

【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】令和5年7月26日(2023.7.26)

【国際公開番号】WO2022/102474

【出願番号】特願2022-561842(P2022-561842)

【国際特許分類】

G 0 6 F 2 1 / 3 4 ( 2 0 1 3 . 0 1 )

G 0 6 F 2 1 / 6 4 ( 2 0 1 3 . 0 1 )

G 0 6 F 2 1 / 3 2 ( 2 0 1 3 . 0 1 )

G 0 6 T 7 / 0 0 ( 2 0 1 7 . 0 1 )

G 0 6 V 1 0 / 4 2 ( 2 0 2 2 . 0 1 )

G 0 6 V 4 0 / 1 6 ( 2 0 2 2 . 0 1 )

10

【 F I 】

G 0 6 F 2 1 / 3 4

G 0 6 F 2 1 / 6 4

G 0 6 F 2 1 / 3 2

G 0 6 T 7 / 0 0 3 0 0 H

G 0 6 V 1 0 / 4 2

G 0 6 T 7 / 0 0 5 1 0 F

G 0 6 V 4 0 / 1 6 A

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月17日(2023.4.17)

【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】請求項16

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項16】

30

IDカードの発行装置とIDカードの認証装置とを用いたIDカードの認証方法であって、

人物の顔を撮像した第1顔画像を取得する第1顔画像取得ステップと、

前記第1顔画像と、正当性を認証するための認証情報とを含む認証画像をカード状の記録媒体に印刷することによりIDカードを発行するプリンタに対して、前記認証画像を出力する出力ステップと、

前記IDカードに印刷された前記認証画像をカメラによって撮像した第1撮像画像をメモリに記憶する記憶ステップと、をIDカードの発行装置に実行させ、

認証対象のIDカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像することにより得られた画像を第2撮像画像として取得する第2撮像画像取得ステップと、

40

前記メモリから取得した前記第1撮像画像と前記カメラから取得した前記第2撮像画像とのそれぞれの濃度特性の比較により、前記認証対象のIDカードの真正性を認証する認証ステップとをIDカードの認証装置に実行させる

IDカードの認証方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項17

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項17】

50

ＩＤカードを発行する第１コンピュータとＩＤカードを認証する第２コンピュータとを備えたＩＤカードの認証システムを作動させるためのＩＤカードの認証プログラムであって、

人物の顔を撮像した第１顔画像を取得する第１顔画像取得部と、

前記第１顔画像と、正当性を認証するための認証情報とを含む認証画像をカード状の記録媒体に印刷することによりＩＤカードを発行するプリンタに対して、前記認証画像を出力する出力部と、

前記ＩＤカードに印刷された前記認証画像をカメラによって撮像した第１撮像画像をメモリに記憶する記憶部として、前記第１コンピュータを機能させ、かつ、

認証対象のＩＤカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像することにより得られた画像を第２撮像画像として取得する第２撮像画像取得部と、 10

前記メモリから取得した前記第１撮像画像と前記カメラから取得した前記第２撮像画像とのそれぞれの濃度特性の比較により、前記認証対象のＩＤカードの真正性を認証する認証部として、前記第２コンピュータを機能させるための

ＩＤカードの認証プログラム。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００３】

このように、特開２００２－００７９７７号公報に記載の正当性認証システムでは、ＩＤカードに記録された識別子及び認証画像といった認証情報と、予めデータベースに記憶された認証情報とを照合することにより、ＩＤカードに記録された情報が正当であることを示す正当性を認証している。加えて、ＩＤカードに顔写真が記録されているので、目視による確認等により、ＩＤカードの所有者が本人か否かを確認する本人認証を行うことができる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２３】

本開示のＩＤカードの発行装置とＩＤカードの認証装置とを用いたＩＤカードの認証方法は、人物の顔を撮像した第１顔画像を取得する第１顔画像取得ステップと、第１顔画像と、正当性を認証するための認証情報とを含む認証画像をカード状の記録媒体に印刷することによりＩＤカードを発行するプリンタに対して、認証画像を出力する出力ステップと、ＩＤカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像した第１撮像画像をメモリに記憶する記憶ステップとをＩＤカードの発行装置に実行させ、認証対象のＩＤカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像することにより得られた画像を第２撮像画像として取得する第２撮像画像取得ステップと、メモリから取得した第１撮像画像とカメラから取得した第２撮像画像のそれぞれの濃度特性の比較により、認証対象のＩＤカードの真正性を認証する認証ステップとをＩＤカードの認証装置に実行させる。 40

