



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213123880 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202022367132.1

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 嘉兴新缆电缆股份有限公司
地址 314002 浙江省嘉兴市南湖区七星镇
星桥路606号

(72) 发明人 王志隆 郑茂青

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 翁斌

(51) Int. Cl.

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/29 (2006.01)

H01B 7/17 (2006.01)

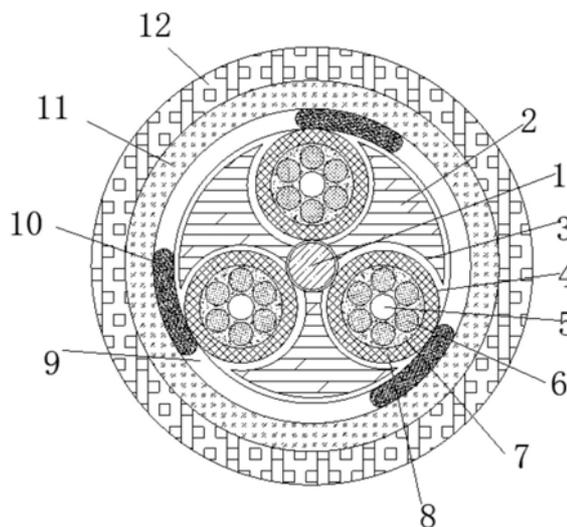
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐高温电力电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐高温电力电缆,涉及到电缆技术领域,包括固定筋,固定筋的外侧套接有支撑板,支撑板设置为多个,多个支撑板互相独立,支撑板上开设的圆形槽内设置互相缠绕的线芯,线芯包括填充绳,填充绳的外侧设置有导线。本实用新型通过在固定筋外侧设置有支撑板,支撑板上开设的圆形槽内设置有线芯,线芯相互缠绕,在受到外界拉扯时,固定筋承受拉扯力,避免了线芯受到拉扯损坏,影响使用,线芯包括填充绳,填充绳的外侧设置有相互缠绕的导线,导线外设置有隔热棉,使得导线不易受外界的温度影响,在导电过程中,导线之间的热量互不影响,避免了热量累积造成导线过热。



1. 一种耐高温电力电缆,包括固定筋(1),其特征在于:所述固定筋(1)的外侧套接有支撑板(2),所述支撑板(2)设置为多个,多个所述支撑板(2)互相独立,所述支撑板(2)上开设有三个圆形槽(3),三个所述圆形槽(3)呈等间距环形分布,所述圆形槽(3)内设置有线芯(4),三根所述线芯(4)互相缠绕,所述线芯(4)包括填充绳(5),所述填充绳(5)位于线芯(4)的内侧中部,所述填充绳(5)的外侧设置有多个导线(6),多个所述导线(6)围绕填充绳(5)缠绕连接,所述导线(6)的外侧设置有屏蔽层(8),所述屏蔽层(8)内填充有隔热棉(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温电力电缆,其特征在于:所述支撑板(2)的外侧设置有缓冲空腔(9),所述缓冲空腔(9)内设置有三个缓冲橡胶块(10),三个所述缓冲橡胶块(10)呈等间距环形分布。

3. 根据权利要求2所述的一种耐高温电力电缆,其特征在于:所述缓冲空腔(9)外侧设置有金属屏蔽层(11),所述金属屏蔽层(11)由多根金属丝编织而成。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温电力电缆,其特征在于:所述金属屏蔽层(11)的外侧设置有耐磨绝缘层(12),所述耐磨绝缘层(12)由丁腈橡胶制成。

一种耐高温电力电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,特别涉及一种耐高温电力电缆。

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,在实际应用中,电力电缆应用广泛,但是现有的电力电缆往往存在结构简单,容易受外界环境影响的问题。因此,发明一种耐高温电力电缆来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种耐高温电力电缆,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐高温电力电缆,包括固定筋,所述固定筋的外侧套接有支撑板,所述支撑板设置为多个,多个所述支撑板互相独立,所述支撑板上开设有三个圆形槽,三个所述圆形槽呈等间距环形分布,所述圆形槽内设置有线芯,三根所述线芯互相缠绕,所述线芯包括填充绳,所述填充绳位于线芯的内侧中部,所述填充绳的外侧设置有多个导线,多个所述导线围绕填充绳缠绕连接,所述导线的外侧设置有屏蔽层,所述屏蔽层内填充有隔热棉。

