

【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】平成 29 年 9 月 28 日 (2017.9.28)

【公開番号】特開 2016-42698 (P2016-42698A)

【公開日】平成 28 年 3 月 31 日 (2016.3.31)

【年通号数】公開・登録公報 2016-019

【出願番号】特願 2015-159910 (P2015-159910)

【国際特許分類】

H 0 1 Q 1/24 (2006.01)

H 0 4 R 25/00 (2006.01)

H 0 2 J 50/00 (2016.01)

H 0 1 Q 1/50 (2006.01)

【F I】

H 0 1 Q 1/24 Z

H 0 4 R 25/00 Z

H 0 2 J 17/00 C

H 0 1 Q 1/50

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 14 日 (2017.8.14)

【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】

アセンブリを備える補聴器であって、前記アセンブリが、

- 音を受信して前記受信された音に対応する第 1 の音声信号に変換するためのマイクロフォンと、

- 前記第 1 の音声信号を前記補聴器のユーザの難聴を補償する第 2 の音声信号へと処理するための信号プロセッサと、

- ワイヤレス通信に構成されたワイヤレス通信ユニットと、

- 第 1 の給電構造および放射セグメントを備えるアンテナシステムと、

を備え、

前記第 1 の給電構造が、前記ワイヤレス通信ユニットに接続または結合され、前記放射セグメントが、前記第 1 の給電構造の少なくとも一部分からガルバニック接続解除されており、

前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分と前記放射セグメントとの間の容量結合が 0.5 pF から 20 pF の間であるように、前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分が前記放射セグメントからガルバニック接続解除されている、補聴器。

【請求項 2】

前記容量結合が 0.5 pF から 3 pF の間であるように、前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分が前記放射セグメントからガルバニック接続解除されている、請求項 1 に記載の補聴器。

【請求項 3】

前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分と前記放射セグメントとの間の距離が 0.05 mm から 0.3 mm の間であるように、前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分が前記放射セグメントからガルバニック接続解除されている、請求項 1 または 2 に記載の

補聴器。

【請求項 4】

前記放射セグメントの実効長が、前記アンテナシステムによって放射される電磁場の波長の $1/4$ から全波長の間である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 5】

前記放射セグメント内へと流れる電流が、第 1 の端部から、前記アンテナシステムによって放射される電磁場の波長の $1/4$ の距離において、最大に到達する、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 6】

前記第 1 の給電構造の長さが、前記アンテナシステムによって放射される電磁場の波長の $1/4$ 未満である、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 7】

前記放射セグメントが、電氣的に浮遊したセグメントである、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 8】

前記第 1 の給電構造の少なくとも一部分が、第 1 の平面に設けられ、前記放射セグメントの少なくとも一部分が、第 2 の平面に設けられる、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 9】

前記放射セグメントが、自由端を有する、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 10】

前記放射セグメントの第 1 のセクションが、前記アセンブリの第 1 の側面に沿って設けられ、前記放射セグメントの第 2 のセクションが、前記アセンブリの第 2 の側面に沿って設けられ、前記放射セグメントの第 3 のセクションが、前記第 1 のセクションに接続された第 1 の端部と前記第 2 のセクションに接続された第 2 の端部とを有する、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 11】

前記補聴器が、耳穴型補聴器であり、前記放射セグメントの第 1 のセクションが、前記耳穴型補聴器のフェイスプレートに隣接して第 1 の耳穴内の面に設けられ、前記放射セグメントの第 2 のセクションが、第 2 の耳穴内の面に設けられ、前記放射セグメントの第 3 のセクションが、前記第 1 のセクションに接続された第 1 の端部と前記第 2 のセクションに接続された第 2 の端部とを有する、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 12】

前記第 3 のセクションが、前記フェイスプレートに垂直 ± 25° である軸に沿って設けられる、請求項 11 に記載の補聴器。

【請求項 13】

前記放射セグメントの少なくとも一部分が、補聴器シェルに、または補聴器シェル内に設けられる、請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 14】

前記アンテナシステムが、第 2 の給電構造をさらに有し、前記第 2 の給電構造が、前記ワイヤレス通信ユニットに接続されており、前記第 2 の給電構造の少なくとも一部分が、前記放射セグメントの第 2 の端部からガルバニック接続解除されている、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 15】

前記アンテナシステムが、第 2 の給電構造をさらに有し、前記第 2 の給電構造が、接地面に接続されており、前記第 2 の給電構造の少なくとも一部分が、前記放射セグメントの第 2 の端部からガルバニック接続解除されている、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 16】

前記第 1 の給電構造が、前記アンテナシステムによって放射される電磁場の波長の $1/32$ から $1/4$ の間の寸法を有するエリアにおいて前記放射セグメントに容量結合されている、請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項 17】

筐体を備える補聴器であって、前記筐体が、

- 音を受信して前記受信された音に対応する第 1 の音声信号に変換するためのマイクロフォンと、
 - 前記第 1 の音声信号を前記補聴器のユーザの難聴を補償する第 2 の音声信号へと処理するための信号プロセッサと、
 - ワイヤレス通信用に構成されたワイヤレス通信ユニットと、
 - 第 1 の給電構造および放射セグメントを備えるアンテナシステムと、
- を備え、

前記第 1 の給電構造が、前記ワイヤレス通信ユニットに接続または結合され、前記放射セグメントが、前記第 1 の給電構造の少なくとも一部分に隣接し、かつ、前記第 1 の給電構造の前記少なくとも一部分からガルバニック接続解除されている、筐体を備える補聴器。

【請求項 18】

前記第 1 の給電構造が、前記アンテナシステムによって放射される電磁場の波長の $1/32$ から $1/4$ の間の寸法を有するエリアにおいて前記放射セグメントに容量結合されている、請求項 17 に記載の補聴器。