

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1002257A5

NUMERO DE DEPOT : 8900290

Classif. Internat.: B42D

Date de délivrance : 06 Novembre 1990

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 16 Mars 1989 à 14h05
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : DAIMATSU KAGAKU KOGYO CO., LTD.
2-1 Obase-cho Tennoji-ku Osaka-shi, OSAKA(JAPON)

représenté(e)s par : DELLERE Robert, BUREAU VANDER HAEGHEN, Avenue de la
Toison d'Or, 63 - 1060 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : CARTE POSTALE ET SON PROCEDE DE FABRICATION.

INVENTEUR(S) : Matsuguchi Noboru, 12-3 Yamate-cho 4-chome, Suita-shi, Osaka
(JP); Matsuguchi, 20-5 Maruyama-cho, Suita-chi, Osaka (JP)

Priorité(s) 14.09.88 JP JPA 231303

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité
de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de
la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 06 Novembre 1990
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
Directeur

CARTE POSTALE ET SON PROCEDE DE FABRICATION

La présente invention concerne un type spécial de carte postale dont une partie est recouverte de manière à être invisible et, plus particulièrement, une carte postale, dans laquelle une information secrète
5 est maintenue recouverte pendant l'expédition du courrier et que le destinataire peut voir à sa discrétion; ainsi que son procédé de fabrication.

Depuis quelque temps, les courriers contenant des information secrètes, telles que le relevé d'un compte
10 bancaire, ont pris de plus en plus d'importance. Par conséquent, on a souhaité développer un certain type de carte postale, dont une partie contenant une information secrète est maintenue recouverte pendant l'expédition et que le destinataire peut voir sans difficulté.
15 Dans le texte de la publication du modèle d'utilité japonais n° 3789/79, on décrit un type de carte postale, dans lequel une partie, par exemple une partie repérée, est maintenue recouverte jusqu'au moment où elle est dégagée par le destinataire pour
20 qu'il prenne connaissance de l'information secrète ainsi cachée.

Cependant, pour la rendre partiellement non recouvrable, comme on peut le voir dans le texte du modèle d'utilité japonais venant d'être cité, toute la surface
25 d'un papier de couverture doit être revêtue d'une pâte de séchage de manière à former une pellicule adhésive et le matériau de la carte postale doit en partie, par exemple dans la partie repérée, être revê-

tu avec un agent de dégagement en silicone ou analogue pour qu'on puisse détacher partiellement le papier de couverture. Ainsi, comme le papier de couverture doit être revêtu d'une pâte de séchage et que le matériau de la carte postale doit être partiellement traité avec un agent de dégagement tel qu'un agent à base de silicone, la construction d'une telle carte postale devient inévitablement compliquée et l'accroissement du nombre des étapes de fabrication se traduit par des coûts de production plus élevés.

Par conséquent, la présente invention a pour objet une carte postale, dans laquelle le traitement de surface du matériau de la carte n'est pas nécessaire grâce à un post-traitement de compression, etc. du matériau adhésif afin de recouvrir une information secrète, une partie pouvant être détachée partiellement et une partie adhérant complètement sont séparées l'une de l'autre, où l'information secrète est recouverte pendant l'expédition par la poste et le destinataire peut facilement en prendre connaissance; elle concerne également le procédé de fabrication d'une carte de ce type.

Une première invention concernait une carte postale d'un type constitué d'un matériau pour la carte et d'un matériau adhésif pour la recouvrir au moins partiellement, le matériau adhésif comprenant un matériau de base opaque au moins en partie, une couche intermédiaire de détachement formée sur la surface principale du matériau de base, une couche de résine synthétique formée sur la surface principale de la couche intermédiaire avec au moins une partie de celle-ci transparente et une couche adhésive formée sur la surface principale de la couche de résine synthétique et transparente dans la partie correspondant à la partie transparente de la couche de résine synthétique.

