

【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】令和 1 年 8 月 15 日 (2019.8.15)

【公表番号】特表 2018-521367 (P2018-521367A)

【公表日】平成 30 年 8 月 2 日 (2018.8.2)

【年通号数】公開・登録公報 2018-029

【出願番号】特願 2018-522883 (P2018-522883)

【国際特許分類】

G 1 0 H 1/00 (2006.01)

G 1 0 H 3/16 (2006.01)

G 1 0 H 1/32 (2006.01)

【F I】

G 1 0 H 1/00 A

G 1 0 H 3/16

G 1 0 H 1/00 Z

G 1 0 H 1/32 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 8 日 (2019.7.8)

【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】

リード楽器の音を表現するためのシステムであって、前記システムは、
出力手段と、
加振ユニットによって音を生成するように駆動されるスピーカであって、前記リード楽器の空気室に音を送達するように構成された前記スピーカと、
前記空気室の音を受信し、かつ測定信号を提供するように構成されたマイクロホンと、
前記測定信号を受信するように構成された処理ユニットと、
を備え、
前記システムは、
前記処理ユニットが前記測定信号から、どの楽音が前記リード楽器によって演奏されているかを示す出力信号を発生し、かつ
前記出力手段が前記出力信号を出力する、
動作モードを有し、
前記システムは、前記マイクロホンとは別個の独立した圧力センサをさらに備え、この圧力センサは、前記リード楽器のユーザが前記リード楽器のマウスピースを介して息を吹き込んでいるときにそれを示すために、前記処理ユニットに信号を送信するものであり、
前記処理ユニットは、前記出力信号の発生のタイミングを制御する際に、感知された空気圧を使用するものであり、
前記スピーカおよびマイクロホンは筐体に装着され、前記筐体は、前記スピーカおよびマイクロホンが前記空気室と連通するように、前記リード楽器に取り付けられるように適応されており、
前記筐体は、前記リード楽器のマウスピースに取り付けられるように構成され、かつ
前記筐体は、前記マウスピースと前記空気室との間の障壁を形成するように構成されたシステム。

【請求項 2】

前記圧力センサは、前記マウスピースと連通するように前記筐体に装着される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記圧力センサによって前記処理ユニットに送信される前記信号は、前記ユーザが前記マウスピースを介してどれだけ強く息を吹き付けているかをさらに示し、前記処理ユニットは、前記圧力センサによって送信される前記信号を用いて前記出力信号の振幅を制御する、請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記処理ユニットは前記測定信号から、前記スピーカによって生成された音と前記マイクロホンによって受信された音との間の差を特徴付ける時系列のデータを含む差信号を発生する、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 5】

前記動作モードで、前記加振ユニットは、20 Hz から 200 Hz の間の最低周波数を含む周波数範囲の音を生成するように前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 6】

前記加振ユニットは指数チャープで前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 7】

周囲ノイズの測定を行うための手段をさらに備え、前記動作モードで、前記加振ユニットは、周囲ノイズの測定に基づいて選択された出力で音を生成するように前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 8】

周囲ノイズの前記測定は、前記マイクロホンによって、または別個の独立した周囲ノイズマイクロホンによって行われる、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記加振ユニットは、連続出力音または一連の反復チャープを生成するように前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 10】

前記加振ユニットは、一組のトーンまたは反復される複数組のトーンを生成するように前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 11】

一組のトーンを保存するメモリをさらに備え、

各トーンは、前記リード楽器によって生成される音に関連付けられ、かつ

前記加振ユニットは、前記保存されたトーンの各々のシーケンスを生成するように前記スピーカを駆動するように構成された、請求項 1 ないし 10 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 12】

前記処理ユニットは、リード楽器の音を合成することによって前記出力信号を生成するように構成され、かつ前記出力手段は、スピーカ、ヘッドホン、および / またはイヤホンのうちの一つ以上である、請求項 1 ないし 11 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 13】

前記出力手段は、コンピュータ用のインタフェース、MIDI 接続、短波長 UHF 電波を用いて短距離でデータを交換するための無線装置、および / または送信器のうちの一つ以上である、請求項 1 ないし 12 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 14】

前記処理ユニットは、前記測定信号の周波数内容および / またはタイミングに基づいて前記出力信号を発生する、請求項 1 ないし 13 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 15】

前記処理ユニットは、リード楽器の音を合成することによって前記出力信号を発生し、前記合成音の周波数は前記測定信号の周波数内容に基づくと共に、前記空気圧力センサによって感知された前記空気圧にも基づき、前記合成音の振幅は前記空気圧力センサによって感知された前記空気圧に基づく、請求項14に記載のシステム。