



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202103165 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120057199. 3

(22) 申请日 2011. 03. 07

(73) 专利权人 宁波天立通讯技术有限公司

地址 315500 浙江省奉化市东郊开发区东峰路 66 号

(72) 发明人 郑健教 胡思仁 周明晖

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

H01Q 1/48(2006. 01)

H01Q 1/12(2006. 01)

H01Q 5/00(2006. 01)

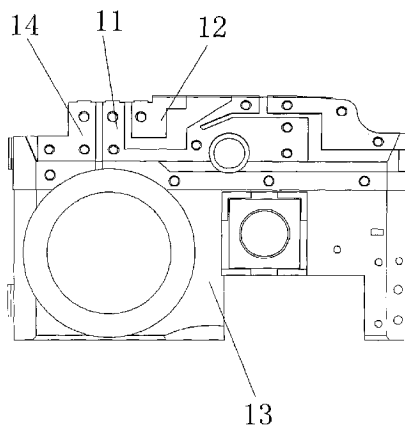
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

TD/GSM 低增益智能二合一天线

## (57) 摘要

本实用新型涉及天线技术领域,特别指一种 TD/GSM 低增益智能二合一天线,它包括塑料支架以及设于塑料支架上的馈点和地点,所述馈点的一侧设有第二地点,所述第二地点与馈点不接触。本实用新型将第二地点用布线方式引入到塑料支架上,利用第二地点与馈点之间的电流变化产生谐振,从而得到相应频度的特征,通过改变地线长度,得到所需要的频率段,有效的实现了 TD 网络和 GSM 网络的同时覆盖,且通讯稳定。



1. TD/GSM 低增益智能二合一天线,它包括塑料支架 (13) 以及设于塑料支架 (13) 上的馈点 (11) 和地点 (12),其特征在于:所述馈点 (11) 的一侧设有第二地点 (14),所述第二地点 (14) 与馈点 (11) 不接触。

2. 根据权利要求 1 所述的 TD/GSM 低增益智能二合一天线,其特征在于:所述第二地点 (14) 布线于塑料支架 (13) 上。

## TD/GSM 低增益智能二合一天线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及天线技术领域,特别指一种 TD/GSM 低增益智能二合一天线。

### 背景技术

[0002] 如图 1 所示,目前市场上普通的天线一般由塑料支架 3 以及设于塑料支架 3 上的一个馈点 1 和一个地点 2 组成。现有天线由于地点 2 的阻抗不够,造成谐振能量不足,从而现有天线得到的频率带宽比较窄,不能实现多频段的通讯,这样就无法满足 TD 网络和 GSM 网络的同时覆盖。故现有天线在使用过程当中会出现找不到网络、通讯质量不好、经常掉线等现象,使用者不仅无法体验到 3G 通讯时代带来的快乐,而且平常的通讯也得不到保障。故对现有天线进行技术改造实有必要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在克服现有技术之不足和缺陷,提供一种结构简单紧凑,设计合理,通讯稳定,TD 网络和 GSM 网络能同时覆盖的 TD/GSM 低增益智能二合一天线。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下:

[0005] 本实用新型一种 TD/GSM 低增益智能二合一天线,它包括塑料支架以及设于塑料支架上的馈点和地点,所述馈点的一侧设有第二地点,所述第二地点与馈点不接触。

[0006] 进一步地,所述第二地点布线于塑料支架上。

[0007] 本实用新型的有益效果为:本实用新型包括塑料支架以及设于塑料支架上的馈点和地点,所述馈点的一侧设有第二地点,所述第二地点与馈点不接触。本实用新型将第二地点用布线方式引入到塑料支架上,利用第二地点与馈点之间的电流变化产生谐振,从而得到相应频度的特征,通过改变地线长度,得到所需要的频率段,有效的实现了 TD 网络和 GSM 网络的同时覆盖,且通讯稳定。

### 附图说明

[0008] 图 1 为现有技术结构示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型结构示意图。

[0010] 图 2 中:

[0011] 11、馈点,12、地点,13、塑料支架,14、第二地点。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明:

[0013] 如图 2 所示,本实用新型 TD/GSM 低增益智能二合一天线,它包括塑料支架 13 以及设于塑料支架 13 上的馈点 11 和地点 12,所述馈点 11 的一侧设有第二地点 14,所述第二地点 14 与馈点 11 不接触。