Une seconde invention impliquait un procédé de fabrication d'une carte postale de ce type, comprenant une étape consistant à imprimer ou appliquer des lignes d'image sur le matériau de la carte, un processus de fabrication d'un matériau adhésif pendant des étapes A à E, à savoir une étape A de préparation d'un matériau de base opaque au moins en partie, une étape B consistant à préparer une pellicule ou feuille de résine synthétique pour former une couche de résine synthétique transparente au moins partiellement, une étape C de formation sur la surface principale de la pellicule ou feuille de résine synthétique, d'une couche adhésive transparente dans la partie correspondant à la partie transparente de la pellicule ou feuille, une étape D consistant à imprimer ou appliquer un agent de dégagement de couche intermédiaire sur la surface principale du matériau de base ou de la pellicule ou feuille de résine synthétique et une étape E de formation d'une couche intermédiaire de détachement entre le matériau de base et la couche de résine synthétique constituée de la pellicule ou feuille de résine synthétique en laminant cette pellicule ou feuille sur le matériau de base en utilisant l'agent intermédiaire de dégagement, et une étape consistant à coller le matériau adhésif avec son côté adhésif sur une partie des lignes d'image du matériau de la carte.

Un troisième invention impliquait une autre méthode pour fabriquer une carte postale de ce type, qui comprenait une étape consistant à imprimer ou appliquer des lignes d'image sur le matériau de la carte, une étape de fabrication d'un matériau adhésif comportant des étapes A à D, à savoir une étape A de préparation d'un matériau de base opaque au moins en partie, une étape B de formation d'une couche intermédiaire de dé-

tachement en imprimant ou appliquant un agent de dégagement sur la surface principale du matériau de base, une étape C de formation d'une couche de résine synthétique transparente au moins partiellement par impression ou application d'un agent en résine synthétique sur la surface principale de la couche intermédiaire de détachement et une étape D de formation d'une couche adhésive sur la surface de la couche de résine synthétique, cette couche adhésive étant transparente dans la partie correspondant à la partie transparente de la couche de résine, et une étape consistant à coller un matériau adhésif avec son côté adhésif sur la partie comportant les lignes d'image du matériau de la carte.

Selon la présente invention, le matériau de la carte comporte la couche intermédiaire de détachement entre le matériau de base opaque et la couche de résine synthétique, et la couche de résine synthétique est collée au matériau de la carte au moyen de la couche adhésive, et le matériau de base du matériau adhésif peut être détaché d'une façon relativement aisée car il est collé faiblement à la couche de résine synthétique transparente où est formée la couche intermédiaire de détachement, alors que la couche de résine synthétique est maintenue collée de façon relativement forte au matériau de la carte sous l'effet de l'adhérence de la couche adhésive même après détachement du matériau de base du matériau adhésif.

Selon la présente invention, la couche de résine synthétique est collée au matériau de la carte, d'une façon relativement forte, au moyen de la couche adhésive, alors que le matériau de base du matériau adhésif est collé à la couche de résine au moyen de la couche intermédiaire de détachement d'une façon relativement faible et est collé au matériau de la carte

d'une façon encore plus faible, d'où il résulte qu'on peut détacher du matériau de la carte le matériau de base du matériau adhésif, c'est-à-dire la couche de résine synthétique formée sur son dessus. Après détachement de ce matériau de base, l'information secrète présente sur la surface principale de la carte peut être vue par l'intermédiaire de la partie transparente de la couche de résine synthétique.

En outre, on peut obtenir, en collant le matériau adhésif sans traiter le matériau de la carte, une carte postale, qui peut être divisée pour donner le matériau de base collé faiblement sur le matériau de la carte et la couche de résine synthétique complètement collée, et l'utilisateur n'a seulement qu'à procéder à un simple travail d'empâtage, ce qui permet une large application de ce type de carte postale.

En outre, pendant la fabrication, il faut seulement traiter le matériau adhésif et celui de la carte n'a pas besoin de l'être, de sorte que le procédé de fabrication ainsi que la machine d'adhérence peuvent être simplifiés.

