

【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17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2002-344235(P2002-344235A)

【公開日】平成14年11月29日(2002.11.29)

【出願番号】特願2002-111757(P2002-111757)

【国際特許分類第7版】

H 01 Q 13/22

H 01 Q 1/36

H 01 Q 1/38

【F I】

H 01 Q 13/22

H 01 Q 1/36

H 01 Q 1/38

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月28日(2004.12.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

平衡インピーダンスを有する少なくとも一つの平面状アンテナ素子(110,130)と、
 不平衡インピーダンス(150)と、

前記不平衡インピーダンスと前記少なくとも一つの素子を結合するための伝送ネットワークを含むアンテナ構造(100)であって、

前記伝送ネットワークが、平衡インピーダンスを有し、前記不平衡インピーダンスと前記少なくとも一つの平面状アンテナ素子を結合するための少なくとも一つの平衡インピーダンススロットライン(170,175,180,190)を含み、及び

前記少なくとも一つのスロットラインがT E_m_nモードの伝搬をサポートすることを特徴とするアンテナ構造。

【請求項2】

前記不平衡インピーダンスは、前記少なくとも一つのスロットラインと結合した外部コンダクタ及び内部コンダクタを有する共軸ケーブル(450)を含み、前記少なくとも一つのスロットラインは、スロットにより分離された一対の導電性スロットラインフィルム(415,420)を含み、前記スロットは前記一対の導電性スロットラインフィルム間に位置し、個々の前記スロットラインは、前記スロットに対して横向きに配向したエッジを有し、前期外部コンダクタは、前記スロットラインフィルムの一つ(415)のエッジで結合し、前記内部コンダクタは、他のスロットラインフィルム(420)のエッジで結合することを特徴とする請求項1記載のアンテナ構造。

【請求項3】

個々の前記平衡インピーダンスアンテナ素子は、少なくとも一対の導電性フィルム(105,115;125,135)を含み、前記少なくとも一つのスロットラインは、前記少なくとも一対の導電性フィルム(315,320;415,420)間に形成されることを特徴とする請求項1又は2記載のアンテナ構造。

【請求項4】

前記少なくとも一つの平面状アンテナ素子は、伝播波アンテナを含む

ことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載のアンテナ構造。

【請求項 5】

前記伝搬波アンテナは、テーパ状スロットアンテナを含む
ことを特徴とする請求項 3 記載のアンテナ構造。

【請求項 6】

前記テーパ状スロットアンテナは、ビバルディアンテナを含む
ことを特徴とする請求項 4 記載のアンテナ構造。

【請求項 7】

前記不平衡インピーダンスは、共軸ケーブル(150, 150, 450)を含む
ことを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載のアンテナ構造。

【請求項 8】

前記伝送ネットワークは、共軸ケーブルのインピーダンスに概ねマッチングするインピーダンスを有する
ことを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載のアンテナ装置。

【請求項 9】

更に、少なくとも二つの平衡インピーダンス平面状アンテナ素子のアレイを含み、前記ネットワークは、前記不平衡インピーダンスと前記アレイを結合させるための多重平衡インピーダンスシングルスロットスロットラインを含み、個々の前記スロットラインは、TE モードの伝搬をサポートする
ことを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載の装置。

【請求項 10】

前記スロットラインが、シングルスロットスロットラインである
ことを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 又は 6 記載の装置。