

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04H 12/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820135228.1

[45] 授权公告日 2009年11月25日

[11] 授权公告号 CN 201351375Y

[22] 申请日 2008.9.11

[21] 申请号 200820135228.1

[73] 专利权人 保定供电公司

地址 071051 河北省保定市新市区阳光北大街138号

[72] 发明人 石小梦 邱晓城 李宁 刘威
刘凯

[74] 专利代理机构 保定市燕赵恒通知识产权代理
事务所
代理人 周献济

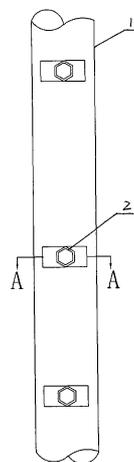
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

带接地装置的混凝土电杆

[57] 摘要

本实用新型公开了一种带接地装置的混凝土电杆，它包括混凝土主体，混凝土主体内夹有的主支撑筋、环筋和导电螺母；在混凝土主体上有多个间隔排列的导电螺母，导电螺母固定在两主支撑筋之间，其里端或者侧面外端与环筋固定在一起，侧面与其中一个或者两个主支撑筋固定在一起。本实用新型电杆上的电力设备的接地线由电杆本身承担，在电杆外面裸露接地线很短，没有偷盗价值。由于接地线很短，由大风或者其他恶劣环境的影响而被拉断的可能性小，所以，损坏的可能性也很小。所以，加大了接地线的安全性，也为供电公司节省了很大的人力和物力，节省了投资成本。



1、一种带接地装置的混凝土电杆，它包括混凝土主体，混凝土主体内夹有的主支撑筋和环筋；其特征是：它还包括导电螺母，在混凝土主体上有多个间隔排列的导电螺母，导电螺母固定在两主支撑筋之间，其里端或者侧面外端与环筋固定在一起，侧面与其中一个或者两个主支撑筋固定在一起。

2、根据权利要求 1 所述的带接地装置的混凝土电杆，其特征是：所述的环筋由扁铁制成。

带接地装置的混凝土电杆

一、技术领域

本实用新型涉及一种混凝土电杆。

二、背景技术

现有的混凝土电杆，其上都没有接地装置，上面的电力设备的接地线都是顺电杆引到地面，接到地下。这种接地方式，由于接地线裸露在电杆外面，很容易损坏，其接近地面的接地线更容易被盗。接地线损坏或者被盗后，电力设备如 10KV 柱上真空开关、变压器等没有了接地线保护，遇到雷击时会导致电力设备烧损，其低压用户的用电设备如冰箱、洗衣机、电视机、热水器等会失去零线保护，导致电器金属外壳带电，如果用户不知道，不小心接触后，会发生触电事故。为了防止上述事故的发生，供电公司的工作人员不得不经常检查，如发现接地线被偷盗或者损坏，赶快更换或补接接地线，更换或补接接地线为高空作业，费时费力，成本高。

三、发明内容

本实用新型的目的就是解决现有技术中存在的上述问题，提供一种电杆上的电力设备的接地线由电杆本身承担，在电杆外面裸露很短的接地线的带接地装置的混凝土电杆。

为完成本实用新型的上述目的，本实用新型的技术解决方案是：一种带接地装置的混凝土电杆，它包括混凝土主体，混凝土主体内夹有的主支撑筋和环筋；其特征是：它还包括导电螺母，在混凝土主体上有多个间隔排列的导电螺母，导电螺母固定在两主支撑筋之间，其里端或者侧面外端与环筋固定在一起，侧面与其中一个或者两个主支撑筋固定在一起。

本实用新型上述所述的环筋由扁铁制成。

由于本实用新型采用了上述方案，将电杆上的电力设备的接地线由螺栓固定在最上面的导电螺母内，下端的导电螺母再由接地线接地，由于环筋和主支撑筋都是导电金属，所以，由其连接在两接地线之间，使之相互接通。由于上面的导电螺母距离电力设备带电部位很近，下面的导电螺母埋在地面以下或者在地面上 20cm 之内，接地线很短，没有偷盗价值。由于接地线很短，由大风或者其它恶劣环境的影响而被拉断的可能性小，所以，损坏的可能性也很小。所以，加大了接地线的安全性，也为供电公司节省了很大的人力和物力，节省了投资成本。

四、附图说明

下面结合附图对本实用新型做进一步说明：

图 1 为本实用新型第一种、第二种、第三种、第四种实施例的主视图；

图 2 为图 1 的第一种实施例的 AA 剖视图；

图 3 为图 1 的第二种实施例的 AA 剖视图；

图 4 为图 1 的第三种实施例的 AA 剖视图；

图 5 为图 1 的第四种实施例的 AA 剖视图。

五、具体实施方式

如图 1 和图 2 所示，本实施例 1 包括混凝土主体 1，混凝土主体 1 内夹有的主支撑筋 3、扁铁内环筋 4 和导电螺母 2。在混凝土主体 1 上有多个间隔排列的导电螺母 2，导电螺母 2 固定在两主支撑筋 3 之间，里端与扁铁内环筋 4 固定在一起，侧面分别固定在其两侧的两主支撑筋 3 上。

如图 1 和图 3 所示，本实施例 2 的其它结构同实施例 1。只是导电螺母 2 里端与扁铁内环筋 4 固定在一起，侧面与其中一个主支撑筋 3 固定在一起。

如图 1 和图 4 所示，本实施例 3 的其它结构同实施例 1。只是，环筋为扁铁外环筋 5，导电螺母 2 侧面外端与扁铁外环筋 4 固定在一起，侧面与其中一个主支撑筋 3 固定在一起。

