

【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2区分

【発行日】令和2年2月27日(2020.2.27)

【公表番号】特表2019-504367(P2019-504367A)

【公表日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-006

【出願番号】特願2018-553848(P2018-553848)

【国際特許分類】

G 02 B 17/06 (2006.01)

H 04 B 10/516 (2013.01)

H 04 B 10/66 (2013.01)

H 04 B 10/114 (2013.01)

【F I】

G 02 B 17/06

H 04 B 10/516

H 04 B 10/66

H 04 B 10/114

【手続補正書】

【提出日】令和2年1月14日(2020.1.14)

【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】

モバイル装置に通信可能に結合された光レシーバによって変調光ビームから抽出された情報を表示するためのアプリケーションを前記モバイル装置上で開始する工程と、

前記モバイル装置のビデオカメラの視野(FOV)のライブディスプレイを、前記アプリケーションのグラフィカルユーザインターフェース上に表示する工程と、

前記モバイル装置に通信可能に結合された光ビーコンレシーバのFOV内の光ビーコンを検出する工程と、

前記光ビーコンから識別情報を抽出する工程と、

前記光ビーコンのソースの角度位置を決定する工程と、

抽出された前記識別情報および決定された前記角度位置に基づいて、前記グラフィカルユーザインターフェース上で、前記カメラのFOVのライブディスプレイ上にオーバーレイされた前記ビーコンの前記ソースの視覚的表現をレンダリングする工程であって、前記ビーコンの前記ソースの前記視覚的表現は、前記カメラのFOVのライブディスプレイに対する前記ソースの位置を視覚的に表す、工程と、

を含む、方法。

【請求項2】

前記光ビーコンの前記ソースの角度位置は、少なくとも、前記光ビーコンに伝送された位置情報を使用して決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記位置情報は、前記光ビーコンの前記ソースの緯度および経度情報を含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記光ビーコンの前記ソースの角度位置は、少なくとも、前記光ビーコンレシーバのF

O V に対する前記光ビーコンの測定伝播方向を使用して決定される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記光ビーコンの前記ソースの角度位置は、少なくとも、前記光ビーコンレシーバの F O V に対する前記光ビーコンの測定伝播方向を使用して決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

抽出された前記識別情報は、前記ビーコンの前記ソースの名称およびカテゴリを識別し、前記方法は、抽出された前記識別情報に基づいて、前記グラフィカルユザインターフェース上で、前記カメラの F O V のライブディスプレイ上にオーバーレイされた前記ビーコンの前記ソースを視覚的に表すアイコンをレンダリングする工程であって、前記アイコンは抽出された前記ソースの前記カテゴリに基づく、工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

その後の前記アプリケーションのセッション中、前記ビーコンの前記ソースの視覚的表現がレンダリングされるために前記光ビーコンレシーバが前記ビーコンを再検出する必要がないように、前記光ビーコンから抽出された前記識別情報を永続記憶装置に記憶させる工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記光レシーバは、光信号レシーバである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記光信号レシーバは、前記光信号レシーバおよび前記光ビーコンレシーバを備える光レシーバアセンブリの構成要素であり、前記光信号レシーバの F O V が、前記光ビーコンレシーバの F O V よりも小さい、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ビーコンの前記ソースの前記視覚的表現を選択するユーザ入力に対応するデータを受信する工程と、

前記データを受信することに応答して、前記ビーコンの前記ソースに関連する記述情報が、前記モバイル装置に通信可能に結合された記憶装置において利用可能であるかどうかを判定する工程と、

をさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能であることを決定する工程と、

前記記憶装置から前記記述情報を取り出す工程と、

前記グラフィカルユザインターフェース上に取り出された前記記述情報を表示する工程と、をさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能でないことを決定する工程と、

前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能でないことの決定に応答して、前記ビーコンの前記ソースによって伝送された光信号が、前記光信号レシーバの F O V 内にあるかどうかを判定する工程と、

をさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

前記光信号レシーバで、前記ビーコンの前記ソースによって伝送された光信号を受信する工程と、

受信された前記光信号から記述情報を抽出する工程と、

前記グラフィカルユザインターフェース上に抽出した前記記述情報を表示する工程であって、受信された前記光信号から抽出された前記記述情報は、ビデオデータ、オーディ

オデータ、またはテキストデータのうちの少なくとも1つを含む、工程と、
をさらに含む、請求項8に記載の方法。

【請求項14】

受信された前記光信号から抽出された前記記述情報は、前記ソースへの要求を開始するためのコントロールを含んでおり、前記方法は、

前記コントロールを選択するユーザ入力に対応するデータを受信する工程と、

前記データの受信に応答して、前記ソースに光信号を伝送する工程と、
をさらに含む、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記ソースに伝送された前記光信号は、製品の注文要求をするための情報で変調される、
請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記ソースに伝送された前記光信号は、前記ソースからの追加情報の要求をするための情報で変調される、
請求項14に記載の方法。

【請求項17】

そこに記憶された命令を有する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令は、
プロセッサによって実行されたときにシステムに対して、

