【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5年1月10日(2023.1.10)

【国際公開番号】WO2021/220471
【出願番号】特願2022-518545(P2022-518545)
【国際特許分類】
Ｇ１０Ｌ 21/16(2013.01)
Ａ４７Ｃ 7/62(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ１０Ｌ 21/16
Ａ４７Ｃ 7/62 Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和4年10月18日(2022.10.18)
【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】
楽曲の再生中に振動発生装置を振動させるための振動信号を生成する振動信号生成装置であって、
複数のモードから１つのモードを決定するモード決定部と、
前記楽曲の音声信号のうちの、前記モード決定部により決定されたモードに応じた帯域の音声信号を抽出する抽出部と、
前記抽出部により抽出された音声信号に基づいた振動信号を生成する生成部と、を有し、
前記複数のモードは、リラックス効果を目的とする第１のモードを含み、
前記抽出部は、前記決定されたモードが第１のモードであるならば、前記楽曲の音声信号のうちの、第１の帯域の音声信号を抽出し、
前記第１の帯域の少なくとも一部は、他のモードに対する帯域よりも低い周波数である、振動信号生成装置。
【請求項２】
前記振動発生装置は、ユーザが着座可能な座席に埋設されており、
前記振動発生装置は、前記座席に着座した前記ユーザの背中に対面する部分に埋設された第１の振動発生装置と、前記座席に着座した前記ユーザの腰に対面する部分に埋設された第２の振動発生装置と、を含み、
前記振動信号は、前記第１の振動発生装置を振動させるための第１の振動信号と、前記第２の振動発生装置を振動させるための第２の振動信号と、を含み、
前記第２の振動信号に対する前記第１の帯域は、前記第１の振動信号に対する前記第１の帯域よりも狭い、請求項１に記載の振動信号生成装置。
【請求項３】
前記振動発生装置は、ユーザが着座可能な座席に埋設されており、
前記振動発生装置は、前記座席に着座した前記ユーザの背中に対面する部分に埋設された第１の振動発生装置と、前記座席に着座した前記ユーザの腰に対面する部分に埋設された第２の振動発生装置と、を含み、
前記振動信号は、前記第１の振動発生装置を振動させるための第１の振動信号と、前記第２の振動発生装置を振動させるための第２の振動信号と、を含み、

前記振動信号生成部は、前記決定されたモードが第１のモードであるならば、前記第１の振動発生装置が発生する振動の強度が前記第２の振動発生装置が発生する振動の強度よりも大きくなるように、前記第１の振動信号と前記第２の振動信号を生成する、請求項１に記載の振動信号生成装置。

【請求項４】

前記複数のモードは、覚醒効果を目的とする第２のモードをさらに含み、

前記抽出部は、前記決定されたモードが第２のモードであるならば、前記楽曲の音声信号のうちの、第２の帯域の音声信号を抽出し、

前記第２の帯域の少なくとも一部は、他のモードに対する帯域よりも高い周波数である、請求項１に記載の振動信号生成装置。

【請求項５】

前記振動発生装置は、ユーザが着座可能な座席に埋設されており、

前記振動発生装置は、前記座席に着座した前記ユーザの背中に対面する部分に埋設された第１の振動発生装置と、前記座席に着座した前記ユーザの腰に対面する部分に埋設された第２の振動発生装置と、を含み、

前記振動信号は、前記第１の振動発生装置を振動させるための第１の振動信号と、前記第２の振動発生装置を振動させるための第２の振動信号と、を含み、

前記振動信号生成部は、前記決定されたモードが第２のモードであるならば、前記第２の振動発生装置が発生する振動の強度が前記第１の振動発生装置が発生する振動の強度よりも大きくなるように、前記第１の振動信号と前記第２の振動信号を生成する、請求項４に記載の振動信号生成装置。

【請求項６】

前記複数のモードは、覚醒効果を目的とする第２のモードを含み、

前記抽出部は、前記決定されたモードが第２のモードであるならば、前記楽曲の音声信号のうちの、第２の帯域の音声信号を抽出し、

前記第２の帯域の少なくとも一部は、前記第１の帯域よりも高い周波数である、請求項１に記載の振動信号生成装置。

【請求項７】

前記振動発生装置は、ユーザが着座可能な座席に埋設されており、

前記振動発生装置は、前記座席に着座した前記ユーザの背中に対面する部分に埋設された第１の振動発生装置と、前記座席に着座した前記ユーザの腰に対面する部分に埋設された第２の振動発生装置と、を含み、

前記振動信号は、前記第１の振動発生装置を振動させるための第１の振動信号と、前記第２の振動発生装置を振動させるための第２の振動信号と、を含み、

前記振動信号生成部は、前記決定されたモードが第１のモードであるならば、前記第１の振動発生装置が発生する振動の強度が前記第２の振動発生装置が発生する振動の強度よりも大きくなり、前記決定されたモードが第２のモードであるならば、前記第２の振動発生装置が発生する振動の強度が前記第１の振動発生装置が発生する振動の強度よりも大きくなるように、前記第１の振動信号と前記第２の振動信号を生成する、請求項６に記載の振動信号生成装置。

【請求項８】

前記振動発生装置は、ユーザが着座可能な座席に埋設されている、請求項１、４、６のいずれか一項に記載の振動信号生成装置。

【請求項９】

前記座席に着座するユーザの生体情報を取得する生体信号取得部をさらに有し、

前記モード決定部は、前記取得された生体情報に基づいて前記モードを決定する、請求項２、３、５、８のいずれ一項の振動信号生成装置。

【請求項１０】

楽曲の再生中に振動発生装置を振動させるための振動信号を生成するために、コンピュータにより実行される振動信号生成方法であって、

複数のモードから１つのモードを決定するモード決定工程と、
前記楽曲の音声信号のうちの、前記モード決定部により決定されたモードに応じた帯域の音声信号を抽出する抽出工程と、
前記抽出部により抽出された音声信号に基づいた振動信号を生成する生成工程と、を有し、
前記複数のモードは、リラックス効果を目的とする第１のモードを含み、
前記抽出工程において、前記決定されたモードが第１のモードであるならば、前記楽曲の音声信号のうちの、第１の帯域の音声信号を抽出され、
前記第１の帯域の少なくとも一部は、他のモードに対する帯域よりも低い周波数である、振動信号生成方法。

【請求項１１】
請求項１０に記載の振動信号生成方法を、コンピュータに実行させる振動信号生成プログラム。

【請求項１２】
請求項１１に記載の振動信号生成プログラムを記憶しているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。