

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5248472号
(P5248472)

(45) 発行日 平成25年7月31日(2013.7.31)

(24) 登録日 平成25年4月19日(2013.4.19)

(51) Int.Cl.	F I
B 4 2 D 15/10 (2006.01)	B 4 2 D 15/10 5 0 1 P
	B 4 2 D 15/10 5 0 1 B

請求項の数 9 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2009-501370 (P2009-501370)	(73) 特許権者	507342021
(86) (22) 出願日	平成19年3月19日(2007.3.19)		エスディーユー・アイデンティフィケーション・ビー. プイ.
(65) 公表番号	特表2009-530145 (P2009-530145A)		SDU Identification
(43) 公表日	平成21年8月27日(2009.8.27)		B. V.
(86) 国際出願番号	PCT/NL2007/050114		オランダ国、エヌエルー2031 シーシー・ハールレム、オウデベーク 32
(87) 国際公開番号	W02007/108685	(74) 代理人	100108855
(87) 国際公開日	平成19年9月27日(2007.9.27)		弁理士 蔵田 昌俊
審査請求日	平成22年2月18日(2010.2.18)	(74) 代理人	100091351
(31) 優先権主張番号	1031396		弁理士 河野 哲
(32) 優先日	平成18年3月17日(2006.3.17)	(74) 代理人	100088683
(33) 優先権主張国	オランダ(NL)		弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 薄織物補強材を有する身分証明書

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上層(12)、下層(13)、前記下層(13)の下にあるバックグラウンド層(6)および前記上層(12)と前記下層(13)との間に配置された補強層(11)を含み、前記上層(12)および前記下層(13)は融着している、複数の相互接続層と、前記複数の層に設けられた穿孔(5a、5b、5c、5d)を含み、前記複数の層の上に設けられた複数の真正性特徴とを備える身分証明書であって、前記補強層は平行スレッド(20、21、22、23)を含み、これらのスレッド(20、21、22、23)間の距離は約100μmであり、前記穿孔は実質的に均一な径を有し、前記上層(12)から前記補強層(11)を貫いて前記下層(13)まで延び、互いに隣接するスレッドの間毎に前記穿孔の1つが延びる身分証明書。

【請求項 2】

前記補強層(11)が薄織物補強層である、請求項1による身分証明書。

【請求項 3】

90°の角度での2つのスレッド方向を含む請求項1または2による身分証明書。

【請求項 4】

およそ60°の角度での2つのスレッド方向を含む、請求項1、2または3による身分証明書。

【請求項 5】

前記補強層(11)がウェブを含む、請求項1ないし4のいずれか1項による身分証明書

10

20

書。

【請求項 6】

前記補強層(11)がマルチフィラメントスレッドを含む、請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項による身分証明書。

【請求項 7】

前記上層(12)および下層(13)の1つがポリカーボネートを含む、請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項による身分証明書。

【請求項 8】

前記穿孔が、画像を形成するパターンに従って形成される、請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項による身分証明書。

【請求項 9】

前記パターンが顔を含む、請求項 8 による身分証明書。

【発明の詳細な説明】

【発明の開示】

【0001】

本発明は、複数の相互接続層と、前記層に設けられた穿孔を含む複数の真正性特徴とを備え、前記穿孔の近くに延びるスレッドを有する補強層が設けられた身分証明書および/または銀行カードに関する。

【0002】

このような身分証明書は、一般に先行技術において既知である。オランダの身分証明カードは、このような証明書の1つの例である。この場合、正当な所有者の写真画像が、身分証明カード上に設けられている。さらに、この写真は他のスペースに穿孔パターンとして繰り返される。この穿孔パターンは、打抜きもしくは打貫によって、またはレーザービーム処理によって得ることができる。

【0003】

このような穿孔は、容易に認証できる真正性特徴(authenticity feature)である。

【0004】

しかしながら、このようなカードが繰返し曲げられたり、または他の方法で何度も変形させられる場合には、損傷が生じ得ることがわかっている。これは、特に緩いカード(loose card)の場合に生じ、換言すればパスポートのケース、および穿孔が所有者の頁の中に設けられるような場合には生じにくいであろう。しかしながら、本発明はこのような書類にも関する。

【0005】

EP 0013021は、薄織物補強層が存在し、かつ孔パターンの層が前記層の間に設けられる種々の層から形成された身分証明書を開示している。しかしながら、このような孔パターンによって真正性特徴の効果を得ることは不可能である。

【0006】

変動する温度にて繰返し応力を受けても、真正性特徴として設けられた穿孔が損傷されるか、または剥離もしくは亀裂を生じることのない身分証明書/銀行カードを提供することが本発明の目的である。

