

【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2年7月16日(2020.7.16)

【公表番号】特表2019-509480(P2019-509480A)
 【公表日】平成31年4月4日(2019.4.4)
 【年通号数】公開・登録公報2019-013
 【出願番号】特願2018-541697(P2018-541697)
 【国際特許分類】

G 0 1 S 3/16 (2006.01)

G 0 1 S 5/02 (2010.01)

【F I】

G 0 1 S 3/16

G 0 1 S 5/02 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】令和2年6月2日(2020.6.2)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つのトランスミッタ(2)の位置に関する少なくとも1つの情報を決定するための装置(1)であって、

アンテナ装置(3)、信号処理装置(5)およびデータ処理装置(6)を備え、

前記アンテナ装置(3)は、複数の異なる指向特性(7)を含み、

前記指向特性(7)はそれぞれ、前記アンテナ装置(3)の空間的に異なる受信感度の少なくとも1つのセットに関連し、

前記アンテナ装置(3)は、前記異なる指向特性(7)を用いて前記トランスミッタ(2)から少なくとも1つの信号を受信するように構成され、

前記アンテナ装置(3)は、複数のアンテナ素子(8)を含むマルチビームアンテナとして実装され、

前記アンテナ装置(3)は、前記アンテナ装置(3)の異なる指向特性(7)を生じさせるパトラーマトリクスとして実装された給電ネットワーク(9)を含み、

前記給電ネットワーク(9)は信号入力(20)とアンテナ入力(21)とを備え、前記信号入力(20)のそれぞれは直接またはスイッチ(12)を介して前記信号処理装置(5)に接続され、前記アンテナ入力(21)のそれぞれは前記アンテナ素子(8)の1つに接続され、

前記給電ネットワーク(9)は、前記少なくとも1つの信号を前記トランスミッタ(2)から受信した時に、前記指向特性(7)の1つに関連付けられた出力信号を、前記信号出力(20)のそれぞれから出力するように構成され、

前記信号処理装置(5)は、前記給電ネットワーク(9)から受信した前記出力信号を処理し、前記異なる指向特性(7)のそれぞれについて前記給電ネットワーク(9)から受信した前記出力信号の場の強さのそれぞれの振幅値を構築するように構成され、そして、

前記データ処理装置(6)は、前記指向特性(7)と、前記給電ネットワーク(9)から受信した前記それぞれの関連する出力信号から構築された振幅値とに基づいて、前記トランスミッタ(2)の前記位置に関する前記情報を構築するように構成される、装置(1)

)。

【請求項 2】

前記装置 (1) は、制御装置 (4) を含み、

前記制御装置 (4) は、前記トランスミッタ (2) から発せられる信号を受信するために異なる指向特性を切り替えるように構成され、

前記データ処理装置 (6) は、前記切り替えられた指向特性 (7) および前記関連する構築された振幅値に基づいて、前記トランスミッタ (2) の前記位置に関する前記情報を構築するように構成される、請求項 1 に記載の装置 (1) 。

【請求項 3】

前記装置は、信号源 (1 1) を含み、

前記信号源 (1 1) は、励起信号を生成するように構成され、そして、

前記制御装置 (4) は、前記励起信号を放射するために、それぞれの指向特性 (7) のうちの 1 つを切り替えるように構成される、請求項 2 に記載の装置 (1) 。

【請求項 4】

前記制御装置 (4) は、前記励起信号を放射するために切り替えられた前記指向特性を、前記トランスミッタ (2) から発せられる前記信号を受信するための指向特性として切り替えるように構成される、請求項 3 に記載の装置 (1) 。

【請求項 5】

前記データ処理装置 (6) は、ベクトル形式で構築された前記振幅値および前記指向特性 (7) に関するデータから、前記トランスミッタ (2) の前記位置に関する前記情報として、前記トランスミッタ (2) の、前記アンテナ装置 (3) との相対的な方向のステートメントを構築するように構成される、請求項 1 ないし 請求項 4 のいずれかに記載の装置 (1) 。

【請求項 6】

前記アンテナ装置 (3) は、前記指向特性 (7) がそれぞれ、前記アンテナ装置 (3) に関連する照射領域内の、方位角および仰角 (余角) のペアによって決定される特定のセクター内にそれぞれ位置する 包括的なメインローブ を含むように構成される、請求項 1 ないし 請求項 5 のいずれかに記載の装置 (1) 。

【請求項 7】

前記アンテナ装置 (3) は、前記指向特性 (7) がそれぞれ、前記 包括的なメインローブ が位置するセクターとは異なるセクターにそれぞれ位置し、かつ、前記 包括的なメインローブのゲイン までの予め決定可能な ゲイン 距離を 有するサイドローブ を含むように構成される、請求項 6 に記載の装置 (1) 。

