

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-519081
(P2010-519081A)

(43) 公表日 平成22年6月3日(2010. 6. 3)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 2 D 15/10 (2006.01)	B 4 2 D 15/10 5 0 1 K	2 C 0 0 5
B 4 2 D 15/02 (2006.01)	B 4 2 D 15/10 5 5 1 Z	
	B 4 2 D 15/02 5 0 1 G	
	B 4 2 D 15/10 5 3 1 D	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2009-550647 (P2009-550647)
 (86) (22) 出願日 平成20年2月8日 (2008. 2. 8)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年10月20日 (2009. 10. 20)
 (86) 国際出願番号 PCT/CA2008/000249
 (87) 国際公開番号 W02008/101315
 (87) 国際公開日 平成20年8月28日 (2008. 8. 28)
 (31) 優先権主張番号 11/707, 998
 (32) 優先日 平成19年2月20日 (2007. 2. 20)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 509234951
 スナツプウイン インコーポレイテッド
 カナダ国 オンタリオ エル6エッチ 2
 シー5、オークビル、リン プレイス 3
 6 1
 (74) 代理人 100064388
 弁理士 浜野 孝雄
 (74) 代理人 100088236
 弁理士 平井 輝一
 (72) 発明者 スタッグ、マルコルム、ジエイ
 カナダ国 オンタリオ エル6エッチ 2
 シー5、オークビル、リン プレイス 3
 6 1
 Fターム(参考) 2C005 HA30 HB12 HB20 WA09 WA15

最終頁に続く

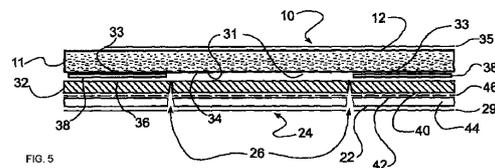
(54) 【発明の名称】 複合磁気カード

(57) 【要約】

(a) 第 1 の面と第 2 の面とをもつ紙カードストックの第 1 の平面状シートと、

(b) 第 1 の面と第 2 の面とをもち、打ち抜きにより規定した少なくとも一つの剥離可能な部分を規定する磁性材料及び紙層の積層体を備え、剥離できない磁性材料に一体に保持された適当に位置した部分をもつ第 2 の平面状シートとを有し、第 1 の平面状シートの第 1 の面が第 2 の平面状シートの第 1 の面に接着剤で十分にしかも適切に接着され、第 2 の平面状シートの剥離可能な部分を第 1 の平面状シートに保持し、カード内の第 1 の平面状シートと第 2 の平面状シートとの間の第 1 の選択した部分に接着剤がない、印刷データを担持し、郵送目的に適した複合磁気カード。剥離可能な部分を剥がした後のカードは接着剤なしで、カードのべとつかないきれいな領域を提供し、別の所望のデータを明瞭に表示するのに容易に用いられ得る。

【選択図】 図 5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 第 1 の面と第 2 の面とをもつ紙カードストックの第 1 の平面状シートと、
 (b) 第 1 の面と第 2 の面とをもち、打ち抜きにより規定した少なくとも一つの剥離可能な部分を規定する磁性材料及び紙層の積層体を備え、剥離できない磁性材料に一体に保持された適当に位置した部分をもつ第 2 の平面状シートと、
 を有し、

第 1 の平面状シートの第 1 の面が第 2 の平面状シートの第 1 の面に接着剤で十分にしかも適切に接着され、第 2 の平面状シートの剥離可能な部分を第 1 の平面状シートに保持し、カード内の第 1 の平面状シートと第 2 の平面状シートとの間の第 1 の選択した部分に接着剤がないこと
 を特徴とする印刷データを担持する複合磁気カード。

10

【請求項 2】

第 1 の平面状シートの第 1 の面が印刷指定事項を担持していることを特徴とする請求項 1 記載の複合磁気カード。

【請求項 3】

第 1 の平面状シートの第 2 の面が印刷指定事項を担持していることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の複合磁気カード。

【請求項 4】

第 2 の平面状シートの第 1 の面が印刷指定事項を担持していることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

20

【請求項 5】

第 2 の平面状シートの第 2 の面が印刷指定事項を担持していることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 6】

第 2 の平面状シートの少なくとも一部分が第 1 の平面状シートから剥離できることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 7】

第 1 及び第 2 の平面状シートの各々が透明なポリマーフィルムまた層による積層体を備え、この積層体の上側又は下側に指定事項が印刷されることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

30

【請求項 8】

広告カード、ちらし、郵送用ポストカード、宝くじカード、コンテストカード、ゲームカード、教育情報カード及びビジネスカードから成るグループから選択したことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 9】

磁性材料が選択した磁極形態及び磁気強度のものであり、また第 1 の平面状シートが第 1 の平面状シートの外側の磁界を本質的にゼロにする厚さのものであることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 10】

別個の磁界強度確認手段を有することを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

40

【請求項 11】

磁性材料がカードに、多数の種々の磁界強度をもつ部分を設けていることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 12】

磁性材料がカードに、磁力線間の多数の種々の間隔をもつ部分を設けていることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 11 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 13】

磁性材料がカードに、カードを横切って明確な磁化パターンを設けていることを特徴と

50

する請求項 1 ~ 請求項 1 2 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 1 4】

さらに、剥離不可の磁性材料に一体に保持した適当に配置した部分を設けるように形成した打ち抜き線をもつ打ち抜き部から成る不正立証手段を有することを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 1 3 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 1 5】

打ち抜き線がジグザグであることを特徴とする請求項 1 4 記載の複合磁気カード。

【請求項 1 6】

打ち抜き線で剥離不可の磁性材料に一体に保持した適当に配置した部分が、約 0 . 4 m m ~ 約 2 m m から適当に選択される打ち抜き内側部分の距離によって分離されていることを特徴とする請求項 1 4 又は請求項 1 5 記載の複合磁気カード。

10

【請求項 1 7】

さらに、カード内の第 1 のシートと第 2 のシートとの間の第 2 の選択した位置で接着剤と接合する内部部分をもつ剥離可能な部分を有することを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 1 6 のいずれか一項記載の複合磁気カード。

【請求項 1 8】

(a) (i) 第 1 の印刷可能な面及び第 2 の面をもち、紙カードストックから成る第 1 の材料のシート、及び

(i i) 第 1 の印刷可能な面及び第 2 の印刷可能な面をもち、磁性材料から成る第 2 の材料のシート

20

を供給すること、

(b) 第 1 の材料のシートの第 1 の印刷可能な面及び第 2 の材料のシートの第 1 の印刷可能な面にプレスによって所望の表示を印刷すること、

(c) 各第 2 の面を互いに対向させて並置して第 2 の材料のシートと第 1 の材料のシートを位置合わせすること、

(d) 複合磁気カードを作るため、カード内の第 1 のシートと第 2 のシートとの間の第 1 の選択した位置ではなく第 2 の面において第 2 の材料のシートに第 1 の材料のシートを接着接合するために接着剤を選択的に施すこと

を含むことを特徴とする複合磁気カードの製造方法。

【請求項 1 9】

30

第 2 の材料を通してカード上のアウトラインを切断して第 1 の材料から剥離できる所望の形状の磁性材料部分を規定することを含むことを特徴とする請求項 1 8 記載の複合磁気カードの製造方法。

【請求項 2 0】

多数の所望の形状の磁性材料部分を形成するために多数の所望の形状を規定する多数のアウトラインを切断することを含むことを特徴とする請求項 1 8 記載の複合磁気カードの製造方法。

【請求項 2 1】

さらに、第 1 の材料の第 2 の面に所望の指定事項を印刷することを含むことを特徴とする請求項 1 8 ~ 請求項 2 0 のいずれか一項記載の複合磁気カードの製造方法。

40

【請求項 2 2】

さらに、第 2 の材料の第 2 の面に所望の指定事項を印刷することを含むことを特徴とする請求項 1 8 ~ 請求項 2 1 のいずれか一項記載の複合磁気カードの製造方法。

【請求項 2 3】

さらに、複合磁性シートを寸法の小さい多数のカードに切断することを含むことを特徴とする請求項 1 8 ~ 請求項 2 2 のいずれか一項記載の複合磁気カードの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、両側に印刷可能なカードストック材料及び印刷可能な不透明磁気シートの積

50

層体から成る複合カードに関するものである。かかるカードは、例えば獲得競技、販売促進、教育又は市場メッセージ目的、ゲーム及び宝くじに適した隠れ非表示メッセージ及び剥離可能な思い出磁石を含んでおり、また本発明はかかるカードの製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

