(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201478446 U
(45)授权公告日 2010.05.19

(21)申请号 200920194476.8

(22)申请日 2009.09.10

(73)专利权人 叶耀辉
地址 523000 广东省东莞市望牛墩镇洲湾村

(72)发明人 叶耀辉

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 冯卫东

(51)Int.Cl.
H01Q 1/42(2006.01)

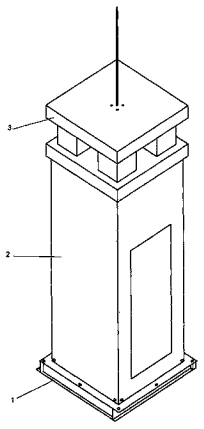
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

天线外罩

(57)摘要

本实用新型天线外罩主要涉及城市无线网络基站、天线等室外设施的玻璃钢外罩。包括一底座(1)、一罩体(2)、一顶盖(3);所述底座(1)是钢结构支架,其与罩体(2)通过紧固件连接;所述罩体(2)通体为玻璃钢材料结构,其中部开有带盖(211)的人孔(21);所述顶盖(3)固定于罩体(2)之上,所述顶盖(3)上设有避雷装置(4)。上述天线外罩,结构稳固,它轻质、高强、耐腐蚀,透波性能良好,可设计性好,可根据实际条件进行设计制作,外观高档、漂亮。施工简单、安全、方便、工期短、安装效率高、成本低。



CN 201478446 U

1. 一种天线外罩，其特征在于包括一底座 (1)、一罩体 (2)、一顶盖 (3)；所述底座 (1) 是钢结构支架，其与罩体 (2) 通过紧固件连接；所述罩体 (2) 通体为玻璃钢材料结构，其中部开有带盖 (211) 的人孔 (21)；所述顶盖 (3) 固定于罩体 (2) 之上，所述顶盖 (3) 上设有避雷装置 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的天线外罩，其特征在于所述底座 (1) 有数个均匀分布的沿所述罩体 (2) 内壁向上延伸的固定臂 (11)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的天线外罩，其特征在于所述顶盖 (3) 上的避雷装置 (4) 通过导线与底座 (1) 固定。

天线外罩

技术领域

[0001] 本实用新型天线外罩主要涉及城市无线网络基站、天线等室外设施的玻璃钢外罩。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术和网络的发展，提供更高质量的网络服务，移动业务运营商提出了全覆盖、无缝覆盖的服务目标，不断加大网络建设的投入，但无线基站、天线的增多，同时一系列的问题也随之产生。

[0003] (1) 市区建筑物顶部天线林立，特别是密集城区，显得杂乱无章。目前，许多城市都提出了建设“生态城市”的目标，各地对城市环境景观的要求越来越高，众多的裸露天线破坏了城市的整体美观，给城市的建设带来了很多问题。

[0004] (2) 尽管无线网络建设工程中电磁辐射设计能满足国家标准规定的公众辐射要求，但天线裸露在建筑物顶部，依然会给越来越注重“绿色环保”的居民带来一种不安全感，导致他们对无线电波产生抵触甚至抗争，从而增加了无线网络建设的难度。

[0005] 天线美化措施天线美化没有规定的模式和方法，可随着环境的改变而采取灵活的方式，但其根本的目的是将天线融人到其所在的环境之中去。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种新型天线外罩，它轻质、高强、耐腐蚀，透波性能良好，结构稳固，可设计性好，可根据实际条件进行设计制作，外观高档、漂亮。

[0007] 本实用新型天线外罩，包括一底座 1、一罩体 2、一顶盖 3 ；所述底座 1 是钢结构支架，其与罩体 2 通过紧固件连接 ；所述罩体 2 通体为玻璃钢材料结构，其中部开有带盖 211 的人孔 21 ；所述顶盖 3 固定于罩体 2 之上，所述顶盖 3 上设有避雷装置 4。

[0008] 上述的天线外罩，所述底座 1 有数个均匀分布的沿所述罩体 2 内壁向上延伸的固定臂 11。

[0009] 上述的天线外罩，所述顶盖 3 上的避雷装置 4 通过导线与底座 1 固定。

[0010] 采用上述结构的天线外罩，结构稳固，它轻质、高强、耐腐蚀，透波性能良好，可设计性好，可根据实际条件进行设计制作，外观高档、漂亮。施工简单、安全、方便、工期短、安装效率高、成本低。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型天线外罩的外观示意图。

[0012] 图 2 是图 1 所示底座的示意图。

[0013] 图 3 是图 1 所示罩体的示意图。

[0014] 图 4 是是图 1 所示顶盖的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述：

[0016] 本实用新型天线外罩包括一底座 1、一罩体 2、一顶盖 3，依次相接；所述底座 1 是钢结构支架，用于固定于建筑物上或其他构建物上；所述罩体 2 通过紧固件与所述底座 1 连接，所述罩体 2 通体为玻璃钢材料结构，未有金属骨架，不会产生屏蔽效应，在罩体 2 其中部开有带盖 211 的人孔 21，安装维修人员可以通过此人孔进行安装维修操作；在罩体 2 之上有顶盖 3，所述顶盖 3 固定于罩体 2 之上，可以是卡扣于罩体 2 上，也可以是通过紧固件固定于罩体 2 上，在所述顶盖 3 上设有避雷装置 4，用于防治雷击，所述避雷装置 4 通过导线与建筑物避雷装置相连接，也可以先与底座 1 固定连接，再与建筑物避雷装置相连接。

