

· 专利精选 ·

专利精选来源于智慧芽专利检索平台

专 利 精 选

一种高压直流电缆用绝缘材料及其制备方法

申请日:2023-09-27
公开(公告)号:CN117247497A
公开(公告)日:2023-12-19
申请(专利权)人:哈尔滨理工大学
法律状态:实质审查

摘要:本发明公开了一种高压直流电缆用绝缘材料及其制备方法,属于复合电缆绝缘层材料及其制备技术领域。本发明首先通过紫外光辐照技术,在聚丙烯(PP)大分子链上接枝适量的顺丁烯二酸酐(MAH)分子,并按照一定比例将苯乙烯(S)乙烯(E)/丁二烯(B)苯乙烯(S)构成的嵌段共聚弹性体(SEBS)与接枝改性PP材料进行熔融共混,得到的复合改性材料能够有效抑制高温(80℃)、高场(40kV·mm⁻¹)下材料内部的空间电荷积累现象,提高直流电性能。本发明采用偶极矩较大的MAH分子对非极性的PP相接枝,有效提高PP相的极性,改善其与极性物质弹性体SEBS的相容性,提高体系的分散性和韧性。

一种疏水、耐候、抑烟多功能一体化电缆护套膨胀型防火涂层材料及其制备方法

申请日:2023-09-19
公开(公告)号:CN117264507A
公开(公告)日:2023-12-22
申请(专利权)人:中南大学
法律状态:实质审查

摘要:本发明公开一种疏水、耐候、抑烟多功能一体化的电缆护套膨胀型防火涂层材料。基于涂层材料总质量,包括如下质量百分数的组分:A组分50%~60%,B组分35%~45%,C组分1%~3%,其他组分0.5%~3.5%;A组分包含膨胀阻燃剂和复合协效剂,膨胀阻燃剂为聚吡咯包覆的三聚氰胺-季戊四醇-聚磷酸铵膨胀阻燃剂,复合协效剂为氧化物通过硅烷偶联剂接枝抗氧化剂制得;B组分为水性丙烯酸改性环氧树脂水溶液,C组分为环氧树脂固化剂。本发明通过防火涂层材料中各组分之间优异的协同增效作用,并优化制备工艺,能提高防火涂层的阻燃、抑烟、自清洁和抗老化性能等综合性能,满足膨胀型电缆护套多角度、多层次、多功能需求。

一种医用心脏搭台手术专用电缆

申请日:2023-06-26
公开(公告)号:CN220252902U
公开(公告)日:2023-12-26
申请(专利权)人:广东金祥羽电线电缆有限公司
法律状态:授权

摘要:本实用新型涉及一种医用心脏搭台手术专用电缆,包括抗老化层,所述抗老化层的内部固定安装有抗辐射层,所述抗辐射层的内部固定安装有干粉层,所述干粉层的内部固定安装有陶瓷化耐火层,所述陶瓷化耐火层的内部固定安装有阻燃填充层。该医用心脏搭台手术专用电缆,通过设置陶瓷化耐火层采用玻璃纤维布,加强了电缆的阻燃性能,起到很好的隔火隔热效果;通过设置弹性绝缘件,弹性绝缘件采用绝缘橡胶材料,可以提高该电缆的抗压性能;通过设置阻燃填充层,阻燃填充层可采用防火泥,防火泥是一种柔性阻燃材料,具有耐火极限高、发烟量小的特点;通过编织加强层的设置,有效地提高电缆拉伸强度。

一种架空电力线缆保护管

申请日:2023-05-24
公开(公告)号:CN219739906U
公开(公告)日:2023-09-22
申请(专利权)人:华北电力大学
法律状态:授权

摘要:本实用新型涉及架空电力线缆保护领域,具体涉及一种架空电力线缆保护管,其技术方案是:包括第一保护管和第二保护管,所述第一保护管和第二保护管的两端设置有定位板,所述定位板一端固定安装有支板,所述定位板远离支板的一端安装有固定板,所述固定板两侧连接有锁紧螺杆。本实用新型的有益效果是:保护管可以在电缆外端对齐防护,侧位板与端位板组合后,二者之间将形成一个中空矩形状的保护管,随后将支板和定位板连接保护管的上下两端,再将两组固定板对称限位在安装槽内定位,最后利用锁紧螺杆锁紧固定,使侧位板与端位板不会自行分离,此时可以将电缆穿过第一保护管和第二保护管内部对电缆防护,同时方便活动拆装多次循环使用。