インスタント宝くじ、競技及び促進は30年以上にわたって用いられてきた。今日の使用において偏在する殆どのものは“スクラッチ及びウィン”カードである。このカードは、印刷したカードストック材料から成り、非表示メッセージは除去可能なラテックスインキの層で隠されている。ユーザーは除去可能な層をコインや指の爪で引っ掻いて下側にあるメッセージを露出させる。

10

【0003】

スクラッチ及びウィンカードは、使用上ラテックスを引っ掻いて削り落とすようにカードを置くための固体表面を必要とする制限があると共に、引っ掻き操作により指の爪の下側に又はカウナートップ上に望ましくない残留物が残る。ラテックス層の本質的に脆い性質のために、郵送する際に衣服のポケットや郵便システムにおける取扱いや動きによって、予期せず磨耗して除去されやすい。さらに、これらカードは、下側の商品メッセージの確認を現すためにピン又はその他の方法で軽く引っ掻くだけで傷つき易い。総不透明さに対してラテックス層が薄くて少ないために、カードはしばしば強い光線のもとで隠しメッセージが見えるのを避けるために金属箔で覆う必要があり、そのため作るのにコストが嵩んだり複雑となる。

20

【0004】

“冷蔵庫マグネット”と普通呼ばれる宣伝用の特殊な品物を作るのに50年以上にわたって撓み性磁気シートが用いられてきた。これらは家庭用及び業務用の両方において用いられ、冷蔵庫の扉、学校のロッカー、ファイルキャビネットなどのような金属面に付けた際に長期にわたって有効な宣伝媒体を提供する。

【0005】

伝統的には、磁気シートはストロンチウムフェライト粉末を含むゴム又はプラスチックの薄いカレンダーシートとして製造されてきた。磁化は通常製造時に行われ、主にシートの一側に強制力(磁力)を付与するように多極アレイを設けることから成る。この磁気材料は、広告専門加工業者にロール又はシートで販売され、広告専門加工業者はそれら磁気カードに広告用メッセージを印刷し、広告主の形状に打抜く。印刷は、磁気ポリマー材料に結合されたビニル表面シートにシルクスクリーニングによって最初に行われてきた。比較的ポピュラーになってきたその後の方法は、別個の紙シート上に印刷し、そして印刷した紙シートを磁気シートに結合するオフセット方法である。この方法は、現在では、製造工程が短いというデジタル印刷法の優秀な経済性及びデジタル印刷法に関連した高い品質のために、インキジェット及びデジタル印刷法に大部分置き換えられてきた。印刷した紙はしばしば、磁気シートに結合する前に外観及び汚れ抵抗のために透明な薄いポリマーフィルム又はUV光線硬化型ポリマー被覆で覆われてきた。撓み性磁気シートの伝統的な厚さは0.3mm~0.75mmである。印刷後、シートは、通常の又は装飾的な形状において5cm×5cmのサイズの多数の小さな部片に打抜かれる。

30

40

【0006】

これらのマグネットはしばしば広告用メッセージを含み、及び/又はエンドユーザーの興味を引く記念品或いは趣味収集品の形状及び印刷像で形成され得る。また、使用において、それらマグネットはエンドユーザーによる参考までに紙のシートを保持することができる。これらマグネットの実際の便利な使用では、それらマグネットは、しばしば長時間の間保持されて使用され、広告主にとっては長期にわたるメッセージで利益となり、またエンドユーザーにとっては実際の使用を満足させる装飾により利益となる。

【0007】

広告主の目的の一つは、これらマグネットの製造、印刷及びエンドユーザーへの供給のコストを最少化することにある。供給のコストを最少化するためには、ダイレクトメール

50

が望ましい選択であり、自動化した“機械的な”メールを最低コストである自動バーコード読取装置で操作できる。さらに、製造における多工程、すなわち複雑でしかも手動製作を避けてコストを低く保つ。最も簡単なメール部片形態において、ポストカードは、封筒を折りたたみ、中に入れ、封をし、そして宛名を書く労力及び実質的なコストを避け、そして低い大量郵送レートを緩和できる。

【0008】

別の目的は、エンドユーザーが読みそして磁気広告部片をキープしておきたいとさせる蓋然性を最大化し、こうして広告又はメッセージの購入又は使用並びに広告投資における高い利益の蓋然性を高めることにある。これにより益々、エンドユーザーに対してメッセージを各個人に合わせることができる。デジタル印刷では、オフセット法やシルク印刷法と違って、コンテンツ及びメッセージにおいて唯一の各メール部片を設けることが実現できる。デモグラフィックスにおける情報、過去の購入癖（傾向）、家庭の収入、或いは子供やペットの有無のような細目についての情報をもつデータベースが広告主によって広く利用される。それらのデータベースは、デジタル印刷法において種々のデータソフトウェアに結合される。さらに、広告主は、エンドユーザーを個人のウェブサイトアドレスへ向けてコンテンツ又は購入サービスに入らせることができる。

10

【0009】

問題のないパーソナル化を得るために、多部片を組み立てないのが有利であり、マグネットの場合には、封筒又は挿入物と名前を一致させるように打抜いたマグネット部片を仕分ける試みを避けるのが有利である。

20

【0010】

上述のファクタ及びマグネットの相当な重さ、並びに固有の強制力の郵便仕分けのために、有効な広告媒体であるマグネットで低コストメールを達成するのは困難であった。

【0011】

これらの問題を解決する試みの一例は特許文献1に記載されている。この場合では、磁気シートはポストカードの一端部に接合され、磁気部分を外せるように孔あきである。先行技術のこの例の教示内容での制約は、外方向に向う磁力がマグネットのざらざらした孔あき縁部が仕分け装置に潜在的に詰まり、二重の厚さが最終製品の積み重ねに影響を及ぼし、また広告スペースが平面状の褐色の磁気シートの面を取られてしまう。

【0012】

特許文献2に記載の先行技術における改良では、マグネットシートの縁部に沿ってポストカードの裏面にテープを施している。この“ランプ”は、ポストカードの機械による積み重ねを不確実にさせるポストカードに接着した磁気シートの縁部における鋭い“バンプ”を低減することによりカードの積み重ねを容易にさせてメール問題を低減するようにされている。

30

【0013】

特許文献3には、クーポンを入れるメール可能な封筒が記載されている。この先行技術では、カードストック封筒は前面に磁気シートが設けられ、この磁気シートは、郵便料金別納郵便物の証印及びアドレス情報を含む面が印刷されている。この封筒では、クーポンはそのクーポンを金属表面に保持する磁気シートで着けている。この先行技術の制約は、複雑な多部品を組み立てるコスト及び付随するメールの重さにある。

40

【0014】

特許文献4には、ポストカードの裏面に磁気条片を付けて使用することが記載されており、裏側の磁気部分の一部を除去できるように内部に孔があげられている。この先行技術は自動化メールに適合しないという問題が残っており、カードの一侧の相当な部分が興味を引き付けない褐色の磁気面で締められるという前記の先行技術と同じ問題が存在している。

【0015】

特許文献5には、印刷していない解放層に全表面を横切って脆い接着剤で接合される予め磁化した磁気シート層に接合した印刷可能な紙面から成る一侧のみ印刷した磁気シート

50

が記載されている。このシートは、剥離可能な部分に記念（思い出）写真やその他の思い出物が印刷される。剥離可能な要素が取り除かれた後の結果としてのシートには脆い被覆から生じたべとべとし得る接着剤残留物が残る。

【0016】

別の方法を求めて、特許文献6には、金属面に小さな環状磁気形成体をそれ自体保持する能力をもつようにカードの裏面に小さな環状磁気形成体を接着することが記載されている。この非平面状の組合せは、嵩張った郵便物用の封筒に設けられる。この先行技術では、前述の二つの場合のようにカードを非平面状にさせ、そして郵便物用の封筒を必要とする制約がある。

【0017】

今日の普通の商業上の使用では、磁気ポストカードメイラーは、普通のカードストックポストカードで市場に出されており、印刷した磁性形成体が設けられ、上側の透明な覆いフィルムで適切な位置に保持されている。マグネットは、鋭利に尖ったものを用いて或いはマグネットの周囲のフィルムの孔あき線を通して引裂くことによって、解放される。カードストック上に落下することになる印刷したマグネットの固定していない性質のため、マグネットは一般的には汎用のパーソナル化していないものでなければならない。この方法はパーソナル化の可能性を制約し、カードとマグネットとを別個に製造して二つを互いに接合する多重プロセスを必要としている。

