

【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】令和2年8月27日(2020.8.27)

【公開番号】特開2019-21144(P2019-21144A)

【公開日】平成31年2月7日(2019.2.7)

【年通号数】公開・登録公報2019-005

【出願番号】特願2017-140344(P2017-140344)

【国際特許分類】

G 06 F 3/0354 (2013.01)

G 06 F 3/01 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/0354 4 5 0

G 06 F 3/01 5 6 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月15日(2020.7.15)

【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】

操作面に対する接触位置を検出する位置検出部と、
 前記操作面に対する接触操作を検出する操作検出部と、
 少なくとも一つの振動素子を制御して、前記操作面を振動させる振動制御部と、
前記操作面を保持する保持部と前記接触位置との距離に応じて、前記操作検出部による前記接触操作の検出および前記振動制御部による前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する補正部と、
 を備える制御装置。

【請求項2】

前記補正部は、

前記操作面を含む操作パネルの構造に応じた前記接触位置に基づき、前記操作検出部による前記接触操作の検出および前記振動制御部による前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する請求項1に記載の制御装置。

【請求項3】

前記補正部は、

前記接触位置が前記保持部に近いほど前記操作面の前記振動が大きくなるようにする請求項1又は2に記載の制御装置。

【請求項4】

前記操作検出部は、

前記操作面に対して閾値以上の押し込み量で押下された場合に、前記操作面に対する押下操作を検出し、

前記補正部は、

前記接触位置が前記保持部に近いほど前記閾値が小さくなるように、前記閾値を補正する請求項1～3のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項5】

前記補正部は、

前記操作面の温度に応じて前記操作検出部による前記接触操作の検出および前記振動制

御部による前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する請求項1～4のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項6】

前記補正部は、

時間経過に応じて前記操作検出部による前記接触操作の検出および前記振動制御部による前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する請求項1～5のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項7】

前記補正部は、

前記保持部と、前記接触位置との前記距離に応じた振動の変化が小さくなるように、前記振動制御部による前記操作面の振動を補正する請求項1～6のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項8】

操作面に対する接触位置を検出し、

前記操作面に対する接触操作を検出し、

少なくとも一つの振動素子を制御して、前記操作面を振動させ、

前記操作面を保持する保持部と前記接触位置との距離に応じて、前記接触操作の検出および前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する、制御方法。

【請求項9】

操作面を振動させる少なくとも一つの振動素子と、

前記操作面に対する接触位置を検出する位置検出部と、

前記操作面に対する接触操作を検出する操作検出部と、

前記少なくとも一つの振動素子を制御して、前記操作面を振動させる振動制御部と、

前記操作面を保持する保持部と前記接触位置との距離に応じて、前記操作検出部による前記接触操作の検出および前記振動制御部による前記操作面の振動の少なくとも一方を補正する補正部と、

を備える入力装置。