(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4990904号
(P4990904)
(45)発行日　平成24年8月1日(2012.8.1)　(24)登録日　平成24年5月11日(2012.5.11)

(51)Int.Cl.　F I
B42D 15/10 (2006.01)　B42D 15/10 501P
B42D 15/10 501A

請求項の数 5　(全 6 頁)

(21)出願番号　特願2008-538375 (P2008-538375)
(86)(22)出願日　平成18年10月30日 (2006.10.30)
(65)公表番号　特表2009-513398 (P2009-513398A)
(43)公表日　平成21年4月2日 (2009.4.2)
(86)国際出願番号　PCT/FI2006/050468
(87)国際公開番号　WO2007/051906
(87)国際公開日　平成19年5月10日 (2007.5.10)
審査請求日　平成21年8月5日 (2009.8.5)
(31)優先権主張番号　05110169.9
(32)優先日　平成17年10月31日 (2005.10.31)
(33)優先権主張国　欧州特許庁 (EP)

(73)特許権者　509172826
ジェムアルト・オサケユキテュア
フィンランド国０１７４０　ヴァンター，トゥルヴァラークソンカーリ　２
(74)代理人　100140109
弁理士　小野　新次郎
(74)代理人　100089705
弁理士　社本　一夫
(74)代理人　100075270
弁理士　小林　泰
(74)代理人　100080137
弁理士　千葉　昭男
(74)代理人　100096013
弁理士　富田　博行

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報ページ及び方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
機密保全文書用の情報ページ（１、１’）において、
情報部分（３）と、
前記情報部分を前記機密保全文書に取り付けるための取り付け部分（２、２’）と、を備えており、
前記情報部分（３）および取り付け部分（２）が、重複領域（４）で少なくとも部分的に互いに重なり合う様に配置され、
前記情報部分（３）には固有の識別子（５）が設けられており、
前記取り付け部分（２、２’）にも前記情報部分（３）と同じ前記固有の識別子（５）が設けられ、前記固有の識別子（５）が、前記情報部分（３）と前記取り付け部分（２）の少なくとも一方を貫通し、前記情報部分（３）と前記取り付け部分（２）の他方を少なくとも部分的には貫いている穿孔（８、９）として、前記重複領域（４）に配置されることを特徴とする、情報ページ。
【請求項２】
前記固有の識別子（５）は、テキスト、数字、記号、画像、及び写真の内の少なくとも１つを含んでいることを特徴とする、請求項１に記載の情報ページ。
【請求項３】
前記固有の識別子（５）は、前記情報部分（３）及び前記取り付け部分（２、２’）に、レーザー彫刻によって設けられていることを特徴とする、請求項１又は請求項２に記載

