

【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27年6月25日(2015.6.25)

【公開番号】特開2014-102765(P2014-102765A)
 【公開日】平成26年6月5日(2014.6.5)
 【年通号数】公開・登録公報2014-029
 【出願番号】特願2012-255685(P2012-255685)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 7/00 (2006.01)

G 0 7 D 5/02 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 7/00 3 0 0 E

G 0 7 D 5/02 1 0 4

【手続補正書】
 【提出日】平成27年5月7日(2015.5.7)
 【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】

基準ディスクに対応する基準画像を準備し、判別対象ディスクの一面を撮像手段で撮像して撮像画像を取得し、取得した前記撮像画像に基づく被判別画像と前記基準画像とを対比することにより判別手段が前記判別対象ディスクの真偽を判別するディスク判別方法において、

(A) 前記判別対象ディスクの撮像画像に基づく第 1 の被判別画像を生成し、当該第 1 の被判別画像と前記基準画像とを対比する工程と、

(B) 前記第 1 の被判別画像をそれぞれ異なる複数の回転角度で回転した画像に相当する複数の第 2 の被判別画像を生成し、当該第 2 の被判別画像と前記基準画像とを対比する工程と、

(C) 前記第 1 および第 2 の被判別画像から選ばれた一以上を座標変換により平行移動してなる複数の第 3 の被判別画像と前記基準画像とを対比する工程と、

を含み、

前記 (A)、(B) および (C) の工程における対比結果から前記判別対象ディスクの真偽が判別されることを特徴とするディスク判別方法。

【請求項 2】

基準ディスクに対応する基準画像を基準画像保持手段に保持し、判別対象ディスクの一面を撮像手段で撮像して撮像画像を取得し、取得した前記判別対象ディスクの撮像画像に基づく被判別画像と前記基準画像とを対比することにより判別手段が前記判別対象ディスクの真偽を判別するディスク判別装置において、

前記判別対象ディスクの撮像画像に基づく第 1 の被判別画像および前記第 1 の被判別画像をそれぞれ異なる複数の回転角度で回転した画像に相当する複数の第 2 の被判別画像を生成する手段と、前記第 1 および第 2 の被判別画像から選ばれた一以上を座標変換により平行移動して複数の第 3 の被判別画像を生成する画像移動手段を有し、

前記判別手段が、前記第 1、第 2 および第 3 の被判別画像のそれぞれと前記基準画像とを対比し、当該対比結果から前記判別対象ディスクの真偽を判別することを特徴とするディスク判別装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

なお、撮像タイミングセンサ 111 の受光部 112 b は、傾斜メダル通路 105 S を挟んで発光部 112 a と対向する位置に配置することもできる。その場合、プリズム 112 c は不要となる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

次のステップ S 58 では、ステップ S 57 で算出された相違度 D F が所定閾値以下か否かが判定される。閾値以下の場合、ステップ S 59 において一致したと判定され、図 6 のステップ S 7 に戻る。相違度 D F が閾値を超えている場合、ステップ S 60 に進む。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0123

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0123】

次のステップ S 80 では、図 9 のステップ S 58 と同様に、ステップ S 79 で算出された相違度 D F が所定閾値以下か否かが判定される。閾値以下の場合、ステップ S 81 において一致したと判定され、図 6 のステップ S 7 に戻る。相違度 D F が閾値を超えている場合、ステップ S 76 に戻り、ステップ S 76 ～ S 79 が繰り返し実行される。すなわち、平行移動された被判別画像と複数の基準画像との対比が、平行移動の方向を変えながら繰り返し実行される。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0153

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0153】

ステップ S 316 では、現在の回転角度 θ に回転角度増分 θd を加算して得られた値が新たな回転角度 θ として設定される。換言すれば、回転角度 θ が更新される。