



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209401381 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201920390822.3

H01B 9/02(2006.01)

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 天津正标津达线缆集团有限公司

地址 300450 天津市滨海新区经济技术开发区轻纺经济区纺八路以东、支路二以南(天津正标津达线缆集团有限公司)

(72)发明人 何玉华 李松树

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限公司
责任公司 12104

代理人 孔珍

(51)Int.Cl.

H01B 7/22(2006.01)

H01B 7/18(2006.01)

H01B 7/28(2006.01)

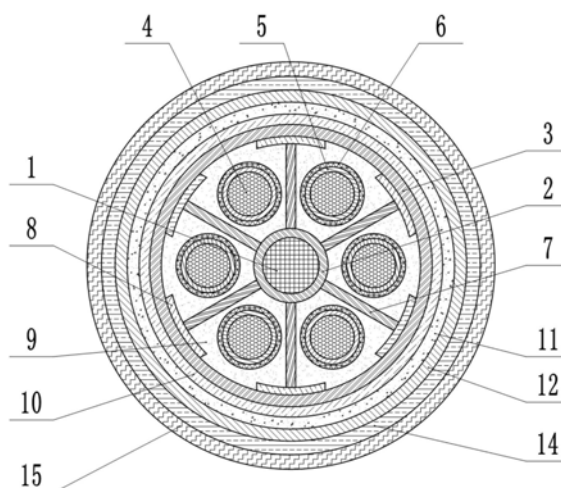
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆

(57)摘要

本实用新型是一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,包括加强芯,本实用新型的加强芯、一号钢带铠装防护层、二号钢带铠装防护层、减压弧板和支撑块对缆芯进行保护,防止缆芯被挤压,减压弧板和弹性塑料体的设有可以对外部压力进行缓冲。此外,油毡层、一号聚氯乙烯绝缘层和二号聚氯乙烯绝缘层的设置可以保护电缆在油浸的环境下使用,由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶经高温处理而成的内护套可以耐化学试剂腐蚀,从而延长了电缆的使用寿命。



1. 一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,包括加强芯(1),其特征在于,加强芯(1)外套设有一号钢带铠装防护层(2),一号钢带铠装防护层(2)外套设有二号钢带铠装防护层(3),二号钢带铠装防护层(3)和一号钢带铠装防护层(2)之间留有间隙,且间隙内设有若干绕加强芯(1)轴线圆周均布的缆芯(4),缆芯(4)外套设有一号聚氯乙烯绝缘层(5),一号聚氯乙烯绝缘层(5)外套设有内护套(6),相邻两根缆芯(4)之间设有若干均布的支撑块(7),支撑块(7)的一端与一号钢带铠装防护层(2)固定连接,支撑块(7)的另一端连有减压弧板(8),减压弧板(8)的外弧面与二号钢带铠装防护层(3)的内壁贴合,二号钢带铠装防护层(3)和一号钢带铠装防护层(2)之间的间隙填充有硫化胶弹性塑料体(9),二号钢带铠装防护层(3)外套设有隔热层(10),隔热层(10)外套设有屏蔽层(11),屏蔽层(11)外套设有油毡层(12),油毡层(12)外套设有二号聚氯乙烯绝缘层(14),二号聚氯乙烯绝缘层(14)外套设有抗紫外线层(15)。

2. 根据权利要求1所述的耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,其特征在于,支撑块(7)由橡胶材料制成,且支撑块(7)嵌有若干均布的钢丝(13)。

3. 根据权利要求1所述的耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,其特征在于,内护套(6)由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶处理而成。

4. 根据权利要求1所述的耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,其特征在于,加强芯(1)由芳纶丝编织而成。

一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力电缆技术领域,尤其涉及一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆。

