

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203085748 U

(45) 授权公告日 2013.07.24

(21) 申请号 201320084518.9

(22) 申请日 2013.02.25

(73) 专利权人 四川汇源信息技术有限公司

地址 610000 四川省成都市成都高新区西芯  
大道 5 号

(72) 发明人 易红英

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所

(普通合伙) 51220

代理人 谢敏

(51) Int. Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

A01G 9/12(2006.01)

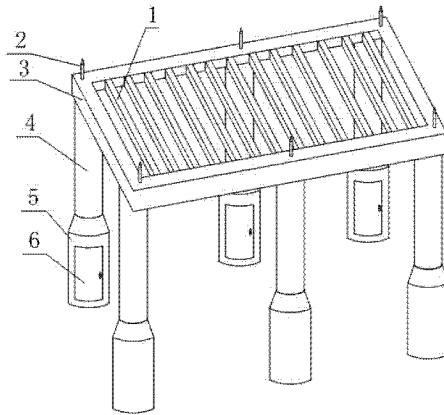
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

花架型美化天线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花架型美化天线，包括方形框架以及与方形框架下端连接的花架柱，所述方形框架内部设有数个横梁，所述花架柱共设有6个，所述6个花架柱分别位于方形框架的四个边角以及方形框架任意两个对边中部，所述花架柱对应的方形框架上端面设有避雷针，所述花架柱下端设天线安装箱体，天线安装箱体侧壁设有维修门，所述花架柱和天线安装箱体内部中空形成天线安装腔，天线安装腔下端面设有安装底座，安装底座中部设有绝缘座，绝缘座上部连接天线主体。本实用新型结构简单、稳固，能够很好的保护天线，减少建造天线基站的成本，安全性和实用性很强，且使用寿命长。



1. 花架型美化天线,包括方形框架(3)以及与方形框架(3)下端连接的花架柱(4),其特征在于:所述方形框架(3)内部设有数个横梁(1),所述花架柱(4)共设有6个,所述6个花架柱(4)分别位于方形框架(3)的四个边角以及方形框架(3)任意两个对边中部,所述花架柱(4)对应的方形框架(3)上端面设有避雷针(2),所述花架柱(4)下端设天线安装箱体(5),天线安装箱体(5)侧壁设有维修门(6),所述花架柱(4)和天线安装箱体(5)内部中空形成天线安装腔(7),天线安装腔(7)下端面设有安装底座(10),安装底座(10)中部设有绝缘座(9),绝缘座(9)上部连接天线主体(8)。

2. 根据权利要求1所述的花架型美化天线,其特征在于:所述绝缘座(9)表面设玻璃钢外罩。

3. 根据权利要求1或2所述的花架型美化天线,其特征在于:所述绝缘座(9)采用聚乙烯PE塑料。

4. 根据权利要求1所述的花架型美化天线,其特征在于:所述天线主体(8)与水平面呈 $\alpha$ 角设置。

5. 根据权利要求4所述的花架型美化天线,其特征在于:所述 $75^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ 。

6. 根据权利要求1所述的花架型美化天线,其特征在于:所述绝缘座(9)中部设竖直通孔,与竖直通孔相对的安装底座(10)设置通线孔。

## 花架型美化天线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种花架，具体是一种花架型美化天线。

### 背景技术

[0002] 花架主要采用刚性材料构成一定形状的格架供攀缘植物攀附的园林设施，又称棚架、绿廊。花架可作遮荫休息之用，并可点缀园景。花架设计要了解所配置植物的原产地和生长习性，以创造适宜于植物生长的条件和造型的要求。现在的花架，有两方面作用。一方面供人歇足休息、欣赏风景；一方面创造攀援植物生长的条件。因此可以说花架是最接近于自然的园林小品了。

[0003] 天线(antenna) 是一种变换器，它把传输线上传播的导行波，变换成在无界媒介(通常是自由空间)中传播的电磁波，或者进行相反的变换；天线在安装时不仅暴露在外，易受外界环境干扰和损坏，而且影响美观。

[0004] 本实用新型将天线内置在花架内，在保证花架的实用性时还能保证天线接收功能，将二者完美结合，让花架不在具有单一的功能，实用性提高。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种花架型美化天线，解决了以往花架功能单一以及天线暴露在外界而影响使用寿命的问题。