一种电缆耐压试验装置及试验方法

申请日:2023-10-20
公开(公告)号:CN117269543A
公开(公告)日:2023-12-22
申请(专利权)人:江苏亨通高压海缆有限公司
法律状态:实质审查
摘要:本发明涉及电缆耐压试验技术领域,发明一种电缆耐压试验装置及试验方法,包括支撑架,支撑架上转动安装有固定架,固定架上固定安装有两组试验管,固定架一端设置蜗轮,蜗轮啮合蜗杆,蜗杆转动安装在支撑架一侧,试验管一端设置绝缘盖,试验管另一端设置封堵组件,封堵组件包括:封堵板,封堵板固定安装在试验管另一端处,嵌入安装在封堵板中部的橡胶套,固定连接封堵板的螺纹管,螺纹管正对橡胶套,螺接螺纹管的螺母,由于试验管能够转动,更换电缆时,只需将试验管转动到原来的位置,解除对电缆固定,在无需倒出水与硅油的前提下,便能够实现对电缆的更换,使电缆的更换更加便捷快速,提高了电缆的更换效率。

一种石墨烯电缆及制造方法

申请日:2023-10-13
公开(公告)号:CN117334384A
公开(公告)日:2024-01-02
申请(专利权)人:重庆石墨烯研究院有限公司
法律状态:公开
摘要:本发明涉及电缆生产制造技术领域,公开了一种石墨烯电缆及制造方法,包括线芯,线芯外围依次包裹有绝缘层、屏蔽层和防护层,屏蔽层与绝缘层之间还设有石墨烯层,石墨烯层由石墨烯粉末涂覆在所述绝缘层的表面形成;在线芯外包裹好绝缘层后,将石墨烯粉末输入到喷涂装置中,并在电缆线芯逐渐滑动的过程中,将石墨烯粉末均匀地喷涂在线芯的绝缘层外围形成石墨烯层。本发明具有增强电缆抗电磁干扰性能,以及提高电缆耐用性的有益效果,同时也有效提高了石墨烯电缆的生产加工效率,降低了生产成本。

绝缘橡胶材料及其制备方法与应用

申请日:2023-09-26
公开(公告)号:CN117327352A
公开(公告)日:2024-01-02
申请(专利权)人:特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司
法律状态:公开

摘要:本发明提供了一种绝缘橡胶材料及其制备方法与应用。按质量份数计,所述绝缘橡胶材料包括如下制备原料:三元乙丙橡胶 50~80 份、乙烯辛烯共聚物 20~50 份、间接法氧化锌 5~10 份、硬脂酸 1~2 份、改性煅烧高岭土 30~60 份、煅烧高岭土 20~30 份、偶联剂 0.2~0.5 份、微晶蜡 3~4 份、聚乙烯蜡 6~10 份、液体聚丁二烯 10~16 份、防老剂 2.5~3.5 份、助硫剂 1~2 份,以及硫化剂 3~6 份。本发明的绝缘橡胶材料具有优异电绝缘性能、介电性能、击穿强度、力学性能以及耐高温性能。

一种具备绝缘抗压效果好的充电桩电缆

申请日:2023-05-22
公开(公告)号:CN219872913U
公开(公告)日:2023-10-20
申请(专利权)人:海南椰岛电线电缆有限公司
法律状态:授权
摘要:本实用新型公开了一种具备绝缘抗压效果好的充电桩电缆,包括电缆本体和耐磨层,所述电缆本体的表面包裹有绝缘聚氯乙烯护套,所述耐磨层的内腔包括纳米耐磨涂层、碳化硅涂层和聚氨酯涂层,所述聚氨酯涂层的内表面涂覆于碳化硅涂层的外表面。本实用新型通过增加绝缘聚氯乙烯护套,可以起到绝缘抗压的作用,从而提高了电缆的使用效率,不仅解决了工作人员的麻烦,也满足了工作人员的需求,通过增加耐高温层、磷酸盐铅粉涂层、有机硅耐高温涂层和环氧沥青涂层,可以起到耐高温的作用,提高了绝缘聚氯乙烯护套的使用效率;通过增加耐磨层、纳米耐磨涂层、碳化硅涂层和聚氨酯涂层,可以起到耐磨损的作用。

一种用于高压裸线散热降温的氧化铝膜结构及制备方法

申请日:2023-05-29
公开(公告)号:CN116646118A
公开(公告)日:2023-08-25
申请(专利权)人:重庆大学
法律状态:授权
摘要:本发明属于电线电缆领域,具体涉及一种用于高压裸线散热降温的氧化铝膜结构及制备方法。本发明提供的氧化铝膜结构为在纯铝导线或铝包钢芯铝绞线最外层表面生成的多孔氧化铝膜层,所述多孔氧化铝膜层的厚度为 15 ~ 30 μm ,所述多孔为单一孔或双层复合孔结构,所述单一孔或双层复合孔的孔隙范围为 100~300 nm。

