

【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18年3月2日(2006.3.2)

【公表番号】特表2002-502211(P2002-502211A)

【公表日】平成14年1月22日(2002.1.22)

【出願番号】特願2000-529877(P2000-529877)

【国際特許分類】

H 04 R 25/02 (2006.01)

【F I】

H 04 R 25/02

C

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月12日(2006.1.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】近位側の湾曲部と、近位側の湾曲部と鼓膜との間に在る遠位側の湾曲部とを有する外耳道の中で、鼓膜に近位した位置に挿入可能な補聴器であって、
 鼓膜に向けて延出可能な遠位端部分を持ち、音響エネルギーを電気信号に変換するマイクロフォン(426)、上記マイクロフォンによって作り出された電気信号を処理する信号処理回路(424)および処理された電気信号を音響エネルギーに変換するレシーバを中心に持つほぼ剛体の殻体(1)と、

上記殻体の上記遠位端部分に隣接する比較的フレキシブルな先端メンバ(4)であって、中空体部分(104)を有し、この中空体部分が、その近位端部分と遠位端部分との間に延びて上記殻体と鼓膜との間で上記先端メンバを通して音響信号を伝達させる通路を形成しており、この中空体部分は、外耳道に挿入された時の上記細長い通路の軸心が、外耳道の軸心にほぼ合致するように十分柔軟である先端メンバと、
 を有する補聴器。

【請求項2】請求項1において、上記レシーバはモータとしての可動アーマチュアトランジスタと、膜体(310)とを包含し、上記殻体は上記可動アーマチュアトランジスタおよび上記膜体を内蔵する形状を持つ内面を有することにより、上記可動アーマチュアトランジスタおよび上記膜体を収納するための別個のレシーバハウジングの必要性を解消した補聴器。

【請求項3】請求項1において、上記先端メンバは、さらに、上記中空体部分の上記遠位端部分に隣接して位置し、耳垢が使用中に外耳道から上記細長い通路に入ることを防止するために上記細長い通路を塞ぐ表面部(73)を有する補聴器。

【請求項4】請求項1において、上記先端メンバの少なくとも一部分が、ショアーA硬度計で約5の硬度を持ち、かつ、約3447.5KPa(500psi)以下の弾性係数を持つ弾性材料を用いて形成されている補聴器。

【請求項5】請求項3において、上記表面部が音響フィルタを形成する補聴器。

【請求項6】請求項1において、上記先端メンバは、さらに、上記中空体部分の長さ方向に沿って配置されたサポート(106)を有し、上記サポートが上記細長い通路に隣接する位置に、上記挿入時の上記細長い通路の著しい折れ曲がりに抗するよう延びている補聴器。

【請求項7】請求項6において、上記サポートが上記細長い通路の壁に隣接するよう配置されたスプリングおよびリングから成る一群から選ばれている補聴器。

【請求項 8】 近位側の湾曲部と、近位側の湾曲部と鼓膜との間に在る遠位側の湾曲部とを有する外耳道の中で、鼓膜に近位した位置に補聴器（300）を挿入する方法であつて、

(a) 鼓膜に向かって挿入できる遠位側を有するほぼ剛体の殻体（1）を準備し、上記殻体はマイクロフォンによって音響エネルギーを電気信号に変換するマイクロフォン（426）と処理された電気信号を音響エネルギーに変換するレシーバとを内蔵し、

(b) 上記殻体の上記遠位端部分に比較的フレキシブルな先端メンバ（4）を隣接して接続し、上記先端メンバは中空体部分（104）を有し、この中空体部分が、その近位端部分と遠位端部分との間に延びて上記殻体と鼓膜との間で上記先端メンバを通して音響信号を伝達させる通路を形成しており、この中空体部分は、外耳道に挿入された時の上記細長い通路の軸心が、外耳道の軸心にほぼ合致するように曲がり易くなっている、

ステップを備えた補聴器の挿入方法。

【請求項 9】 請求項 8において、さらに、上記先端メンバの上記中空体部分の長さ方向に沿って配置されたサポート（106）準備するステップを有し、上記サポートが上記細長い通路に隣接する位置に、上記挿入時の上記細長い通路の著しい折れ曲がりに抗するように伸びている補聴器の挿入方法。