[0005] 优选的,所述支撑板的外侧设置有缓冲空腔,所述缓冲空腔内设置有三个缓冲橡胶块,三个所述缓冲橡胶块呈等间距环形分布。

[0006] 优选的,所述缓冲空腔外侧设置有金属屏蔽层,所述金属屏蔽层由多根金属丝编织而成。

[0007] 优选的,所述金属屏蔽层的外侧设置有耐磨绝缘层,所述耐磨绝缘层由丁腈橡胶制成。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:

[0009] 1、本实用新型通过在固定筋外侧设置有支撑板,支撑板上开设的圆形槽内设置有线芯,线芯相互缠绕,在受到外界拉扯时,固定筋承受拉扯力,避免了线芯受到拉扯损坏,影响使用,线芯包括填充绳,填充绳的外侧设置有相互缠绕的导线,导线外设置有隔热棉,使得导线不易受外界的温度影响,在导电过程中,导线之间的热量互不影响,避免了热量累积造成导线过热;

[0010] 2、本实用新型通过在支撑板外侧设置缓冲空腔,缓冲空腔内设置有缓冲橡胶块,使得线缆在受到外界挤压、撞击的时候,线芯能够通过缓冲空腔进行缓冲,避免了线芯受外界影响损坏,影响工作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构剖面示意图。

[0012] 图2为本实用新型的支撑板结构剖面示意图。

[0013] 图3为本实用新型的线芯结构示意图。

[0014] 图中:1、固定筋;2、支撑板;3、圆形槽;4、线芯;5、填充绳;6、导线;7、隔热棉;8、屏蔽层;9、缓冲空腔;10、缓冲橡胶块;11、金属屏蔽层;12、耐磨绝缘层。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种耐高温电力电缆,包括固定筋1,固定筋1的外侧套接有支撑板2,支撑板2设置为多个,多个支撑板2互相独立,支撑板2上开设有三个圆形槽3,三个圆形槽3呈等间距环形分布,圆形槽3内设置有线芯4,三根线芯4互相缠绕,线芯4围绕固定筋1缠绕,在线缆受到拉力时,固定筋1承受拉力,对线芯4起到了保护作用,线芯4包括填充绳5,填充绳5位于线芯4的内侧中部,填充绳5的外侧设置有多个导线6,多个导线6围绕填充绳5缠绕连接,导线6的外侧设置有屏蔽层8,屏蔽层8内填充有隔热棉7,隔热棉7将导线6相互分离,使得导线6之间产生的热量互不影响,支撑板2的外侧设置有缓冲空腔9,缓冲空腔9内设置有三个缓冲橡胶块10,三个缓冲橡胶块10呈等间距环形分布,缓冲空腔9在线缆受到外界撞击时起到缓冲作用,缓冲空腔9外侧设置有金属屏蔽层11,金属屏蔽层11由多根金属丝编织而成,金属屏蔽层11可以将外界的电磁干扰屏蔽,提升了电缆的传输效率,金属屏蔽层11的外侧设置有耐磨绝缘层12,耐磨绝缘层12由丁腈橡胶制成,丁腈橡胶具有耐磨、绝缘、化学性质稳定的特性。

[0017] 本实用新型通过在固定筋1外侧设置支撑板2,支撑板2使得线缆在受到外界压力时起到支撑作用,支撑板2对圆形槽3内设置的线芯4起到保护作用,线芯4围绕固定筋1相互缠绕,在线缆受到拉力时,固定筋1承受拉力,防止线芯4受到拉力损坏,线芯4包括填充绳5,填充绳5的外侧设置有导线6,导线6围绕填充绳5缠绕,填充绳5对导线6同样起到保护作用,导线6之间的空隙填充有隔热棉7,避免了导线6受到外界温度影响,同时也避免了导线6在导电过程中产生的热量累积,造成电缆过热,线芯4的最外层设置有屏蔽层8,屏蔽层8使得线芯4互相工作不受影响,在线芯4外侧设置有缓冲空腔9,缓冲空腔9内设置有缓冲橡胶块10,线缆在受到外界撞击时,线芯4可以利用缓冲空腔9进行缓冲,缓冲空腔9外侧设置有金属屏蔽层11,金属屏蔽层11由金属丝编织而成,可以对外界环境中的电磁屏蔽,避免了电缆受外界影响,金属屏蔽层11外侧设置有耐磨绝缘层12,耐磨绝缘层12由丁腈橡胶制成,丁腈橡胶具有耐磨、绝缘、化学性质稳定的特性,避免了线缆损坏。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