【0018】

また、広告主による商業的な使用では、クレジットカードの形式の汎用の又はパーソナル化したマグネットを作り、そしてこれを除去可能な接着剤を用いて折畳んだ手紙、或いはカード又はパンフレットに固着し、しかる後宛名の入った窓又は普通の封筒に入れるのが慣例である。この磁気形成体は重さを最少にするために、薄い磁気紙覆い体で構成され得る。しかし、これはなお、別個に製造したマグネットをパーソナル化した広告又は手紙に整合させるのにコストが嵩み、剥離可能な広告部片、マグネットが封筒の内側に隠れ、冷蔵庫マグネットとしての使用の確率（見込み）は低減する。

【0019】

本明細書で用いた用語“広告主”はその通常の商業的意味を意味するが、その意味は、例えば小売り人、レストラン、不動産会社、製造業者又は販売代理店のような奨励ビジネスに求められる私的事業に限定されない。この用語はまた、例えば、社会的事業団体、市役所、学校、協会、スポーツチーム、慈善財団、文化又は宗教団体のような行政又はその他の公共分野或いは非営利団体のあらゆる分野に適用し得る。

【0020】

先行技術のこれらの制約の他にもなお、多目的磁気カードを作る新しく有効な方法の必要性が残っている。本発明は、先行技術のこれらの制約を、

- a) カードのセキュリティを妥協することなしに容易に貯蔵され、取り扱われ、搬送又は郵送され得る耐久性のある丈夫な表面をもつカードを提供すること、
- b) 隠れたメッセージをカバーする固体の完全に不透明の層を設けて、安全な不透明を作る特別の層を設ける必要性なくすこと、
- c) コイン、指の爪による引っ掻き或いは上にのる固体面の必要なく、内部の賞又はメッセージを露出させる迅速できれいで破片の残らない方法を提供すること、
- d) 長期間にわたって表示される実際の末端使用の思い出の装飾マグネットを提供して広告主とエンドユーザーとの両方に利点をもたらすこと、
- e) 広告及び隠れた賞又はメッセージのパーソナル化を可能にする最新のデジタル印刷法に適合させること、
- f) 郵便カードとして用いた時に、最低の郵便料金を保証する自動化仕分け装置で処理できるように表面に十分に低い磁界をもつこと、
- g) ポストカードとして用いた時に郵便装置の機械内で詰まることなく、仕分け及び積み重ねできるように十分に薄くて一様な単一厚さを持つこと、
- h) 磁力をシートにおいて調整でき、それによりカードが取り扱われてない場合には比較

10

20

30

40

50

的高い力を使用でき、またカードが厳格な仕様のすなわち比較磁気感应性の処理装置で郵便局において処理される場合には比較的低い力を使用できるように構成すること、

i) 磁化力を独特のパターンで付与でき、偽造又は不正行為に対して重要な予防措置を提供するように構成すること、

j) 不正防止カードを作るように打ち抜きパターンを作りそして接着剤塗布方法を設けること

によって解決する。

【0021】

これらの特徴の殆んど又は全てを備えた磁気カード製品は、相当な利点をもたらし、そして上記の先行技術の制約を解決する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0022】

【特許文献1】米国特許第5,458,282号1995年10月17日発行

【特許文献2】米国特許第5,676,307号1997年10月14日発行

【特許文献3】米国特許第6,024,278号2000年2月15日発行

【特許文献4】米国特許第6,153,280号2000年11月28日発行

【特許文献5】米国特許第6,986,953号2006年1月17日発行

【特許文献6】米国特許第7,063,258号2006年6月20日発行

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0023】

本発明は、一つの特徴において、長く継続する収集可能な冷蔵庫マグネットの利点と組み合わせた以下に記載する複合磁気カードから成る。

【0024】

従って、本発明は、一つの特徴において、ユーザーに優れたアピールをし、容易に使用でき、セキュリティを備え、また思い出の剥離可能なマグネットを備えた新規で優秀なインスタント勝ち及び奨励カードを提供する。該カードは、一つのカードで三つの特徴、すなわち一つ以上の剥離可能な思い出のマグネットと、隠れた賞又はメッセージと、カードのリデンプション部分の面に広告メッセージとをもたらす点において新規である。

【0025】

別の特徴において、本発明は、インスタント勝ちカード及び収集可能な冷蔵庫マグネットの両方の確立したビジネス及び末端使用の利点をもたらす。

【0026】

カードは、その最も簡単な形態において、選択した領域において紙カードストックから取外され得る平坦な積層磁気シートを備えている。幾つかの実施形態では、好ましくは、この複合カードは、両側をポリマーで被覆され、ポリマーはマグネットを保護し、カードの感知値を強める。

【0027】

さらに、驚くべきことに、一実施形態では、カードの剥離可能な磁気部分と残りの部分との間に接着性の脆い手段又はその他の手段が必要でなくできることを発見した。磁性層が整形した剥離可能な部分のために所望の形状に打ち抜かれる場合に、磁性材料と一体で、打ち抜かれない適当に位置した断続的な部分はカードに保持されたままであり、そして接着剤の使用の回避が達成できることを見出した。接着剤を使用しないことにより、所望の剥離可能な部分を剥離した後、新たに見える領域に残留接着剤が付着してなく、そして最も好ましくは、受取人が存在するすべてのデータやデザインを良好に見ることのできるクリアな表面をもつカードとなる。

【0028】

従って、本発明は、一つの特徴において、

(a) 第1の面と第2の面とをもつ紙カードストックの第1の平面状シートと、

10

20

30

40

50

(b) 第1の面と第2の面とをもち、打ち抜きにより規定した少なくとも一つの剥離可能な部分を規定する磁性材料及び紙層の積層体を備え、剥離できない磁性材料に一体に保持された適当に位置した部分をもつ第2の平面状シートと、
を有し、

第1の平面状シートの第1の面が第2の平面状シートの第1の面に接着剤で十分にしかも適切に接着され、第2の平面状シートの剥離可能な部分を第1の平面状シートに保持し、カード内の第1の平面状シートと第2の平面状シートとの間の第1の選択した部分に接着剤がないこと

を特徴とする印刷データを担持する複合磁気カードを提供する。

【0029】

カードは、第1の平面状シートの第1又は第2の面或いは第1及び第2の両面に直にか又はポリマー/カードストック積層体の外側ポリマー面上又は外側ポリマー面の下側に印刷データ又は指定事項を担持し得る。

【0030】

同様に、磁気材料を備える第2の平面状シートはその第1の面上に直接或いはその第2の面に直接又は積層体の外側のポリマー面上又は外側ポリマー面の下側に印刷データ又は指定事項を担持し得る。

【0031】

従って、この特徴において、本発明は、両側に随意に印刷可能な面を備え、一側に剥離可能な所望の形状を規定する磁性部分を備える多層複合カードから成る。

【0032】

複合カードの第1の層は、もっぱら切り抜いたマグネットの外側の領域に施された恒久的な接着剤によって中間層に接着した紙又はプラスチックシートである。中間層は、第1の層に隣接した面に多極パターンの磁力で磁化した磁気シートである。磁気シートは、第3の層にその全面にわたって恒久的な接着剤で接着される。代わりに、磁性層は、第3の層に設けた磁化可能なコーティングである。第3の層は、紙、金属及びプラスチックシートを含むがそれらに限定されない任意の適当な材料で構成され得る。代わりに、この層は、磁性層に接着剤で接着した別個のシートではなく、印刷イメージ及びテキストに対して受容する液体添加ポリマーコーティングであり得る。

【0033】

一つの実施形態では、印刷は好ましくは、第1の層の両面になされ、外側印刷面は広告又は情報メッセージを担持し、内側面は賞品又は報償メッセージ及びセキュリティ識別番号を担持している。磁性層はセキュリティ又は広告の目的で磁性面に印刷され得る。第3の層はその外側面に装飾メッセージ又は剥離可能なマグネット又は保持部分に対するメッセージが印刷され得る。

【0034】

第3の層及び磁性層を通過のびるが第1の層を通らずに第1の層内へのびる打ち抜きがなされ得る。打ち抜きは、なされた時に、深さが調節され、また重要に位置した非切断部分を用いることによって、磁性部片はエンドユーザーによって除去されるまで保持される。

【0035】

磁性層の磁化はその層の製造時になされ得、或いは本発明の好ましい実施形態では、磁性層は、最終製品の構成中に磁化され得る。印刷及び打ち抜きプロセス中に磁化することによって、磁化の程度及び形態が選択され得る。さらに、セキュリティパターンは、偽造の可能性を最少化するために、磁界ビューア又は電子磁気読取り装置によって見ることのできるユニークな磁化パターンを形成することによって埋め込まれ得る。

