

【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27年11月19日(2015.11.19)

【公開番号】特開2015-111825(P2015-111825A)

【公開日】平成27年6月18日(2015.6.18)

【年通号数】公開・登録公報2015-039

【出願番号】特願2014-228343(P2014-228343)

【国際特許分類】

H 01 Q 9/42 (2006.01)

H 04 R 25/02 (2006.01)

H 01 Q 1/24 (2006.01)

【F I】

H 01 Q 9/42

H 04 R 25/02 B

H 01 Q 1/24 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月5日(2015.10.5)

【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、前記アセンブリは、

第1の側部と、

前記第1の側部の反対側に位置する第2の側部と、

信号プロセッサと、

前記信号プロセッサに接続されているワイヤレス通信ユニットと、

電磁場放射及び電磁場受信用のアンテナであって、前記ワイヤレス通信ユニットに接続され、励振点を有するアンテナと、

を備え、

前記アンテナは、第1のプランチと第2のプランチを備える共振アンテナであり、

前記アンテナの第1のプランチは前記励振点から延在し、前記アンテナの第2のプランチは前記励振点から延在し、前記第2のプランチの少なくとも一部は前記第1の側部から前記第2の側部へ延在し、前記第2のプランチは少なくとも一つのグランド接続部を有する、補聴器。

【請求項2】

前記第1のプランチの少なくとも一部は、前記第1の側部に沿って延在し、及び／又は前記第2のプランチの少なくとも一部は、前記第2の側部に沿って延在する、請求項1に記載の補聴器。

【請求項3】

前記グランド接続部は、前記第2の側部にある、請求項1又は2に記載の補聴器。

【請求項4】

前記アンテナの前記第1のプランチは、前記励振点から第1の端部へ延在し、前記アンテナの前記第2のプランチは、前記励振点から第2の端部へ延在する、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】

前記第1の端部及び／又は第2の端部は自由である、又は、前記第1の端部及び／又は第2の端部は、第3及び／又は第4のブランチを介して前記励振点と相互接続されている、請求項4に記載の補聴器。

【請求項6】

グランド面との相互接続は、前記第2の端部から、アンテナによって放射される電磁場の波長の少なくとも $1/8$ の距離にある、請求項4又は5に記載の補聴器。

【請求項7】

前記アンテナは、モノポール・アンテナである、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】

前記励振点は、前記アセンブリの第1の側部にある、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】

前記第3のブランチは前記第1のブランチと異なり、及び／又は、前記第4のブランチは前記第2のブランチと異なる、請求項5に記載の補聴器。

【請求項10】

前記第1のブランチはループを形成し、及び／又は、前記第2のブランチはループを形成する、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】

前記第1の側部は前記アセンブリの第1の長手方向側であり、前記第2の側部は、前記アセンブリの第2の長手方向側である、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1のブランチの一部は、前記第1の側部に沿って延在し、

前記第2のブランチの一部は、前記第2の側部に沿って延在し、

前記第1のブランチの前記一部と前記第2のブランチの前記一部とが対称である、

請求項1から11のいずれか一項に記載の補聴器。

【請求項13】

前記補聴器は、使用時に使用者の耳の後ろに位置決めされるように構成された耳裏型補聴器であり、前記第1の側部は、前記補聴器の第1の長手方向側であり、前記第2の側部は、前記補聴器の第2の長手方向側である、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】

前記第1の側部から前記第2の側部に延在する前記第2のブランチの前記少なくとも一部は、前記第1の側部から前記補聴器の中点を介して前記第2の側部へ延在する、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】

(1) 前記中点から前記励振点までの距離と(2)前記中点から前記少なくとも一つのグランド接続部までの距離との間の相対差異は、閾値より小さい、請求項14に記載の補聴器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

典型的には、アンテナは、アンテナ内を流れる電流がアンテナの長さ方向に沿って定在波を形成するように構成される。この場合、アンテナは共振アンテナと称される。アンテナの長さは、例えば、アンテナの長さが所望の電磁場の $1/4$ 波長、又はその任意の倍数もしくは任意の奇数倍に等しくなるように調整することができる。一つ又は複数の実施形

態において、アンテナの全長と波長との相対差異の絶対値は、10%、25%未満などの、閾値未満であってよい。いくつかの実施形態において、アンテナの全長は、3/4波長から5/4波長の範囲内である。