【0007】

この目的は、先述したタイプの身分証明書において、前記穿孔が前記補強層を貫いて延びるという点で達成される。

【0008】

本発明によれば、スレッドを有する補強層は、穿孔の位置に設けられる。好ましくは、穿孔は実質的に証明書の総厚に渡って延びるか、または証明書中でこれが証明書全体を貫いて影響を持つような距離に渡って延びるので、セキュリティ特徴が与えられる。これらのスレッドは、好ましくは穿孔の孔の間に延びる。これらのスレッドは、モノフィラメントスレッドであり得るが、マルチフィラメントスレッドを使用することが好ましい。このようなスレッドは、任意の材料から作ることができ、好ましい態様によればポリエステ

10

20

30

40

50

ル材料から作られる。このような場合、ウェブを生じるようにスレッドを比較的平坦にすることができる。このようなウェブは非常に厚さが小さくなり得るので、身分証明書/銀行カードの厚さがこのような証明書の標準設定を超えないことを保障する。

【0009】

本発明の態様のさらなる利点によれば、補強層は薄織物(tissue)の形態にある。より具体的には、前記補強層は、2つの方向に延びる、換言すれば常に同じ角度で交差が生じるスレッドの薄織物から構成される。補強スレッドの角度は、穿孔が作られる方法に依存して選択されるであろう。穿孔が陥凹パターンである場合は、このような角度は好ましくはおよそ60°である。

【0010】

本発明の態様のさらなる利点によれば、補強層は、補強層が設けられた後に融着される2つの層の間に設けられる。このような層は、ポリカーボネートを含み得る。

【0011】

強度を与える層は、好ましくは多数の平行スレッドから構成され、先述したように各々のスレッドはモノフィラメントまたはマルチフィラメントの形態にあることができる。有利な態様におけるこのようなスレッドの間の距離は好ましくはおよそ100µmであり、穿孔を形成するために十分な間隙が残るようになる。

【0012】

穿孔は、正当な所有者の顔のような、任意の記号を描くことができる。

【0013】

本発明は、真正性特徴が設けられた担体を提供すること、および前記担体中で独自の孔パターンを形成することを含む身分証明書/銀行カードを製造するための方法にも関し、前記担体の提供は、前記後の孔パターンの位置にてスレッド補強材を設けることを含む。

【0014】

勿論、スレッド補強材は証明書全体渡って延び得る。製造の目的のためには、これは或る状況において好ましい。このような態様において、当該層は、2つの層部材を設け、前記層部材の間にスレッド補強材を配置し、前記層部材を、前記層部材の間に収容されたスレッド補強材と融着させることによって作られ得る。これは、厚さが少ししか増加しないか、または全く増加しないことを意味する。

【0015】

カード全体がスレッド補強材を与えられる場合、カードのエッジから突き出るスレッド部分を処理する必要があり得る。

【0016】

スレッドに使用される材料は、グラスファイバー、アラミドもしくは他の材料のモノフィラメントまたはマルチフィラメントであり得る。しかしながら、ポリエステル材料を使用することが好ましい。ポリエステルはレーザーによって容易に穿孔する。孔の部分が、当該スレッドの幅の部分に配置され得ることは、全く除外されない。

【0017】

本発明は、図に示された典型的な態様を参照して、以下でより詳細に説明されるであろう。

【0018】

身分証明書カードのような身分証明書は図1で1により示される。本発明は、銀行カードおよびパスポートの所有者の頁のような他の書類にも関する。

【0019】

所有者の写真は2で示される。3の位置に、前記写真のシルエットを図的に模倣する孔5からなる穿孔パターンが設けられる。この典型的な態様において、この穿孔はレーザービームによって形成される。

【0020】

穿孔パターン3の位置にて、穿孔パターンの内部は、繰返しの曲げまたは他の応力によって亀裂および剥離を生じ得ることがわかっている。このような身分証明書は、5~10年

10

20

30

40

50

間使用され、その期間に機械的応力、温度変動などのような大きな応力に晒されることが理解されるべきである。

【0021】

図2は、本発明によるカードの、穿孔の箇所での断面を示す。カードはバックグラウンド層6と、前記バックグラウンド層の上に配置された透明層7を含み、コア層8が透明層の上に配置され、次に透明層9およびバックグラウンド10が配置されることがこの図からわかる。先述した種々の層は、セキュリティ特徴を与えられ得るか、または後の段階でセキュリティ特徴を与えられ得る。コア層8は2つの層部材、コア層部材12とコア層部材13とからなる。これら2つの部材の間に収納されるものは、実際は層12および13からの材料によって囲まれる薄織物層11である。薄織物層は、交差したマルチフィラメントスレッドからなる。薄織物は、特に平面タイプの薄織物である。孔5a 5dの深さが変化し得ることが図2から理解され得る。実際、それらは、好ましくは全て同じ長さであろう。孔5a 5dは、好ましくは、層のアセンブリが互いに結合された後に薄織物ストリップの間に形成され、例えば、可能な限り薄織物の強度を維持するためにレーザーによって形成される。薄織物のマルチフィラメントスレッドは、種々の角度で配置され得る。マルチフィラメントスレッド20および21がおおよそ90°の角度にて配置される第1の例は、図3に示される。これは、図3に示される孔パターンに適合する。穿孔5はここで、孔が互いに直線上に位置するように設けられる。穿孔により得られた画像は示されていない。

