

用于装饰的美学介质谐振器天线

信息和通信

消费电子

数字广播、电信和光电

智能出行与电动汽车

测试仪器



IP状态

专利已授权



技术成熟度等级 (TRL) ?

7

发明人

梁国华教授

Dr. LIM Eng Hock

Mr. FANG XiaoSheng

询问: kto@cityu.edu.hk

机会

由于人们普遍担心天线辐射，因此隐藏天线已成为一种趋势。即使不考虑安全问题，美化天线以避免可能的投诉也是受欢迎的。因此，许多市政法规要求隐藏在环境中的天线。另一方面，现代无线系统如5G或6G网络的载波频率向毫米波区域发展，由于趋肤效应金属天线的效率会显著降低。由于介质谐振器天线（DRA）完全由介质材料制成，没有导体损耗，因此非常适合毫米波系统。

技术

所公开的发明（天线）是射频/微波/无线系统的基本组件。首次提出使用介质谐振器天线（DRA）作为装饰艺术品。由于这些DRA是装饰物，因此被称为美学DRA。DRA可以是任何装饰品或艺术品，例如雕像、模型、偶像、动物和花瓶等。用商业玻璃天鹅和苹果装饰物来展示这一想法。这一想法有助于伪装天线设计，使无线系统更加美观和视觉愉悦。值得一提的是，美学DRA可以放置在室内或室外，扩大其应用范围。



优势

- 双功能的DRA可以以美观的方式伪装起来，不易被注意到
- 它可以做成小尺寸、灵活形状和具有美感，且功率损耗低
- 它能够最大限度地减少公众对天线安装的抗议

应用

- 车辆的前盖徽章天线
- 建筑物或任何基础设施内外的装饰艺术品
- 带有室内装饰的无线通信系统

