

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H01B 7/17

H01B 9/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320110650.9

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2674608Y

[22] 申请日 2003. 10. 31

[21] 申请号 200320110650.9

[73] 专利权人 江苏上上电缆集团有限公司

地址 213300 江苏省溧阳市昆仑经济开发区
上上路 68 号

[72] 设计人 丁山华 王松明 董琦 李斌
黎育松

[74] 专利代理机构 常州市维益专利事务所

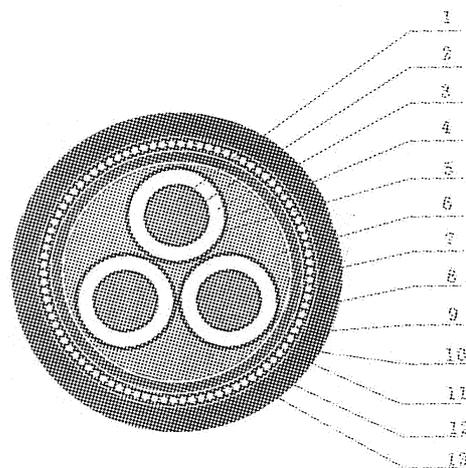
代理人 王凌霄

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 中、高压钢丝铠装防白蚁电力
电缆

[57] 摘要

本实用新型是一种中、高压钢丝铠装防白蚁电力电缆。它是由铜导体、导体屏蔽、交联聚乙烯绝缘、绝缘屏蔽、铜带屏蔽、PP 绳填充物组成缆芯。在缆芯外又依次包一层隔离带 I 和一层聚乙烯内衬护套。在聚乙烯内衬护套外围铠装一层镀锌钢丝，在钢丝上涂覆软质高粘度沥青。在沥青外围再绕包一层隔离带 II，隔离带 II 外围挤包一层低烟无卤防白蚁中密度聚乙烯外护套。本实用新型保证了原电缆的电气性能。铠装钢丝涂覆沥青后极大地提高了防水能力及抗腐蚀能力，防白蚁聚乙烯护套能很好地防止白蚁等昆虫的侵蚀，提高了电缆的使用寿命。燃烧时因使用了低烟无卤原料而不会产生很多浓烟及有毒气体。



ISSN 1008-4274

一种中、高压钢丝铠装防白蚁电力电缆，由铜导体、导体屏蔽、交联聚乙烯绝缘、绝缘屏蔽、铜带屏蔽、PP 绳填充物组成缆芯，在缆芯外又依次包一层隔离带 I 和一层聚乙烯内衬护套，在内衬护套外围铠装一层镀锌钢丝，在钢丝外围再绕包一层隔离带 II，其特征在于在聚乙烯内衬护套和隔离带 II 之间的镀锌钢丝内外及各空隙间均匀地涂覆一层软质高粘度沥青，在隔离带 II 外围挤包一层低烟无卤防白蚁中密度聚乙烯外护套。

中、高压钢丝铠装防白蚁电力电缆

所属技术领域

本实用新型涉及一种中、高压钢丝铠装防白蚁电力电缆，属电线电缆技术领域。

背景技术

目前，公知的电力系统中一般采用普通的交联聚乙烯绝缘钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆，这类产品防水能力差，钢丝易腐蚀，不能承受应有的短时过载电流；且聚氯乙烯护套抗腐蚀性能差，易被白蚁等昆虫破坏。若护套遭昆虫咬伤，电缆电气性能变差，使用寿命缩短。且一旦发生火灾，燃烧的这类电缆会释放出大量含卤的有毒气体和浓烟，不仅影响了救灾工作的正常进行，而且直接威胁人身安全。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种电气性能好、防水性能强、抗腐蚀能力强并能防止白蚁等昆虫的侵蚀，提高使用寿命，而且燃烧时也不会产生很多浓烟和有毒气体的电力电缆。

本实用新型的技术方案是在缆芯外围绕包一层隔离带 I 后再挤包聚乙烯内衬护套，在内衬护套外围铠装镀锌钢丝，钢丝上涂覆软质高粘度沥青。沥青外围绕包隔离带 II，隔离带 II 外围挤包一层低烟无卤防白蚁中密度聚乙烯外护套。本实用新型技术可广泛使用在从 6kV 至 35kV 之间各个电压等级的电力电缆上。

