

【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19年4月5日(2007.4.5)

【公開番号】特開2005-277792(P2005-277792A)
 【公開日】平成17年10月6日(2005.10.6)
 【年通号数】公開・登録公報2005-039
 【出願番号】特願2004-88170(P2004-88170)
 【国際特許分類】

H O 4 R 1/10 (2006.01)

H O 4 R 3/02 (2006.01)

【F I】

H O 4 R 1/10 1 O 4 Z

H O 4 R 1/10 1 O 1 A

H O 4 R 3/02

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月14日(2007.2.14)

【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】

耳の穴に適合する大きさに形成された開口付き挿入部を有する中空状の本体を具え、該本体に挿入部の開口を経て空気振動として伝わってくる音声信号を取り込む1個のマイクロホンと、1つの放音孔以外は密閉状に形成されて外部送受信機から受信する音声信号を拡声する1個のスピーカとを有し、前記挿入部を耳の穴に挿入することにより着脱可能に耳に装着されて、外部送受信機と双方向通信を可能とするシステムであって、

前記スピーカは、放音孔が挿入部の開口を向いて設けられているとともに、該放音孔から開口に向けて同じ長さで同じ内径の放音道が2個以上の偶数倍で設けられており、

前記マイクロホンは、挿入部の開口に対して前記スピーカの放音孔より離れた位置に設けられているとともに、開口から集音する集音道がスピーカの放音道から開口を経て集音される音以外は集音不可能な材質で形成されて設けられていることを特徴とする発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項2】

前記スピーカの放音道及びマイクロホンの集音道は、それぞれ挿入部の開口の内径内に収まって、直線状に設けられている請求項1記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項3】

前記マイクロホンの集音道は、その周囲に設けたゴムなど弾性体によって形成されている請求項1又は2記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項4】

前記スピーカの放音道は、その周囲に設けた合成樹脂によって形成されている請求項1ないし3のいずれかに記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項5】

前記スピーカ及びマイクロホンから延びる電気配線は、外部送受信機のイヤホンジャック穴に挿入するイヤホンジャックに接続されている請求項1ないし4のいずれかに記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項6】

前記スピーカの出力が70%以下に、マイクロホンの出力が10分の1以下になるように出力を低減させる手段を有する請求項1ないし5のいずれかに記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【請求項7】

前記出力低減手段は、電気配線又は本体内に設けられている出力低減回路である請求項6記載の発振・エコーキャンセラーシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

前記目的を達成するため、請求項1の発明は、耳の穴に適合する大きさに形成された開口付き挿入部を有する中空状の本体を具え、該本体内に挿入部の開口を経て空気振動として伝わってくる音声信号を取り込む1個のマイクロホンと、1つの放音孔以外は密閉状に形成されて外部送受信機から受信する音声信号を拡声する1個のスピーカとを有し、前記挿入部を耳の穴に挿入することにより着脱可能に耳に装着されて、外部送受信機と双方向通信を可能とする発振・エコーキャンセラーシステムであって、前記スピーカは、放音孔が挿入部の開口を向いて設けられているとともに、該放音孔から開口に向けて同じ長さで同じ内径の放音道が2個以上の偶数倍で設けられており、前記マイクロホンは、挿入部の開口に対して前記スピーカの放音孔より離れた位置に設けられているとともに、開口から集音する集音道がスピーカの放音道から開口を経て集音される音以外は集音不可能な材質で形成されて設けられていることを特徴とする。