

【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17年5月12日(2005.5.12)

【公開番号】特開2001-169384(P2001-169384A)
 【公開日】平成13年6月22日(2001.6.22)
 【出願番号】特願平11-351457
 【国際特許分類第7版】
 H 0 4 R 3/04
 【F I】
 H 0 4 R 3/04 1 0 1

【手続補正書】
 【提出日】平成16年6月30日(2004.6.30)

【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】

スピーカと、前記スピーカの振動板の振幅値を検出して当該振幅値に応じた振幅信号を出力する振幅検出手段と、前記振幅信号を前記スピーカを駆動する駆動信号に加算する加算手段と、を備えたスピーカシステム。

【請求項2】

前記振幅検出手段は、前記スピーカの振動板の速度を検出して速度信号を出力する速度検出手段と、検出した速度信号を積分して振幅信号を出力する積分手段と、からなる請求項1に記載のスピーカシステム。

【請求項3】

前記積分手段は、前記スピーカの最低共振周波数 f_0 より小なる周波数をカットオフ周波数とする一次の低域通過濾波器からなる請求項2に記載のスピーカシステム。

【請求項4】

前記速度検出手段は、前記スピーカに流れる電流値と前記スピーカの印加電圧とに基づいて速度を検出することを特徴とする請求項2または3記載のスピーカシステム。

【請求項5】

スピーカに流れる電流値と前記スピーカの印加電圧とに基づいてスピーカの振動板の速度を出力する第1の工程と、前記速度信号を積分して振幅信号を出力する第2の工程とを備え、前記振幅信号を前記スピーカを駆動する駆動信号に加算することを特徴とするスピーカシステム。

【請求項6】

前記第2の工程は、前記スピーカの最低共振周波数 f_0 より小なる周波数をカットオフ周波数とする一次の低域通過濾波器により積分することを特徴とする請求項5に記載のスピーカシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0006
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0006】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記積分手段は、前記スピー

ーカの最低共振周波数 f_0 より小なる周波数をカットオフ周波数とする一次の低域通過濾波器からなる。

請求項 4 に記載の発明は、請求項 2 または 3 記載の発明において、前記速度検出手段は、前記スピーカに流れる電流値と前記スピーカの印加電圧とに基づいて速度を検出する。

請求項 5 に記載の発明は、スピーカに流れる電流値と前記スピーカの印加電圧とに基づいてスピーカの振動板の速度を出力する第 1 の工程と、前記速度信号を積分して振幅信号を出力する第 2 の工程とを備え、前記振幅信号を前記スピーカを駆動する駆動信号に加算する。

請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載の発明において、前記第 2 の工程は、前記スピーカの最低共振周波数 f_0 より小なる周波数をカットオフ周波数とする一次の低域通過濾波器からなる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

図 3 は、図 1 に示す振幅正帰還駆動する構成において、以下に示すパラメータを設定した上で実測した本発明のスピーカシステムの音圧特性を示す図である。

T : 0.0039 (sec)

R : 6.38 ()

Cm : 7.46E-4 (m/N)

Lm : 5.78 (g)

Bl : 4.58 (T·m)

アンプゲイン : 19.6

なお、アンプゲイン は、特性の変遷を観察しながらそのゲインを適宜調整することにより最適値を求めた。