本实用新型的有益效果是在铠装钢丝表面涂覆一层沥青，这样有效地提高了电缆的防水性能及抗腐蚀能力。又因使用了低烟无卤防白蚁护套，因而达到了防止电缆不受白蚁等昆虫的侵蚀，保证了电缆的电气性能，提高了电缆的使用寿命，实现了在燃烧时也不会放出大量的浓烟和含卤有毒气体的目的。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步描述。

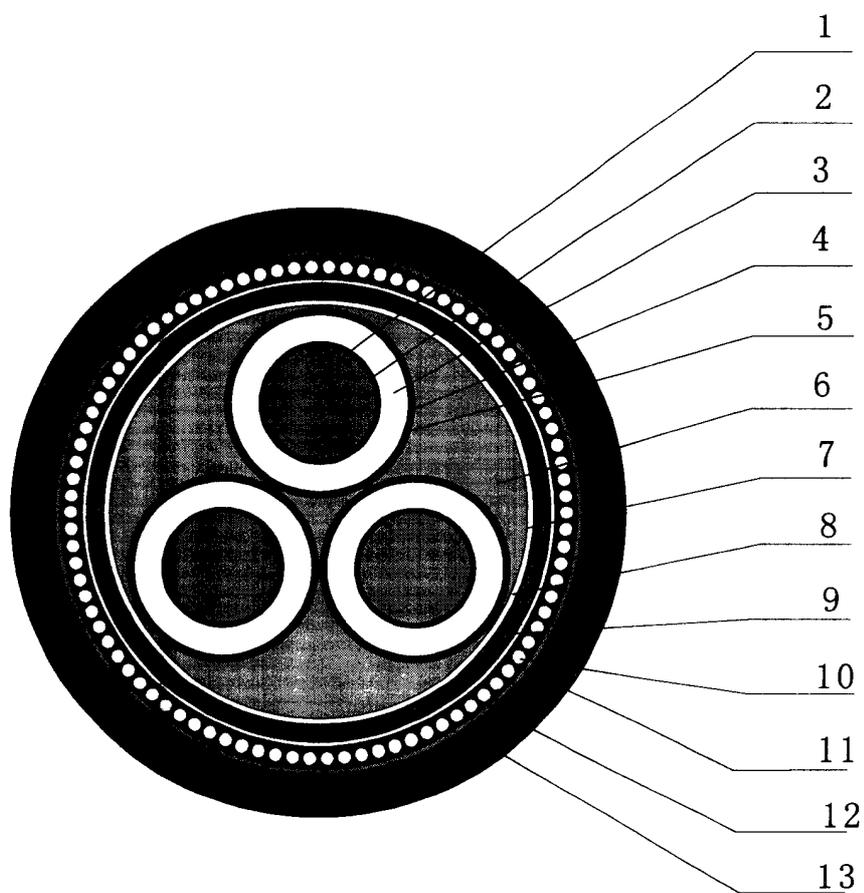
图 1 是本实用新型的结构示意图。

图中 1、铜导体， 2、导体屏蔽， 3、交联聚乙烯绝缘， 4、绝缘屏蔽 5、铜带屏蔽， 6、PP 绳填充物， 7、缆芯， 8、隔离带 I， 9、内衬护套,10、钢丝铠装， 11、沥青， 12、隔离带 II， 13、聚乙烯外护套。

具体实施方式

本实施例以 11kV 电力电缆为例来说明其实施方式。

在图 1 中由三根铜导体 1、导体屏蔽 2、交联聚乙烯绝缘 3、绝缘屏蔽 4、铜带屏蔽 5 和 PP 绳填充物 6 组成缆芯 7。在缆芯 7 外围绕包一层无纺布隔离带 I 8，在隔离带 I 外围紧密挤包一层中密度聚乙烯内衬护套 9，在内衬护套外围用镀锌钢丝并排同顺序几乎无空隙地安装一层钢丝铠装 10，在钢丝铠装外围再绕包一层无纺布隔离带 II 12。在内衬护套和隔离带 II 之间的铠装钢丝内外及各空隙间均匀地涂覆一层软质高粘度沥青 11。在隔离带 II 外围挤包一层低烟无卤防白蚁中密度聚乙烯外护套 13。



图

1