电缆碳排放量确定方法、装置、系统及存储介质

申请日:2023-09-13
公开(公告)号:CN117314060A
公开(公告)日:2023-12-29
申请(专利权)人:南方电网科学研究院有限责任公司;中国南方电网有限责任公司
法律状态:实质审查

摘要:本发明公开了一种电缆碳排放量确定方法、装置、系统及存储介质。其中,该方法包括:获取生产电缆的目标生产工序,以及生产单位产量的电缆时目标生产工序需要的能源和生产材料;确定生产单位产量的电缆时,目标生产工序需要的电能使用量、燃料使用量、固体材料使用量、非固体材料使用量;确定电能、燃料、固体材料,以及非固体材料分别对应的碳排放因子;根据目标生产工序需要的电能使用量、燃料使用量、固体材料使用量、非固体材料使用量,以及分别对应的碳排放因子,得到生产单位产量的电缆时,目标生产工序对应的碳排放量。本发明解决了相关技术中将电缆生产阶段作为一个整体进行碳排放计算,导致的测算准确度低且不全面的技术问题。

一种聚丙烯电缆智能制造系统

申请日:2023-06-06
专利号:CN116705427A
公开(公告)日:2023-09-05
申请(专利权)人:广州南洋电缆集团有限公司
法律状态:授权

摘要:本发明提供了一种聚丙烯电缆智能制造系统,与现有技术比较,本发明的聚丙烯电缆智能制造系统包括对裸导线进行自适应固定的固定模块、对固定模块所固定的导线进行胶体裹覆以获得聚丙烯电缆的裹胶模块、和对聚丙烯电缆表面进行冷却定型处理以获得径长均匀的电缆的定型模块。本发明的整型单元采用定型圈与聚丙烯电缆外壁之间的滚动挤压方式,使电缆外壁的厚度得到整理,确保电缆的外观和尺寸符合要求,以提高所述聚丙烯电缆的生产效率。

一种兼具多种含磷基团的磷氮型阻燃剂及其制备方法和应用

申请日:2023-10-09
公开(公告)号:CN117263980A
公开(公告)日:2023-12-22
申请(专利权)人:东北林业大学;国网黑龙江省电

力有限公司;国网四川电力送变电建设有限公司
法律状态:实质审查

摘要:一种兼具多种含磷基团的磷氮型阻燃剂及其制备方法和应用,涉及阻燃剂技术领域,具体涉及一种兼具多种含磷基团的磷氮型阻燃剂及其制备方法和应用。是要解决现有用于热塑性聚氨酯弹性体(TPU)阻燃的磷氮型阻燃剂阻燃效率不高、与材料基体相容性差、热稳定性低的问题。该阻燃剂为((二苯基磷酰基)氮杂二基)双(乙烷 2,1 二基)双(二苯基次磷酸酯)。制备方法:一、在冰盐浴下,向装置中加入二乙醇胺、三乙胺和四氢呋喃;向装置中滴加二苯基次磷酰氯;二、升温反应,升至回流温度继续反应,冷却,抽滤,浓缩,析出白色晶体,抽滤,干燥,得到目标产物。本发明的阻燃剂用于热塑性聚氨酯等聚酯类材料的阻燃。

新能源汽车充电用环保型电线电缆及生产设备

申请日:2023-06-29
公开(公告)号:CN220232794U
公开(公告)日:2023-12-22
申请(专利权)人:江苏宝安电缆股份有限公司
法律状态:授权

摘要:本实用新型涉及电缆技术领域,具体为新能源汽车充电用环保型电线电缆及生产设备,包括电缆本体、收卷器与切断机,收卷器位于切断机的右端,切断机靠近切断机的一端面开设有进线口,切断机的内部顶端设置有气缸,气缸的底端固定连接有切刀;该装置通过设置有切割底座与切刀,电缆本体位于切割底座上端的切割槽内部,而后气缸运动带动切刀向下切动,切刀进入切割底座的切槽内部,这时已经将电缆本体切断,通过切割槽呈弧形状对电缆本体进行限位,模拟线缆的圆弧角度,同时切割槽与刀槽呈十字相交,且刀槽深于切割槽,切割后底部的线缆切口完整不会粘连倾斜,同时配合切刀两侧的滑块与滑槽相互配合定位,防止切刀偏位,更为精准。

电缆辅助设计方法/系统、存储介质及电子设备

申请日:2023-09-01
公开(公告)号:CN117313285A
公开(公告)日:2023-12-29
申请(专利权)人:上海电缆研究所有限公司
法律状态:实质审查

