【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20年1月31日(2008.1.31)

【公開番号】特開2006-178532(P2006-178532A)
【公開日】平成18年7月6日(2006.7.6)
【年通号数】公開・登録公報2006-026
【出願番号】特願2004-368275(P2004-368275)
【国際特許分類】
Ｇ０７Ｄ　7/12　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　1/00　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　7/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　1/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０７Ｄ　7/12
Ｇ０６Ｔ　1/00　４３０Ｇ
Ｇ０６Ｔ　7/00　３００Ｆ
Ｈ０４Ｎ　1/04　１０１

【手続補正書】
【提出日】平成19年12月7日(2007.12.7)
【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】
ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体に形成するための識別情報を読み取るための第１の波長域の光及び前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光の何れか一方を切り替えて照射する照射手段と、
前記照射手段によって前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記照射手段によって前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、
前記読み取られた識別情報に対応する前記固体の前記固有の特徴を表す基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段と、
を含む照合装置。
【請求項２】
ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶した記憶手段と、
前記識別情報を読み取るための第１の波長域の光及び前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光の何れか一方を切り替えて照射する照射手段と、
前記照射手段によって前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記照射手段によって前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、

前記読み取られた識別情報に対応する前記基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段と、
を含む照合装置。
【請求項３】
前記第２の波長域の光は、前記固体に形成されている前記識別情報の色と同色の波長域の光である請求項１又は２に記載の画像照合装置。
【請求項４】
前記固体に形成された識別情報は、赤外光及び紫外光の何れか一方により読み取り可能であり、
前記第１の波長域の光は、赤外光及び紫外光の何れか一方の波長域の光である請求項１又は２に記載の照合装置。
【請求項５】
ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体に形成するための識別情報を読み取るための前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域を含む波長域の光を照射する照射手段と、
前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域の光のみを透過するフィルタと、
前記照射手段によって前記光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記フィルタを介して前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、
前記読み取られた識別情報に対応する前記固体の前記固有の特徴を表す基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段と、
を含む照合装置。
【請求項６】
ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶した記憶手段と、
前記識別情報を読み取るための前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域を含む波長域の光を照射する照射手段と、
前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域の光のみを透過するフィルタと、
前記照射手段によって前記光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記フィルタを介して前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、
前記読み取られた識別情報に対応する基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段と、
を含む照合装置。
【請求項７】
前記記憶手段は、前記基準データと、該基準データが表す前記固有の特徴が分布している前記固体の表面の領域を含む領域に形成するための識別情報とを対応させて記憶した請求項１～請求項６の何れか１項記載の照合装置。
【請求項８】
前記識別情報は、該識別情報が形成された前記固体の表面の領域を特定するように前記固体に形成される請求項１～請求項７の何れか１項に記載の照合装置。
【請求項９】
前記固体は紙であり、
前記固体の固有の特徴は、前記紙の表面の凹凸である請求項１～請求項８の何れか１項に記載の照合装置。
【請求項１０】
前記基準データを入力する入力手段と、

前記基準データが入力されたときに、前記固体に形成するための前記識別情報を生成し、前記識別情報をプリンタによって前記固体に形成させる識別情報形成手段と、
前記基準データと前記識別情報とを対応させて前記記憶手段に記憶させる記憶制御手段と、
を更に備えた請求項１～請求項９の何れか１項に記載の照合装置。
【請求項１１】
ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶し、
前記識別情報を読み取るための第１の波長域の光を照射し、
前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、
前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光を照射し、
前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取り、
前記読み取られた識別情報に対応する前記基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合することを特徴とする画像照合方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
上記の目的を達成するために第１の発明に係る照合装置は、ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体に形成するための識別情報を読み取るための第１の波長域の光及び前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光の何れか一方を切り替えて照射する照射手段と、前記照射手段によって前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記照射手段によって前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、前記読み取られた識別情報に対応する前記固体の前記固有の特徴を表す基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段とを含んで構成されている。
第２の発明に係る照合装置は、ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶した記憶手段と、前記識別情報を読み取るための第１の波長域の光及び前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光の何れか一方を切り替えて照射する照射手段と、前記照射手段によって前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記照射手段によって前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、前記読み取られた識別情報に対応する前記基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段とを含んで構成されている。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
第１の発明及び第２の発明によれば、照射手段によって識別情報を読み取るための第１

