

【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3月5日(2009.3.5)

【公開番号】特開2006-202291(P2006-202291A)

【公開日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2006-030

【出願番号】特願2006-10629(P2006-10629)

【国際特許分類】

G 06 F 3/041 (2006.01)

G 06 F 3/042 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/041 3 1 0

G 06 F 3/042 E

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月19日(2009.1.19)

【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】

フレーム(102)内に配置された可動パッド(104)と、

前記可動パッド(104)に対向配置された光センサの第1の線形アレイ(116)と、

前記可動パッド(104)に対向配置された光センサの第2の線形アレイ(112)と、

からなり、前記光センサの第1の線形アレイ(116)と前記光センサの第2の線形アレイ(112)は異なる軸に沿って配置され、前記光センサの第1の線形アレイ(116)及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)は、前記可動パッド(104)の表面(206)からの光に応答して信号を生成する、入力装置(100)。

【請求項2】

前記表面(206)は、均一な間隔で配置された反復パターン(302, 402)を有する、請求項1に記載の入力装置(100)。

【請求項3】

前記表面(206)は、前記表面(206)の様々な部分において異なる周期性の反復パターン(502)を有する、請求項1に記載の入力装置(100)。

【請求項4】

前記可動パッド(104)は少なくとも1つのスプリング(108)によって前記フレーム(102)に取り付けられる、請求項1に記載の入力装置(100)。

【請求項5】

前記信号を受信するように前記光センサの第1の線形アレイ(116)及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)に接続されたプロセッサ(602)を更に含み、該プロセッサ(602)は、前記可動パッド(104)の移動を前記信号に基づいて判定する、請求項1に記載の入力装置(100)。

【請求項6】

前記プロセッサ(602)は、前記光センサの第1の線形アレイ(116)からの信号(702)におけるフリンジの数をカウントすることにより、前記光センサの第1の線形アレイ(116)に沿った前記可動パッド(104)の移動の第1の変位を判定し、

前記プロセッサ(602)は、前記光センサの第2の線形アレイ(112)からの信号(704)にお

けるフリンジの数をカウントすることにより、前記光センサの第2の線形アレイ(112)に沿った前記可動パッド(104)の移動の第2の変位を判定するように構成される、請求項5に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項7】

前記光センサの第1の線形アレイ(116)、及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)のそれぞれは、少なくとも2つの光センサ(114)を含み、

前記プロセッサ(602)は、前記光センサの第1の線形アレイ(116)内の光センサの信号をある程度の時間にわたって観測することにより、前記可動パッド(104)の第1の変位の第1の方向を判定し、

前記プロセッサ(602)は、前記光センサの第2の線形アレイ(112)内の光センサの信号をある程度の時間にわたって観測することにより、前記可動パッド(104)の第2の変位の第2の方向を判定するように構成される、請求項5に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項8】

前記光センサ(114)の上に配置され、前記可動パッド(104)の表面の画像を前記光センサの第1の線形アレイ(116)、及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)上に形成する光学レンズ(208)を更に含む、請求項1に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項9】

前記可動パッド(104)の表面(206)に対向配置され、該表面(206)を照らす光源(118)を更に含む、請求項5に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項10】

前記光源(118)は、コヒーレント光源、部分的コヒーレント光源、及び非コヒーレント光源の中から選択されたいずれか一つの光源である、請求項9に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項11】

前記光源(118)の上に配置され、前記表面(206)上に輝度パターンを生成する光学レンズ(204)を更に含む、請求項9に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項12】

前記光源(118)はコヒーレント光源であり、前記表面(206)は光学的平面ではない、請求項9に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項13】

前記光センサの第1の線形アレイ(116)、及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)における光センサ(114)は、前記表面(206)から斑点パターンを撮影し、前記プロセッサ(602)は、該斑点パターンに基づいて前記可動パッド(104)の移動を判定する、請求項12に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項14】

前記可動パッド(104)に対向配置された光センサの第3の線形アレイ(120)を更に含み、前記光センサの第3の線形アレイ(120)は、前記光センサの第1の線形アレイ(116)、及び前記光センサの第2の線形アレイ(112)とは異なる軸に沿って配置され、前記光センサの第3の線形アレイ(120)は、前記表面(206)からの光に応答して信号を生成する、請求項1に記載の入力装置(100)。

#### 【請求項15】

前記可動パッド(904)は自己発光する、請求項1に記載の入力装置(900)。

#### 【請求項16】

前記可動パッド(904)は光源(918)を備える、請求項1に記載の入力装置(900)。

#### 【請求項17】

周辺光(1024)を取り入れ、前記可動パッド(206)の表面から反射させるための開口部が画定されたハウ징を更に含む、請求項1に記載の入力装置(1000)。

#### 【請求項18】

前記可動パッド(104)の表面(206)に周辺光(1020)を導くための光学部品(1022)を更に含む、請求項17に記載の入力装置(1000)。