[0006] 本实用新型提供的技术方案是：花架型美化天线，包括方形框架以及与方形框架下端连接的花架柱，所述方形框架内部设有数个横梁，所述花架柱共设有6个，所述6个花架柱分别位于方形框架的四个边角以及方形框架任意两个对边中部，所述花架柱对应的方形框架上端面设有避雷针，所述花架柱下端设天线安装箱体，天线安装箱体侧壁设有维修门，所述花架柱和天线安装箱体内部中空形成天线安装腔，天线安装腔下端面设有安装底座，安装底座中部设有绝缘座，绝缘座上部连接天线主体。方形框架、花架柱以及横梁外壁均附有玻璃钢外罩，起到很好的绝缘效果；6个方形框架上的避雷针组成大的避雷区，避雷区将整个花架覆盖，避雷针通过花架柱内部与避雷地网连接。工作人员可通过维修门进入天线安装腔内部进行操作，整个花架结构简单、稳固、合理，天线主体保护在天线安装箱内得到很好的保护，同时减少了建设天线基站的成本和占地面积，成本降低，使用寿命长。

[0007] 所述绝缘座表面设玻璃钢外罩。绝缘座表面设玻璃钢外罩起绝缘作用，避免雷击损坏天线主体，提高了整个花架的安全性。

[0008] 所述绝缘座采用聚乙烯 PE 塑料。聚乙烯 PE 塑料具有耐腐蚀性，电绝缘性优良，刚性、硬度和强度较高，有良好耐辐射性，伸缩性好。绝缘座采用聚乙烯 PE 塑料不仅能够保证绝缘座的强度要求，还保证了绝缘座的绝缘性。

[0009] 所述天线主体与水平面呈 $\alpha$ 角设置。天线主体在接收信号时需要与铅垂面呈不同角度设置，根据实际使用情况确定角度值，以满足客户不同要求。

[0010] 所述 $75^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ 。为达到最好的接收效果，天线主体与铅垂面之间的角度

取  $75^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$  之间的任意角度值。

[0011] 所述绝缘座中部设竖直通孔，与竖直通孔相对的安装底座设置通线孔。天线主体的电缆线通过竖直通孔和通线孔与外部连接，布线清楚并将电缆保护起来，不易损坏，且这种隐藏走线方式也很美观。

[0012] 本实用新型的优点在于：本实用新型设计的这种花架型美化天线，结构简单、稳固，将天线内置与花架内部，不仅具有天线信号接收功能，而且能够很好的保护天线，减少建造天线基站的成本，安全性和实用性强，且使用寿命长。

## 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型花架柱的结构示意图。

[0015] 图中的标号分别表示为：1、横梁；2、避雷针；3、方形框架；4、花架柱；5、天线安装箱体；6、维修门；7、天线安装腔；8、天线主体；9、绝缘座；10、安装底座。

## 具体实施方式

### 实施例

[0016] 参见图 1 和图 2，花架型美化天线，包括方形框架 3 以及与方形框架 3 下端连接的花架柱 4，所述方形框架 3 内部设有数个横梁 1，所述花架柱 4 共设有 6 个，所述 6 个花架柱 4 分别位于方形框架 3 的四个边角以及方形框架 3 任意两个对边中部，所述花架柱 4 对应的方形框架 3 上端面设有避雷针 2，所述花架柱 4 下端设天线安装箱体 5，天线安装箱体 5 侧壁设有维修门 6，所述花架柱 4 和天线安装箱体 5 内部中空形成天线安装腔 7，天线安装腔 7 下端面设有安装底座 10，安装底座 10 中部设有绝缘座 9，绝缘座 9 上部连接天线主体 8。

[0017] 所述绝缘座 9 表面设玻璃钢外罩。

[0018] 所述绝缘座 9 采用聚乙烯 PE 塑料。

[0019] 所述天线主体 8 与水平面呈  $\alpha$  角设置。

[0020] 所述  $75^\circ \leq \alpha \leq 85^\circ$ 。

[0021] 所述绝缘座 9 中部设竖直通孔，与竖直通孔相对的安装底座 10 设置通线孔。

[0022] 本实用新型的方形框架 3、花架柱 4 以及横梁 1 外部均加有玻璃钢外罩绝缘，彼此焊接在一起，花架柱 4 下端直接放置在基体上，或者采用混领土螺栓固定在基体上，方形框架 3 和横梁上放置花盆或者花藤，整个结构简单、稳固，外型美观，安全性和实用性强；花架内的天线主体 8 内置在天线安装腔 7 内，无需在另外建造基站，节约了成本和占地面积，同时天线主体 8 也得到了很好保护。