モバイル装置に通信可能に結合された光レシーバによって変調光ビームから抽出された情報を表示するためのアプリケーションを開始する工程と、

前記モバイル装置のビデオカメラの視野(FOV)のライブディスプレイを、前記アプリケーションのグラフィカルユーザインターフェース上に表示する工程と、

前記モバイル装置に通信可能に結合された光ビーコンレシーバのFOV内の光ビーコンを検出する工程と、

前記光ビーコンから識別情報を抽出する工程と、

前記光ビーコンのソースの角度位置を決定する工程と、

抽出された前記識別情報および決定された前記角度位置に基づいて、前記グラフィカルユーザインターフェース上で、前記カメラのFOVのライブディスプレイ上にオーバーレイされた前記ビーコンの前記ソースの視覚的表現をレンダリングする工程であって、前記ビーコンの前記ソースの前記視覚的表現は、前記カメラのFOVのライブディスプレイに対する前記ソースの位置を視覚的に表す、工程と、
を実行させる、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項18】

前記光ビーコンの前記ソースの角度位置は、少なくとも、前記光ビーコンに伝送された位置情報を使用して決定され、前記位置情報は、前記光ビーコンの前記ソースの緯度および経度情報を含む、
請求項17に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項19】

前記光ビーコンの前記ソースの角度位置は、少なくとも、前記光ビーコンレシーバのFOVに対する前記光ビーコンの測定伝播方向を使用して決定される、
請求項17に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項20】

抽出された前記識別情報は、前記ビーコンの前記ソースの名称およびカテゴリを識別し、
前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、抽出された前記識別情報に基づいて、前記グラフィカルユーザインターフェース上で、前記カメラのFOVのライブディスプレイ上にオーバーレイされた前記ビーコンの前記ソースを視覚的に表すアイコンをレンダリングする工程であって、前記アイコンは抽出された前記ソースの前記カテゴリに基づく、工程をさらに実行させる、
請求項17に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項21】

前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、その後の前記アプリケーションのセッション中、前記ビーコンの前記ソースの視覚的表現がレン

ダーリングするために前記光ビーコンレシーバが前記ビーコンを再検出する必要がないよう、前記光ビーコンから抽出された前記識別情報を永続記憶装置に記憶させる工程をさらに実行させる、請求項 17 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 22】

前記光レシーバは、光信号レシーバである、請求項 17 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 23】

前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、前記ビーコンの前記ソースの前記視覚的表現を選択するユーザ入力に対応するデータを受信する工程と、

前記データを受信することに応答して、前記ビーコンの前記ソースに関連する記述情報が、前記モバイル装置に通信可能に結合された記憶装置において利用可能であるかどうかを判定する工程と、

をさらに実行させる、請求項 22 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 24】

前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能であることを決定する工程と、

前記記憶装置から前記記述情報を取り出す工程と、前記グラフィカルユーチュイナーフェース上に取り出された前記記述情報を表示する工程と、をさらに実行させる、請求項 23 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 25】

前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能でないことを決定する工程と、

前記ビーコンの前記ソースに関連する前記記述情報が前記記憶装置において利用可能でないことの決定に応答して、前記ビーコンの前記ソースによって伝送された光信号が、前記光信号レシーバの F O V 内にあるかどうかを判定する工程と、をさらに実行させる、請求項 23 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 26】

前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、前記光信号レシーバで、前記ビーコンの前記ソースによって伝送された光信号を受信する工程と、

受信された前記光信号から記述情報を抽出する工程と、前記グラフィカルユーチュイナーフェース上に抽出した前記記述情報を表示する工程であって、受信された前記光信号から抽出された前記記述情報は、ビデオデータ、オーディオデータ、またはテキストデータのうちの少なくとも 1 つを含む、工程と、をさらに実行させる、請求項 22 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 27】

受信された前記光信号から抽出された前記記述情報は、前記ソースへの要求を開始するためのコントロールを含んでおり、前記命令は、前記プロセッサによって実行されたときに前記システムに対して、

前記コントロールを選択するユーザ入力に対応するデータを受信することに応答して、前記ソースに光信号を伝送する工程をさらに実行させる、請求項 26 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 28】

前記ソースに伝送された前記光信号は、製品の注文要求をするための情報で変調される、請求項 27 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 29】

前記ソースに伝送された前記光信号は、前記ソースからの追加情報の要求をするための

情報で変調される、請求項 2 7 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 3 0】

光ビーコンレシーバと、

ビデオカメラ、プロセッサ、および、そこに記憶された命令を有する非一時的コンピュータ可読媒体を備え、前記光ビーコンレシーバと通信可能に結合されたモバイル装置と、を備えるシステムであって、

前記命令は、プロセッサによって実行されたときに、前記モバイル装置に対して、変調光ビームから抽出された情報を表示するためのアプリケーションを開始する工程と、

前記ビデオカメラの視野（FOV）のライブディスプレイを、前記アプリケーションのグラフィカルユーザインターフェース上に表示する工程と、

前記光ビーコンレシーバのFOV内の光ビーコンを検出する工程と、

前記光ビーコンから識別情報を抽出する工程と、

前記光ビーコンのソースの角度位置を決定する工程と、

抽出された前記識別情報および決定された前記角度位置に基づいて、前記グラフィカルユーザインターフェース上で、前記カメラのFOVのライブディスプレイ上にオーバーレイされた前記ビーコンの前記ソースの視覚的表現をレンダリングする工程であって、前記ビーコンの前記ソースの前記視覚的表現は、前記カメラのFOVのライブディスプレイに対する前記ソースの位置を視覚的に表す、工程と、
を実行させる、システム。