

【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27年7月9日(2015.7.9)

【公表番号】特表2014-535176(P2014-535176A)

【公表日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2014-512181(P2014-512181)

【国際特許分類】

H 01 Q 15/14 (2006.01)

【F I】

H 01 Q 15/14 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月21日(2015.5.21)

【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】

基板上に形成されるアンテナと、

前記基板上に形成される複数のセルを有する高インピーダンス表面と、

を含む装置であって、

前記セルが、前記アンテナの少なくとも一部分を実質的に囲むアレイを形成するように配され、

各セルが、

前記基板上に形成される接地平面と、

前記接地平面の上に形成され、且つ、前記接地平面に結合される第1のプレートであって、前記第1のプレートが実質的に矩形であり、各セルに対する前記第1のプレートが、他のセルの第1のプレートと共に前記アレイに対して第1のチェックカードパターンを形成するように配される、前記第1のプレートと、

前記第1のプレートの上に形成される第2のプレートであって、前記第2のプレートが実質的に矩形であり、前記第2のプレートが前記第1のプレートに実質に平行であり、前記第1及び第2のプレートが、前記第1及び第2のプレートに概して垂直に延びる中心軸と実質的に整合され、各セルに対する前記第2のプレートが、他のセルの第2のプレートと共に前記アレイに対して第2のチェックカードパターンを形成するように配される、前記第2のプレートと、

前記第1及び第2のプレートの間に形成され、前記第1及び第2のプレートに結合される相互接続と、

を含み、

前記相互接続がビアを更に含み、

前記ビアが第1のビアを更に含み、

各セルが前記接地面と前記第1のプレートとの間に形成される第2のビアを更に含み、前記第1及び第2のプレートが、前記第1及び第2のチェックカードパターンが概して同一の広がりを有するように配され、

各セルが約420μm×420μmであり、

前記第1のビアが約60μmの直径を有し、

前記第2のビアが約80μmの直径を有し、

前記第1及び第2のプレートを分離する距離が約15μmである、装置。

【請求項2】

基板上に形成されるアンテナと、

前記アンテナの周囲に沿って形成される高インピーダンス表面と、
を含む装置であって、

前記高インピーダンス表面が、

前記基板上に形成される接地平面と、

前記接地平面の上に形成される第1の誘電体層と、

前記第1の誘電体層の上に形成され、且つ、複数の第1のプレートを形成するようにパターニングされる第1のメタライゼーション層であって、各第1のプレートが、前記アンテナの少なくとも一部分を実質的に囲むアレイを形成するように配される複数のセルの少なくとも1つに関連付けられ、各第1のプレートが、概して垂直に向けられる中心軸を有し、前記複数の第1のプレートが前記アレイに対して第1のチェックカードパターンを形成するように配される、前記第1のメタライゼーション層と、

前記第1のメタライゼーション層の上に形成され、且つ、複数の開口を含むようにパターニングされる第2の誘電体層であって、各開口が前記第2の誘電体層を介して前記複数の第1のプレートの少なくとも1つまで延びる、前記第2の誘電体層と、

複数のビアであって、各ビアが前記複数の開口の少なくとも1つの中に形成される、前記複数のビアと、

前記第2の誘電体層の上に形成され、且つ、複数の第2のプレートを形成するようにパターニングされる第2のメタライゼーション層であって、各第2のプレートが前記複数のセルの少なくとも1つに関連付けられ、各第2のプレートが、そのセルに関連付けられる第1のプレートの中心軸と実質的に整合され、前記複数の第2のプレートが前記アレイに対して第2のチェックカードパターンを形成するように配される、前記第2のメタライゼーション層と、

を含み、

前記複数の開口が複数の第1の開口を更に含み、

前記複数のビアが複数の第1のビアを更に含み、

前記高インピーダンス表面が、

複数の第2の開口であって、各第2の開口が、前記第1のプレートの少なくとも1つと前記接地平面との間の前記第1の誘電体層を介して延びる、前記複数の第2の開口と、

複数の第2のビアであって、各第2のビアが前記第2の開口の少なくとも1つの中に形成される、前記複数の第2のビアと、

を更に含み、

前記第1及び第2のプレートが、前記第1及び第2のチェックカードパターンが概して同一の広がりを有するように配され、

各セルが約420μm×420μmであり、

各第1のビアが約60μmの直径を有し、

各第2のビアが約80μmの直径を有し、

前記第1及び第2のプレートを分離する距離が約15μmである、装置。

【請求項3】

請求項2に記載の装置であって、

前記第1及び第2の誘電体層がそれぞれガラスエポキシ及びポリマーフィルムで形成され、前記第1及び第2のメタライゼーション層が銅又はアルミニウムで形成される、装置。