

【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】令和 1 年 6 月 13 日 (2019.6.13)

【公表番号】特表 2018-527779 (P2018-527779A)
 【公表日】平成 30 年 9 月 20 日 (2018.9.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-036
 【出願番号】特願 2017-567165 (P2017-567165)
 【国際特許分類】

H 0 1 P 5/18 (2006.01)

H 0 1 P 3/10 (2006.01)

H 0 4 B 3/54 (2006.01)

【F I】

H 0 1 P 5/18 E

H 0 1 P 3/10

H 0 4 B 3/54

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 9 日 (2019.5.9)

【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】

導波路システムの、伝送媒体を囲む複数のモノリシックマイクロ波集積回路の放射要素によって、支配的非基本波モードを有する結合電磁波を形成するように結合する第 1 の電磁波のインスタンスを生成するステップであって、

前記結合電磁波が非光学動作周波数を有し、

前記導波路システムは狭い端部及び広い端部を備える金属テーパ化ホーンを備え、

前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路が前記金属テーパ化ホーンの前記狭い端部付近に配置され、

前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の各モノリシックマイクロ波集積回路が選択的に、制御可能位相シフト回路を用いて変動する位相を有する前記第 1 の電磁波のインスタンスを放出するように構成され、

前記金属テーパ化ホーン内に位置する前記伝送媒体の部分がテーパ化絶縁層を備え、

前記テーパ化絶縁層のテーパ化端部が前記金属テーパ化ホーンの前記広い端部付近に位置し、

前記第 1 の電磁波の前記インスタンスが前記テーパ化絶縁層の前記テーパ化端部において拡がり、

前記結合電磁波の少なくとも前記支配的非基本波モードが前記伝送媒体を囲む前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の少なくとも 1 つの位置に基づく空間配向を有する、生成するステップ、及び

前記導波路システムによって、電気戻り経路を要せずに前記結合電磁波を該結合電磁波の誘導伝搬のために前記伝送媒体の界面に方向付けるステップであって、

前記界面が前記テーパ化絶縁層の部分を備える、

方向付けるステップ、

を備える、方法。

【請求項 2】

前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の第 1 及び第 2 の回路が、実質的に揃った電界配向で前記第 1 の電磁波の前記インスタンスを生成するように構成された、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記放射要素がアンテナを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記モノリシックマイクロ波集積回路の各々が、前記第 1 の電磁波の前記インスタンスを送信するための送信機部分を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記モノリシックマイクロ波集積回路の各々が、第 2 の電磁波を受信するための受信機部分をさらに備える、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路によって、前記伝送媒体によって誘導される第 2 の電磁波を受信するステップをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記結合電磁波の少なくとも前記支配的非基本波モードが、前記伝送媒体を囲む前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の少なくとも 1 つの位置に基づく空間配向を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 の電磁波の前記インスタンスを方向付けるステップが、

第 1 の位相を有する電磁波を生成するように前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の第 1 の回路を構成するステップ、及び

第 2 の位相を有する前記電磁波を生成するように前記複数のモノリシックマイクロ波集積回路の第 2 の回路を構成するステップ、
を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 の位相を有する前記電磁波の第 1 及び第 2 の電界を有する前記電磁波の前記第 1 の電界が非対称であり、それにより、結合されると前記支配的非基本波モードを生成する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記金属テーパ化ホーンが、前記第 1 の電磁波の前記インスタンスを前記伝送媒体の前記インスタンスに方向付ける、請求項 1 に記載の方法。