



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103515009 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201210221728. 8

(22) 申请日 2012. 06. 30

(71) 申请人 肖剑波

地址 225267 江苏省扬州市江都区仙女镇樊
套村徐庄组

(72) 发明人 肖剑波

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

H01B 9/00 (2006. 01)

H01B 9/02 (2006. 01)

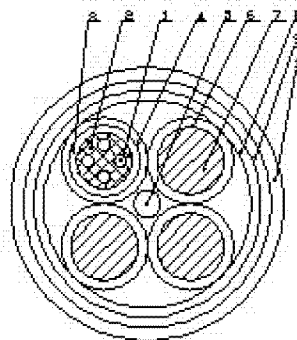
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

光纤复合电缆

(57) 摘要

一种光纤复合电缆。其缆芯内设有松套管,松套管内设有光纤和干式阻水物,松套管外包裹铝塑复合带,铝塑复合带、带有铜丝屏蔽层的电力导线和中性线芯组成缆芯,缆芯外的内护套与外护套之间为钢带铠装层。铝塑复合带、铜丝屏蔽层和中性线芯阻止了电力导线对光纤的电磁干扰;松套管内的光纤位于干式阻水物内,由于是无油膏阻水结构,电缆不受落差限制;内护套与外护套之间的钢带铠装层加强了此光纤复合电缆的强度。



1. 一种光纤复合电缆,其特征是:松套管内设有光纤,松套管和光纤之间设有干式阻水物,松套管外包裹铝塑复合带,铝塑复合带、中性线芯和在外表面包裹铜丝屏蔽层的电力导线组成缆芯,缆芯包裹于内护套中,内护套包裹于钢带铠装层中,钢带铠装层外为外护套。

光纤复合电缆

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆领域,特别是一种兼有光纤通信功能和电力传输功能的复合电缆。

背景技术

[0002] 目前,一般的中心束管式光缆只有通信功能,不能对通信设备和电力设备进行同时输送电力,只能选择另外敷设电力电缆,重复布线,造成浪费。传统的中心束管式电缆采用阻水填充式油膏,受安装敷设落差的限制,新型的干式中心束管式电缆采用无油膏阻水结构,可以不受安装敷设落差的限制。

发明内容

[0003] 为了克服现有的中心束管式光缆不能同时进行光纤通信和电力传输的不足,本发明提供一种光纤复合电缆,该光纤复合电缆能够同时进行光纤通信和电力传输。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案为:光纤复合电缆的松套管内设有光纤,松套管和光纤之间设有干式阻水物,松套管外包裹铝塑复合带,铝塑复合带、中性线芯和在外表面包裹铜丝屏蔽层的电力导线组成缆芯,缆芯包裹于内护套中,内护套包裹于钢带铠装层中,钢带铠装层外为外护套。

[0005] 本发明的有益效果是,光纤位于铝塑复合带内,电力导线位于铜丝屏蔽内,铝塑复合带、铜丝屏蔽层和中性线芯阻止了电力导线对光纤的电磁干扰;松套内的光纤位于干式阻水物内,无油膏阻水结构,电缆不受落差限制;内护套与外护套之间的钢带铠装层加强了此光纤复合电缆的强度。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0007] 图1为本发明的结构示意图。

[0008] 1. 光纤,2. 干式阻水物,3. 松套管,4. 铝塑复合带,5. 中性线芯,6. 铜丝屏蔽层,7. 电力导线,8. 内护套,9. 钢带铠装层,10. 外护套。

具体实施方式

[0009] 在图1中,光纤复合电缆的松套管3内设有光纤1,松套管3和光纤1之间设有干式阻水物2,松套管3外包裹铝塑复合带4,铝塑复合带4、中性线芯5和在外表面包裹铜丝屏蔽层6的电力导线7组成缆芯,缆芯包裹于内护套8中,内护套8包裹于钢带铠装层9中,钢带铠装层9外为外护套10。

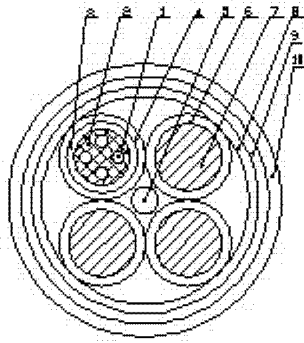


图 1