【0036】

上述で規定したカードは、好ましくはさらに、独特の磁界特定手段を有する。

【0037】

好ましい実施形態では、本発明は、磁性材料が磁界強度の多数のピッチをもつ部分を備

10

20

30

40

50

えたカードを提供する。

【0038】

別の好ましい実施形態では、本発明は、磁性材料が、磁力線と、付与した独特の磁性パターンとの間の多数の種々の距離をもつ部分を備えたカードを提供する。

【0039】

好ましくは、カードはカードを横切って磁化の独特のパターンをもたらす磁性材料を備えている。

【0040】

カードの内側部分における打ち抜き形状は任意の規則的な幾何学すなわち奇抜な形状のものであり得る。このカードは多数のかかる形状を含み得、これらの形状の一つ以上は、除去時に破れるユニークな立証番号又は認定手段を隠す非保持の部分的に打ち抜いた形状であり、不正の証拠サインを表す。

【0041】

従って、好ましい実施形態では、本発明は、さらに剥離不可の磁性材料に一体に保持した適当に配置した部分を提供するように形成した打ち抜き線をもつ打ち抜き部から成る不正立証手段を有する上記のカードを提供する。

【0042】

さらに好ましい実施形態では、本発明は、打ち抜き線がジグザグのものである上記のカードを提供する。

【0043】

さらに好ましい実施形態では、本発明は、内部の第1のシートと第2のシートとの間の第2の選択した位置に接着剤で接着した内側部分をもつ剥離可能な部分をさらに有する上記のカードを提供する。

【0044】

上記のカードは、好ましくは多くのカードに対するスペースを含み得る二つの小さな寸法の印刷マスターシート（プレスシート）から切断される。別の代替の実施形態では、カードストックの第1の層は両側に印刷され、磁性部分を剥離した時に、エンドユーザーにメッセージを提供する。

【0045】

印刷は、使用において、多くの印刷プロセス、例えばシルクスクリーン、オフセット、凸版印刷、インキジェット、グラビア印刷、フレキソ印刷、又はレーザーデジタルによって行なわれ得る。デジタル法の使用は、特に剥離可能なマグネットの下側に变化する賞品又は賞金メッセージを設ける際の全ての利点に対して可変データを用いることができるようにする。

【0046】

別の特徴において、本発明は、

(a) (i) 第1の印刷可能な面及び第2の面をもち、紙カードストックから成る第1の材料のシート、及び

(ii) 第1の印刷可能な面及び第2の印刷可能な面をもち、磁性材料から成る第2の材料のシート

を供給すること、

(b) 第1の材料のシートの第1の印刷可能な面及び第2の材料のシートの第1の印刷可能な面にプレスによって所望の表示を印刷すること、

(c) 各第2の面を互いに対向させて並置して第2の材料のシートと第1の材料のシートを位置合わせすること、

(d) 複合磁気カードを作るため、カード内の第1のシートと第2のシートとの間の第1の選択した位置ではなく第2の面において第2の材料のシートに第1の材料のシートを接着接合するために接着剤を選択的に施すこと

を含む複合磁気カードの製造方法を提供する。

【0047】

10

20

30

40

50

本方法は、さらに第2の材料の第2の面に所望の表示を印刷することを含む。

【0048】

カード及び/又はもし含まれれば剥離可能な磁性部片は、広告主の要求を満たしかつ郵送する場合にはポストカードとして許容できる任意の想像上の形状及びサイズの者であり得る。これは長方形、例えば家や自動車のような普通の物体の形状或いは想像上の形状であり得る。

【0049】

本発明による及び本発明を実施するのに使用するカードは、広告カード、フライヤー、郵送用のポストカード、宝くじカード、コンテストカード、インスタント当たりくじ、ゲームカード、教育情報カードなど、並びにビジネスカードから成るグループから選択されて使用されるが、それらに限定されない。

10

【0050】

本発明をより良く理解できるようにするために、以下、例として添付図面を参照して好ましい実施形態について説明する。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】本発明によるカードの前側を示す概略正面図。

【図2】単一除去可能なマグネットを打抜いた図1のカードのマグネットを遮った側を示す概略図。

【図3】郵送ポストカードとして用いた場合の図1に示すカードの宛名側の概略図。

20

【図4】郵送ポストカードとして用いた場合の図3の実施形態のカードのマグネットを遮った側を示す概略図。

【図5】図1の向きでカードの厚さを横切る概略断面図。

【図6】図1のカードの厚さを通る磁化パターンの一部の横断面図。

【図7】図1のカードの厚さを通る磁化パターンの一部の横断面図。

【図8】本発明によるカードにおける変化するピッチ及びパターンの磁化パターンの平面図。

【図9】剥離可能な磁性部片が宛名側にある本発明によるカードの別の実施形態を示す図。

【図10】剥離可能な磁性部片が下側の印刷メッセージ及び/又はイメージを現している本発明によるカードの代わりの実施形態を示す図。

30

【図11】本発明による多数の種々のデータ磁気広告カードを作るように両側に種々のデータを配置した多数のカードを備えたマスターシートの概略図。

【図11a】互いに接着する前の図11のシートの横断面図。

【図12】本発明による多数の種々のデータ磁気広告カードを作るように両側に種々のデータを配置した多数のカードを備えたマスターシートの概略図。

【図11b】互いに接着する前の図12のシートの横断面図。

【図13】本発明によるシート送りデジタルプレス印刷、接合及び打抜き製造方法の概略流れ線図。

【図14】本発明によるマスターシートから切離したカードの拡大断面図。

40

【図15】選択した矩形領域だけに接着剤を施す本発明による好ましい実施形態を示す斜視図。

【図16】接着剤添加の複合領域を正確に適用し得る本発明による別の方法を示す図。

【図17】本発明によるコンテストカードの概略正面図。

【発明を実施するための形態】

【0052】

添付図面において同様な部分は同じ番号で示す。

【0053】

本発明は、エンドユーザーに分配又は多量郵送するのに適した新規で有利な複合磁気カードを提供する。記載した用語は本発明の使用を限定するものでないことが理解されるべ

50

きである。

【0054】

図面を詳しく参照すると、図1及び図2には、それぞれ、番号10で示す賞金又は賞品カードとして本発明の典型的な使用における前側及び後側を示している。カード10は任意の形状のものであっても良いが、図示実施形態では矩形であり、図1に示すように広告面12を備えている。カード10は一部平面状のカードストック11(図5)から成り、カードストック11は被覆紙又は非被覆紙、プラスチック或いは適当な材料を組合わせたもののような任意の印刷可能な材料で構成され得る。

【0055】

カード10の裏側には図2に示すように、平面状の印刷可能な被覆紙の面22を備えている。非被覆紙、カードストック、プラスチック、金属化プラスチック、印刷可能な液体添加被覆、或いは適当な材料を組合わせたもののような代替りの材料を用いてもよい。面22は、任意の所望の実際的な形状の打抜き線26で示すような剥離可能な磁性部分24の領域を備えている。

10

【0056】

例えば適当な位置27に隙間が打抜かれ、この隙間により剥離可能な部分24は、受取人が手軽に剥がすまで、シート11に接着した非剥離可能な磁性材料と一体的に形成されたままである。従って、シート11の剥がされた面には接着剤は残存せず、満足に見えるようにきれいである。

【0057】

これらの隙間の間隔及び位置は、形状及び必要に不正立証セキュリティの程度によって決められる。先物買いの値引きのような普通の低い値の賞の広告カードでは例えばセキュリティは殆ど必要でない。宝くじにおける種々の高い値の賞では、不正立証構成が必要であり、そのような構成について図17に詳しく示している。

20

【0058】

図1及び図2に示すように、カードの両側には静止か又は変化する多数のテキスト/イメージが印刷され、剥離可能なマグネット24の下側に隠れている。このようなテキスト又はイメージは図1では18としてまた図2では30、28として示されている。

【0059】

図3及び図4には、番号10で示すポストカードとして本発明の使用におけるそれぞれ前面側及び後面側を示している。カード10は、郵送目的の形状に許容できる任意の形状のものであっても良いが、図示実施形態では矩形であり、図3に示すように宛名面12を備えている。このカード形態の構成は、図1及び図2に示すものと同様である。しかし、この場合には、材料11の面12上に、普通の料金別納郵便の証印すなわちスタンプ14及び宛名16が可変又は不変の静止テキストメッセージ18及び可変イメージ20或いは必要な場合には不変状態(地位)(status)と共に設けられる。

