

【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 3 区分
 【発行日】平成 19 年 3 月 29 日 (2007.3.29)

【公開番号】特開 2001-351062 (P2001-351062A)
 【公開日】平成 13 年 12 月 21 日 (2001.12.21)
 【出願番号】特願 2000-169239 (P2000-169239)
 【国際特許分類】

G 0 6 K 7/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 7/00 K

G 0 6 K 7/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 9 日 (2007.2.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のバーによって構成される所定の磁気パターンの検出磁気波形を積分して得られる積分波形における、複数の前記バーの隣り合う 2 つのバーの間の距離に基づいて形成される凹曲線の位置によって、前記磁気パターンを所定の文字として認識する磁気パターン認識ステップを備えることを特徴とする磁気パターンの認識方法。

【請求項 2】 前記磁気パターン認識ステップが、下記のステップを備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の磁気パターンの認識方法。

(a) 微分波形からなる前記検出磁気波形を積分した前記積分波形を生成する積分波形生成ステップと、

(b) 前記積分波形生成ステップによって生成した前記積分波形の極小点と前記極小点を挟む 2 つの極大点とによって形成される前記凹曲線と、2 つの前記極大点を結ぶ直線とからなる空間で表される谷を、「深い谷」または「浅い谷」の谷パターンに変換する谷パターン変換ステップと、

(c) 前記谷パターン変換ステップによって変換された前記谷パターンの中の「深い谷」の位置に基づいて、前記磁気パターンを識別する磁気パターン識別ステップ。

【請求項 3】 前記積分波形生成ステップが、下記のステップを備えていることを特徴とする、請求項 2 に記載の磁気パターンの認識方法。

(a) 微分波形からなる前記検出磁気波形を積分する波形積分化ステップと、

(b) 前記波形積分化ステップによって積分した前記検出磁気波形を平滑化補正する波形平滑化補正ステップと、

(c) 前記波形平滑化補正ステップによって平滑化された前記検出磁気波形を正規化補正する波形正規化補正ステップ。

【請求項 4】 前記谷パターン変換ステップにおいて、前記谷が、前記磁気パターンの前記積分波形における、両端の極大点の間に存在することを特徴とする、請求項 2 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 5】 前記谷パターン変換ステップにおいて、前記谷が、前記磁気パターンの前記積分波形における、前記極小点の左側に単調減少する連続した所定の数以上の点と、右側に単調増加する連続した所定の数以上の点とによって形成される前記凹曲線を持つことを特徴とする、請求項 4 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 6】 前記谷パターン変換ステップが、下記のステップを備えていることを

特徴とする、請求項 5 に記載の磁気パターンの認識方法。

- (a) 前記谷の面積を算出する谷面積算出ステップと、
- (b) 前記谷面積算出ステップによって算出した前記谷の面積に基づいて、前記谷を「深い谷」または「浅い谷」の谷パターンに判別するパターン判別ステップ。

【請求項 7】 前記谷面積算出ステップにおいて、前記谷の面積を、前記凹曲線の前記極小点と前記極小点を挟む 2 つの前記極大点とによって形成される三角形の面積によって近似することを特徴とする、請求項 6 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 8】 前記パターン判別ステップにおいて、前記谷が、前記積分波形における、両端の前記極大点の間に存在する最小極小点の値と前記谷の極小点の値との偏差と、前記谷の面積と、に基づいた谷の評価関数の値が、所定の深い谷識別判定閾値以下であるとき、前記谷を「深い谷」と判定することを特徴とする、請求項 6 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 9】 前記磁気パターン識別ステップが、前記谷パターンが「深い谷」である前記谷の数によって、前記磁気パターンを識別することを特徴とする、請求項 2 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 10】 前記磁気パターン識別ステップが、下記のステップを備えることを特徴とする、請求項 2 に記載の磁気パターンの認識方法。

- (a) 前記谷の位置を算出する谷位置算出ステップと、
- (b) 前記谷位置算出ステップによって算出した前記谷の位置から、前記積分波形の幅における前記谷の相対位置を算出する谷相対位置算出ステップと、
- (c) 前記谷相対位置算出ステップによって算出した前記谷の相対位置から、前記磁気パターンを確定する磁気パターン確定ステップ。

【請求項 11】 下記のステップを、更に備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の磁気パターンの認識方法。

- (a) 前記検出磁気波形及び検出条件を取得する磁気パターン検出ステップと、
- (b) 前記磁気パターン検出ステップによって取得した前記検出磁気波形から 1 つ分の前記磁気パターンの検出磁気波形を切り出す磁気パターン切り出しステップ。

【請求項 12】 前記磁気パターンを認識するための判定条件を変更できる判定条件変更ステップを、更に備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の磁気パターンの認識方法。

【請求項 13】 複数のバーによって構成される所定の磁気パターンの検出磁気波形を積分して得られる積分波形における、複数の前記バーの隣り合う 2 つのバーの間の距離に基づいて形成される凹曲線の位置によって、前記磁気パターンを所定の文字として認識する磁気パターン認識手段を備えることを特徴とする磁気パターン認識装置。