

【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 1 区分  
 【発行日】平成24年7月12日 (2012.7.12)

【公表番号】特表2011-527007(P2011-527007A)  
 【公表日】平成23年10月20日 (2011.10.20)  
 【年通号数】公開・登録公報2011-042  
 【出願番号】特願2011-516257(P2011-516257)  
 【国際特許分類】

G 0 1 F 1/84 (2006.01)

B 0 6 B 1/04 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 F 1/84

B 0 6 B 1/04 Z

【手続補正書】  
 【提出日】平成24年5月14日 (2012.5.14)  
 【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】

振動式測定デバイス ( 5 ) のドライブ信号を発生させるためのシステムであって、  
 流動物質を受け入れるように構成された少なくとも 1 つの導管 ( 1 0 3 A ) と、  
 前記少なくとも 1 つの導管 ( 1 0 3 A ) を振動させる少なくとも 1 つのドライブ ( 1 0 4 ) と、

前記少なくとも 1 つの導管 ( 1 0 3 A ) の振動を測定する少なくとも 1 つのピックオフ ( 1 0 5 ) と、

前記少なくとも 1 つのピックオフ ( 1 0 5 ) から少なくとも 1 つのピックオフ信号を受け  
 るように構成された、少なくとも 2 つのドライブチェーン (  $C_1$  ,  $C_2$  ,  $C_3$  ,  $C_N$  )  
 を有している 1 つ以上の電子機器 ( 2 0 ) とを備えており、

前記少なくとも 2 つのドライブチェーン (  $C_1$  ,  $C_2$  ,  $C_3$  ,  $C_N$  ) の各ドライブチェ  
 ーンがピックオフ信号を変更してドライブ信号を発生させるように構成され、

前記 1 つ以上の電子機器 ( 2 0 ) が、前記少なくとも 2 つのドライブチェーン (  $C_1$  ,  
 $C_2$  ,  $C_3$  ,  $C_N$  ) からドライブチェーンを選択し、選択された前記ドライブチェーンを  
 用いて前記少なくとも 1 つのピックオフ信号を処理してドライブ信号を発生させ、前記ド  
 ライブ信号を前記少なくとも 1 つのドライブ ( 1 0 4 ) へ送るように構成されてなる、

振動式測定デバイス ( 5 ) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 2】

前記ドライブ信号が、前記ピックオフ信号とは異なる周波数および異なる振動モードを  
 有する、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス ( 5 ) のドライブ信号を発生させるための  
 システム。

【請求項 3】

各ドライブチェーン (  $C_1$  ,  $C_2$  ,  $C_3$  ,  $C_N$  ) が、あるドライブ周波数を強化し、他  
 のドライブ周波数を抑制するよう、少なくとも 1 つのピックオフ信号を変更するように構  
 成されてなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス ( 5 ) のドライブ信号を発生させる  
 ためのシステム。

【請求項 4】

各ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、不要なモードの振動を取り除くフィルタを有してなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 5】

各ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、位相シフトアルゴリズム ( $P_1, P_2, P_3, P_N$ ) を有してなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 6】

各ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、ゲイン調節アルゴリズム ( $G_1, G_2, G_3, G_N$ ) を有してなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 7】

ユーザまたはプログラムが、前記ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) を選択するように構成されてなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 8】

前記ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、前記流動物質内の混入ガスの存在の有無に応じて選択されてなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 9】

前記ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、前記ピックアップ信号のノイズに応じて選択されてなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 10】

前記ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、さまざまな条件をドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) と関連付けするルックアップテーブルにアクセスすることにより選択されてなる、請求項 1 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるためのシステム。

【請求項 11】

流動物質を受け入れるように構成された少なくとも 1 つの導管 (103A) と、該少なくとも 1 つの導管 (103A) を振動させる少なくとも 1 のドライブ (104) と、前記少なくとも 1 つの導管 (103A) の振動を測定する少なくとも 1 つピックアップ (105) とを備えている振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるための方法であって、

少なくとも 2 つのドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) の各ドライブチェーンがピックアップ信号を変更してドライブ信号を発生させるように構成された少なくとも 2 つのドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) からドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) を選択するステップと、

前記少なくとも 1 つのピックアップ (105) から少なくとも 1 つのピックアップ信号を受けるステップと、

選択された前記ドライブチェーンを用いて前記少なくとも 1 つのピックアップ信号を処理してドライブ信号を発生させるステップと、

前記ドライブ信号を前記少なくとも 1 つのドライブ (104) へ送るステップと  
を有している、振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項 12】

前記ドライブ信号が、前記ピックアップ信号とは異なる周波数および異なる振動モードを有する、請求項 11 に記載の振動式測定デバイス (5) のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項 13】

各ドライブチェーン ( $C_1, C_2, C_3, C_N$ ) が、あるドライブ周波数を強化し、他

のドライブ周波数を抑制するように少なくとも1つのピックアップ信号を変更する、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項14】

各ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、不要なモードの振動を取り除くフィルタを有している、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項15】

各ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、位相シフトアルゴリズム( $P_1, P_2, P_3, P_N$ )を有している、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項16】

各ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、ゲイン調節アルゴリズム( $G_1, G_2, G_3, G_N$ )を有している、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項17】

ユーザまたはプログラムが、前記ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )を選択する、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項18】

前記ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、前記流動物質内の混入ガスの存在の有無に応じて選択される、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項19】

前記ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、前記ピックアップ信号のノイズに応じて選択される、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項20】

前記ドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )が、さまざまな条件をドライブチェーン( $C_1, C_2, C_3, C_N$ )と関連付けするルックアップテーブルにアクセスすることにより選択される、請求項11に記載の振動式測定デバイス(5)のドライブ信号を発生させるための方法。

【請求項21】

振動式測定デバイスのドライブ信号を発生させるべくプロセスを実行するための実行可能コードを具備したコンピュータ使用可能媒体を有しているコンピュータプログラム製品であって、

前記プロセスが、

少なくとも2つのドライブチェーンの各ドライブチェーンがピックアップ信号を変更して、前記少なくとも1つの導管における異なる周波数および異なる振動モードを有するドライブ信号を発生させるように構成された少なくとも2つのドライブチェーンからドライブチェーンを選択することと、

前記少なくとも1つのピックアップから少なくとも1つのピックアップ信号を受けることと

、  
選択された前記ドライブチェーンを用いて前記少なくとも1つのピックアップ信号を処理してドライブ信号を発生させることと、

前記ドライブ信号を少なくとも1つのドライブへ送ることとを含んでいる、コンピュータプログラム製品。

【請求項22】

前記ドライブ信号が、前記ピックアップ信号とは異なる周波数および異なる振動モードを有する、請求項21に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項23】

各ドライブチェーンが、あるドライブ周波数を強化し、他のドライブ周波数を抑制するよう少なくとも１つのピックアップ信号を変更するように構成されてなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 4】

各ドライブチェーンが、不要なモードの振動を取り除くフィルタを有してなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 5】

各ドライブチェーンが、位相シフトアルゴリズムを有してなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 6】

各ドライブチェーンが、ゲイン調節アルゴリズムを有してなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 7】

ユーザまたはプログラムが、前記ドライブチェーンを選択するように構成されてなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 8】

前記ドライブチェーンが、前記流動物質内の混入ガスの存在の有無に応じて選択されてなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 9】

前記ドライブチェーンが、前記ピックアップ信号のノイズに応じて選択されてなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 3 0】

前記ドライブチェーンが、さまざまな条件をドライブチェーンと関連付けするルックアップテーブルにアクセスすることにより選択されてなる、請求項 2 1 に記載のコンピュータプログラム製品。