

【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22年12月24日(2010.12.24)

【公開番号】特開2008-203259(P2008-203259A)

【公開日】平成20年9月4日(2008.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-035

【出願番号】特願2008-33883(P2008-33883)

【国際特許分類】

G 01 D 5/245 (2006.01)

G 01 D 5/347 (2006.01)

G 01 D 5/244 (2006.01)

【F I】

G 01 D 5/245 201 L

G 01 D 5/34 C

G 01 D 5/244 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月9日(2010.11.9)

【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】

第1要素群(1)及び第2要素群(2)を有するロータリーエンコーダであって、これらの要素群(1, 2)は、軸線(A)の周りに互いに相対的に回転可能に配置されていて、

第1要素群(1)は、

・1つのパルス線(1.1)、
 ・少なくとも1つの検出器(1.211, 1.212; 1.211, 1.212, 1.211, 1.212, 1.211, 1.212)、並びに
 ・論理回路(1.51)及び不揮発性記憶器(1.52)を有する1つの電子回路(1.5)を有し、

第2要素群(2)は、

・1つの磁石(2.23)及び
 ・少なくとも1つのコード要素(2.21; 2.21; 2.21)を有し、磁石(2.23)が、パルス線(1.1)に近づいた時に、1つの電圧パルス()が、このパルス線(1.1)によって生成可能であり、少なくとも1つの検出器(1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212)に対するコード要素(2.21; 2.21, 2.21)の相対位置に依存して、1つの信号(1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212)が、この検出器(1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212)によって生成可能であり、1つの位置信号(P)が、論理回路(1.51)によってこの信号(1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212)に基づいて算出可能であり、この位置情報(P)は、不揮発性記憶器(1.52)内に記憶可能であるロータリーエンコーダにおいて、

回路(1.5)が電圧パルス()の発生によって起動され、電圧源(1.7)の電圧がこの回路(1.5)に印加可能であり、そして遅くとも位置情報(P)を不揮発性記憶

器 (1.52) 内に記憶した後に、この回路 (1.5) が、この電圧源 (1.7) から再び分離可能であるように、第1要素群 (1) が構成されていることを特徴とするロータリーエンコーダ。

【請求項2】

パルス線 (1.1) が電圧源 (1.7) に対して並列に接続されていて、その結果パルス線 (1.1) の電圧パルスが、電圧源 (1.7) のエネルギーと併せて回路 (1.5) にエネルギーを供給することに寄与するように、第1要素群 (1) が有利に構成されていることを特徴とする請求項1に記載のロータリーエンコーダ。

【請求項3】

第1要素群 (1) が、エミッタ (1.11; 1.11) を有し、電磁場が、このエミッタ (1.11; 1.11) によって生成可能であり、この電磁場は、少なくとも1つのコード要素 (2.21; 2.21) によって変調可能であり、その結果、信号 (1.211, 1.222; 1.211, 1.222) が、少なくとも1つの検出器 (1.211, 1.212; 1.211, 1.212) に対するコード要素 (2.21; 2.21) の相対位置に依存して生成可能であり、エミッタ (1.11; 1.11) が、

・電圧パルス () の発生によって起動され、電圧源 (1.7) の電圧がこのエミッタに印加可能であり、

・そして遅くとも位置情報 (P) を不揮発性記憶器 (1.52) 内に記憶した後に、このエミッタ (1.11; 1.11) が、この電圧源 (1.7) から再び分離可能であるように、第1要素群 (1) が構成されていることを特徴とする請求項1又は2に記載のロータリーエンコーダ。

【請求項4】

エミッタ (1.11) は、励磁巻線を有し、電磁場が、この励磁巻線によって生成可能であり、少なくとも1つの検出器 (1.211, 1.212) が、受信器巻線として構成されていることを特徴とする請求項3に記載のロータリーエンコーダ。

【請求項5】

ロータリーエンコーダを運転する方法にあって、ロータリーエンコーダが、第1要素群 (1) 及び第2要素群 (2) を有し、これらの要素群 (1, 2) が、軸線 (A) の周りに相対的に回転可能に配置されていて、

第1要素群 (1) は、

・1つのパルス線 (1.1)、
・少なくとも1つの検出器 (1.211, 1.212; 1.211, 1.212、
1.211, 1.212)、並びに
・論理回路 (1.51) 及び不揮発性記憶器 (1.52) を有する1つの電子回路 (1.5) を有し、

第2要素群 (2) は、

・1つの磁石 (2.23) 及び
・少なくとも1つのコード要素 (2.21; 2.21; 2.21) を有し、磁石 (2.23) が、パルス線 (1.1) に近づいた時に、1つの電圧パルス () が、このパルス線 (1.1) によって生成可能であり、少なくとも1つの検出器 (1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212) に対するコード要素 (2.21; 2.21; 2.21) の相対位置に依存して、1つの信号 (1.211, 1.222; 1.211, 1.222; 1.211, 1.222; 1.211, 1.222) が、この検出器 (1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212; 1.211, 1.212) によって生成され、1つの位置信号 (P) が、論理回路 (1.51) によってこの信号 (1.211, 1.222; 1.211, 1.222; 1.211, 1.222; 1.211, 1.222) に基づいて算出され、この位置情報 (P) は、不揮発性記憶器 (1.52) 内に記憶されるロータリーエンコーダにおいて、
回路 (1.5) が電圧パルス () の発生によって起動され、電圧源 (1.7) の電圧

がこの回路（1.5）に印加され、そして遅くとも位置情報（P）を不揮発性記憶器（1.52）内に記憶した後に、この回路（1.5）が、この電圧源（1.7）から再び分離されることを特徴とする方法。

【請求項6】

第1要素群（1）が、エミッタ（1.11；1.11）を有し、電磁場が、このエミッタ（1.11；1.11）によって生成され、この電磁場は、少なくとも1つのコード要素（2.21；2.21）によって変調され、その結果、信号（1.211；1.222；1.211，1.222）が、少なくとも1つの検出器（1.211，1.212；1.211，1.212）に対するコード要素（2.21；2.21）の相対位置に依存して生成され、エミッタ（1.11；1.11）が、電圧パルス（）の発生によって起動され、電圧源（1.7）の電圧がこのエミッタに印加され、そして遅くとも位置情報（P）を不揮発性記憶器（1.52）内に記憶した後に、このエミッタ（1.11；1.11）が、この電圧源（1.7）から再び分離されることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

エミッタ（1.11）は、励磁巻線を有し、電磁場が、この励磁巻線によって生成され、少なくとも1つの検出器（1.211，1.212）が、受信器巻線として構成されていることを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

少なくとも1つの検出器（1.211，1.212）が電圧パルス（）の発生によって起動され、電圧源（1.7）の電圧がこの検出器（1.211，1.212）に印加され、その後にこの検出器が、この電圧源（1.7）から再び分離されることを特徴とする請求項5に記載の方法。