

【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23年4月21日(2011.4.21)

【公表番号】特表2011-508313(P2011-508313A)

【公表日】平成23年3月10日(2011.3.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-010

【出願番号】特願2010-539568(P2010-539568)

【国際特許分類】

G 06 F 3/033 (2006.01)

G 06 F 3/038 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/033 3 1 0 C

G 06 F 3/038 3 1 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月21日(2010.12.21)

【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】

可視光スペクトルの青色領域内または近くの波長を有する光を追跡表面(206)の方へ前記追跡表面(206)に対して斜角で放出するように構成される光源(202)と、前記追跡表面(206)からの前記光の非鏡面反射を検出するように位置付けられる画像センサー(216)と、

前記光源(202)によって放出される前記可視光スペクトルの前記青色領域内または近くの波長で前記画像センサー(216)上に前記追跡表面(206)の合焦画像を形成するように構成される1つまたは複数のレンズ(214)と、

前記画像センサー(216)から画像データを受け取り、前記画像データ内の追跡特徴を特定するように構成されるコントローラー(218)とを含み、前記光源は広帯域光源および帯域通過フィルターを含む、光学式マウス(100)。

【請求項2】

前記光源は、400nmから490nmの範囲内の波長を含む光を放出するように構成される、請求項1に記載の光学式マウス。

【請求項3】

前記光源は、蛍光またはリン光が前記追跡表面内の輝度エンハンサーによって放出される原因になる波長の光を放出するように構成される、請求項1に記載の光学式マウス。

【請求項4】

前記光源は、追跡表面垂線に関して0度と45度との間の角度を有する光ビームを形成するように構成される、請求項3に記載の光学式マウス。

【請求項5】

前記画像センサーは、追跡表面垂線に関して+/-10度の範囲の光を検出するように位置付けられる、請求項1に記載の光学式マウス。

【請求項6】

前記光学式マウスは、携帯用マウスである、請求項1に記載の光学式マウス。

【請求項7】

前記光源は、青色光を放出するように構成される発光ダイオードを含む、請求項1に記

載の光学式マウス。

【請求項 8】

前記光源は、白色光を放出するように構成される発光ダイオードを含む、請求項 1 に記載の光学式マウス。

【請求項 9】

前記検出器は、青色光に対して高感度を有するように構成される C M O S 画像センサーである、請求項 1 に記載の光学式マウス。

【請求項 10】

4 0 0 n m ~ 4 9 0 n m 間の波長を有する光を追跡表面 (2 0 6) の方へ前記追跡表面 (2 0 6) の平面に対して 0 度と 4 5 度との間の角度で放出するように構成される光源 (2 0 2) と、

追跡表面垂線に対して - 1 0 度と 1 0 度との間の角度で位置付けられる画像センサー (2 1 6) と、

前記光源 (2 0 2) によって放出される前記光の前記波長で前記画像センサー (2 1 6) 上に前記追跡表面 (2 0 6) の合焦画像を形成するように構成される 1 つまたは複数のレンズ (2 1 4) と、

前記画像センサー (2 1 6) から画像データを受け取り、前記画像データ内の追跡特徴を特定するように構成されるコントローラー (2 1 8) とを含み、前記光源は広帯域光源および帯域通過フィルターを含む、光学式マウス (1 0 0) 。

【請求項 11】

前記画像センサーは、前記光源によって放出される前記波長の光に対して高感度を有するように構成される C M O S 画像センサーである、請求項 1 0 に記載の光学式マウス。

【請求項 12】

前記光学式マウスは、携帯用マウスである、請求項 1 0 に記載の光学式マウス。

【請求項 13】

前記光源は、白色光および青色光の 1 つを放出するように構成される発光ダイオードを含む、請求項 1 0 に記載の光学式マウス。

【請求項 14】

前記光源は、レーザーを含む、請求項 1 0 に記載の光学式マウス。

【請求項 15】

可視光スペクトルの青色領域内または近くの波長を有する入射光ビームを追跡表面の方へ前記追跡表面に対して斜角で向けるステップ (1 3 0 2) であって、前記入射光ビームは広帯域光源および帯域通過フィルターを含む光源から出力された、入射光ビームを追跡表面の方へ向けるステップと、

前記追跡表面からの前記光の非鏡面反射を検出するように位置付けられる画像センサー上に前記追跡表面の合焦画像を形成するステップ (1 3 0 4) と、

前記追跡表面の複数の時系列画像を獲得するステップ (1 3 0 6) と、

前記追跡表面の前記複数の時系列画像内で追跡特徴の位置を決めるステップ (1 3 0 8) と、

前記追跡表面の前記複数の時系列画像にわたって前記追跡特徴の位置の変化を追跡するステップ (1 3 1 0) とを含む、光学式マウスの動作を追跡する方法 (1 3 0 0) 。

【請求項 16】

入射光ビームを追跡表面の方へ向けるステップは、前記入射光ビームを、輝度エンハンサーを含む追跡表面の方へ向けるステップを含む、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 17】

入射光ビームを前記追跡表面の方へ向けるステップは、4 0 0 n m から 4 9 0 n m の範囲の波長を持つ入射光ビームを向けるステップを含む、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 18】

前記追跡表面の複数の時系列画像を検出するステップは、追跡表面垂線から - 1 0 度と 1 0 度との間の範囲の角度で前記表面から反射される光を検出するステップを含む、請求

項15に記載の方法。

【請求項19】

前記入射光ビームを前記追跡表面の方へ向けるステップは、前記入射光ビームを前記追跡表面の方へ前記追跡表面の平面に対して0度から45度の範囲の角度で向けるステップを含む、請求項15に記載の方法。