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２４】

本開示のＩＤカードの認証プログラムは、ＩＤカードを発行する第１コンピュータとＩ 50

Dカードを認証する第2コンピュータとを備えたIDカードの認証システムを作動させるためのIDカードの認証プログラムである。認証プログラムは、人物の顔を撮像した第1顔画像を取得する第1顔画像取得部と、第1顔画像と、正当性を認証するための認証情報を含む認証画像をカード状の記録媒体に印刷することによりIDカードを発行するプリンタに対して、認証画像を出力する出力部と、IDカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像した第1撮像画像をメモリに記憶する記憶部として、第1コンピュータを機能させ、かつ、認証対象のIDカードに印刷された認証画像をカメラによって撮像することにより得られた画像を第2撮像画像として取得する第2撮像画像取得部と、メモリから取得した第1撮像画像とカメラから取得した第2撮像画像とのそれぞれの濃度特性の比較により、認証対象のIDカードの真正性を認証する認証部として、第2コンピュータを機能させるためのIDカードの認証プログラムである。

10

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

なお、本例では、参加者11が所有するスマートデバイス8を利用して、参加者11が自分の顔を自ら撮像し、スマートデバイス8からIDカード発行要求18を送信する例で説明している。これはIDカード発行要求18の送信形態の一例であり、本開示の技術においては、参加者11が所有するスマートデバイス8の代わりに、管理ブース12に配置されたカメラ付きの受付装置が、参加者11の顔の撮像とIDカード発行要求18の送信を行ってもよい。また、イベント会場内の受付スタッフがスマートデバイスを使用して、参加者11の顔を撮像し、受付スタッフがスマートデバイスからIDカード発行要求18を送信してもよい。

20

## 【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

一例として図6に示すように、第1周波数特性取得部44は、データベース24から第1撮像画像46を読み出し、読み出した第1撮像画像46の右下角に位置する真正性照合画像57を抽出する。真正性照合画像57は、右下角のエリアマーク51を検出することにより記録位置が特定される。真正性照合画像57は、後述する真正性認証処理に用いられる。なお、真正性照合画像57は、本開示の技術に係る「照合部」の一例である。

30

## 【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

CPU60Aは、認証装置6の全体を制御する。NVM60Bは、不揮発性メモリである。ここでは、NVM60Bの一例として、EEPROMが採用されているが、これに限らず、フラッシュメモリ等であってもよいし、複数の不揮発性メモリの組み合わせであってもよい。RAM60Cは、揮発性メモリである。RAM60Cは、CPU60Aによってワークメモリとして用いられる。

40

## 【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0132

50

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0132】

また、本実施形態によれば、プリンタ20は、記録媒体として、銀塩を含む感光材料により発色するインスタントフィルム15を利用するインスタント写真プリンタである。従って、本構成によれば、インスタント写真プリンタをプリンタ20として利用することにより、IDカード14の即時発行が可能になる。また、インスタントフィルム15は、記録面における感光材料の不均一性及び現像液の不均一性を有する。そのため、複数のインスタントフィルム15のそれぞれにおいて、同じ場所に同じ画像を記録しても濃度特性が異なる。インスタントフィルム15のこうした特性を利用することにより、正規のIDカード14と同種のインスタントフィルム15を用いてIDカード14が偽造された場合でも、濃度特性の比較により、IDカード14の真正性認証を行うことができる。

10

## 【手続補正10】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0145

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0145】

本開示の技術は、プリンタの発色濃度の不確定性を真正性の認証に利用するため、本開示の技術に用いるプリンタとしては、発色濃度の不確定性が大きいほど好ましい。したがって、インクジェットプリンタなどの面積変調方式のプリンタと比べて、インスタント写真プリンタ及び昇華型プリンタなどの濃度変調方式のプリンタの方が好ましい。

20

## 【手続補正11】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0156

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0156】

この効果は、インスタントフィルム15を用いた場合に特に顕著である。というのも、図7及び図8で示したとおり、インスタントフィルム15は、記録面において感光材料及び現像液の不均一性が生じる。この場合、同じ真正性照合パターン50を用いて1つのインスタントフィルム15に印刷された複数の真正性照合画像57は、場所によって濃度特性が変化しやすい。そのため、インスタントフィルム15においては、真正性照合画像57の数が多いほど、濃度特性が異なる比較対象が増える。

30

40

50