

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 25 年 12 月 5 日 (2013.12.5)

【公表番号】特表 2013-511186 (P2013-511186A)
 【公表日】平成 25 年 3 月 28 日 (2013.3.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-015
 【出願番号】特願 2012-538417 (P2012-538417)
 【国際特許分類】

H 0 1 Q 3/44 (2006.01)

H 0 1 Q 21/06 (2006.01)

【F I】

H 0 1 Q 3/44

H 0 1 Q 21/06

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 10 月 17 日 (2013.10.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

駆動モノポールエレメントと、
 前記駆動モノポールエレメントのまわりに環状配列で配置される寄生モノポールエレメントの配列と、を含む
 アンテナ装置であって、
 前記寄生モノポールエレメントは、曲がっている、もしくは、湾曲している立体形状であり、
前記駆動モノポールエレメントは、調節された波長の実質的に 1 / 8 の高さ又は 1 / 8 以下の高さを有し、
前記寄生モノポールエレメントは、調節された波長の実質的に 1 / 4 の長さを有し、
前記寄生モノポールエレメントは、前記駆動モノポールエレメントの高さに相当する最大の高さを有するように、曲がっている、もしくは、湾曲している、
 アンテナ装置。

【請求項 2】

前記寄生モノポールエレメントが、前記駆動モノポールエレメントに向かって曲がっている、もしくは、湾曲している、
 請求項 1 に記載のアンテナ装置。

【請求項 3】

各々の前記寄生モノポールエレメントが、前記駆動モノポールエレメントと平行である、もしくは、実質的に平行な部分を有する、
 請求項 1 又は 2 に記載のアンテナ装置。

【請求項 4】

前記駆動モノポールエレメントが、先端にディスクを備えている、
 請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 5】

前記寄生モノポールエレメントが 6 つ備えられている、
 請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 6】

前記寄生モノポールエレメントが、規則的な放射間隔によって相互に間隔を置いて配置される、

請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 7】

前記アンテナ装置は、接地スリーブを含み、前記接地スリーブの上に前記モノポールエレメントを備えている、

請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 8】

前記接地スリーブが、前記接地スリーブの両端で第 1 及び第 2 の接地板を含み、前記第 1 及び第 2 の接地板の各々が、前記駆動モノポールエレメント及び前記寄生モノポールエレメントのセットを含む、

請求項 7 に記載のアンテナ装置。

【請求項 9】

前記駆動モノポールエレメント及び前記寄生モノポールエレメントが、類似したビームを発生することができる、

請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 10】

前記接地スリーブが、実質的に波長の $1/4$ の深さと、実質的に前記波長の $3/16$ の半径を有し、前記波長は前記アンテナ装置が調節される波長である、

請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 11】

誘電天板が、前記駆動モノポールエレメント及び前記寄生モノポールエレメントの端と接触して配置される、

請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 12】

前記アンテナ装置が、コンパクトな電子走査導波器アレイ (ESPAR) アンテナを提供する、

請求項 1 に記載のアンテナ装置。

【請求項 13】

前記アンテナ装置が、 2.4 GHz から 2.5 GHz までの周波数帯をカバーする、

請求項 12 に記載のアンテナ装置。

【請求項 14】

前記アンテナ装置は、上部と下部のモノポールエレメントのセットが、異なるアンテナ機能を提供するよう作動し得る二重アンテナ構造を備える、

請求項 1 から請求項 13 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置。

【請求項 15】

第 1 のモノポール構造が、通信基地局の方向に第 1 のビームを進めるよう作動でき、その間に、第 2 のモノポール構造が、他のユーザーの方向に、第 2 のビームを進めるよう作動できる、

請求項 14 に記載のアンテナ装置。

【請求項 16】

望ましい信号の方向を推定し、望ましい信号の方へメインローブを形成し、そして、電波障害の方向で消失を自動的に形成するために、アンテナ装置の適応ビーム操縦を提供するステップを含む、

アンテナ装置を作動する方法。

【請求項 17】

請求項 1 から請求項 15 のいずれか 1 項に記載のアンテナ装置を含む通信システム。