

【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 2 区分

【発行日】平成29年9月14日 (2017.9.14)

【公開番号】特開2016-38529(P2016-38529A)

【公開日】平成28年3月22日 (2016.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-017

【出願番号】特願2014-163339(P2014-163339)

【国際特許分類】

G 1 0 G 1/02 (2006.01)

G 1 0 H 1/00 (2006.01)

【 F I 】

G 1 0 G 1/02

G 1 0 H 1/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月7日 (2017.8.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、本発明の演奏案内装置は、  
鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された前記指の位置に対する前記鍵の位置の方向を報知する報知手段と、

を具備することを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

本発明の楽音発生方法は、

装置が、

鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定し

、  
前記特定された前記指の位置に対する前記鍵の位置の方向を報知する、ことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

本発明のプログラムは、

コンピュータに、

鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定す

る処理と、

前記演奏すべき鍵の位置が、「左手又は右手の小指と親指の間」に収まるか否かを判別し、前記演奏すべき鍵の位置が「左手又は右手の小指と親指の間」に収まると判別された場合に、前記演奏すべき鍵を揺動変位させることにより、前記演奏者すべき鍵をガイドする処理と、

を実行させることを特徴とする。

【手続補正 4】

【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】

鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された前記指の位置に対する前記鍵の位置の方向を報知する報知手段と、

を具備する演奏案内装置。

【請求項 2】

楽曲データに基づいて、押鍵すべき鍵盤上の鍵の位置を順次取得する鍵位置取得手段と

、

前記鍵盤上における演奏者の指の位置を順次取得する指位置取得手段と、

を備え、

前記特定手段は、次の押鍵のために指を動かすべき方向を順次特定し、

前記報知手段は、次の押鍵のために指を動かすべき方向を順次報知する、請求項 1 に記載の演奏案内装置。

【請求項 3】

前記指位置取得手段は、前記鍵盤上における演奏者の複数の指の位置を取得し、

前記特定手段は、前記複数の指の位置それぞれに対する前記鍵の位置の方向を特定し、

前記報知手段は、前記特定された前記複数の指の位置それぞれに対する前記鍵の位置の方向を報知する、請求項 1 または 2 に記載の演奏案内装置。

【請求項 4】

前記指位置取得手段は、少なくとも演奏者の、左手小指の位置と、右手小指の位置とを取得し、

前記報知手段は、少なくとも、前記左手小指の位置よりも左方向に前記鍵の位置があるか、前記右手小指の位置よりも右方向に前記鍵の位置があるか、それ以外の位置に前記鍵の位置があるか、を報知する、請求項 3 に記載の演奏案内装置。

【請求項 5】

複数の振動体を備え、

前記報知手段は、前記複数の振動体のうち、報知すべき方向により近い位置の振動体を振動させることにより、前記指の位置に対する前記鍵の位置の方向を報知する、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の演奏案内装置。

【請求項 6】

前記指位置取得手段は、少なくとも演奏者の、左手小指及び親指の位置、右手親指及び小指の位置と、を取得し、

前記報知手段は、前記複数の振動体が、夫々が演奏者の異なる指に装着された状態で、前記鍵の位置が、「左手小指より左」、「右手小指より右」および「右手と左手の間で右手に近いが左手に近い」を報知する、請求項 5 に記載の演奏案内装置。

【請求項 7】

前記鍵盤の左端側に配置された左センサと、前記鍵盤の右端側に配置された右センサと

、を有し、

前記指位置取得手段は、前記左センサにより検出される演奏者の左手小指の左端位置と、前記右センサにより検出される演奏者の右手小指の右端位置と、記憶されている演奏者の手の幅のデータ、とに基づき、演奏者の左手小指及び親指の位置、右手親指及び小指の位置を取得する、請求項 9 に記載の演奏案内装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載の演奏案内装置と、  
前記鍵盤上の鍵の押鍵操作に応じた楽音を発生する音源と  
を具備する電子楽器。

【請求項 9】

装置が、  
鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定し

、  
前記特定された前記指の位置に対する前記鍵の位置の方向を報知する、演奏案内方法。

【請求項 10】

コンピュータに、  
鍵盤上における演奏者の指の位置に対する演奏すべき鍵盤上の鍵の位置の方向を特定する処理と、

前記演奏すべき鍵の位置が、「左手又は右手の小指と親指の間」に収まるか否かを判別し、前記演奏すべき鍵の位置が「左手又は右手の小指と親指の間」に収まると判別された場合に、前記演奏すべき鍵を揺動変位させることにより、前記演奏者すべき鍵をガイドする処理と、

を実行させるプログラム。