【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12月17日(2020.12.17)

【公開番号】特開2020-41895(P2020-41895A)
【公開日】令和2年3月19日(2020.3.19)
【年通号数】公開・登録公報2020-011
【出願番号】特願2018-168938(P2018-168938)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｂ　11/00　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　26/08　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　26/10　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　26/12　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　21/17　(2006.01)
Ｇ０１Ｊ　5/48　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｂ　11/00　Ｂ
Ｇ０２Ｂ　26/08　Ｅ
Ｇ０２Ｂ　26/08　Ｂ
Ｇ０２Ｂ　26/10　１０４Ｚ
Ｇ０２Ｂ　26/12
Ｇ０１Ｎ　21/17　Ａ
Ｇ０１Ｊ　5/48　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和2年11月9日(2020.11.9)
【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】
検出対象から入射する電磁波を結像する第１結像部と、
基準面を有し、前記第１結像部から前記基準面に入射する電磁波を第１方向へ進行させる進行部と、
前記第１方向へ進行した電磁波を検出する第１検出部と
を備える電磁波検出装置の調整方法であって、
前記第１結像部と前記基準面の少なくとも一部との間の距離である結像距離を変更する変更ステップと、
変更された前記結像距離において、前記第１方向へ進行した電磁波を前記第１検出部によって検出する検出ステップと、
前記検出ステップにおける検出結果に基づいて判定値を算出する算出ステップと、
前記判定値が基準値以上となったときの前記結像距離に基づいて、前記第１結像部と前記進行部との位置を調整する調整ステップと
を含む、電磁波検出装置の調整方法。
【請求項２】
前記検出ステップにおいて、前記検出対象に含まれる１つの点から入射する電磁波に基づいて、前記１つの点までの距離情報を、前記検出結果として検出する、請求項１に記載の電磁波検出装置の調整方法。

【請求項３】
前記検出ステップにおいて、前記検出対象に含まれる複数の点それぞれから入射する電磁波に基づいて、前記複数の点それぞれまでの距離情報を、前記検出結果として検出する、請求項１に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項４】
前記検出対象は、特定のパターンを含む、請求項１乃至３のいずれか一項に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項５】
前記検出対象は、平面を含む、請求項１乃至４のいずれか一項に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項６】
前記進行部は、前記基準面に沿って位置する複数の画素を備え、
前記各画素は、前記第１結像部から前記基準面に入射した電磁波を、第１方向へ進行させる第１状態と、前記第１方向と異なる第２方向へ進行させる第２状態とのいずれかの状態に遷移し、
前記各画素を前記第１状態及び前記第２状態のいずれかの状態に遷移させることによって、前記検出対象に含まれる少なくとも１つの点から入射する電磁波を第１方向へ進行させる進行ステップをさらに含む、請求項１乃至５のいずれか一項に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項７】
前記第２方向へ進行した電磁波を検出する第２検出部を備える、請求項６に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項８】
前記第１検出部及び前記第２検出部の検出対象に向けて電磁波を放射する放射部をさらに備える、請求項７に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項９】
前記放射部は、第１放射部と第２放射部とを含み、
前記第１検出部は、前記第１放射部から放射された電磁波の反射波を検出し、
前記第２検出部は、前記第２放射部から放射された電磁波の反射波を検出する、請求項８に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項１０】
前記第１検出部及び前記第２検出部は、同一の前記放射部から放射された電磁波の反射波を検出する、請求項８又は９に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項１１】
前記放射部が放射する電磁波を走査する走査部をさらに備える、請求項８乃至１０のいずれか一項に記載の電磁波検出装置の調整方法。
【請求項１２】
前記電磁波検出装置は、
前記検出対象へ電磁波を放射する放射部と、
前記基準面に沿って配置され、各々が前記放射部から放射された電磁波が前記検出対象で反射した反射波を前記第１方向へ進行させる第１状態又は前記第１方向へ進行させない第２状態へ遷移する複数の画素と、
前記第１検出部によって検出される前記反射波のうち、所定以上の強度を有する前記反射波の検出に基づいて前記検出対象との距離を算出する制御部と
を有し、
前記算出ステップにおいて、前記制御部によって算出された距離に基づき前記判定値を算出する、請求項１乃至５に記載の電磁波調整装置の調整方法。
【請求項１３】
前記電磁波検出装置において、
前記検出対象は、第１距離に位置する第１領域と、前記第１距離と異なる第２距離に位

置する第２領域を有し、前記第１領域と前記第２領域は前記電磁波検出装置からの平面視において互いに隣接しており、
前記算出ステップにおいて、前記放射部が前記検出対象へ放射した電磁波の前記反射波が入射する、前記第１状態として前記画素からの電磁波に基づいて検出する前記検出対象との距離の検出数に基づいて前記判定値を算出する、請求項１２に記載の電磁波調整装置の調整方法。
【請求項１４】
前記電磁波検出装置において、
前記検出対象は、第１距離に位置する第１領域と、前記第１距離と異なる第２距離に位置する第２領域を有し、前記第１領域と前記第２領域は前記電磁波検出装置からの平面視において互いに隣接しており、
前記算出ステップにおいて、前記放射部が前記第１領域へ放射した電磁波の前記反射波が入射する、前記第１状態とした前記画素に、前記第２領域からの電磁波が入射するか否かに基づいて前記判定値を算出する、請求項１２に記載の電磁波調整装置の調整方法。
【請求項１５】
前記電磁波検出装置は、前記放射部から放射した電磁波の放射方向を変化させて前記検出対象を走査する走査部を有し、
前記制御部は、走査された前記検出対象からの前記反射波が入射する前記画素を前記第１状態へ遷移させることで電磁波が放射される前記検出対象の各領域までの距離を測定し、
前記算出ステップにおいて、測定された複数の距離と前記画素とを対応付けた結果の分布に基づいて前記判定値を算出する、請求項１２に記載の電磁波調整装置の調整方法。
【請求項１６】
請求項１乃至１５のいずれか一項に記載の電磁波検出装置の調整方法によって前記第１結像部と前記進行部との位置が調整された、
電磁波検出装置。