[0017] 进一步的方式，所述底座 1 有数个均匀分布的沿所述罩体 2 内壁向上延伸的固定臂 11，所述罩体 2 可以卡扣在其上，或者再通过紧固件固定。如此，可以更好地实现天线外罩的稳固。

[0018] 采用上述结构的天线外罩，可以是以下几类：方柱型天线外罩、水塔型天线外罩、灯塔型天线外罩以及烟道型天线外罩。它们均可以实现结构稳固，轻质、高强、耐腐蚀，透波性能良好，可设计性好，可根据实际条件进行设计制作，外观高档、漂亮。施工简单、安全、方便、工期短、安装效率高、成本低。

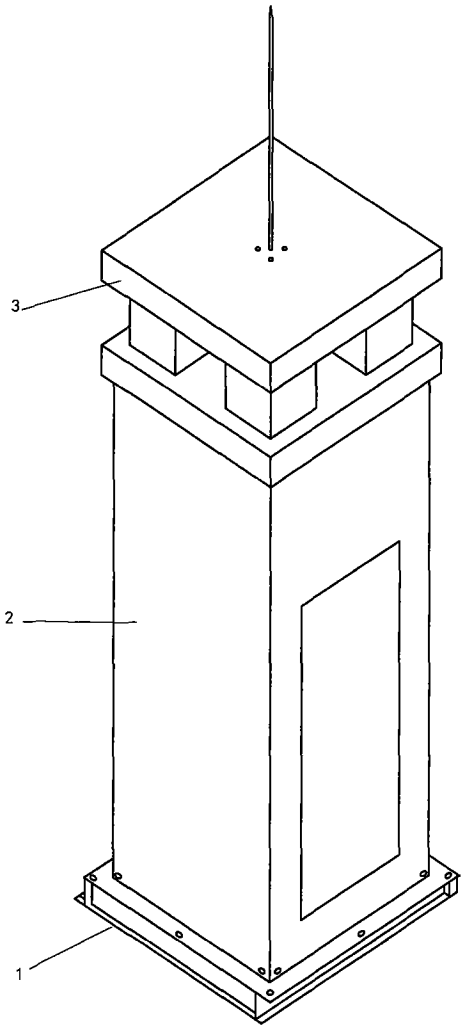


图 1

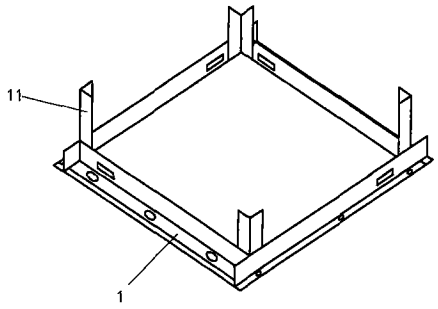


图 2

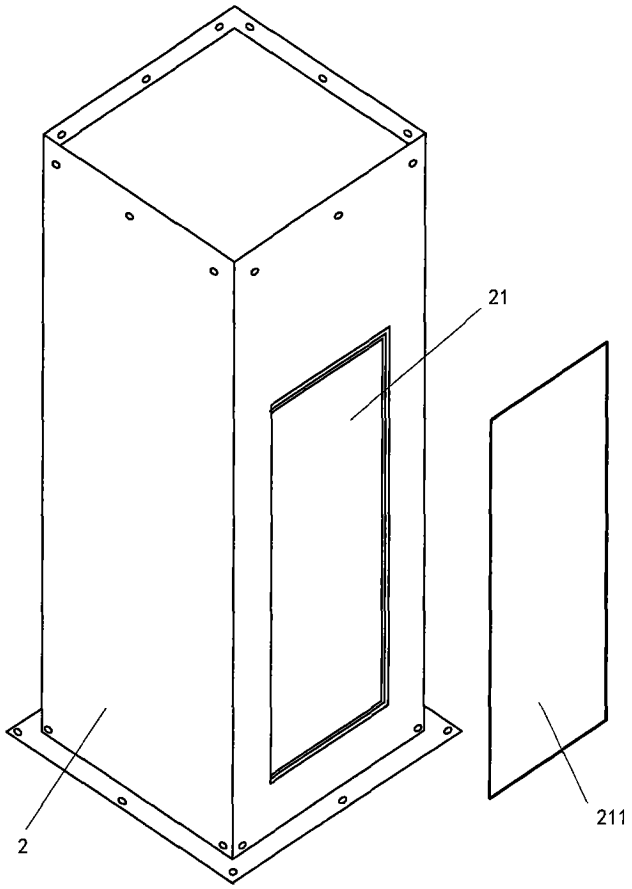


图 3

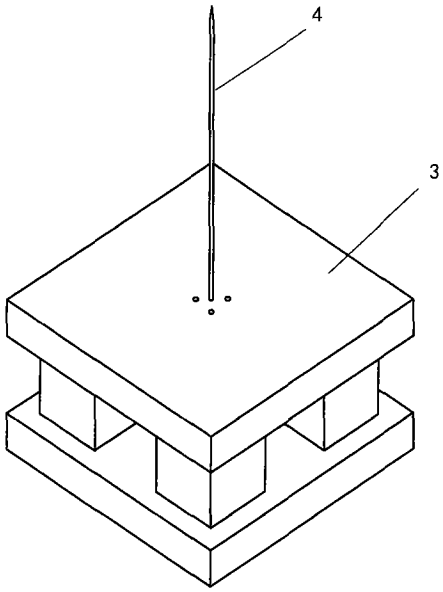


图 4