[0023] 如上所述即可很好的实现本实用新型。

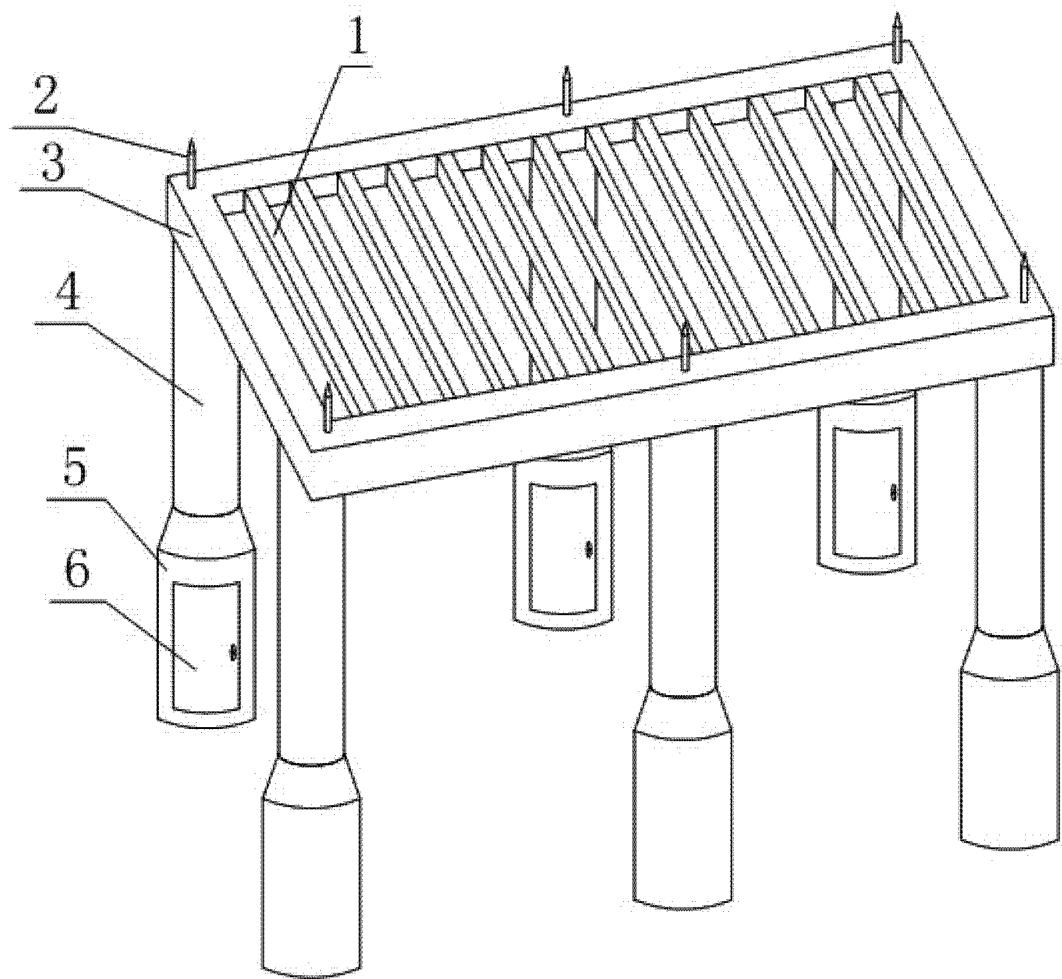


图 1

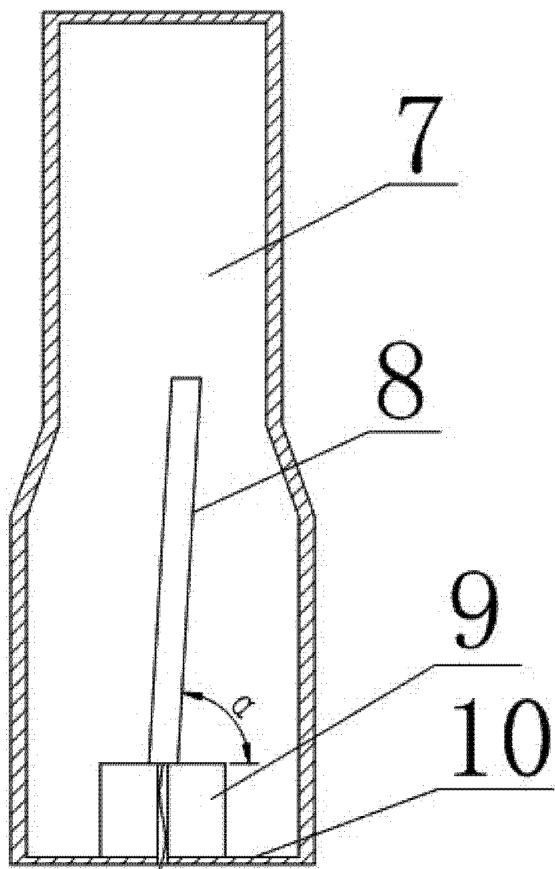


图 2