30

【0060】

カード10の裏側には図4に示すように、平面状の印刷可能な被覆紙の面22を備えている。面22は、任意の所望の実際的な形状の打抜き線26で示すような剥離可能な磁性部分24の領域を備えている。図4に示すように、カード10には静止か又は変化する多数のテキスト/イメージが印刷され得る。これらは、剥離可能な磁性理容域部分24には28で示すように設けられ、及び/又は剥離できないカード領域には30で示すように設けられ得る。

40

【0061】

図5には、図1及び図3の向きにおいてカード10の厚さ方向の断面図を示し、厚さは、構成要素を明瞭に示すために誇張して示している。カードストック11の材料は、好ましくは、十分な強さをもちかつ磁性層32の強制力とその後のプロセッシング中或いはカード10の郵送及び配達中に遭遇する金属面との間に距離すなわちスペース又はギャップを設け、さらには磁気干渉なしにカードの積み重ねや分配を可能にするように厚さ0.2mm~0.4mmのものである。この実施形態では、透明なポリマー層35が任意ではあ

50

るが層 1 1 に積層され、或いは層 1 1 に液体添加される。

【 0 0 6 2 】

カードストックシート 1 1 の第 2 の面 3 4 は、選択した部位のみにわたって接着層 3 8 を用いて磁性層 3 2 の第 1 の面 3 6 に接着される。この接着層は、任意適当な接着剤例えば水性 EVA (エチレン・ビニルアセテート)、アクリル又は熱活性化ホットメルトポリマーのものであり得る。恒久的な剥離できない接着剤がシート 1 1 の選択した部分 3 3 に施され、互いに接着され、磁性材料 3 2 は図 1 5 及び図 1 6 に示すようにカード 1 0 から剥がせず、部分 3 1 を接着剤なしにしている。

【 0 0 6 3 】

磁性層 3 2 は、容易に磁化され得るフェライト添加物をもつカレンダーゴム又はその他の撓み性ポリマー材料 3 2 から成る。シート 3 2 は好ましくは厚さ 0 . 1 5 mm ~ 0 . 3 mm であり、商業的に利用できる。本発明の実施において、それは好ましくは非磁化形態で利用され、面 4 0 で全面において接着剤 4 6 を用いて紙 4 4 の内面 4 2 に接着したロールとして又は印刷像に対するマスターシートのサイズの鋼ロール、トレイ及びガイドを含む印刷プレスを通しての処理を容易にさせている。

【 0 0 6 4 】

接着剤 4 6 は磁気シート製造業者によって施され、或いは広告専門家又は印刷加工業者によって施され得る。接着剤は最も好ましくは、二つの層間の連続した接着をもたらず恒久性のものである。

【 0 0 6 5 】

材料 4 4 は、最も普通には、紙、カードストック、合成紙、プラスチックフィルム、液体添加印刷可能なポリマー層、或いは金属プラスチックフィルムでありしかも適当に印刷可能な面 2 2 を備える任意適当な材料から成る。この層の厚さ及び重さは好ましくは、十分な不透明度及び印刷品質を得るのに必要な最小のものである。紙ストックの場合には、この最小値は 5 0 ポンド (7 5 g m / 平方 m) 台の紙ストックである。この実施形態では、透明なポリマー層 2 9 が任意ではあるが、層 4 4 に透明な保護液で積層或いは被覆される。切断部 2 6 は打抜きによって形成され、打抜きの鋭利な鋼定規は層 4 4 、 4 6 、 3 2 を通って切断し、層 1 1 は切断しない。選択した位置における鋼定規の短いギャップは、層 4 4 、 4 6 、 3 2 を切断せずに比較的浅い深さに切断する。このようにして剥離可能な磁性部片 2 4 は一時的に保持されるが、カード 1 0 を僅かな程度に曲げて、剥離可能な部分 3 3 を把持して引き剥がすことによりカードストックシート 1 1 から用意に剥離される。

【 0 0 6 6 】

図 6 には、磁性層 3 2 の多極磁化パターンが示され、N 極及び S 極はそれぞれ文字 N 、 S で表されている。この磁化は、商業的な磁化機械において層 1 1 に接着する前にシート 3 2 に施される。シート 3 2 は磁化ローラ上を通り、シート 3 2 の面 3 6 はローラに隣接して面 3 6 に多極アレイを施し、強制力 5 0 は主に面 3 6 から外方へのびている。この一側磁化プロセスにより、仮想的には、面 4 0 の外方への反対方向には磁力は伸びていない。単位 cm 当たりの磁極の数は磁化機械の設計において決められ、磁力の強さ及び面 3 6 からの距離 “ d ” における強さに影響する。厚さ 0 . 3 mm ~ 0 . 7 5 mm の通じようのマグネットでは、磁極の間隔は一般的に 5 磁極 / cm である。本発明のこの実施形態では、磁極ピッチは好ましくは 6 ~ 1 0 磁極 / cm であり、それにより “ d ” の距離を短縮している。例えば、7 磁極 / cm の磁極ピッチでは、保持力は、4 磁極 / cm での 3 5 % に比較して、0 . 3 0 mm のギャップで全長のほんの 2 0 % である (Dexter Magnetic Technologies Permanent Magnet Catalogue publisher and year pp 2 9 . 2 0 0 6) 。本発明の実施では、磁化は、例えば 2 0 % 未満の最小量だけが層 1 1 に設けたギャップを越えるだけであるように設計される。層 1 1 で設けたギャップを使用することにより、カード 1 0 が望まない時に金属面にくっ付くのを防止する。

【 0 0 6 7 】

図 7 には、磁化機械の動際における調整で磁気シート 3 2 を横切る磁化の程度において

改善がなされる。剥離可能な部分 2 4 に含まれない領域において、磁化力は低下し、その到達深さ“d”は距離“d₂”に減少し、この距離は十分、層 1 1 の厚さの範囲内である。このようにして、カード 1 0 における磁力の総量はほぼ 2 0 % ~ 4 0 % 低減され得る。これによりカード 1 0 はポストカードとして使用する時に、感応性の高い自動化郵便仕分け機又は処理規定で管轄区域内又は国内の郵便料金を低減するように処理できる。

【 0 0 6 8 】

図 8 には、宝くじや比較的高い賞金のコンテストにおけるような高いレベルの不正保護を必要とする際に有利である別の改良が示されている。ここでは、磁界は、磁力のパターンを示す磁界ビューア（磁界観察機）4 7 で見るように示されている。低価格の磁気ビューアはプラスチックフィルムに浮遊させ、科学及び教育上の材料供給業者から容易に入手できる微細な磁性粒子を収容している。

10

【 0 0 6 9 】

図 8 例では、隣接した磁極のピッチは P₁ ~ P₅ で示すように変えて、独特の容易に確認できるパターンを形成した。これは、磁化機械に使用した環状マグネット間の距離を金属スパーサーで変えることにより達成され、一連のこれらマグネットは回転軸上に配置され、シートは“P”の方向に通過し、磁性シートをシートの面 3 6 上で磁化させる。

【 0 0 7 0 】

再び図 8 に示す別の代わりの強調例では、一連の中断及び / 又は歪みが磁界線に生じられ、この例では全てポイント 5 1 で示されている。これは、一つ又は複数の列の電磁石又は永久磁石を通常の磁化プロセス内に又は通常の磁化プロセス後に配置することにより形成される。これらの小さな電磁石をオン、オフ循環させること或いは永久磁石を磁性シート面 3 6 に向って及び磁性シート面 3 6 から離れて動かすことによってそれら磁石は局部磁化パターンを乱し、結果として磁石と接触したシートの部分における磁化を直接明確に変えたり消したりすることになる。このようにして、このようにして電磁磁石インパルスの形状、サイズ及び持続時間、並びにシートと接触する永久磁石位置を変えることにより所望のように独特であるパターンが形成され得る。これらの機能を電子的にプログラミングすることによって、各カードは独特にエンコードされ得る。上記の光学ビューア又は適切に形態に構成した電子磁気読取り装置により、これらのパターンはデコードされ得る。なお変わらないが、カードの磁力は、磁界の深さがカード表面を越えてのびないように設定され得るが、一度剥がされると磁石の独特のパターンが容易に読取れ得るので、読取ることができない。この保護を達成する手段は、シート 1 1 の厚さを調整すること、磁界の強さを調整すること、又は磁氣的に遮蔽するインキ又は被覆を用いることによってなされ得る。