10

【0022】

図4は変形である。この態様におけるマルチフィラメントスレッド22および23は、おおよそ60°の角度で延びる。これは、千鳥状穿孔5に適合する。穿孔の作製の間、スレッドの幾つかのフィラメントは破壊され得る。しかしながら、薄織物層の機械的特性を保護するために、1つ以上のフィラメントが全く無傷のままであることが重要である。

20

【0024】

図5は、積層プレス15を示す。フィルム材料の層は、ストア(store)16および17からプレスへと連続的に供給される。薄織物材料のウェブ18は、これら2つの層の間に配置される。昇温下で圧力を及ぼすことによって、薄織物ラミネートが得られ、図2からわかるように、薄織物ウェブは層7と9との間に完全に収容される。

【0025】

例

身分証明書は、各々が100 μ mの厚さを持ち、好ましくは白色である2つのポリカーボネートのシートをロール16,17上に提供することによって製造される。ポリエステル薄織物からなる薄織物ウェブ18は、これら2つのシートの上に配置される。この薄織物ウェブは、90°の角度で配置されたマルチフィラメントスレッドからなる。ポリカーボネート材料の2つの層は、次に互いに対向してプレスされ、180~210の温度にて融着される。図3中の参照記号aによって示される平行マルチフィラメントスレッドの間の距離は、例えばここでおよそ200 μ である。各々のマルチフィラメントスレッドについて100 μ のウェブ幅においては、隣接するスレッドの間におおよそ100 μ の距離bが残され、孔が作られ得る。この孔の作製はレーザーによって行われる。

30

【0026】

本発明は好ましい態様を参照して先に記載されているが、当業者の誰でも、本発明の範囲内にある変形を容易に思いつくであろう。例えば、全ての種類の真正性特徴を有するカードまたは身分証明書を提供することが可能である。

40

【0027】

さらに、権利は、主請求項の内容とは独立して副請求項に記載された変形について、明示的に要求されると理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】図1は、身分証明書の前面を模式的に示す。

【図2】図2は、図1に示されるカードの穿孔3の位置における断面を示す。

50

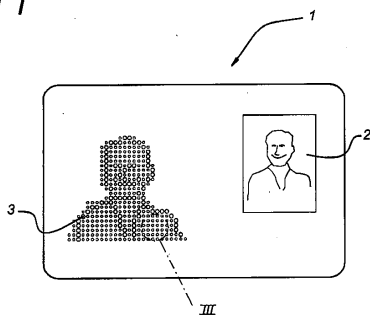
【図3】図3は、図1中の細部IIIの位置での断面における、第1の典型的な態様を示す。

【図4】図4は、図3のものに対応する断面における第2の典型的な態様を示す。

【図5】図5は、本発明による補強層を作るための積層プレスを示す。

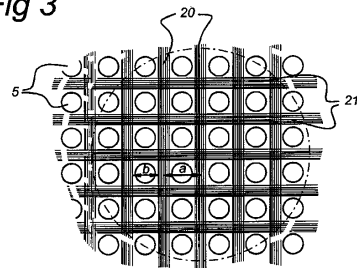
【図1】

Fig 1



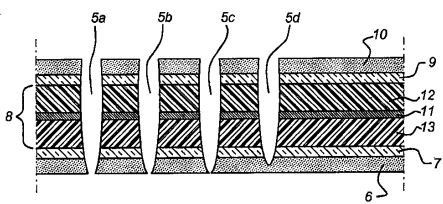
【図3】

Fig 3



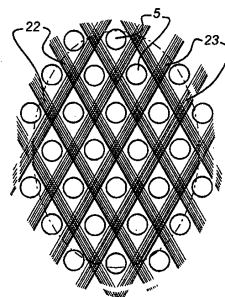
【図2】

Fig 2



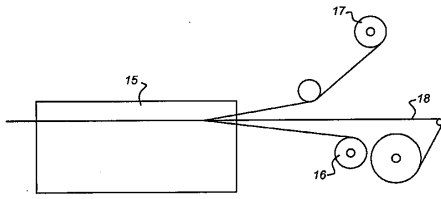
【図4】

Fig 4



【 図 5 】

Fig 5



フロントページの続き

- (74)代理人 100075672
弁理士 峰 隆司
- (74)代理人 100095441
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100100952
弁理士 風間 鉄也
- (72)発明者 ファン・デン・ベルグ、ヤン
オランダ国、エヌエル - 2 8 0 7 エルエイチ・ゴウダ、プロクランドポルデルストラート 1 5

審査官 砂川 充

- (56)参考文献 特開昭62 - 138296 (JP, A)
特開2000 - 233563 (JP, A)
特表2001 - 503687 (JP, A)
特表2004 - 512605 (JP, A)
特開昭55 - 093496 (JP, A)
特開2005 - 264342 (JP, A)
特開2003 - 286693 (JP, A)
特表2002 - 535169 (JP, A)
特開平5 - 16581 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B42D 1/00 - 19/00