



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820032278.7

[45] 授权公告日 2009年2月4日

[11] 授权公告号 CN 201191324Y

[22] 申请日 2008.2.22

[21] 申请号 200820032278.7

[73] 专利权人 崔七宝

地址 215233 江苏省吴江市震泽八都经济开发  
区江苏七宝光电集团有限公司内

[72] 发明人 崔七宝

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有  
限公司  
代理人 孙仿卫

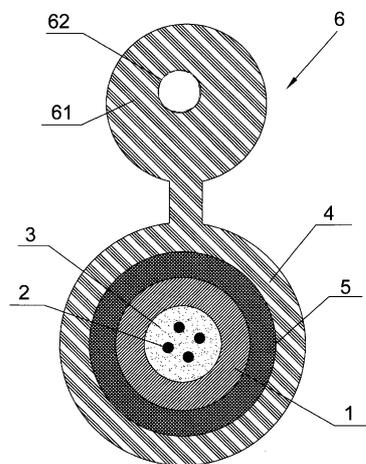
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## [54] 实用新型名称

中心管式非金属光缆

## [57] 摘要

本实用新型涉及一种中心管式非金属光缆，包括松套管、设置在松套管内的光纤、填充在松套管与光纤之间的防水纤膏、套设在松套管外周的外护套层，在所述的松套管与外护套层之间设有芳纶纱加强层，由于在松套管与外护套层之间设有芳纶纱加强层，使得本实用新型的光缆弯曲性能更好，抗拉强度更高，重量较轻，因此比较适宜应用于高压电场合。



1、一种中心管式非金属光缆，包括松套管（1）、设置在松套管（1）内的光纤（2）、填充在松套管（1）与光纤（2）之间的防水纤膏（3）、套设在所述的松套管（1）外周的外护套层（4），其特征在于：在所述的松套管（1）与外护套层（4）之间设有芳纶纱加强层（5）。

2、根据权利要求1所述的中心管式非金属光缆，其特征在于：它还包括与所述的外护套层（4）外侧相固定连接的承重体（6），所述的承重体（6）包括护套层（61）、设置在护套层（61）内的钢绞线（62）。

3、根据权利要求2所述的中心管式非金属光缆，其特征在于：所述的外护套层（4）与护套层（61）一体成型。

---

## 中心管式非金属光缆

### 技术领域

本实用新型涉及一种中心管式非金属光缆。

### 背景技术

随着信息时代的到来，信息的传送量成爆炸式地增长。作为大容量、长距离传输的有效手段，光纤光缆得到了大量地应用。中心式非金属光缆常用于楼宇之间的通信，现有中心式非金属光缆包括一松套管，设置在松套管内的光纤，填充在松套管与光纤之间的防水纤膏，在松套管外周包裹有外护套层，在外护套层与松套管之间还设置有非金属材料加强层，但该种光缆的抗拉强度较差，不宜在高压电场合使用。

### 发明内容

本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种抗拉强度较高适宜于高压电场合应用的中心管式非金属光缆。

为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种中心管式非金属光缆，包括松套管、设置在松套管内的光纤、填充在松套管与光纤之间的防水纤膏、套设在所述的松套管外周的外护套层，在所述的松套管与外护套层之间设有芳纶纱加强层。

更进一步地，它还包括与所述的外护套层相固定连接的承重体，所述的承重体包括护套层、设置在护套层内的钢绞线，由于设置有承重体，在架设安装时，将承重体直接安装在电杆上，无需另设钢绞线以及电缆挂钩，既可缩短施工工时，又可避免施工中的麻烦。

所述的外护套层与护套层一体成型。

由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：由于在松套管与外护套层之间设有芳纶纱加强层，使得本实用新型的光缆弯曲性能更好，抗拉强度更高，重量较轻，因此比较适宜应用于高压电场合。

### 附图说明

附图1为本实用新型纵向剖视图；

其中：1、松套管；2、光纤；3、防水纤膏；4、外护套层；5、芳纶纱加强层；6、承重体；61、护套层；62、钢绞线。

### 具体实施方式

下面结合附图、举例详细说明本实用新型的具体内容：

如图1所示中心管式非金属光缆，包括松套管1，在松套管1内设置有多根经涂敷过的光纤2，填充在松套管1与光纤2之间的防水纤膏3，自松套管1的外周依次包裹有芳纶纱加强层5和外护套层4，外护套层4为黑色低密度聚乙烯护套，由于在松套管1与外护套层4之间设有芳纶纱加强层5，使得本实用新型的光缆具有较强的抗拉强度，弯曲性能较好，且芳纶纱重量较轻，因此使得整个光缆的重量较轻。

