

【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28年8月18日(2016.8.18)

【公開番号】特開2014-30193(P2014-30193A)

【公開日】平成26年2月13日(2014.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-008

【出願番号】特願2013-139350(P2013-139350)

【国際特許分類】

H 03 G 7/06 (2006.01)

【F I】

H 03 G 7/06

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月4日(2016.7.4)

【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】

コンデンサマイクからの音声信号を増幅し所定のゲインを有するプリアンプであって、  
ゲインを設定するために第1のコンデンサと帰還抵抗がオペアンプの出力端子と入力端子  
の間にそれぞれ接続されているオペアンプを備えるプリアンプと、

前記プリアンプの出力及び前記音声信号の一方に結合された入力を有するレベル検出回路であって、前記音声信号のレベルがマイクアンプ回路のノイズレベルの近傍にある時に  
レベル検出信号を出力するレベル検出回路と、

前記レベル検出信号の状態に応じて変化する量だけ前記プリアンプから出力される音声  
信号のレベルを減衰させる減衰器と、を備えることを特徴とするマイクアンプ回路。

【請求項2】

前記減衰器は、前記プリアンプの出力端子に一端が接続された第1の抵抗と、

前記第1の抵抗の他端と接地の間に直列に接続された第2の抵抗及びスイッチング素子  
と、を備え、前記スイッチング素子は前記レベル検出信号に応じてオンすることを特徴と  
する請求項1に記載のマイクアンプ回路。

【請求項3】

コンデンサマイクからの音声信号を増幅し所定のゲインを有するプリアンプであって、  
ゲインを設定するために第1のコンデンサと帰還抵抗がオペアンプの出力端子と入力端子  
の間にそれぞれ接続されているオペアンプを備えるプリアンプと、

前記プリアンプの出力及び前記音声信号の一方に結合された入力を有するレベル検出回路であって、前記音声信号のレベルがマイクアンプ回路のノイズレベルの近傍であって該  
ノイズレベルより高い第1のレベルよりも低い時に第1のレベル検出信号を出力し、前記  
音声信号のレベルが前記ノイズレベルより高く前記第1のレベルよりも低い第2のレベル  
よりも低い時に第2のレベル検出信号を出力するレベル検出回路と、

前記第1のレベル検出信号に応じて第1の量だけ前記プリアンプから出力される前記音  
声信号のレベルを減衰させ、前記第2のレベル検出信号に応じて第1の量よりも大きい第  
2の量だけ前記プリアンプから出力される信号のレベルをさらに大きく減衰させる減衰器  
と、を備えることを特徴とするマイクアンプ回路。

【請求項4】

前記減衰器は、前記プリアンプの出力端子に一端が接続された第1の抵抗と、

前記第1の抵抗の他端と接地の間に直列に接続された第2の抵抗及び第1のスイッチング素子と、

前記第1の抵抗の他端と接地の間に直列に接続された第3の抵抗及び第2のスイッチング素子と、を備え、前記第1のスイッチング素子は前記第1のレベル検出信号に応じてオンし、前記第2のスイッチング素子は前記第2のレベル検出信号に応じてオンすることを特徴とする請求項3に記載のマイクアンプ回路。

【請求項5】

前記レベル検出回路は、前記プリアンプにより増幅された後の音声信号のレベルを検出することを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載のマイクアンプ回路。

【請求項6】

前記レベル検出回路は、前記プリアンプにより増幅される前の音声信号のレベルを検出することを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載のマイクアンプ回路。