

【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1月14日(2021.1.14)

【公開番号】特開2018-129791(P2018-129791A)

【公開日】平成30年8月16日(2018.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2018-031

【出願番号】特願2017-232949(P2017-232949)

【国際特許分類】

H 04 R 25/00 (2006.01)

H 04 L 9/32 (2006.01)

【F I】

H 04 R 25/00 Z

H 04 L 9/00 6 7 5 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月27日(2020.11.27)

【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】

補聴器を備える補聴システムのユーザ付帯装置におけるユーザアプリケーションのための通信を保護する方法であって、前記ユーザアプリケーションのための通信を保護することは、

サーバデバイスにおいてチャレンジデータを得ることと、

前記チャレンジデータを前記サーバデバイスから前記ユーザアプリケーションに送信することと、

前記チャレンジデータを含むチャレンジリクエストを前記ユーザアプリケーションから前記補聴器に送信することと、

応答データを含むチャレンジ応答を前記補聴器から受信することと、

前記応答データを前記ユーザアプリケーションから前記サーバデバイスに転送することと、

前記チャレンジデータに基づき、前記サーバデバイスにおいて前記応答データを検証することと、

前記応答データの検証が成功する場合に、前記サーバデバイスにおいて、前記ユーザアプリケーションを承認することと、

を含む、方法。

【請求項2】

前記方法が、前記チャレンジデータおよび前記補聴器の補聴器識別子に基づいて、前記補聴器において前記応答データを決定することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記応答データが、補聴器識別子を含むか、または、示す、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記応答データを含む前記チャレンジ応答を前記補聴器から受信することは、前記ユーザアプリケーションによって行われる、請求項1から3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記ユーザアプリケーションを承認することは、ユーザアプリケーション状態識別子を、前記ユーザアプリケーションが承認されていることを示す値に設定することを含む、請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記方法が、前記応答データの検証が失敗する場合に、ユーザアプリケーション状態識別子を、前記ユーザアプリケーションが承認されていないことを示す値に設定することを含む、請求項1から5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記方法が、前記応答データの検証が成功する場合に、前記サーバデバイスのメモリにおいて、前記ユーザアプリケーションを補聴器にリンクさせることを含む、請求項1から6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記方法が、チャレンジデータのためのリクエストを前記ユーザアプリケーションから送信することを含む、請求項1から7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

第1の承認の判定基準が満たされる場合に、前記チャレンジデータのためのリクエストが送信される、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記方法が、最後の承認時期を示す承認タイムスタンプを格納することと、前記承認タイムスタンプに基づき、第2の承認の判定基準が満たされるか否かを決定することと、前記第2の承認の判定基準が満たされる場合に、前記ユーザアプリケーションのための通信の保護を開始することと、を含む、請求項1から9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記ユーザアプリケーションを承認することは、前記補聴器に特有の補聴器設定を前記ユーザアプリケーションに送信することを含む、請求項1から10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

チャレンジデータを得ることは、前記サーバデバイスにおいて前記チャレンジデータを格納することを含むか、または、前記チャレンジデータに基づき、前記サーバデバイスにおいて前記応答データを検証することは、前記チャレンジデータを計算することを含む、請求項1から11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

サーバデバイスと補聴器システムとを備える補聴システムであって、

前記補聴器システムは、ユーザ付帯装置と補聴器とを備え、

前記サーバデバイスは、前記ユーザ付帯装置におけるユーザアプリケーションのための通信を保護するように構成され、

前記サーバデバイスは、前記ユーザアプリケーションを承認するように構成され、前記ユーザアプリケーションを承認することは、

チャレンジデータを得ることと、

前記チャレンジデータを前記ユーザアプリケーションに送信することと、

応答データを含む応答メッセージを前記ユーザアプリケーションから受信することであって、前記応答データは、補聴器識別子を含む、前記受信することと、

前記チャレンジデータに基づいて前記応答データを検証することと、

前記応答データが検証される場合に、前記ユーザアプリケーションを承認することと、

、

を含み、

前記ユーザ付帯装置は、

処理ユニットと、

メモリユニットと、

インターフェースと、を備え、

前記ユーザアプリケーションは、前記ユーザアプリケーションのための通信を保護するように構成され、前記ユーザアプリケーションのための通信を保護することは、

前記サーバデバイスからチャレンジデータを取得することと、

前記チャレンジデータを含むチャレンジリクエストを前記補聴器システムの前記補聴器に送信することと、

応答データを含むチャレンジ応答を前記補聴器から受信することと、

前記応答データを前記サーバデバイスに転送することと、

を含む、補聴システム。

#### 【請求項 1 4】

前記サーバデバイスは、承認の判定基準が満たされるか否かを決定するように構成され、

前記サーバデバイスは、前記承認の判定基準が満たされる場合に、前記ユーザアプリケーションのための通信の保護を開始するように構成され、

前記承認の判定基準は、第 1 の承認の判定基準と、第 2 の承認の判定基準とを含み、

前記第 1 の承認の判定基準または前記第 2 の承認の判定基準が満たされる場合に、前記承認の判定基準が満たされる、請求項 1 3 に記載の補聴システム。

#### 【請求項 1 5】

前記ユーザアプリケーションが、第 1 の承認の判定基準が満たされるか否かを決定し、第 1 の承認の判定基準が満たされる場合に、前記ユーザアプリケーションのための通信の保護を開始するように構成され、

チャレンジデータを得ることは、チャレンジデータのためのリクエストを前記サーバデバイスに送信することを含む、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の補聴システム。