

【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26年12月18日(2014.12.18)

【公表番号】特表2013-541789(P2013-541789A)

【公表日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-062

【出願番号】特願2013-537241(P2013-537241)

【国際特許分類】

G 06 F 3/01 (2006.01)

G 06 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/01 3 1 0 A

G 06 F 3/041 3 3 0 P

G 06 F 3/041 3 8 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【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】

接触可能なインタラクション表面と、

触覚型フィードバックを与えるために前記インタラクション表面に配置されるアクチュエータのアレイと、
指向性触覚型感覚を与えるように連係した態様でアクチュエータを起動させるためのコントローラとを有し、

前記指向性触覚型感覚は、アクチュエータの段階的な起動により、一方向において単調に変化する起動度合いを伴って生成され、及び／又は、アクチュエータは、前記インタラクション表面に接触しているオブジェクトと前記表面との間の摩擦を変えるように起動される、ユーザインターフェース。

【請求項2】

アクチュエータのアレイを有するインタラクション表面に接触しているユーザに対して触覚型フィードバックを与えるための方法であって、指向性触覚型感覚を生成するためにアクチュエータの連係した起動を有し、

前記指向性触覚型感覚は、アクチュエータの段階的な起動により、一方向において単調に変化する起動度合いを伴って生成され、及び／又は、アクチュエータは、前記インタラクション表面に接触しているオブジェクトと前記表面との間の摩擦を変えるように起動される、方法。

【請求項3】

前記インタラクション表面は、ユーザにより接触された少なくとも1つのタッチポイントの動作及び／又は位置を決定するように適合される、請求項1に記載のユーザインターフェース又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記少なくとも1つのタッチポイントの動作及び／又は位置に依存する領域におけるアクチュエータだけが指向性触覚型感覚を与えるために起動される、請求項3に記載のユーザインターフェース又は方法。

【請求項 5】

指向性触覚型感覚の方向は、前記少なくとも1つのタッチポイントの動作及び／又は位置に依存する、請求項3に記載のユーザインタフェース又は方法。

【請求項 6】

接触可能なインタラクション表面と、

触覚型フィードバックを与えるために前記インタラクション表面に配置されるアクチュエータのアレイと、

指向性触覚型感覚を与えるように連係した態様でアクチュエータを起動させるためのコントローラとを有し、

前記指向性触覚型感覚は、前記インタラクション表面上の所与の位置に指向され、前記位置は、制御要素の移動方向及び／又は位置に対応する、ユーザインタフェース。

【請求項 7】

前記指向性触覚型感覚は、中心に対して内方に又は外方に放射状に指向される、請求項1又は請求項6に記載のユーザインタフェース。

【請求項 8】

前記インタラクション表面は、画像ディスプレイの上に配置される、請求項1又は請求項6に記載のユーザインタフェース。

【請求項 9】

前記指向性触覚型感覚は、前記ディスプレイ上に示された画像シーケンス及び／又は画像に相関される、請求項8に記載のユーザインタフェース。

【請求項 10】

接触可能なインタラクション表面と、

触覚型フィードバックを与えるために前記インタラクション表面に配置されるアクチュエータのアレイと、

指向性触覚型感覚を与えるように連係した態様でアクチュエータを起動させるためのコントローラと、

前記インタラクション表面の下に配置される画像ディスプレイとを有し、

前記指向性触覚型感覚は、表示された画像の拡大又は縮小に相関される、ユーザインタフェース。

【請求項 11】

前記アクチュエータは、電気活性材料、特に電気活性ポリマを有する、請求項1, 6, 10のうちいずれか一項に記載のユーザインタフェース又は請求項2に記載の方法。

【請求項 12】

前記指向性触覚型感覚は、隣接したアクチュエータの経時的な起動により生成される、請求項1, 6, 10のうちいずれか一項に記載のユーザインタフェース又は請求項2に記載の方法。

【請求項 13】

前記指向性触覚型感覚は、アクチュエータの段階的な起動により、特に一方向において単調に変化する起動度合いにより、生成される、請求項1, 6, 10のうちいずれか一項に記載のユーザインタフェース又は請求項2に記載の方法。

【請求項 14】

アクチュエータは、前記インタラクション表面に接触しているオブジェクトと前記表面との間の摩擦を変えるように起動される、請求項1, 6, 10のうちいずれか一項に記載のユーザインタフェース又は請求項2に記載の方法。

【請求項 15】

請求項1, 6, 10のうちいずれか一項に記載のユーザインタフェースを有する装置、特に携帯電話、照明コントローラ、リモートコントロール又はゲーム機。