背景技术

[0002] 电缆常用于城市地下电网、发电站的引出线路、工矿企业的内部供电及过江、过海的水下输电线。目前的电源线一般只有导体和绝缘层,绝缘层都是经过熔融后再与导体相结合,再经过冷却形成;然而电缆在架设过程中容易遭遇挤压,电缆改变铺设位置,从而损坏电缆。此外,电缆在环境比较恶劣的场所使用时容易遇油和化学试剂而被腐蚀,从而导致电缆的使用寿命有限。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,包括加强芯,其特征在于,加强芯外套设有一号钢带铠装防护层,一号钢带铠装防护层外套设有二号钢带铠装防护层,二号钢带铠装防护层和一号钢带铠装防护层之间留有间隙,且间隙内设有若干绕加强芯轴线圆周均布的缆芯,缆芯外套设有一号聚氯乙烯绝缘层,一号聚氯乙烯绝缘层外套设有内护套,相邻两根缆芯之间设有若干均布的支撑块,支撑块的一端与一号钢带铠装防护层固定连接,支撑块的另一端连有减压弧板,减压弧板的外弧面与二号钢带铠装防护层的内壁贴合,二号钢带铠装防护层和一号钢带铠装防护层之间的间隙填充有硫化胶弹性塑料体,二号钢带铠装防护层外套设有隔热层,隔热层外套设有屏蔽层,屏蔽层外套设有油毡层,油毡层外套设有二号聚氯乙烯绝缘层,二号聚氯乙烯绝缘层外套设有抗紫外线层。

[0005] 支撑块由橡胶材料制成,且支撑块嵌有若干均布的钢丝。

[0006] 内护套由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶处理而成。

[0007] 加强芯由芳纶丝编织而成。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的加强芯、一号钢带铠装防护层、二号钢带铠装防护层、减压弧板和支撑块对缆芯进行保护,防止缆芯被挤压,减压弧板和弹性塑料体的设有可以对外部压力进行缓冲。此外,油毡层、一号聚氯乙烯绝缘层和二号聚氯乙烯绝缘层的设置可以保护电缆在油浸的环境下使用,由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶经高温处理而成的内护套可以耐化学试剂腐蚀,从而延长了电缆的使用寿命。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为支撑块的剖面示意图;

[0011] 图中:1-加强芯;2-一号钢带铠装防护层;3-二号钢带铠装防护层;4-缆芯;5-一号聚氯乙烯绝缘层;6-内护套;7-支撑块;8-减压弧板;9-硫化胶弹性塑料体;10-隔热层;11-屏蔽层;12-油毡层;13-钢丝;14-二号聚氯乙烯绝缘层;15-抗紫外线层;

[0012] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图1、2所示,一种耐油抗压型聚氯乙烯绝缘电力电缆,包括加强芯1,其特征在于,加强芯1外套设有一号钢带铠装防护层2,一号钢带铠装防护层2外套设有二号钢带铠装防护层3,二号钢带铠装防护层3和一号钢带铠装防护层2之间留有间隙,且间隙内设有若干绕加强芯1轴线圆周均布的缆芯4,缆芯4外套设有一号聚氯乙烯绝缘层5,一号聚氯乙烯绝缘层5外套设有内护套6,相邻两根缆芯4之间设有若干均布的支撑块7,支撑块7的一端与一号钢带铠装防护层2固定连接,支撑块7的另一端连有减压弧板8,减压弧板8的外弧面与二号钢带铠装防护层3的内壁贴合,二号钢带铠装防护层3和一号钢带铠装防护层2之间的间隙填充有硫化胶弹性塑料体9,二号钢带铠装防护层3外套设有隔热层10,隔热层10外套设有屏蔽层11,屏蔽层11外套设有油毡层12,油毡层12外套设有二号聚氯乙烯绝缘层14,二号聚氯乙烯绝缘层14外套设有抗紫外线层15。

[0015] 支撑块7由橡胶材料制成,且支撑块7嵌有若干均布的钢丝13。

[0016] 内护套6由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶处理而成。

[0017] 加强芯1由芳纶丝编织而成。

[0018] 本实用新型工作时,加强芯1、一号钢带铠装防护层2、二号钢带铠装防护层3、减压弧板8和支撑块7对缆芯4进行保护,防止缆芯4被挤压,减压弧板8和弹性塑料体9的设有可以对外部压力进行缓冲。此外,油毡层12、一号聚氯乙烯绝缘层5和二号聚氯乙烯绝缘层14的设置可以保护电缆在油浸的环境下使用,由无碱玻璃纤维带编织成管后涂以有机耐高温硅胶经高温处理而成的内护套6可以耐化学试剂腐蚀,从而延长了电缆的使用寿命。

