

【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6部門第1区分
 【発行日】令和1年9月19日(2019.9.19)

【公表番号】特表2018-526655(P2018-526655A)
 【公表日】平成30年9月13日(2018.9.13)
 【年通号数】公開・登録公報2018-035
 【出願番号】特願2018-513356(P2018-513356)
 【国際特許分類】
 G 0 1 S 5/14 (2006.01)
 【F I】
 G 0 1 S 5/14

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月6日(2019.8.6)

【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】

受信器装置(400)であって、
損失性導電媒体(203)の上に持ち上げられた帯電端子(T_R)と、
 前記帯電端子(T_R)と前記損失性導電媒体(203)との間を結合された受信器ネットワーク(306a)であって、前記受信器装置(400)の近傍にある前記損失性導電媒体(203)の特性に少なくとも部分的に基づくウェーブチルト角()であって基準誘導表面波(509a-509d)に関連付けられたウェーブチルト角()と合致する位相遅延()を有する、受信器ネットワーク(306a)と、

プロセッサ(413)と、

メモリ(416)と、

前記メモリに記憶され、前記プロセッサによって実行可能なアプリケーション(423)と、を備える装置であって、前記アプリケーションは、前記プロセッサによって実行されるとき、前記受信器装置(400)に、少なくとも、

地上局から送出されて前記受信器ネットワークによって受信された、前記基準誘導表面波の波長及び位相を識別すること(606)と、

前記地上局から送出されて前記受信器ネットワークによって受信された、前記基準誘導表面波の波長の数として測定される重ねられた誘導表面波の範囲を識別すること(609)と、

前記基準誘導表面波の前記位相(613)及び前記重ねられた誘導表面波(619)の前記範囲に少なくとも部分的に基づいて、前記地上局からの前記受信器ネットワークの距離を計算すること(616)と、

前記地上局(626)からの前記受信器ネットワークの距離に少なくとも部分的に基づいて、前記受信器ネットワーク(623)の位置を判定することと、のアクションを実行させる、受信器装置(400)。

【請求項2】

前記アプリケーションは、前記プロセッサによって実行されるとき、受信器装置に更に、少なくとも、

第2の地上局から送出されて前記受信器ネットワークによって受信された、第2の基準誘導表面波の第2の波長及び第2の位相を識別させ、

前記第2の地上局から送出されて前記受信器ネットワークによって受信された、前記第2の基準誘導表面波の波長の第2の数として測定される第2の重ねられた誘導表面波の第2の範囲を識別させ、

前記第2の基準誘導表面波の前記第2の位相及び前記第2の重ねられた誘導表面波の前記第2の範囲に少なくとも部分的に基づいて、前記第2の地上局からの受信器ネットワークの第2の距離を計算させ、

前記受信器装置に前記受信器ネットワークの前記位置を判定させることは、前記第2の地上局から前記受信器ネットワークの前記第2の距離に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項1に記載の受信器装置。

【請求項3】

前記アプリケーションは、前記プロセッサによって実行されるとき、前記受信器装置に、少なくとも、前記受信器装置の前記メモリに記憶され、前記受信器装置に関連付けられた慣性データに少なくとも部分的に基づいて、前記受信器ネットワークの大体の位置を更に識別させ、

前記受信器装置に前記受信器ネットワークの位置を判定させることは、前記受信器ネットワークの前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項1又は2に記載の受信器装置。

【請求項4】

前記アプリケーションは、前記プロセッサによって実行されるとき、前記受信器装置に、少なくとも、前記受信器ネットワークの大体の位置が前記受信器ネットワークの範囲内のセルラネットワークタワーの識別情報に少なくとも部分的に基づくものであると、更に識別させ、

前記受信器装置に前記受信器ネットワークの位置を判定させることは、前記受信器ネットワークの前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項1又は2に記載の受信器装置。

【請求項5】

前記アプリケーションは、前記プロセッサによって実行されるとき、前記受信器装置に、少なくとも、前記受信器ネットワークの範囲内の無線伝送タワーの識別情報に少なくとも部分的に基づいて、前記受信器ネットワークの大体の位置を更に識別させ、

前記受信器装置に前記受信器ネットワークの位置を判定させることは、前記受信器ネットワークの前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項1又は2に記載の受信器装置。

【請求項6】

前記帯電端子は高さ調整可能であり、前記帯電端子の高さを変えることで、前記位相遅延()が変化する、請求項1～5のいずれか一項に記載の受信器装置。

【請求項7】

前記重ねられた誘導表面波は、前記基準誘導表面波より高い周波数を有する、請求項1～6のいずれか一項に記載の受信器装置。

【請求項8】

請求項1に記載の誘導表面波の受信器装置(400)によって行われる方法であって、地上局(606)から送出された基準誘導表面波(603)を受信することと、前記基準誘導表面波の波長及び位相(613)を識別することと、前記地上局から送出された重ねられた誘導表面波(609)を受信することと、前記基準誘導表面波の波長の数として測定される前記重ねられた誘導表面波(609)の範囲を識別することと、

前記基準誘導表面波の前記位相及び前記重ねられた誘導表面波の前記範囲に少なくとも部分的に基づいて、前記地上局(616)からの前記受信器ネットワークの距離を計算することと、

前記地上局からの前記距離に少なくとも部分的に基づいて、前記受信器ネットワークの現在位置(619)を判定することと、を含む、方法。

【請求項 9】

第 2 の地上局から送出された第 2 の基準誘導表面波を受信することと、
前記第 2 の基準誘導表面波の第 2 の波長及び第 2 の位相を識別することと、
第 2 の地上局から送出された第 2 の重ねられた基準誘導表面波を受信することと、
前記第 2 の基準誘導表面波の波長の第 2 の数として測定される、前記送出された第 2 の重ねられた誘導表面波の第 2 の範囲を識別することと、
前記第 2 の基準誘導表面波の前記第 2 の位相及び前記第 2 の重ねられた誘導表面波の前記第 2 の範囲に少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 の地上局からの第 2 の距離を計算することと、を更に含み、
前記現在位置を判定することは、前記第 2 の地上局からの前記第 2 の距離に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

慣性データに少なくとも部分的に基づいて大体の位置を識別することを更に含み、前記現在位置を判定することは、前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 11】

セルラーネットワークタワーの識別情報に少なくとも部分的に基づいて大体の位置を識別することを更に含み、前記現在位置を判定することは、前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 12】

ブロードキャスト伝送を受信することと、
前記ブロードキャスト伝送の識別情報に少なくとも部分的に基づいて、大体の位置を識別することと、を更に含み、
前記現在位置を判定することは、前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 13】

無線ネットワークから信号を受信することと、
前記無線ネットワーク用のアクセスポイントに関連付けられた媒体アクセス制御 (MAC) アドレスを識別することと、
前記 MAC アドレスに少なくとも部分的に基づいて、大体の位置を識別することと、を更に含む、請求項 8 又は 9 に記載の方法。

【請求項 14】

前記現在位置を判定することは、前記大体の位置に更に少なくとも部分的に基づくものである、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記重ねられた誘導表面波は、前記基準誘導表面波より高い周波数を有する、請求項 8 ~ 14 のいずれか一項に記載の方法。