【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4年7月28日(2022.7.28)

【国際公開番号】WO2021/070428
【出願番号】特願2021-550333(P2021-550333)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ 21/3581(2014.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ 21/3581

【手続補正書】
【提出日】令和2年12月14日(2020.12.14)
【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】
測定対象物に対してサブテラヘルツ波を放射する第１の放射面を含む第１の光源と、
前記第１の放射面より放射されたサブテラヘルツ波の、前記測定対象物に対して鏡面反射する反射波の強度を検出する第１のイメージセンサを含む第１の検出器と、を備え、
前記第１の光源は、
サブテラヘルツ波を放射する１以上の点光源と、
前記１以上の点光源から放射されたサブテラヘルツ波をミクロ的視点で拡散させることで、前記第１の放射面よりサブテラヘルツ波を放射する面光源として機能する光学素子と、を含む
撮影装置。
【請求項２】
前記光学素子は、
前記第１の放射面に平行な面状で全面に起伏が形成されており、
前記起伏により前記１以上の点光源から放射されたサブテラヘルツ波を拡散させる
請求項１に記載の撮影装置。
【請求項３】
前記光学素子は、前記１以上の点光源から放射されたサブテラヘルツ波を拡散反射することで、前記第１の放射面から放射されるサブテラヘルツ波を生成する反射板を含む
請求項１に記載の撮影装置。
【請求項４】
前記光学素子は、前記１以上の点光源から放射されたサブテラヘルツ波を拡散透過することで、前記第１の放射面から放射するサブテラヘルツ波を生成する拡散板を含む
請求項１に記載の撮影装置。
【請求項５】
前記第１の放射面は、曲面である
請求項１から請求項４のいずれか１項に記載の撮影装置。
【請求項６】
前記曲面は、回転楕円面の内面の一部を含む
請求項５に記載の撮影装置。
【請求項７】
前記回転楕円面は、球面である

請求項６に記載の撮影装置。
【請求項８】
前記第１の放射面は、回転楕円面の内面の一部を含み、
前記第１の光源は、
サブテラヘルツ波を放射する点光源と、
前記点光源から放射されたサブテラヘルツ波から、前記第１の放射面から放射されるサブテラヘルツ波を生成する光学素子と、を含み、
前記回転楕円面の２つの焦点のうちの一方に配置される
請求項１に記載の撮影装置。
【請求項９】
さらに、
前記測定対象物に対してサブテラヘルツ波を放射する第２の放射面を含む第２の光源と、
前記第２の放射面より放射されたサブテラヘルツ波の、前記測定対象物に対して鏡面反射する反射波の強度を検出する第２のイメージセンサを含む第２の検出器と、を備える
請求項１から請求項８のいずれか１項に記載の撮影装置。
【請求項１０】
前記第１のイメージセンサは、検出したサブテラヘルツ波の強度に基づく第１の画像を出力し、
前記第２のイメージセンサは、検出したサブテラヘルツ波の強度に基づく第２の画像を出力し、
さらに、前記第１の画像と前記第２の画像とを比較明合成して合成画像を生成し、生成した前記合成画像を出力する画像処理部を備える
請求項９に記載の撮影装置。
【請求項１１】
前記画像処理部は、前記第１の画像と前記第２の画像との少なくともどちらかに、所定の特徴を有する物体が含まれているか否かを判定し、
前記第１の画像と前記第２の画像との少なくともどちらかに、前記所定の特徴を有する物体が含まれていると判定する場合には、所定の第１の検知信号を出力し、
前記第１の画像と前記第２の画像との少なくともどちらかに、前記所定の特徴を有する物体が含まれていると判定しない場合には、前記合成画像を生成し、さらに、前記合成画像に前記所定の特徴を有する物体が含まれているか否かを判定し、
前記合成画像に前記所定の特徴を有する物体が含まれていると判定する場合には、所定の第２の検知信号を出力する
請求項１０に記載の撮影装置。
【請求項１２】
前記第１の光源と前記第２の光源とが通路を挟んで設置され、
前記第１の検出器と前記第２の検出器とが前記通路を挟んで設置され、
前記第１の検出器は、前記第１の放射面及び前記第２の放射面より放射されたサブテラヘルツ波の、前記通路上の前記測定対象物に対して鏡面反射する反射波の強度を前記第１のイメージセンサで検出し、
前記第２の検出器は、前記第１の放射面及び前記第２の放射面より放射されたサブテラヘルツ波の、前記通路上の前記測定対象物に対して鏡面反射する反射波の強度を前記第２のイメージセンサで検出する、
請求項９に記載の撮影装置。
【請求項１３】
前記サブテラヘルツ波は、０．０８ＴＨｚ以上１ＴＨｚ以下の周波数の電磁波である
請求項１から請求項１２のいずれか１項に記載の撮影装置。