20

30

【 0 0 7 1 】

従って、剥離可能な磁性部分はそれ自体救済部片となり、自動化機械を、宝くじ、コンテスト（競走）及び報償における賞品又は賞金の特定及び発行に基くようにできる。本発明のこの特徴は、先行技術のインスタント勝ちカードの販売及び引き換えに対して応答できるものから不正の継続している発生のために、極めて有利である。

【 0 0 7 2 】

図 9 に示すカードをポストカードに応用した代わりの実施形態では、料金別の郵便物の証印 1 4 及び宛名 1 6 の情報はカード 1 0 における打ち抜き部分 2 6 及び従って剥離可能な磁性部分 2 4 と同じ側に位置している。

40

【 0 0 7 3 】

図 1 0 には代わりの実施形態を示し、この場合には広告主は剥離可能な磁気部片 2 4 を外して、エンドユーザーに対してさらに刺激的なものを含ませるようにできる。この任意に選択できる実施形態では、カードストック 1 1 が印刷される際に、磁性層 3 2 の磁性面 3 6 に接着する前に両面 1 2、3 4 に印刷される。磁性部分 2 4 を剥がす際に、テキスト 5 2 及び / 又はイメージ 5 4 が現れる。テキスト 5 2 及びイメージ 5 4 は例えば期限ある申し込み、新製品のイメージ、或いはコンテストに応募する、又はエンドユーザーに対する広告主の申し込み、又は広告主によって勧誘され得るようなあらゆる申し込み又はメッ

50

ページの詳細を見るウェブサイトに入る招待（勧誘）を表示し得る。この実施形態の場合に、単に剥離できない領域においてのみ恒久的な接着剤で面34を磁性シート32と接着する本発明は、接着剤の残留なしのきれいな広告メッセージ面を形成する。

【0074】

本発明によるカードの新しくても最も有利な点は、第一に、郵便封筒又はカードから分離する部片を打抜く必要なしに、磁性広告基板上にデジタルプレスにより種々のデータを用いることができ、それにより全ての仕分け及び不整合の発生を避けることができることにある。図11及び図12には、マスターシートの前面及び後面をそれぞれ示している。図11a及び図12aにはそれぞれの断面図を示している。デジタル印刷分野の当業者には、種々のデータソフトウェアを用いて多数の紙カードストックパーソナル化カードを印刷することは普通である。以下、かかる技術が最初に剥離可能な磁性部分を含むポストカード応用にどのように適用され得るかについて説明する。

10

【0075】

カードの両側における各受取人の名前、宛名及び種々のイメージのようなパーソナル化データは、この実施形態では単に番号60、62、64、66、68、70として示され、各番号は別個の受取人に関連している。例として、受取人は、休暇旅行を見込むことができ、テキスト及びイメージは、宛名だけでなく、種々の休暇活動アイコンによって図11及び図12に示すように過去の購入に基いて彼等にアピールできる休暇のタイプについて申し込みも含んでいる。これらは面12、22に印刷され、それにより接着して二側パーソナル化カードが作られる。さらに、面34にも、図10に示すように隠れたメッセージを形成するために同様にして印刷がなされ得る。図11及び図12の複合シートは縁部71、72に沿って裏側と裏側を合わせて重ねられる。二つの側部の代わりの接合は、利用する機器に応じて任意の面で行われ得、また全マスターシートをパーソナル化する順序は都合よく変えられる。

20

【0076】

インスタント当たりカードは詐欺や不正を種々の仕方でし易い。一つの広く用いられる仕方では、販売又は分配される前にカードの小売業者や提供者が最高の当たりカードを確かめるため“のぞき見る”ことを試みる。本発明は、不正行為を防ぐためある独特の機会を提供する。図17には、例示したように三つの剥離可能な部分“A”、“B”、“C”を備えたカード10が示されている。剥離可能なマグネット部分“A”には、打抜き線におけるギャップ27の最初の線で囲まれた領域内に接着剤の二つのスポット96、97が設けられている。賞品又はコードを見ようとマグネットを部分的に剥がすと、これらスポットの接着部位は、下側の面を小さな隣接領域において引裂き、交換できず、偽装不可能に見えてしまい、不正行為の明らかな立証を作る。さらに、剥離可能な部分は、前に不正行為がなされた後には、はぎ取り時に抵抗が著しく落ちてしまう。

30

【0077】

別の方法では、磁性部分“B”において101で示す典型的な値として0.4mm~2mmの範囲の広いギャップによりマグネットはランダムに引裂かれ、賞又は当たりコードを十分露出させたままとなる。部分“C”ではギャップ103をもつジグザグ打抜きにより、剥離部分の打抜き線に隣接した領域に交換できず、偽装不可能に見える引裂きが生じるようにしている。実際の例では、形見の記念(keepsake souvenir)のマグネットは例えば0.4mmの少数の相対的に小さなギャップを設けて、平滑で美的によい仕上がり形態となり得る。従って高額の賞は、下側の接着剤スポット96、97又は部分“B”、“C”について説明したパターンを利用できる。

40

【0078】

本発明によるカードの実際の製造方法は図13に示されている。

【0079】

各々同じマスターシート面積をもつカードストック11、並びに磁性材料シート32及び印刷可能な層又は被覆44の複合体は面22を上向きにして、トレイ102、104からそれぞれコンベヤ106、108によってデジタル印刷プレス73に順次供給される。

50

印刷用ソフトウェアは、シート 11 がまず供給され、続いて複合シート 32、44 が供給され、そして各々頂面にデジタル印刷ヘッド 77 を介してイメージの正しいレイアウト及び配置で像形成されるようにプログラムされる。

【0080】

その後、シート 11 は機械のダプレクサ 74 を通り、はじき出されて、印刷面を下にしてプレス 73 が送出される。このダプレクサはまた、必要ならばカードストック 11 の他側に像を形成するのにも用いられ得る。さらに、複合シート 32、44 の第 2 の側にも、印刷受け面が利用できる場合には印刷され得る。かかるプロセスは、例えば Konica Minolta C6500 (登録商標) 又は HP Indigo (登録商標) 或いは Xerox IGen (登録商標) のような商業的に利用できるデジタル印刷機において本発明に従って実施され得る。

10

【0081】

印刷プレス 73 から出てくるシート 11 及び複合シート 32、44 は、パドル 75 によって上方コンベヤか又は下方コンベヤへ向けられ、パドル 75 は、カードストック 11 を接着パターン塗布 78 のために下方コンベヤ 76 へ移し、また複合シート 32、44 を磁化 82 にするために上方コンベヤ 80 へ移す。その後、レジストレーション機構 84 は下方のシート 11 を瞬時に適切な位置に保持し、一方、上方の複合シート 32、44 は下方へ傾斜 85 され、そして先端縁部をそろえられる。二つの取付けたシートはその後、加圧ローラ 86 へ送られ、加圧ローラ 86 は固体しわを作らずにこれらシートを接着させる。その後、接着された複合シートは打抜き機 88 に置かれ、打抜き機 88 はカード 10 を切断して、本質的には所望の形状であるがカード 10 に剥離可能な部分を保持するために残っている磁性材料と一体に留まる十分な適当に位置した小さな切断していない部分を残している剥離可能な磁性部片 24 を形成する。これは、ダイ組立体 91 で複合シートを打つことにより行われ、ダイナイフ 90 は複合シートを部分的に通して剥離可能な部分 24 の周囲を切断し、またナイフ 89 によってカード 10 を完全に切断して、カード 10 の大きさ及び形状を規定する。

20

【0082】

打抜き機 (ダイカッター) を用いずに、個々のカードはギロチンによってマスターシートから切断してもよい。

【0083】

図 14 には、切断したシートを拡大断面図で示し、カード 10 はトリム 92 を剥がし、各カード 10 は一つ又は複数の剥離可能な磁性部片 24 を含んでいる。本発明によるカードは、また、デジタルプレスの代わりにシート送りオフセットインキプロセスプレス、又はインキジェットプリンターにおいて作られ得る。さらに、プロセスは、予め接着して置くのではなくその場で、シート材料をロールの形態で供給して印刷し、磁性シート 32 を表面シートに接着する又は印刷可能な面をもつ液体ポリマーで被覆することによって実施することもできる。また、中間ポリマーフィルムの残っている部分又は液体 UV 光で硬化した部分は、外観上の理由で一方又は両方の外面に、図 3 に層 29 及び / 又は 35 として示すような保護フィルムを施すことができる。