为了架设的需要，本实用新型光缆还包括一承重体6，该承重体6包括一护套层61、设置在护套层61内的钢绞线62，护套层61与外护套层4外侧相连接，在制作的时候，外护套层4可与护套层61一体成型，在本实施例中，外护套4与护套层61一体形成为大圆与小圆及连接部分，在大圆内外至里依次设置芳纶纱加强层、松套管、光纤，将钢绞线置于小圆部分。

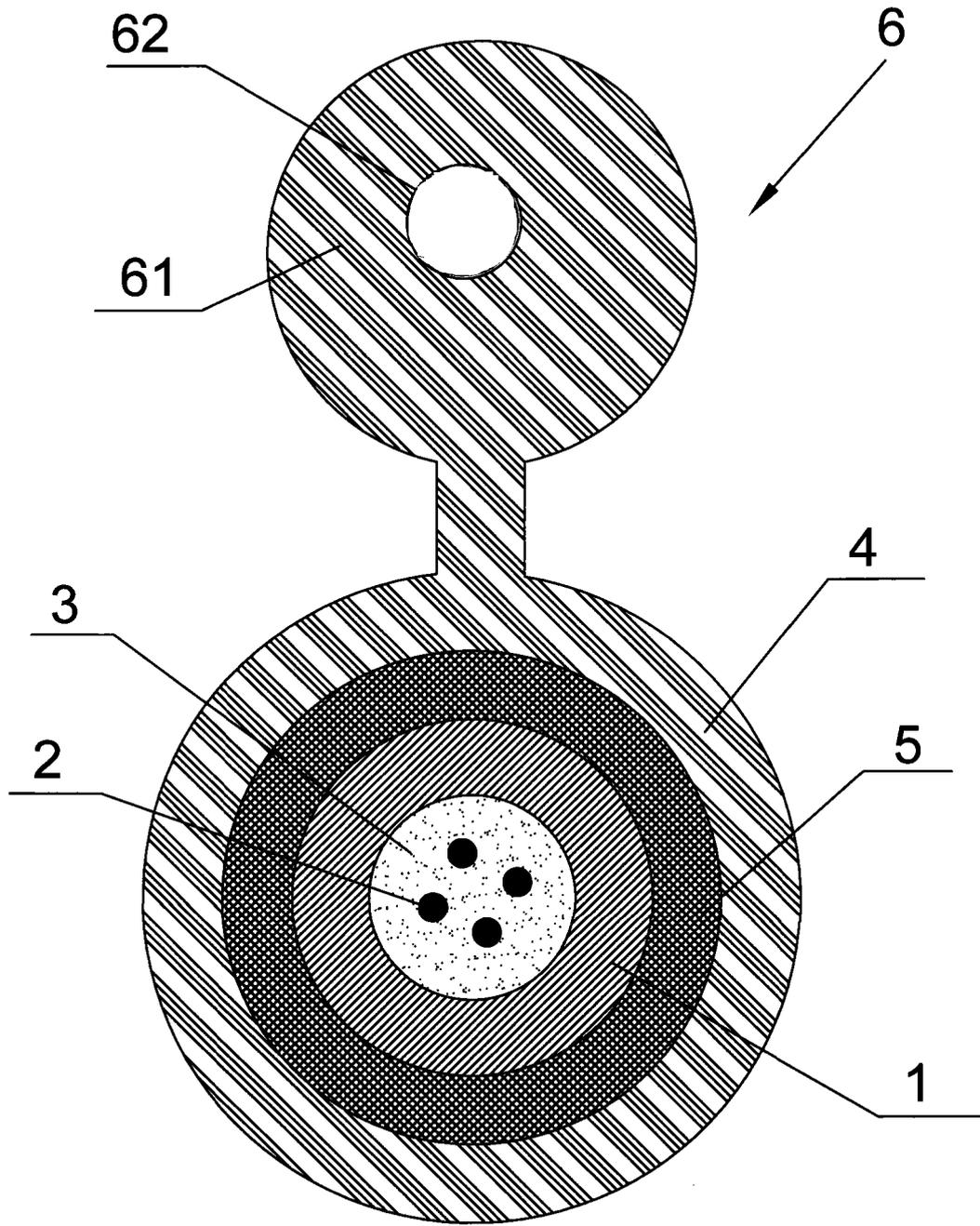


图1