[0014] 所述塑料支架 13 可以根据需要制成不同形状,以利于对馈点 11、地点 12 以及第二

地点 14 进行布线。

[0015] 本实用新型利用第二地点 14 和馈点 11 之间的电流变化产生谐振,从而得到相应频度的特征,即通过改变地线长度,得到所需要的频率段,让其工作在 2010MHz ~ 2025MHz 频率段,从而保证 TD 网络的接收和发射。

[0016] 本实用新型 TD/GSM 低增益智能二合一天线能有效缓解带宽问题带来的矛盾,有效利用现有的网络资源,将 GSM 网络为 TD 用户所使用。当移动终端能正常检测到 TD 网络,终端会默认连线 TD 基站,如果 TD 网络信号不好,跟基站无法有效连接,终端就会自动搜索 GSM 信号,保证正常的通讯不受影响。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

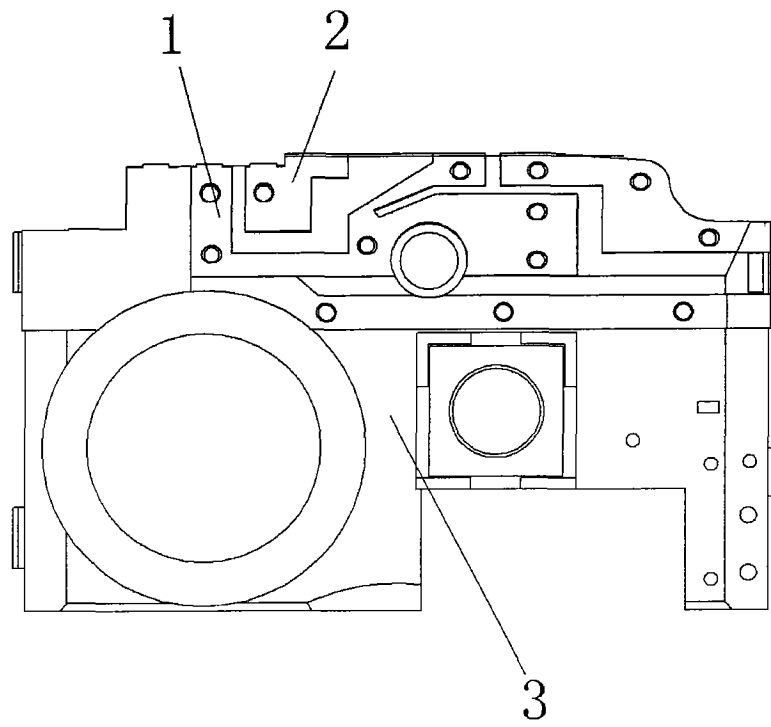


图 1

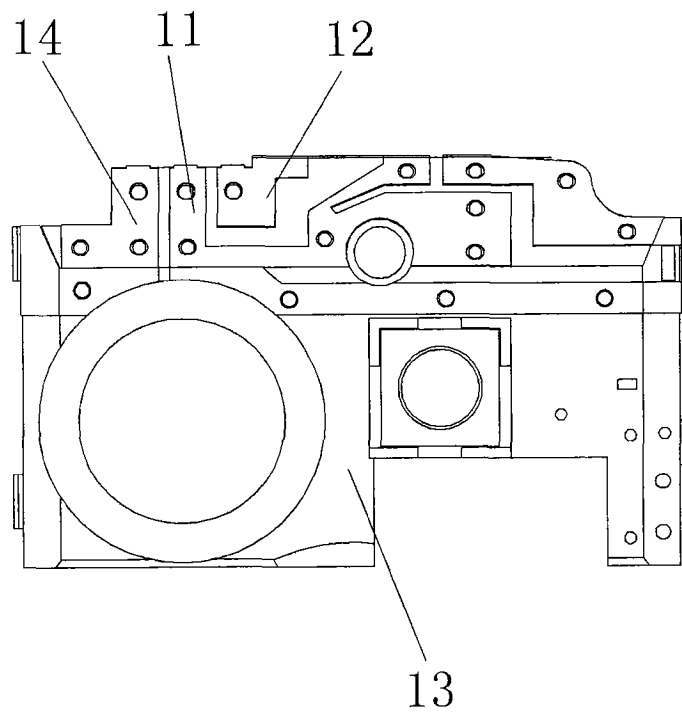


图 2