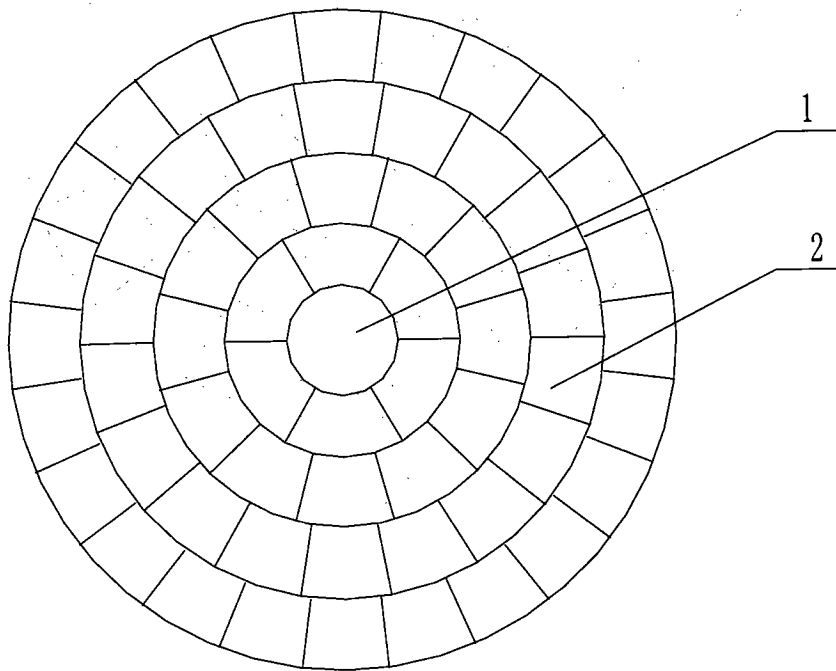


图 4

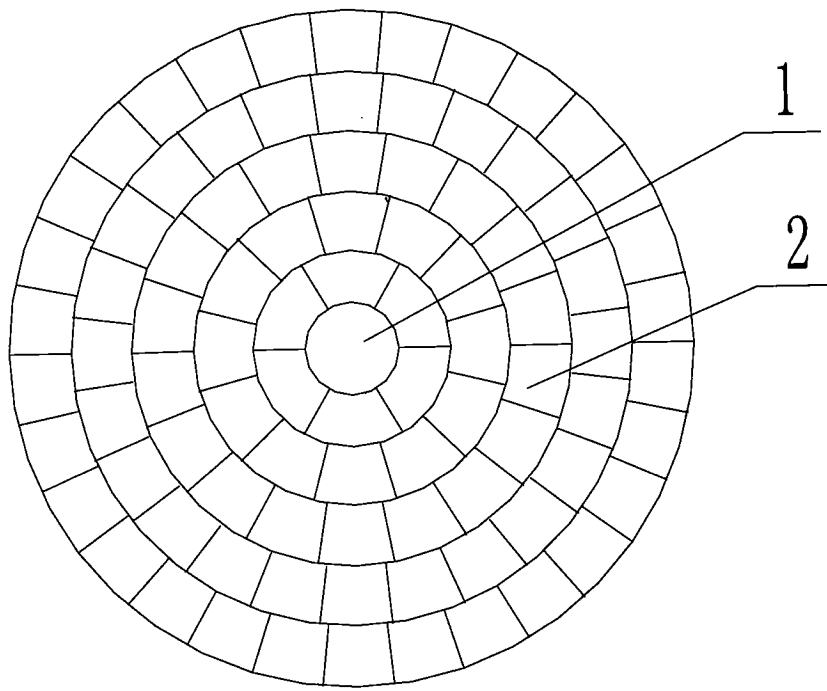


图 5