

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 3 年 9 月 16 日 (2021.9.16)

【公開番号】特開 2021-114773 (P2021-114773A)

【公開日】令和 3 年 8 月 5 日 (2021.8.5)

【年通号数】公開・登録公報 2021-035

【出願番号】特願 2021-47488 (P2021-47488)

【国際特許分類】

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 R 3/00 (2006.01)

A 6 1 M 21/02 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 1/00 R

H 0 4 R 3/00 3 3 0

A 6 1 M 21/02 H

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 27 日 (2021.7.27)

【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】

携帯端末であって、

アプリケーションソフトウェアを実行する実行部と、

可聴帯域の周波数信号を発生する第 1 信号発生部と、

前記可聴帯域よりも高い周波数帯域の高周波信号を発生する第 2 信号発生部と、

前記高周波信号に対応する高周波音に変換するスピーカ部と、

前記実行部がアプリケーションソフトウェアを実行することにより発生させる音声信号とは異なるタイミングで、前記高周波信号の発生タイミングを制御するタイミング制御部と

を備える携帯端末。

【請求項 2】

前記タイミング制御部は、前記実行部がアプリケーションソフトウェアを継続して実行している時間が閾値を超えたことに応じて、前記高周波信号の発生タイミングを制御する、請求項 1 に記載の携帯端末。

【請求項 3】

前記タイミング制御部は、ユーザが前記携帯端末を操作して情報に依存している状態に応じて、前記閾値を設定する、請求項 2 に記載の携帯端末。

【請求項 4】

前記タイミング制御部は、

2 つの前記閾値を用いて前記高周波信号の発生タイミングを制御し、

前記実行部がアプリケーションソフトウェアを継続して実行している時間が第 1 の前記閾値を超えたことに応じて、前記高周波信号の発生を停止し、

前記実行部がアプリケーションソフトウェアを継続して実行している時間が第 1 の前記閾値よりも大きい第 2 の前記閾値を超えたことに応じて、32 kHz 以下の周波数成分を含む前記高周波信号の発生を開始する、

請求項 2 または 3 に記載の携帯端末。

【請求項 5】

前記タイミング制御部は、当該携帯端末の電源がオンの状態において、前記第 2 信号発生部から前記高周波信号を発生させるように前記第 2 信号発生部を制御する、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の携帯端末。

【請求項 6】

前記タイミング制御部は、前記実行部がアプリケーションソフトウェアを実行している状態に基づき、前記高周波信号の発生タイミングを制御する、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の携帯端末。

【請求項 7】

前記タイミング制御部は、前記実行部が実行中のアプリケーションソフトウェアの種別に基づいて、前記高周波信号の発生タイミングを制御するか否かを決定する、

請求項 6に記載の携帯端末。

【請求項 8】

前記第 2 信号発生部は、前記高周波信号のうち予め定められた周波数帯域の周波数成分を通過させるフィルタ部を有し、前記フィルタ部を通過した周波数成分を前記高周波信号として出力する、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の携帯端末。

【請求項 9】

前記フィルタ部は、前記高周波信号のうち 3 2 k H z 以下の周波数成分を通過させる第 1 フィルタを有する、請求項 8に記載の携帯端末。

【請求項 10】

前記フィルタ部は、前記高周波信号のうち 3 2 k H z を超える周波数成分を通過させる第 2 フィルタを有する、請求項 8 または 9に記載の携帯端末。

【請求項 11】

前記フィルタ部は、前記高周波信号のうち 3 2 k H z 以下の周波数成分を通過させる第 1 フィルタと、前記高周波信号のうち 3 2 k H z を超える周波数成分を通過させる第 2 フィルタとを有し、

前記タイミング制御部は、前記第 2 信号発生部が第 1 フィルタおよび第 2 フィルタのいずれを通過させるかを更に制御する、請求項 8に記載の携帯端末。

【請求項 12】

前記スピーカ部にユーザが近接しているか否かを検出する検出部を更に備え、

前記タイミング制御部は、前記検出部の検出結果に応じて、前記高周波信号の発生タイミングを制御する、請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の携帯端末。

【請求項 13】

前記検出部は、当該携帯端末が前記ユーザに保持されているか否かを検出した場合に、前記ユーザが近接していることを検出する、請求項 12に記載の携帯端末。

【請求項 14】

前記可聴帯域よりも高い周波数帯域の前記高周波信号に応じた高周波音に変換する前記スピーカ部が設けられた前記携帯端末にインストールされるプログラムであって、

コンピュータにより実行されると、前記コンピュータを請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の前記携帯端末の各部として機能させる、プログラム。