

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】平成31年2月28日 (2019.2.28)

【公開番号】特開2017-159802(P2017-159802A)

【公開日】平成29年9月14日 (2017.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-035

【出願番号】特願2016-46308(P2016-46308)

【国際特許分類】

B 6 0 K 20/02 (2006.01)

【F I】

B 6 0 K 20/02 E

B 6 0 K 20/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月17日 (2019.1.17)

【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】

人の手により回転操作されるつまみと、
前記つまみに接続され、前記つまみと共に回転する回転軸体と、
前記回転軸体周りの回転操作力を変更する、または、回転操作を禁止することができる
回転制御手段と、

前記回転軸体の回転位置を検出する検出器と、

前記回転制御手段、および、前記検出器と電氣的に接続される制御部と、

記憶部と、を備えた入力装置であって、

前記記憶部には、任意の前記回転位置から隣接する前記回転位置に回転操作する際の前記回転操作力を前記回転位置ごとに定めている情報である複数のパターンが記憶され、

前記制御部は、

前記入力装置の外部から入力されるパターン信号に応じて、前記記憶部から前記パターンのいずれかを読み出し、前記検出器で検出された前記回転位置と読み出された前記パターンに応じて、前記つまみが回転操作された際に前記回転制御手段を制御して前記回転操作力を変更する

入力装置。

【請求項 2】

前記つまみの所定角度ごとの操作感を発生させる操作力付与手段をさらに備える
請求項 1 に記載の入力装置。

【請求項 3】

前記制御部は、

前記検出器で検出された前記回転位置を、車両の変速機における選択された変速段に変換して出力する

請求項 1 に記載の入力装置。

【請求項 4】

前記パターンは前記変速機の変速パターンに対応する
請求項 3 に記載の入力装置。

【請求項 5】

前記パターン信号は、車両の車速信号である
請求項 1 に記載の入力装置。

【請求項 6】

前記記憶部には、
前記つまみの回転操作において、前記操作力付与手段により前記つまみの回転が停止状態となる前記回転位置の数であるポジション数と、前記ポジション数に応じた前記パターンが記憶され、
前記ポジション数に対応するポジション数信号が、ユーザーインターフェースにより入力され、前記ポジション数信号を前記制御部に出力するポジション数設定部をさらに備え

、
前記制御部は、
前記検出器で検出された前記回転位置が、前記ポジション数設定部から出力されたポジション数信号に応じて更新された前記ポジション数の範囲を超えるように回転操作された際に、前記回転軸体周りの回転を禁止するように前記回転制御手段を制御する
請求項 2 に記載の入力装置。

【請求項 7】

前記制御部と電氣的に接続され、前記つまみの回転操作に対応した位置に配される表示部をさらに備え
前記制御部は、前記ポジション数を更新した際に、前記回転操作が可能な位置を前記表示部を表示させ、前記回転操作が禁止される位置の前記表示部の表示を消去する
請求項 6 に記載の入力装置。

【請求項 8】

前記制御部は、
前記検出器で検出された前記回転位置を、車両の変速機における選択された変速段に変換して出力するとともに、前記車両の停止時に前記ポジション数を更新する
請求項 6 に記載の入力装置。