の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、読取手段によって判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、照射手段によって識別情報が判定対象の固体の固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、読取手段によって判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る。そして、照合手段によって、読み取られた識別情報に対応する基準データと読み取られた固有の特徴とを照合する。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
第１の発明及び第２の発明では、第１の波長域の光が照射されている状態で、固体に形成された識別情報を読み取り、識別情報に対応する基準データと照合することにより、ランダム性を有する固体の特徴の照合において、照合時間を短縮することができる。また、第２の波長域の光が照射されている状態で固体の固有の特徴を読み取っているため、識別情報に妨げられずにランダム性を有する固体の固有の特徴を読み取ることができる。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
第１の発明及び第２の発明に係る第２の波長域の光は、固体に形成されている識別情報の色と同色の波長域の光とすることができる。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
また、第１の発明及び第２の発明に係る識別情報は、赤外光及び紫外光の何れか一方により読み取り可能であり、第１の波長域の光は、赤外光及び紫外光の何れか一方の波長域の光とすることができる。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
第３の発明に係る照合装置は、ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体に形成するための識別情報を読み取るための前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域を含む波長域の光を照射する照射手段と、前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域の光のみを透過するフィルタと、前記照射手段によって前記光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記フィルタを介して前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、前記読み取られた識別情報に対応する前記固体の前記固有の特徴を表す基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段とを含んで構成されている。
第４の発明に係る照合装置は、ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に

分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶した記憶手段と、前記識別情報を読み取るための前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域を含む波長域の光を照射する照射手段と、前記固体に形成された前記識別情報の色と同色の波長域の光のみを透過するフィルタと、前記照射手段によって前記光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記フィルタを介して前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る読取手段と、前記読み取られた識別情報に対応する基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合する照合手段とを含んで構成されている。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
第３の発明及び第４の発明によれば、照射手段によって識別情報を読み取るための光が判定対象の固体に照射されている状態で、読取手段によって、判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、フィルタを介して判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取る。そして、照合手段によって、読み取られた識別情報に対応する基準データと読み取られた固有の特徴とを照合する。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
第３の発明及び第４の発明では、識別情報を読み取るための光が照射されている状態で、固体に形成された識別情報を読み取り、識別情報に対応する基準データと照合することにより、ランダム性を有する固体の特徴の照合において、照合時間を短縮することができる。また、識別情報が固体に形成された色と同色の波長域の光のみを透過するフィルタを介して固体の固有の特徴を読み取っているため、識別情報に妨げられずにランダム性を有する固体の固有の特徴を読み取ることができる。

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
第１の発明～第４の発明に係る記憶手段は、基準データと、基準データが表す固有の特徴が分布している固体の表面の領域を含む領域に形成するための識別情報とを対応させて記憶したものとすることができる。基準データが表す固有の特徴が分布している固体の表面の領域を含む領域に識別情報が形成されていても、第１の発明及び第２の発明に係る照合装置によれば、識別情報に妨げられずにランダム性を有する固体の固有の特徴を読み取ることができる。

【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
第１の発明～第４の発明に係る識別情報は、識別情報が形成された固体の表面の領域を

特定するように固体に形成されているとすることができる。これによれば、識別情報の内容に関わらず識別情報が形成された固体の表面の領域が特定できるため、確実に識別情報を読み取ることができる。

【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
また、第１の発明～第４の発明に係る固体は紙であり、固体の固有の特徴は、紙の表面の凹凸とすることができる。

【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
また、第１の発明～第４の発明に係る照合装置は、基準データを入力する入力手段と、基準データが入力されたときに、固体に形成するための識別情報を生成し、識別情報をプリンタによって固体に形成させる識別情報形成手段と、基準データと識別情報とを対応させて記憶手段に記憶させる記憶制御手段とを更に含んで構成することができる。

【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
第５の発明に係る照合方法は、ランダム性を有する読み取り可能な固有の特徴が表面に分布している固体の前記固有の特徴を表す基準データと、前記固体に形成するための識別情報とを対応させて記憶し、前記識別情報を読み取るための第１の波長域の光を照射し、
前記第１の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体に形成された識別情報を読み取り、前記識別情報が判定対象の固体の前記固有の特徴の読み取りを妨げないようにするための第２の波長域の光を照射し、前記第２の波長域の光が判定対象の固体に照射されている状態で、前記判定対象の固体の前記固有の特徴を読み取り、前記読み取られた識別情報に対応する前記基準データと前記読み取られた前記固有の特徴とを照合することを特徴としている。