如图 1 和图 5 所示，本实施例 4 的其它结构同实施例 1。只是，环筋为扁铁外环筋 5，导电螺母 2 侧面外端与扁铁外环筋 4 固定在一起，侧面分别固定在其两侧的两主支撑筋 3 上。

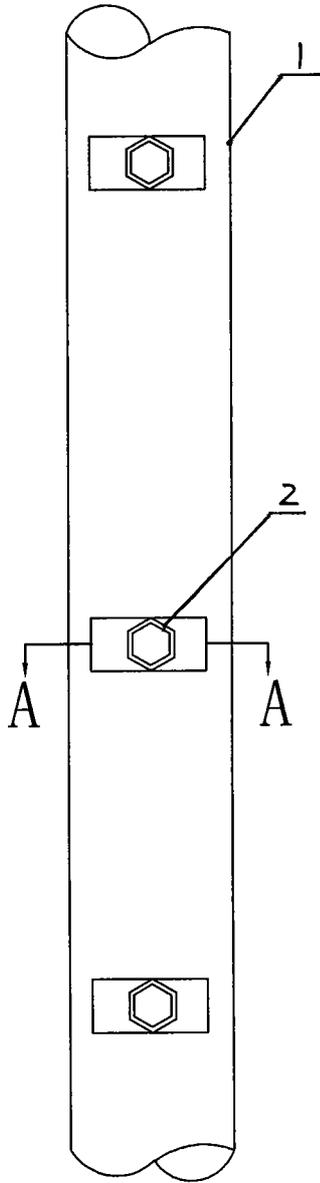


图1

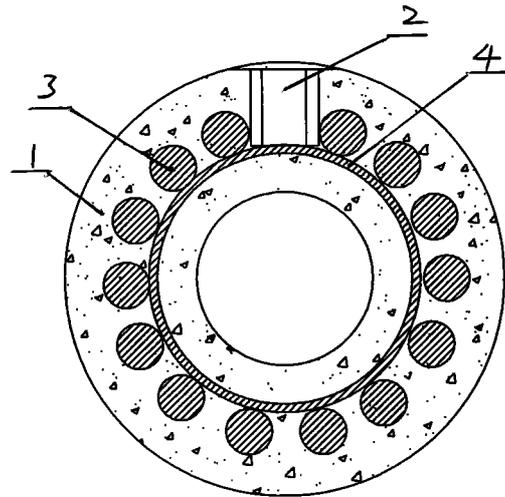


图2

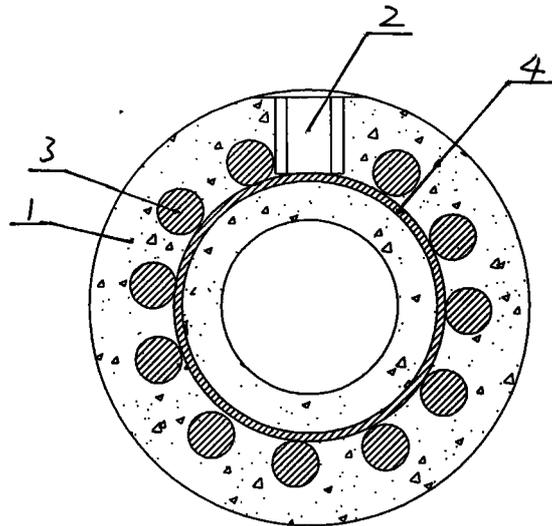


图3

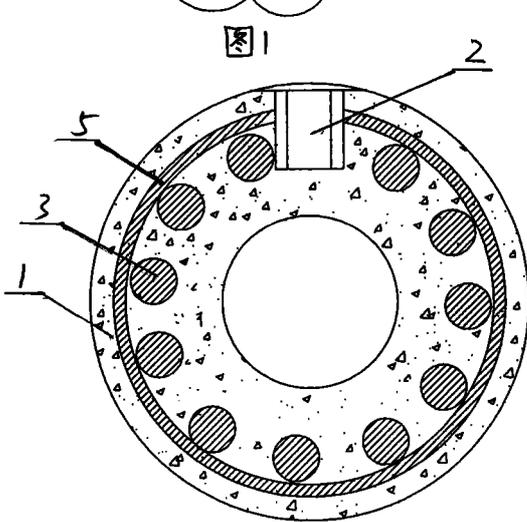


图4

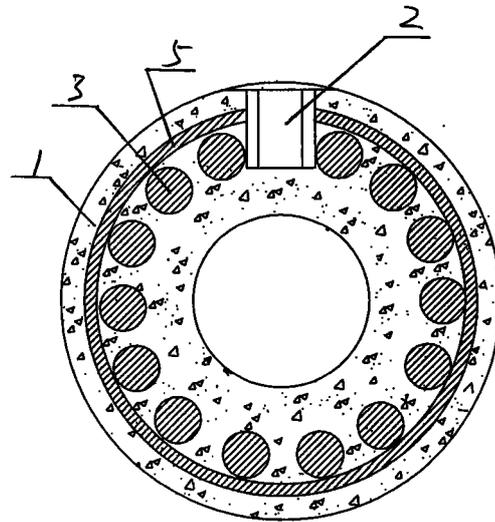


图5