【請求項 8】

前記アンテナ装置 (3) は、前記指向特性 (7) がそれぞれ、前記 包括的なメインローブ と同じセクターにそれぞれ位置し、かつ、前記 包括的なメインローブのゲイン までの予め決定可能な ゲイン 距離を 有するサイドローブ を含むように構成される、請求項 6 に記載の装置 (1) 。

【請求項 9】

前記信号処理装置 (5) は、前記受信した信号の場の強さの振幅値として、「受信信号強度表示 (R S S I) 」を生成する R F I D リーダーである、請求項 1 ないし 請求項 8 のいずれかに記載の装置。

【請求項 10】

前記信号処理装置 (5) は、前記トランスミッタ (2) を識別するように構成される、請求項 1 ないし 請求項 9 のいずれかに記載の装置。

【請求項 11】

少なくとも 1 つのトランスミッタ (2) の位置に関する少なくとも 1 つの情報を決定するための装置 (1) を操作するための方法であって、前記装置 (1) はアンテナ装置 (3)、信号処理装置 (5) およびデータ処理装置 (6) を備え、前記アンテナ装置 (3) は複数の異なる指向特性 (7) を含み、前記指向特性 (7) はそれぞれ、前記アンテナ装置

(3)の空間的に異なる受信感度の少なくとも1つのセットに関連し、前記アンテナ装置(3)は、複数のアンテナ素子(8)を含むマルチビームアンテナとして実装され、前記アンテナ装置(3)は、前記アンテナ装置(3)の異なる指向特性(7)を生じさせるパトラマトリクスとして実装された給電ネットワーク(9)を含み、前記給電ネットワーク(9)は信号入力(20)とアンテナ入力(21)とを備え、前記信号入力(20)のそれぞれは直接またはスイッチ(12)を介して前記信号処理装置(5)に接続され、前記アンテナ入力(21)のそれぞれは前記アンテナ素子(8)の1つに接続され、前記方法は、

前記アンテナ装置(3)を使用して、前記トランスミッタ(2)から少なくとも1つの信号を前記異なる指向特性(7)を用いて受信するステップと、

前記少なくとも1つの信号を前記トランスミッタ(2)から受信したときに、前記給電ネットワーク(9)を使用して、前記指向特性(7)の1つに関連付けられた出力信号を前記信号出力(20)のそれぞれから出力するステップと、

前記信号処理装置(5)を使用して、前記給電ネットワーク(9)から受信した前記出力信号を処理し、前記異なる指向特性(7)のそれぞれについて前記給電ネットワーク(9)から受信した前記出力信号の場の強さのそれぞれの振幅値を構築するステップと、

前記データ処理装置(6)を使用して、前記指向特性(7)と、前記給電ネットワーク(9)から受信した前記それぞれの関連する出力信号から構築された振幅値とに基づいて、前記トランスミッタ(2)の前記位置に関する前記情報を構築するステップと、を含む、方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

一実施態様は、指向特性がそれぞれ、アンテナ装置に関連する照射領域内の、方位角と仰角(余角)のペアによって決定される特定のセクター内に、それぞれ位置する包括的なメインローブを含むように構成されるアンテナ装置を含む。この実施形態では、指向特性の最大値、-特に感度に関して-、アンテナ装置の周りのセクターまたは領域に関連する。これは、各指向特性が、それぞれの関連するセクターから最も強い信号を受信することを意味する。一実施形態では、これは、アンテナ装置を使用して信号を送信するためにも適用される。ここで、セクターは2つの角度で定義される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0022

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0022】

一実施形態では、指向特性がそれぞれ、包括的なメインローブが位置するセクターとは異なるセクターに、それぞれ位置し、かつ、包括的なメインローブのゲインまでの予め決定可能なゲイン距離を含むように構成される副最大値を含むように構成されるアンテナ装置を提供する。この実施形態では、受信感度に関して、異なるセクター内に位置するより小さいサイドローブが提供される。したがって、サイドローブは、それぞれ、包括的なメインローブのゲインまでの所定のゲイン距離を示す。ここで、ゲインは、実施形態に応じて、受信特性に対して、またはアンテナ装置の伝送特性に対して定義される任意の大きさである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0023】