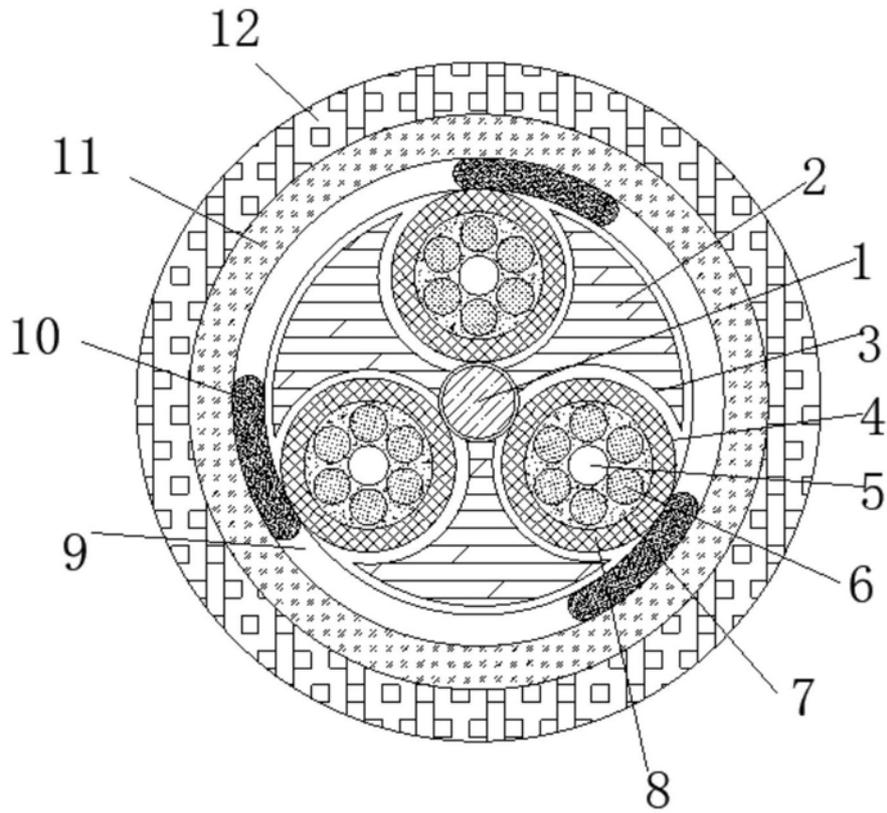


图1

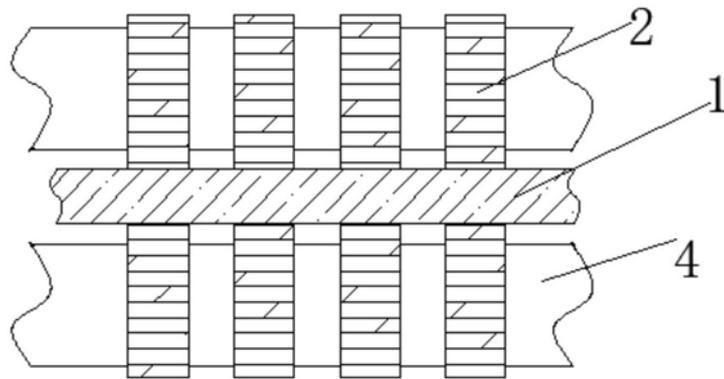


图2

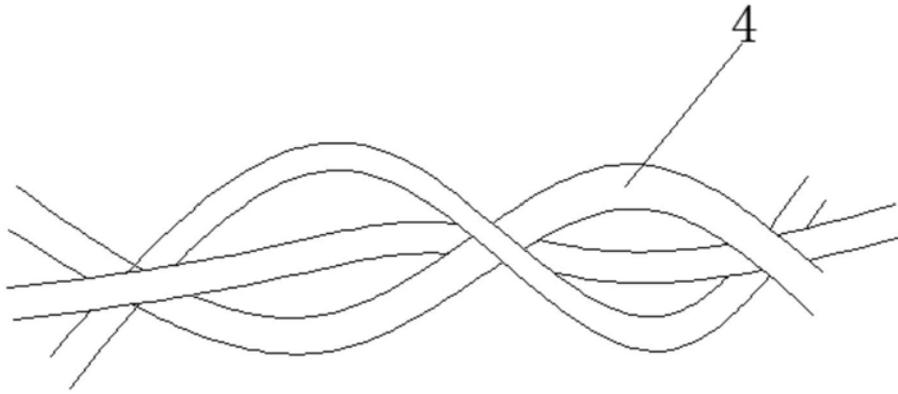


图3