の情報ページ。
【請求項４】
機密保全文書用の情報ページを製作する方法において、
情報部分（３）を機密保全文書に取り付けるための取り付け部分（２、２’）を備えている情報部分（３）を製作する段階から成り、更に、
前記情報部分（３）と取り付け部分（２）を、重複領域（４）で互いに重なり合う様に配置する段階と、
前記情報部分（３）に固有の識別子（５）を設ける段階と、
前記取り付け部分（２、２’）に前記情報部分（３）と同じ固有の識別子（５）を設ける段階と、を含み、
前記情報部分（３）および取り付け部分（２）が、前記情報部分（３）と前記取り付け部分（２）の少なくとも一方を貫通し、前記情報部分（３）と前記取り付け部分（２）の他方を少なくとも部分的には貫いている穿孔（８、９）によって、前記重複領域（４）において前記同じ固有の識別子（５）を設けることを特徴とする、方法。
【請求項５】
前記固有の識別子（５）は、前記情報部分（３）及び取り付け部分（２、２’）に、レーザーによって設けられていることを特徴とする、請求項４に記載の方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、パスポートの様な機密保全文書のための情報ページに関し、特に、偽造に対して情報ページの機密保全性を向上する解決策に関する。
【背景技術】
【０００２】
機密保全文書の情報ページに要求される諸特性は、部分的には矛盾するものである。先ず、情報ページの情報の少なくとも一部が記入されている、情報ページの情報部分の構造は、偽造者が、情報部分を取り外すことができないものでなければならない。更なる要件として、情報ページに提供される情報の少なくとも幾つかは、レーザー彫刻を利用して、そこに記入できなければならない。この目的を実現するために、実際、情報部分は、曲げ特性及び曲げ耐久性の劣った材料で製造しなければならない。
【０００３】
しかしながら、情報ページは、機密保全文書の他のページと同様なやり方で、情報ページを機密保全文書に取り付けることができるようにするため、良好な曲げ特性並びに良好な曲げ耐久性を有していなければいけない。従って、可撓性及び曲げ耐久性を有する取り付け部分を情報部分に締結して、情報ページを機密保全文書に取り付けることができるようにする必要がある。十分な機密保全レベルを実現するために、偽造者が、情報部分を取り付け部分から取り外すことができないようにしなければいけない。
【０００４】
上に述べた既知の解決策の最も重大な欠点は、偽造者が、情報ページに可視的な痕跡を残さずに、情報部分を取り付け部分から取り外し、その後、別の情報部分を機密保全文書の取り付け部分に取り付ける方法を見つけ出すかもしれないことである。そのような場合、機密保全文書の情報ページの情報部分が、変えられたことを検知するのは不可能であろう。
【発明の開示】
【課題を解決するための手段】
【０００５】
本発明の目的は、情報ページの元の情報部分が別の情報部分に取り替えられている偽造を確実に検知できるようにする解決策を提供することである。この目的は、独立請求項１による情報ページ、並びに独立請求項５による方法によって実現される。
【０００６】

本発明は、問題の情報ページに特有の固有の識別子を備えている情報部分及び取り付け部分を提供する考案に基づいている。このような固有の識別子は、例えば、テキスト、数字、記号、画像、又は写真で構成される。情報部分と取り付け部分は、これによって、同じ固有の識別子を視覚的に検知することができる一対となる。同じ固有の識別子が、これで情報部分と取り付け部分に発見できなくなるので、偽造の企てを容易に検知することができるようになる。

【０００７】

識別子は、同一の技法、又は異なる技法を用いて、情報部分及び取り付け部分に提供することができる。１つの代替案は、例えばレーザー彫刻又は印刷によって情報部分に通し番号を付与し、同時に同じ通し番号を、穿孔の様な別の技法で情報部分に付与することである。

【０００８】

本発明の或る好適な実施形態では、情報部分と取り付け部分は、重複領域に少なくとも部分的には互いに重なるように配置されており、固有の識別子は、重複領域に、情報部分と取り付け部分の少なくとも一方を完全に貫通し、情報部分と取り付け部分の少なくともの他方を少なくとも部分的には貫いて突き出る穿孔として、配置されている。その様な穿孔は、例えばレーザー光線を利用することで非常に容易に得ることができ、従って、情報ページの製造の際の追加的な段階を最小限に抑えることができる。偽造の企ては、穿孔が互いに合致しないため、視覚的に容易に検知することができる。

【０００９】

本発明による情報ページ及び方法の好適な実施形態は、従属請求項２から４、及び６と７に開示されている。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

以下、本発明をについて、例を挙げ添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【００１１】

図１は、本発明による情報ページ１を備えている機密保全文書を示している。図１の実例において、機密保全文書は、情報ページ１が取り付け部分２によって締結されているパスポートである。情報ページ１の取り付け部分２は、例えば縫合によって、即ち、機密保全文書に含まれている他のページと同じ方法で、機密保全文書に締結することができる。

【００１２】

情報ページ１の情報部分３は、パスポートの所有者の氏名、生年月日、及び写真の様な情報ページに提供されている、識別情報を示している。情報の幾つかは、例えばレーザー彫刻技術を使用して記入されており、また情報の幾つかは、印刷インクを使用して記入されている。