摘要:本发明提供一种电缆辅助设计方法/系统、存储介质及电子设备,所述电缆辅助设计方法包括:提供一用于电缆设计的项目模块;提供一用于展示电

缆设计项目信息的项目树模块;提供一用于在电缆设计项目中添加电缆元件设计的电缆设计模块;所述电缆设计模块对添加的电缆元件进行属性设计及计算,并根据确定的电缆元件的属性绘制电缆元件结构图,生成电缆模型。本发明能够辅助设计师快速完成电缆的结构设计、材料选用、物料用量计算、性能参数计算,并能够自动生成电缆的 CAD 结构图、结构尺寸表、物料用量表、性能参数表,从而大大提高了电线电缆的设计效率。

一种气体探测用柔软抗拉光电复合缆

申请日:2023-06-16
公开(公告)号:CN220121511U
公开(公告)日:2023-12-01
申请(专利权)人:上海起帆电缆股份有限公司;上海起帆电线电缆技术有限公司
法律状态:授权

摘要:本实用新型公开了一种气体探测用柔软抗拉光电复合缆,包括动力线芯、控制线芯、光缆、导气管、包带、编织屏蔽层和护套,所述动力线芯、控制电缆、光缆和导气管设置于包带内部形成线芯,所述编织屏蔽层设置于包带外层,所述护套设置于编织屏蔽层外层。本方案的气体探测用柔软抗拉光电复合缆具有传输动力信号、控制信号、气体等功能,电缆具有良好的屏蔽性能,总屏蔽也可以减小电缆电容和电感,具有良好的屏蔽性能和抗静电性能,有效增加电缆使用的安全性;电缆具有导气的功能,既可以向内收集气体,又可以向外输送气体。

一种高温超导直流电缆

申请日:2023-01-10
公开(公告)号:CN219085719U
公开(公告)日:2023-05-26
申请(专利权)人:浙江万马股份有限公司
法律状态:授权

摘要:本实用新型公开了一种高温超导直流电缆,包括上下开合式的管道,用于传输电流的线芯,以及用于固定所述线芯位置的支撑块,所述管道包含上管道与下管道,所述支撑块安装在下管道中,所述线芯与所述支撑块上表面固定连接。高温超导直流电缆采用预制式结构,管道、支撑块与内部的线芯均可模块化制造,单独生产,不仅有利于提升生产效率,还有助于后期的安装与敷设,分模块化制造与安装适用于大长度电缆。管道安装后内部抽真空,保证液氮的低温环境,从而使高温超导层有良好的超导效果,保障

高温超导直流电缆的低损耗、高效率的传输性能。

一种风电海缆铺设系统及其铺设方法

申请日:2023-01-06
公开(公告)号:CN115924036A
公开(公告)日:2023-04-07
申请(专利权)人:南通市海洋水建工程有限公司
法律状态:授权
摘要:本发明涉及海缆铺设技术领域,具体为一种风电海缆铺设系统及其铺设方法,包括机板、调节机构、放线机构和埋设机构,所述安装槽的内部皆设置有第一电动伸缩杆,所述支腿的一端皆均匀开设有固定槽,所述弧形槽的内部皆滑动连接有弧形板,所述弧形板的一端皆均匀固定连接有第二固定杆,所述机板的另一端设置有第二照明灯,所述第二照明灯的一端设置有第二全方位监控器。本装置能够自我根据海底情况进行高度的调节和固定,也方便用户对海缆主体的安装和拆卸,用户能够对喷射的埋设道调节,亦能对埋设的厚度调整,还能够对海底的喷射和埋设情况进行实时监控和调整,为用户的埋设工作提供了极大的便利性,同时能够提高用户的埋设质量和效率。

一种柔性耐高温的建筑防火电缆

申请日:2023-06-15 公开(公告)号:CN220155253U
公开(公告)日:2023-12-08
申请(专利权)人:安徽鸿海电缆有限公司
法律状态:授权

摘要:本实用新型公开了一种柔性耐高温的建筑防火电缆,包括缆芯、缆芯外的抗压束套,还包括复合护套,其特征在于:缆芯包括三根绝缘线芯、填充在三根绝缘线芯之间的填充料、绕包在三根绝缘线芯外的包带,每根绝缘线芯由导体、导体外同轴依次挤包的导体屏蔽层、绝缘层、绝缘屏蔽层构成,导体采用多股软导体;抗压束套挤包在包带层外部,抗压束套包括至少三组弹性保护芯,弹性保护芯内填充有抗压拱件;复合护套包括同轴依次挤包在总屏蔽层、内护套层、外护套层。本实用新型针对现有技术中电缆设置结构存在缺陷、遇火和高温情况下表现欠缺、硬度过大等问题进行改进,本实用新型具有承压保护、耐高温耐火、抗扭拧、易于弯曲等优点。

《电线电缆》编辑部
魏雨晴 整理
2024 年 1 月 19 日