

【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 0 6 F 3/041 (2006.01)

G 0 6 F 3/042 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/041 3 1 0

G 0 6 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が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が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ジングを更に含む、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)。