【００１３】

図２と図３は、本発明の第１の実施形態を示している。図２と図３の実施形態では、取り付け部分２と情報部分は、互いに部分的に重なり合っている。重複領域４は、情報部分３と取り付け部分２に固有の識別子５を提供するために使用されている。この実施形態では、識別子５は、「１２３４５」と読み取れる穿孔で構成されている。穿孔の孔は、情報部分３の材料を完全に貫通し、更に取り付け部分２の材料の中へと部分的に延びている。このような穿孔は、例えばレーザーによって行うことができる。

【００１４】

偽造者が、情報部分３を取り付け部分２から取り外し、その後、他の情報部分３を取り付け部分２に取り付けた場合、識別子５の穿孔が合致しないため、そのような偽造は、視覚的に検知することができる。その様な偽造の検知を更に容易にするため、完全に穿孔される部分（情報部分又は取り付け部分）の材料は、少なくとも識別子が設置されている領域は、透明であることが望ましい。

【００１５】

情報ページ１を製作する方法は、図３から明かである。情報部分３は、少なくとも部分

的にはレーザー彫刻に適した材料で構成されていることが望ましい。適した材料は、例えば透明な炭化ポリカーボネート（ＰＣ）である。その場合、レーザー光線から発生するエネルギーは、エネルギーが向けられた地点のプラスチック材料を暗色化させる。結果的に、所望の識別情報をレーザー彫刻によって書き込み、描画することができる。しかしながら、情報部分３は、異なる材料の数層によって構成することができる。１つの可能性は、１層の非透明（白色等）ポリカーボネートを含ませることである。

【００１６】

更に、取り付け部分２は、数層の異なる材料で構成することができる。１つの代替案は、ポリエステル、又はTeslinとポリエステルの組み合わせたものを使用することである。この場合、固有の識別子を、取り付け部分にレーザーで穿孔してもよいし、代わりに印刷によって表示することもできる。取り付け部分２に識別子を設けるためにレーザー彫刻を利用する意図がある場合は、透明な炭化ポリカーボネートとTeslinの組み合わせ、又は代わりにTeslinとポリエステルの組み合わせを使用することができる。代替案の１つは、識別子を作り出すために、１層のTeslinを印刷インクで被覆した後、レーザーを利用して、レーザー光線でインクを除去することによって印刷インクに識別子をマーキングすることである。

【００１７】

固定されている情報ページ１の厚さを保つために、例えば情報部分３又は取り付け部分２と同じ材料の補償層６を、図３に示すように、取り付け部分２の延長部として配置している。情報ページ１は、表面層７を更に備えており、この表面層７は、例えば透明なポリエステルフィルム（ＰＥＴ）で構成されている。

【００１８】

図３に示す各層は、互いの上に配置されると、望ましくは、高温によって各層が互いに貼り付いて均一な情報ページが仕上がることになる積層処理によって、図示の位置に貼り付けることができる。この後、情報ページの情報は、印刷及び／又はレーザー彫刻によって情報ページ上にマーキングすることができる。この段階で、図２に示すように、重複領域４に固有の識別子５を穿孔するために、レーザーを利用することもできる。図３は、その様な穿孔のための２つの代替選択肢を示している。第１の選択肢は、情報部分３を貫通し、少なくとも部分的には取り付け部分２を貫いて突き出る孔８を穿孔することである。他方の選択肢は、取り付け部分２を貫通し、少なくとも部分的には情報部分３を貫いて突き出る孔９を穿孔することである。

【００１９】

図４と図５は、本発明の第２の実施形態を示している。この実施形態は、図２と図３に関連付けて説明した実施形態にかなり類似している。従って、図４と図５の実施形態は、主にこれらの２つの実施形態の相違点に言及することで説明する。図２と図３の実施形態の部分に対応する部分には、図４と図５でも同じ参照番号を付している。

【００２０】

取り付け層２’は、図４と図５では、情報部分３の裏面全体を覆うように配置されている。固有の識別子５は、取り付け部分２’と情報部分３上の異なる場所に配置されている。この実施形態では、例えば、固有の識別子は、印刷又はレーザー彫刻で、取り付け部分２’と情報部分３の上に設置される形になっている。適した印刷技法としては、例えば、レーザー印刷、インクジェット印刷、マトリクス印刷、及び昇華印刷が挙げられる。