一実施形態は、指向特性のそれぞれが、包括的なメインローブと同じセクター内に、それぞれ位置し、かつ、最大値のゲインまでの予め決定可能なゲイン距離を含むサイドローブを含むように構成されるアンテナ装置を含む。この実施形態では、サイドローブは、それぞれの包括的なメインローブと同じセクターに配置される。したがって、隣接するセクターからの受信の危険性はさらに低減され、トランスミッタの位置に関する情報を構築する明瞭さが増す。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0058

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0058】

一実施形態における指向特性 \vec{C}_k は、関連するセクター内のそれらの包括的なメインローブを含むという事実によって特徴付けられる。さらに、残りのセクターの中には、包括的なメインローブより下位の所定の予め決定可能なゲイン距離まで、それまでの包括的なメインローブは存在しない。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0096

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0096】

関数(11)および(12)を明白にするために、一実施形態において、指向特性が明瞭な包括的なメインローブを含むマルチビームアンテナを使用するために提供され、全セクターにわたって、照射領域内の別の包括的なメインローブの形式において、非対称である。典型的な又は従来 of RFIDリーダと対応するマルチビームアンテナとの組み合わせは、リーダ内で干渉することなく、複素値受信信号に関する結論を引き出すことを可能にする。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 図 1 】

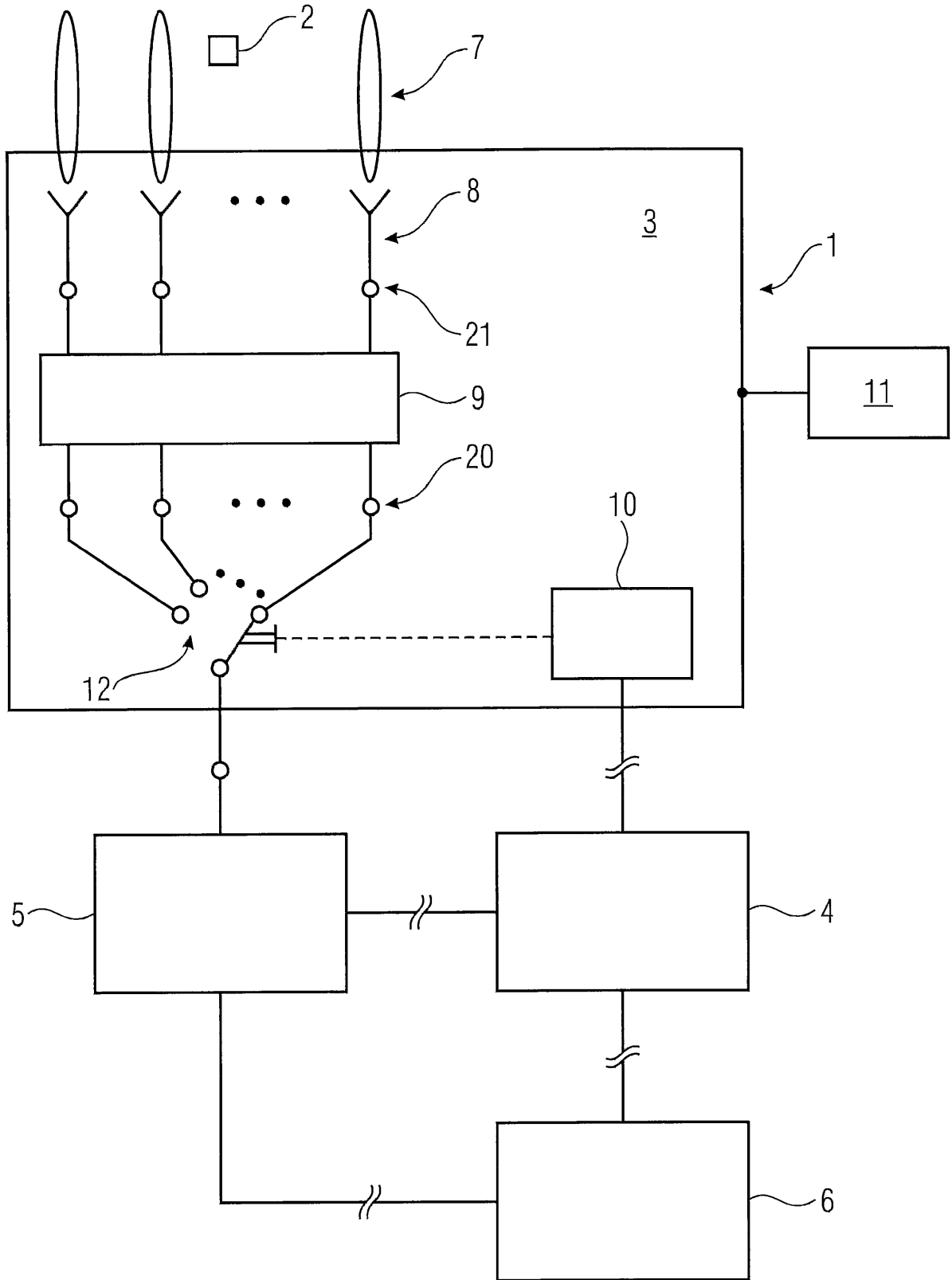


Fig. 1

【 誤 訳 訂 正 8 】

【 訂 正 対 象 書 類 名 】 図 面

【 訂 正 対 象 項 目 名 】 図 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図4】

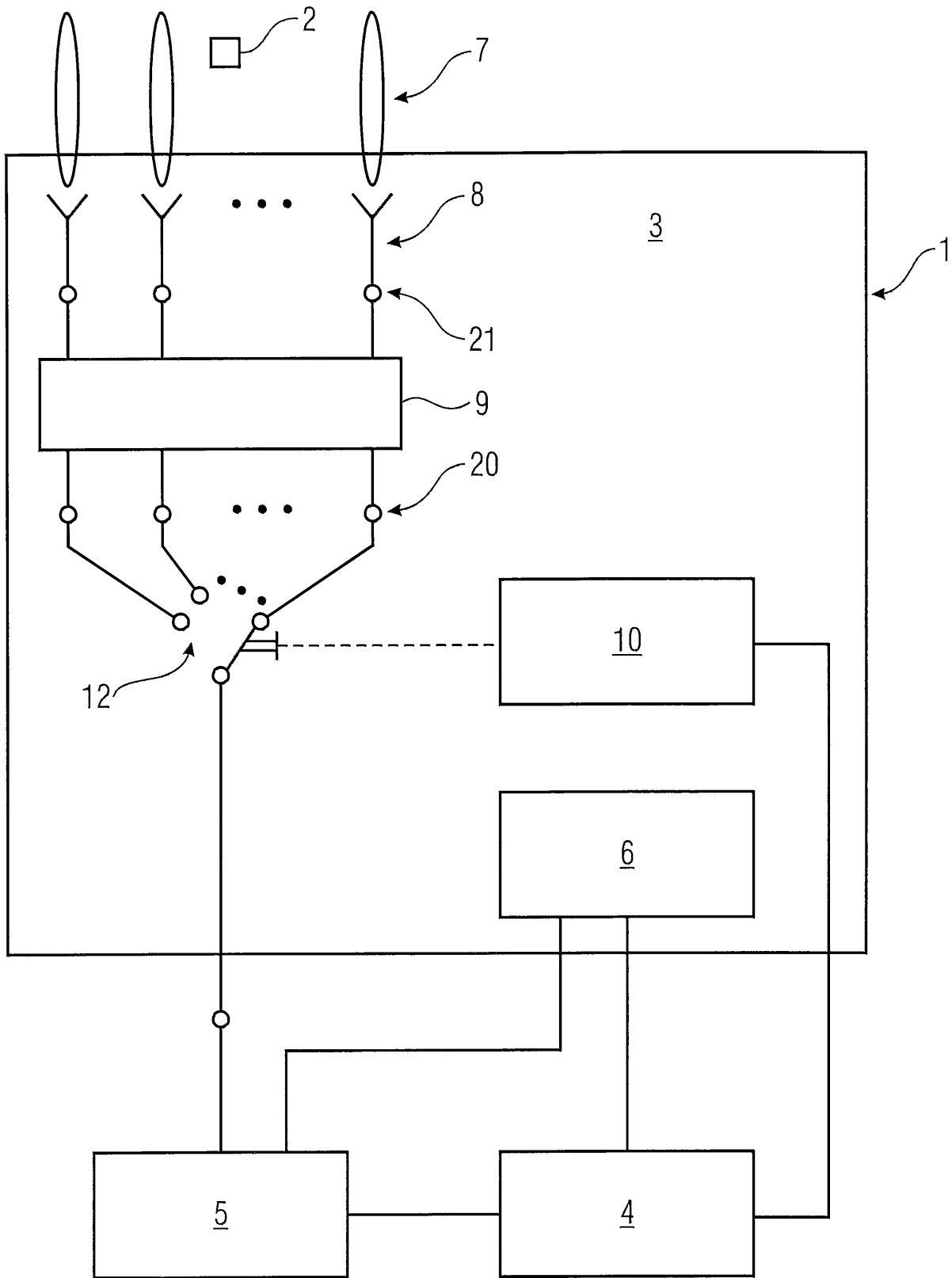


Fig. 4