30

【0084】

図 15 には、剥離可能なマグネット領域に接着剤のない部分を形成する接着剤塗布パターンの一形態を示し、シート 11 は接着剤塗布装置の下側を方向 "P" にベルトに沿って動く。接着剤は、商業的に入手できるものであり、例えば熱可塑性重合体例えばホットメルト接着剤、水性エマルジョン、溶液型接着剤が選択され得る。接着剤はローラ、噴霧、ノズル又はスロット或いはその他の手段によって塗布され得る。硬化方法は、例えば、雰囲気硬化、対流熱トンネル、放射熱トンネル、紫外線ランプ硬化、又は高周波硬化であり得る。好ましい塗布装置は、シート又は個々のカード縁部の前部及び後部のおいてのみオン、オフサイクルする一連の塗布ヘッド 93 から成っている。中間の塗布ヘッド 94 は、剥離可能なマグネット領域の大きさ及び形状の寸法に基いてオン、オフサイクルするようにプログラムされる。

40

50

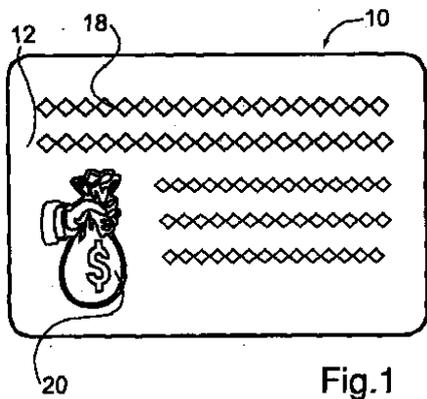
【 0 0 8 5 】

図 1 6 には、ノズルで達成できる矩形パターンより伏在名パターンを作るのに用いた別の接着方法を平面図で示している。この場合、スクリーン印刷プレスには図 1 6 に示すパターンのスクリーンが取付けられる。インキよりはむしろ、スクリーン可能な接着剤が 3 3 で示す領域におけるスクリーンを通して塗布される。このタイプの半自動又は自動プレスは商業的に入手でき、図 1 3 に記載したプロセスの一部としてインラインでか、又は希望する場合にはオフラインで組立てられ得る。互いに接着しそして打抜くと、接着は正確になされて、図 1 7 で説明したように接着剤スポット 9 6、9 7 を施すことで複合形状となる。

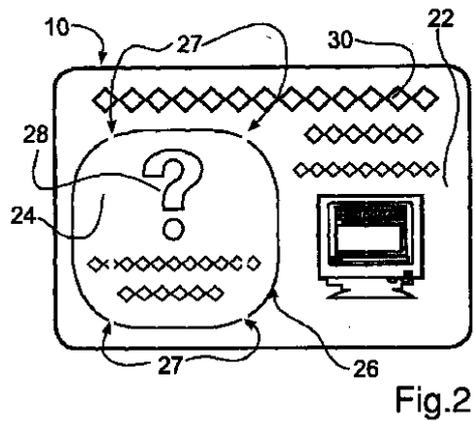
【 0 0 8 6 】

本発明のある特定の好ましい実施形態について図示し説明してきたが、本発明はこれらの特殊な実施形態に限定されないことが理解されるべきである。本発明はどちらかと言えば、図示し説明してきた特定の実施形態及び特徴の機能的に又は機械的に等価のものである全ての実施形態を包含する。