[0019] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

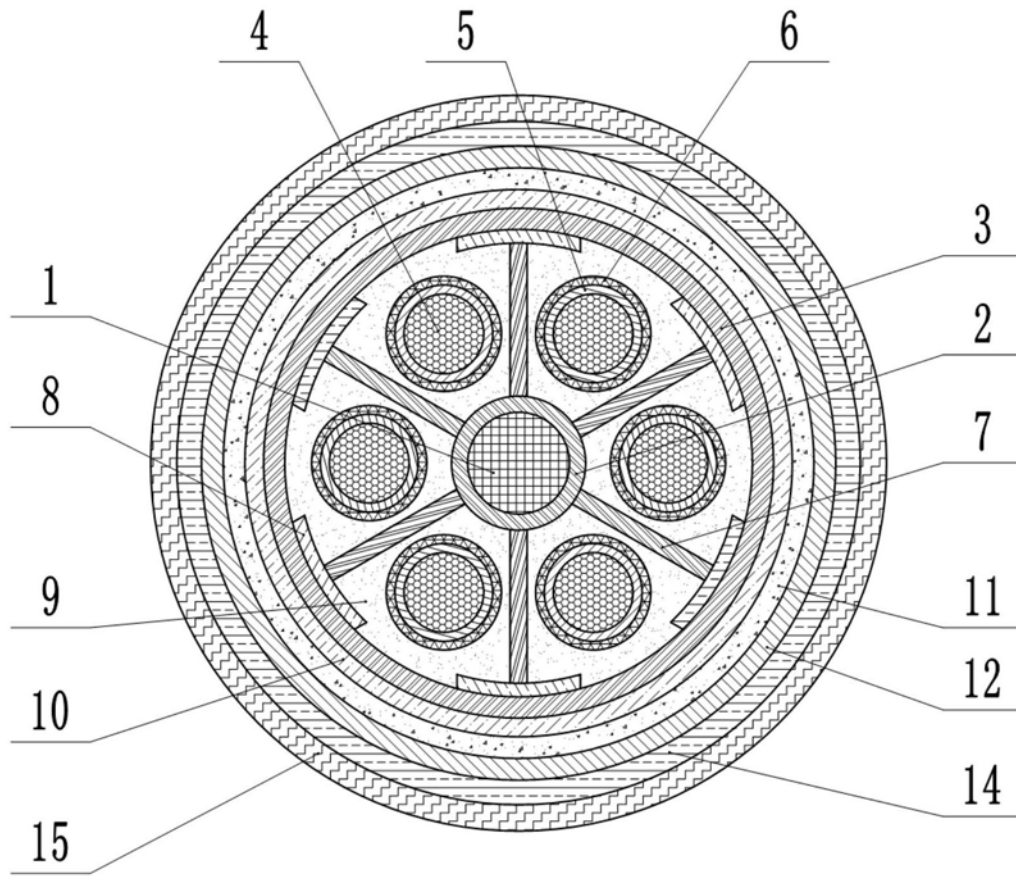


图1

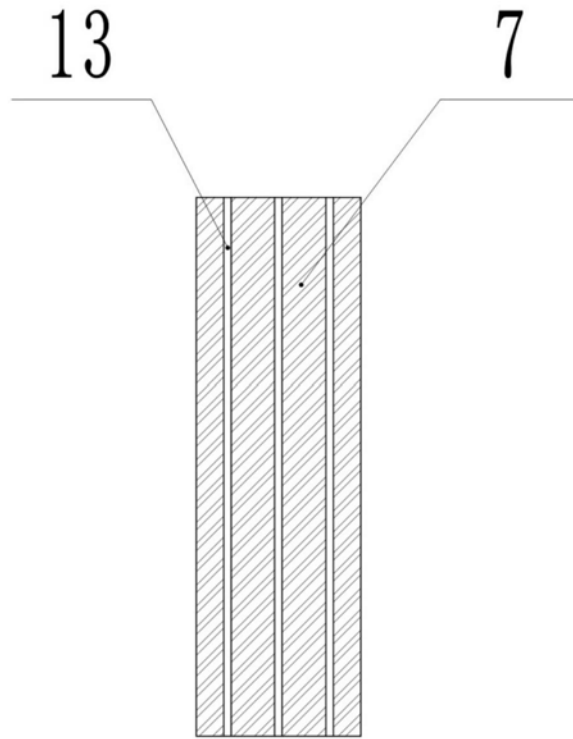


图2