

【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20年11月20日(2008.11.20)

【公開番号】特開2008-11414(P2008-11414A)

【公開日】平成20年1月17日(2008.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-002

【出願番号】特願2006-182185(P2006-182185)

【国際特許分類】

H 0 4 R 3/00 (2006.01)

H 0 4 R 1/02 (2006.01)

H 0 4 R 1/28 (2006.01)

【F I】

H 0 4 R 3/00 3 1 0

H 0 4 R 1/02 1 0 1 B

H 0 4 R 1/28 3 1 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月6日(2008.10.6)

【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】

位相反転型スピーカへ入力される音声出力信号を生成する音声信号処理装置であって、
 入力された音声信号を低域信号と高域信号に分割する分割手段と、
 前記高域信号の位相を遅延させる遅延手段と、
 前記低域信号の位相を前記音声信号の周波数に応じて変化させる位相補正手段と、
 前記遅延手段からの出力信号と前記位相補正手段からの出力信号を合成して前記音声出力信号を生成する合成手段と、を有し、
 前記位相補正手段は、前記低域信号の位相を、前記遅延手段からの出力信号と同相となるように補正することを特徴とする音声信号処理装置。

【請求項 2】

さらに、前記低域信号に対する前記高域信号の位相を反転させる位相反転手段を有し、
 前記位相補正手段は、前記位相反転手段により反転した前記高域信号と前記遅延手段により遅延した出力信号とが同相となるように、前記低域信号の位相を補正することを特徴とする請求項 1 記載の音声信号処理装置。

【請求項 3】

前記分割手段は、入力された音声信号を低域信号と中域信号、および高域信号に分割し、
 前記中域信号を強調する中域強調手段と、
 前記中域強調手段で強調された中域信号を前記高域信号に合成する中高域合成手段と、をさらに有し、
 前記遅延手段は、前記中高域合成手段からの出力信号の位相を遅延させることを特徴とする請求項 1 記載の音声信号処理装置。

【請求項 4】

前記遅延手段における位相の遅延時間は、前記位相反転型スピーカの共振出力部における共振周波数の半周期の整数倍に相当することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1

項に記載の音声信号処理装置。

【請求項 5】

前記位相反転型スピーカの前記共振出力部は、バスレフポートにより構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の音声信号処理装置。

【請求項 6】

前記位相反転型スピーカの前記共振出力部は、パッシブラジエータにより構成されることを特徴とする請求項 4 に記載の音声信号処理装置。

【請求項 7】

位相反転型スピーカへ入力される音声出力信号を生成する音声信号処理方法であって、
入力された音声信号を低域信号と高域信号に分割する分割ステップと、
前記高域信号の位相を遅延させる遅延ステップと、
前記低域信号の位相を前記音声信号の周波数に応じて変化させる位相補正ステップと、
前記遅延ステップで遅延された高域信号と前記位相補正ステップで位相補正された低域信号を合成して前記音声出力信号を生成する合成ステップと、を有し、
前記位相補正ステップにおいては、前記低域信号の位相を、前記遅延ステップで遅延された高域信号と同相となるように補正することを特徴とする音声信号処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

すなわち、位相反転型スピーカへ入力される音声出力信号を生成する音声信号処理装置であって、入力された音声信号を低域信号と高域信号に分割する分割手段と、前記高域信号の位相を遅延させる遅延手段と、前記低域信号の位相を前記音声信号の周波数に応じて変化させる位相補正手段と、前記遅延手段からの出力信号と前記位相補正手段からの出力信号を合成して前記音声出力信号を生成する合成手段と、を有し、前記位相補正手段は、前記低域信号の位相を、前記遅延手段からの出力信号と同相となるように補正することを特徴とする。