

【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 3 区分

【発行日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【公表番号】特表2008-542900(P2008-542900A)

【公表日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【年通号数】公開・登録公報2008-047

【出願番号】特願2008-514270(P2008-514270)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/033 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/033 3 1 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月22日(2009.5.22)

【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】

装置を制御する方法であって、前記方法は、

カメラと不可視光の光源とを有するポインティングデバイスを、制御されるべき装置に関連する物体の方向に向けるステップを有し、前記物体上又は前記物体中には、前記光源により発射された前記不可視光の少なくとも一部を前記ポインティングデバイスへと反射させる幾つかの逆反射マーカ素子が配置され、前記方法は更に、

前記ポインティングデバイスが向けられた目標エリアの第 1 の画像を生成し、これにより前記光源が不活動となるステップと、

前記ポインティングデバイスが向けられた前記目標エリアの第 2 の画像を生成し、ここで少なくとも前記第 2 の画像を生成するための露光時間の一部の間、不可視光が前記光源によりポインティングの方向に発射されるステップと、

前記逆反射マーカ素子の存在を決定するために前記目標エリア画像を処理するステップと、

前記逆反射マーカ素子に関する情報を用いて、前記制御されるべき装置を識別し、及び / 又は前記識別された装置についての制御信号を決定するステップと、
を有する方法。

【請求項 2】

前記逆反射マーカ素子の存在を決定するための処理ステップは、前記第 2 の目標エリア画像から前記第 1 の目標エリア画像を減算して、目標エリアマーカ画像を生成するステップを有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記逆反射マーカ素子の存在を決定するために前記目標エリア画像の画像データが処理された後、前記第 1 の目標エリア画像及び / 又は前記第 2 の目標エリア画像及び / 又は前記目標エリアマーカ画像の画像データが、位置特定された逆反射マーカに依存して抽出され、

前記抽出された画像データが更に、前記制御されるべき装置の識別及び / 又は前記識別された装置のための制御信号の決定のために処理される、
請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記更なる処理のための画像データは、前記制御されるべき装置に依存して定義されたフィルタ規則により抽出される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記抽出された画像データは、更なる処理のため、前記制御されるべき装置に関連する制御ユニットに送信される、請求項 3 又は 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ポインティングデバイスは、特定の前記フィルタ規則によって抽出された前記画像データを、関連する前記フィルタ規則及び / 又は該フィルタ規則に関連する前記装置を識別するための情報信号と共に送信する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記フィルタ規則により抽出された画像データの量が特定のレベルを超過する場合に、前記第 1 の目標エリア画像の全体又は前記第 2 の目標エリア画像の全体が制御ユニットに送信される、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記逆反射マーカ素子は、前記制御されるべき装置の物体に関連する又は前記制御されるべき装置に関連する一意的な識別子を与えるように特に設計及び / 又は構成される、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記逆反射マーカ素子は、可視周波数範囲において透明に見え、又は前記逆反射マーカ素子が配置された前記物体の表面と同じ可視周波数範囲で見える、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記逆反射マーカ素子はステッカである、請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

装置を制御するためのシステムであって、前記システムはポインティングデバイスを有し、前記ポインティングデバイスは、

前記ポインティングデバイスが向けられた方向に不可視光を発射する不可視光の光源と

、

ポインティングの方向に目標エリアの画像を生成するカメラであって、前記光源により発射される不可視光の周波数範囲に対して感度のあるカメラと、

前記光源と前記カメラとを同期させて、それにより前記目標エリアの第 1 の画像が生成され、それにより前記光源が不活動となり、前記目標エリアの第 2 の画像が生成され、ここで少なくとも前記第 2 の画像を生成するための露光時間の一部の間、前記光源により前記ポインティングの方向に不可視光が発射されるようにする同期ユニットと、

を有し、前記システムは更に、

制御されるべき前記装置に関連する物体上又は前記物体中に配置され、前記光源により発射された不可視光の少なくとも一部を前記ポインティングデバイスへと反射させる、幾つかの逆反射マーカ素子と、

前記逆反射マーカ素子の存在を決定するため前記目標エリア画像を処理するための画像処理ユニットと、

前記逆反射マーカ素子に関する情報を用いて、前記制御されるべき装置を識別する及び / 又は前記識別された装置についての制御信号を決定する制御手段と、
を有するシステム。

【請求項 12】

ポインティングデバイスであって、

カメラと、制御されるべき装置に関連する物体の方向に向けられることが可能な不可視光の光源と、を有し、

前記物体において、前記光源によって反射された不可視光の少なくとも一部を前記ポインティングデバイスへと反射させることができる幾つかの逆反射マーカ素子が配置され、

前記カメラは、前記ポインティングデバイスが向けられた目標エリアの第 1 の画像を生成することが可能であり、それにより前記光源が不活動となり、

前記カメラはまた、前記ポインティングデバイスが向けられた前記目標エリアの第 2 の画像を生成することが可能であり、ここで少なくとも前記第 2 の画像を生成するための露光時間の一部の間、前記光源により前記ポインティングの方向に不可視光が発射される、
ポインティングデバイス。

【請求項 13】

前記逆反射マーカ素子の存在を決定するために前記目標エリアの画像を処理し、前記逆反射マーカに関連する情報を用いて、前記制御されるべき装置を識別し、前記識別された装置についての制御信号を決定するための手段を更に有する、請求項 12 に記載のポインティングデバイス。