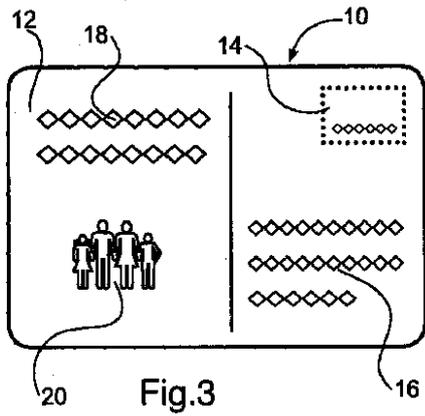
【 図 1 】



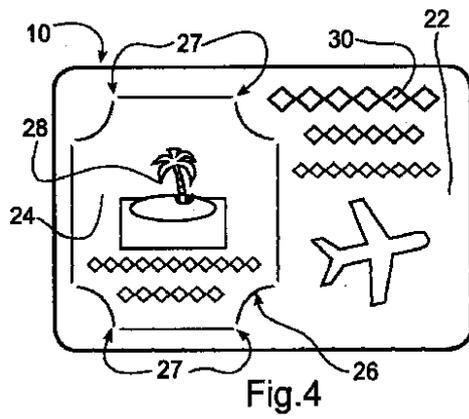
【 図 2 】



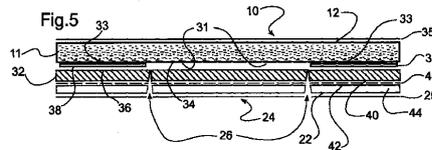
【 図 3 】



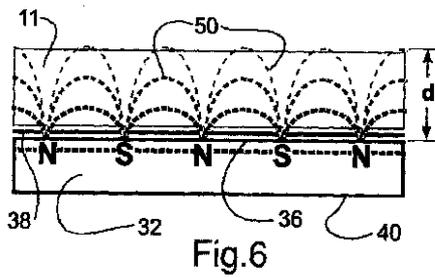
【 図 4 】



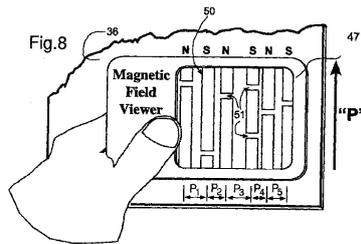
【 図 5 】



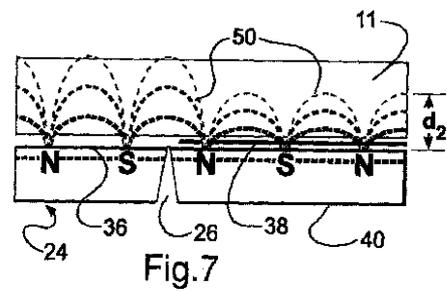
【 図 6 】



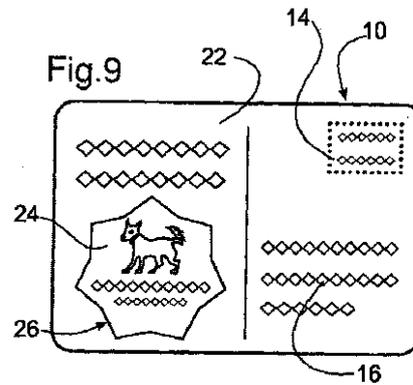
【 図 8 】



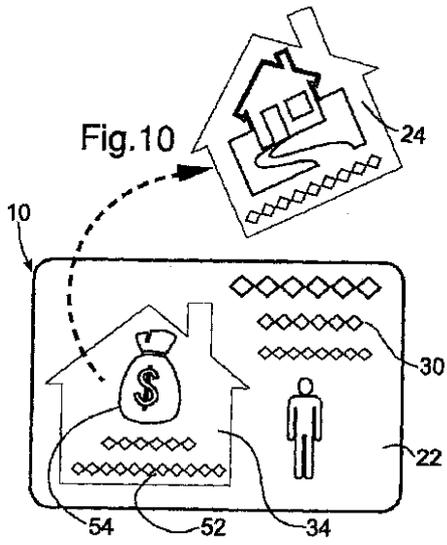
【 図 7 】



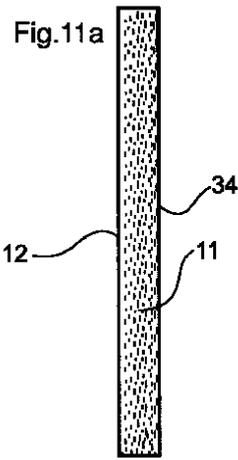
【 図 9 】



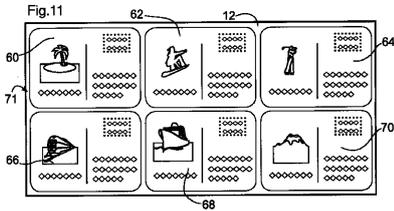
【 図 1 0 】



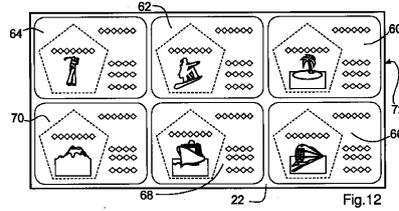
【 図 1 1 a 】



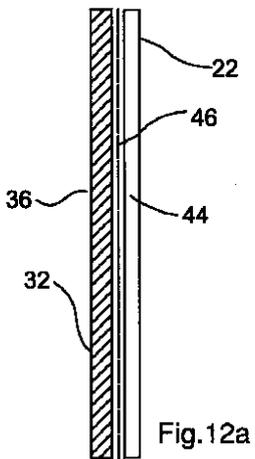
【 図 1 1 】



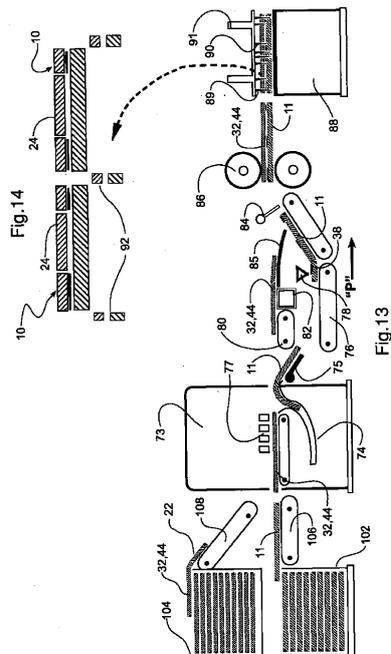
【 図 1 2 】



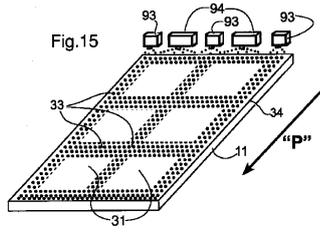
【 図 1 2 a 】



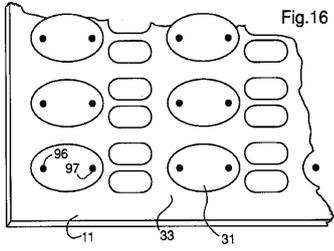
【 図 1 3 - 1 4 】



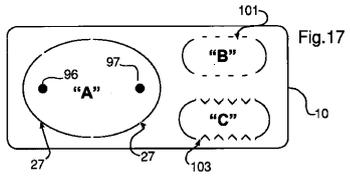
【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CA2008/000249																					
<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC: B42D 15/00 (2006.01), B41F 19/00 (2006.01), G06K 19/06 (2006.01), G09F 23/10 (2006.01), G09F 7/04 (2006.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																							
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC (2006.01): B42D 15/00, 15/02, 15/10, 107/00, 111/00; G06K 19/06, G09F 23/10, 7/04</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</p> <p>Electronic database(s) consulted during the international search (name of database(s) and, where practicable, search terms used) Questel Orbit QWeb Pluspat, Epatat, Epppat, Pctfull, Pctful0, Pctful1, Usapps, Usapps0, Usapps1, Usapat; keywords: magnetic, card, magnet, detachable, die cut, diecut</p>																							
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Category*</th> <th style="text-align: center;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="text-align: center;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>US 2004/0247366 A1 (CRUM, J. D.) 9 December 2004 (09-12-2004) *par. 18, 19, 21, 24-26; fig. 1, 3, 4*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>US 2003/0049404 A1 (MERCER, M. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *par. 16-20; fig. 2, 3*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US 2006/0248765 A1 (BODINET, J.) 9 November 2006 (09-11-2006) *whole document*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US 2006/0151340 A1 (MEISTER, L. G.) 13 July 2006 (13-07-2006) *whole document*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US 2003/0049403 A1 (CRUM, J. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *whole document*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US 2002/0130511 A1 (THOMPSON, K. et al.) 19 September 2002 (19-09-2002) *whole document*</td> <td style="text-align: center;">1-23</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	US 2004/0247366 A1 (CRUM, J. D.) 9 December 2004 (09-12-2004) *par. 18, 19, 21, 24-26; fig. 1, 3, 4*	1-23	X	US 2003/0049404 A1 (MERCER, M. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *par. 16-20; fig. 2, 3*	1-23	A	US 2006/0248765 A1 (BODINET, J.) 9 November 2006 (09-11-2006) *whole document*	1-23	A	US 2006/0151340 A1 (MEISTER, L. G.) 13 July 2006 (13-07-2006) *whole document*	1-23	A	US 2003/0049403 A1 (CRUM, J. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *whole document*	1-23	A	US 2002/0130511 A1 (THOMPSON, K. et al.) 19 September 2002 (19-09-2002) *whole document*	1-23
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																					
X	US 2004/0247366 A1 (CRUM, J. D.) 9 December 2004 (09-12-2004) *par. 18, 19, 21, 24-26; fig. 1, 3, 4*	1-23																					
X	US 2003/0049404 A1 (MERCER, M. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *par. 16-20; fig. 2, 3*	1-23																					
A	US 2006/0248765 A1 (BODINET, J.) 9 November 2006 (09-11-2006) *whole document*	1-23																					
A	US 2006/0151340 A1 (MEISTER, L. G.) 13 July 2006 (13-07-2006) *whole document*	1-23																					
A	US 2003/0049403 A1 (CRUM, J. et al.) 13 March 2003 (13-03-2003) *whole document*	1-23																					
A	US 2002/0130511 A1 (THOMPSON, K. et al.) 19 September 2002 (19-09-2002) *whole document*	1-23																					
<p>[X] Further documents are listed in the continuation of Box C. [X] See patent family annex.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">* Special categories of cited documents :</th> <th style="text-align: left;">"T"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.</td> </tr> <tr> <td>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>"&" document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			* Special categories of cited documents :	"T"	"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.	"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family	"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed										
* Special categories of cited documents :	"T"																						
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention.																						
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																						
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																						
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family																						
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																							
<p>Date of the actual completion of the international search 24 April 2008 (24-04-2008)</p>		<p>Date of mailing of the international search report 9 May 2008 (09-05-2008)</p>																					
<p>Name and mailing address of the ISA/CA Canadian Intellectual Property Office Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT 50 Victoria Street Gatineau, Quebec K1A 0C9 Facsimile No.: 001-819-953-2476</p>		<p>Authorized officer Christian Opris 819- 934-4264</p>																					

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CA2008/000249

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5865470 A (THOMPSON, K.) 2 February 1999 (02-02-1999) *whole document*	1-23
A	US 5949050 A (FOSBENNER, M. E. G. et al.) 7 september 1999 (07-09-1999) *whole document*	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CA2008/000249

Patent Document Cited in Search Report	Publication Date	Patent Family Member(s)	Publication Date
US 2004247366 A1	09-12-2004	US 6773181 B2	10-08-2004
		US 6984083 B2	10-01-2006
		US 7029001 B2	18-04-2006
		US 2006170143 A1	03-08-2006
		US 2007259149 A1	08-11-2007
US 2003049404 A1	13-03-2003	US 6743493 B2	01-06-2004
US 2006248765 A1	09-11-2006	CN 101076724 A	21-11-2007
		EP 1751550 A2	14-02-2007
		EP 1894164 A2	05-03-2008
		US 2006064396 A1	23-03-2006
		US 2006180675 A1	17-08-2006
		US 2007055455 A1	08-03-2007
		WO 2005106474 A2	10-11-2005
		WO 2007002562 A2	04-01-2007
US 2006151340 A1	13-07-2006	NONE	
US 20030049403 A1	13-03-2003	US 6743493 B2	01-06-2004
		US 2003049404 A1	13-03-2003
US 2002130511 A1	19-09-2002	CA 2375609 A1	19-09-2002
		CA 2375622 A1	19-09-2002
		CA 2441486 A1	18-03-2005
		CA 2532326 A1	24-02-2005
		US 6520542 B2	18-02-2003
		US 6623039 B2	23-09-2003
		US 6974159 B2	13-12-2005
		US 2004026915 A1	12-02-2004
		US 2005206157 A1	22-09-2005
		US 2006038396 A1	23-02-2006
		WO 2005017857 A1	24-02-2005
US 5865470 A	02-02-1999	AU 654253 B2	27-10-1994
		AU690176 B2	23-04-1998
		AU 1136895 A	23-03-1995
		AU 1648297 A	02-10-1997
		AU 6374298 A	02-07-1998
		CA 2078181 A1	13-11-1993
		CA 2148304 C	24-10-2000
		CA 2260581 A1	02-08-2000
		EP 0570317 A1	18-11-1993
		JP 8124030 A	17-05-1996
		NZ 247527 A	26-01-1996
		US 5308120 A	03-05-1994
		US 5501491 A	26-03-1996
US 5949050 A	07-09-1999	CA2223139 A1	22-07-1998
		ES2145687 A1	01-07-2000
		FR2760210 A1	04-09-1998
		NZ329294 A	29-07-1999

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW