【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６部門第２区分
【発行日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【公表番号】特表2008-527407(P2008-527407A)
【公表日】平成20年7月24日(2008.7.24)
【年通号数】公開・登録公報2008-029
【出願番号】特願2007-549352(P2007-549352)
【国際特許分類】
Ｇ１０Ｌ　19/00　　(2006.01)
Ｈ０３Ｇ　 3/20　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ１０Ｌ　19/00　　２１３
Ｈ０３Ｇ　 3/20　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成20年6月17日(2008.6.17)
【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】
２以上のチャンネル信号を含むマルチチャンネル信号のためのリミッタ制御の方法であって、
リミッタ係数を、前記チャンネル信号のうちの最低状態の信号がチャンネル毎の限界を超えることを防止するために必要とされる値として動的に計算する工程であって、前記チャンネル毎の限界が前記マルチチャンネル信号の少なくとも２つのチャンネル信号の間で異なる、工程と、
前記リミッタ係数により各チャンネル信号の所望の利得値をスケーリングすることにより、前記リミッタ係数を全てのチャンネル信号に共通に適用する工程と
を備えることを特徴とする方法。
【請求項２】
前記チャンネル毎の限界は、最大振幅限界、ピーク限界及び所望の利得のうちの少なくとも１つにおいて、前記マルチチャンネル信号の少なくとも２つのチャンネル信号の間で異なることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記所望の利得値は、前記マルチチャンネル信号の少なくとも２つの信号の間で異なることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記リミッタ係数による各チャンネル信号の所望の利得値のスケーリングでは、前記リミッタ係数を、前記チャンネル信号の所望の利得値に乗ずることにより、各チャンネル信号のソフトリミッタ処理が行われることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記リミッタ係数を、前記チャンネル信号のうちの最低状態の信号がチャンネル毎の限界を超えることを防止するために必要とされる値として動的に計算する工程は、
各チャンネル信号についてリミッタ率を、チャンネル信号について定義される最大振幅値の、チャンネル信号について検出された現ピーク値及びチャンネル信号の現所望利得値の積に対する比率として計算する工程と、

１よりも小さいリミッタ率が存在しない場合には、前記リミッタ係数を該１に設定し、１よりも小さいリミッタ率が存在する場合は、前記リミッタ係数を最小のリミッタ率に設定する工程と
を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項６】
前記マルチチャンネル信号は、マルチチャンネル音声信号を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項７】
２以上のチャンネル信号を含むマルチチャンネル信号にリミッタをかけるためのリミッタ（１０）であって、
１以上の処理回路（１２、１４、１６）を備え、該処理回路は、
リミッタ係数を、前記チャンネル信号のうちの最低状態の信号がチャンネル毎の限界を超えることを防止するために必要とされる値として動的に計算し、前記チャンネル毎の限界が前記マルチチャンネル信号の少なくとも２つのチャンネル信号の間で異なり、
前記リミッタ係数により各チャンネル信号の所望の利得値をスケーリングすることにより、前記リミッタ係数を全てのチャンネル信号に共通に適用する
ように構成されていることを特徴とするリミッタ（１０）。
【請求項８】
前記１以上の処理回路は、前記リミッタ係数を、各チャンネル信号のリミッタパラメータを評価することにより計算するように構成されたリミッタ制御回路（１２）と、各チャンネル信号のためのスケーリング回路（２６）とを備え、
各スケーリング回路（２６）は、前記リミッタ係数によりチャンネル信号の所望の利得値をスケーリングし、スケーリングされた所望の利得値を前記チャンネル信号に適用することにより、対応する１つのチャンネル信号をスケーリングするように構成されていることを特徴とする請求項７に記載のリミッタ（１０）。
【請求項９】
請求項７に記載の前記リミッタ（１０）を含む移動体端末であって、
前記マルチチャンネル信号を音声出力するための２つの音声スピーカ（５０）を含み、
前記２つの音声スピーカ（５０）の大きさ、或いは、前記移動体端末（４０）内での配置位置は、前記マルチチャンネル信号の対応するチャンネルに異なる振幅限界を課すように定められていることを特徴とする移動体端末。
【請求項１０】
２以上のチャンネル信号を含むマルチチャンネル信号にリミッタをかける方法であって、
リミッタ係数を、チャンネル信号のいずれかが、該チャンネル信号について定義された最大振幅限界を超えることを防止するために必要な値に動的に設定する工程であって、前記最大振幅限界は、前記マルチチャンネル信号の少なくとも２つのチャンネル信号の間で異なる、工程と、
各チャンネル信号の所望の利得値を前記リミッタ係数によりスケーリングすることにより、前記リミッタ係数を全てのチャンネル信号に共通に適用する工程と
を備えることを特徴とする方法。
【請求項１１】
前記マルチチャンネル信号は、マルチチャンネル音声信号を含むことを特徴とする請求項１０に記載の方法。