【００２１】

上記説明及び添付図面は、本発明を説明することのみを意図しているものと理解されたい。当業者には自明のように、本発明は、本発明の範囲を逸脱すること無く、他のやり方で変更及び修正を施すことができる。

【図面の簡単な説明】

【００２２】

【図１】本発明による情報ページを備えている機密保全文書を示している。

【図２】本発明の第１の実施形態を示している。

【図３】本発明の第１の実施形態を示している。
【図４】本発明の第２の実施形態を示している。
【図５】本発明の第２の実施形態を示している。

【図１】

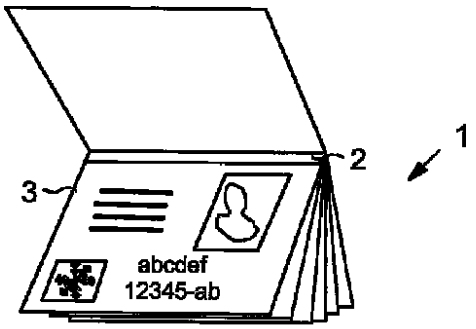


FIG. 1

【図２】

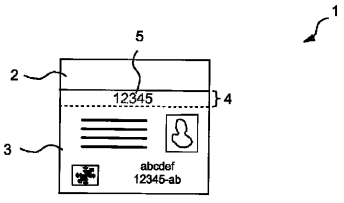


FIG. 2

【図３】

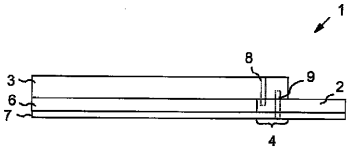


FIG. 3

【図４】

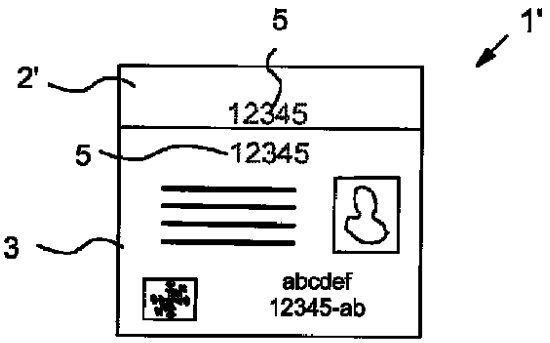


FIG. 4

【図５】



FIG. 5

フロントページの続き

(74)代理人 100147681
弁理士 夫馬 直樹
(72)発明者 ヘルリン, ヤリ
フィンランド国エフイー－００６５０ ヘルシンキ, ロホコーペロンティ ３ シー ２２
(72)発明者 ホルムバーグ, マイカ
フィンランド国エフイー－００３３０ ヘルシンキ, プロフェッサーリンティエ １０ エイ １１
(72)発明者 コーホーネン, マイラ
フィンランド国エフイー－０１６００ ヴァンター, ヴァートクジャ ２ ビー １２
(72)発明者 シルジェネン, タル
フィンランド国エフイー－０１４００ ヴァンター, ハンシンカツ ２ シー １９
(72)発明者 ヴァイロラ, アリ
フィンランド国エフイー－００４２０ ヘルシンキ, ルノンラウラジャンティー ６５ エイ

審査官 砂川 充

(56)参考文献 特開平１１－１５７２５５（ＪＰ, Ａ）
特開２００５－１５３３４２（ＪＰ, Ａ）
特開２００５－０４７１７３（ＪＰ, Ａ）
特開２００５－１９９５３３（ＪＰ, Ａ）
欧州特許出願公開第１２４５４０７（ＥＰ, Ａ２）
国際公開第２００５／０６６８８６（WO, Ａ１）
英国特許出願公開第２３７２２３２（ＧＢ, Ａ）
米国特許第４２３４２１４（ＵＳ, Ａ）
国際公開第２００４／１１０７８０（WO, Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
B42D 1/00-19/00
B42B 2/00- 9/06
B42C 1/00-99/00