La présente invention sera bien comprise lors de la description suivante faite en liaison avec les dessins ci-joints dans lesquels :

Les figures 1A et 1B sont des vues en perspective d'un mode de réalisation de la présente invention;

Les figures 2A et 2B sont des vues en coupe du mode de réalisation précédent;

La figure 3 est une illustration d'un exemple du procédé de fabrication d'un mode de réalisation de la figure 1;

Les figures 4 et 5 sont des vues d'une variante du mode de réalisation précédent, la figure 4 étant une vue en coupe et la figure 5 une vue en perspective en partie en crevé;

La figure 6 et la figure 7 sont des illustrations d'un exemple du procédé de fabrication pour le mode de réalisation représenté en figure 4;

5 Les figures 8A et 8B sont des vues en perspective d'un autre mode de réalisation, et les figures 9A et 9B sont des vues en coupe de ce mode de réalisation illustré en figure 8A;

10 La figure 10 est une vue en coupe d'une variante du mode de réalisation illustré en figure 9A, et la figure 11 est une illustration du procédé de sa fabrication;

La figure 12 est une vue représentant une autre variante;

15 La figure 13 est une vue partiellement en plan d'un mode de réalisation séparé de l'invention;

La figure 14 est une vue partiellement en plan d'une variante du mode de réalisation de la figure 13.

20 Dans les dessins, les figures 1A et 1B sont des vues en perspective d'une carte postale selon la présente invention. Les figures 2A et 2B sont des vues en coupe de ce mode de réalisation.

La carte postale comporte un matériau pour carte 10 du type carte postale officielle et un matériau adhésif 12 collé sur une partie du matériau 10.

25 Le matériau adhésif 12 comporte un matériau de base 14 constitué d'un matériau opaque.

Le matériau de base 14 est constitué d'un matériau relativement tendre tel que du papier ou une pellicule de résine synthétique.

30 Le matériau de base 14, qui doit être opaque et doit présenter la possibilité de dissimulation, doit être rendu capable d'être recouvert de façon à le rendre opaque en, par exemple, l'imprimant avec une encre d'argent ou analogue de manière à former une
35 couche de dissimulation ou en le laminant avec une

pellicule ou un clinquant ayant une possibilité de dissimulation tel qu'un clinquant d'aluminium grâce à l'utilisation d'un adhésif ou analogue.

5 Sur la surface de la couche de dissimulation est formée une partie 16 concernant une loterie dans laquelle des lettres sont indiquées telles que "GAGNANT" ou "PERDANT".

10 La surface principale de la partie 16 est imprimée ou revêtue de cire, et est formée d'une couche intermédiaire de détachement 18, dont une partie est rendue transparente de façon à pouvoir voir la partie 16 relative à la loterie.

15 Comme cire constituant la couche intermédiaire de détachement 18 on peut utiliser l'une quelconque des cires animales, végétales, minérales et dérivées du pétrole, par exemple les cires naturelles telles que la cire de paraffine, la cire microcristalline ou la cire de pétrolatum. En outre, on peut également utiliser, entre autres, la cire de Fischer Tropsh et ses
20 dérivés, les hydrocarbures synthétiques tels que le polyéthylène de faible masse moléculaire et ses dérivés, les cires modifiées telles que les dérivés de la cire minérale, les dérivés de la cire de paraffine et les dérivés de la cire microcristalline, les
25 alcools et acides aliphatiques tels que l'alcool cétylique et l'acide stéarique, les esters d'acide gras tels que le stéarate de glycéryle et le stéarate de polyéthylèneglycol, les cires hydrogénées telles que le glycéride, la cire de castor et la cire d'opale,
30 les amides synthétiques d'amine cétonique, et en outre les hydrocarbures chlorés, les cires animales synthétiques, les cires synthétiques telles que la cire alpha-oléfine conviennent également. Il est également possible d'utiliser des mélanges de cires contenant
35 l'une quelconque des cires mentionnées ci-dessus.

Sur une surface principale de la couche intermédiaire de détachement 18, on forme une couche 20 de résine synthétique, transparente au moins en partie.

5 Cette couche 20 est obtenue en laminant une pellicule ou feuille de résine synthétique sur le matériau de base 14 en utilisant l'adhérence de la couche intermédiaire 18 ou en imprimant ou appliquant une résine synthétique dissoute dans un solvant ou dispersée dans l'eau.

10 Sur une surface principale de la couche 20 de résine synthétique, on forme une couche adhésive 22 par impression ou application d'un adhésif du type autocollant.

15 Comme résine synthétique utilisée pour former la couche 20, on peut utiliser l'un quelconque des composés suivants : le polyéthylène, la résine copolymérisée d'éthylène-acrylate d'éthyle, la résine copolymérisée d'éthylène-acide acrylique, la résine copolymérisée d'éthylène-acrylate de méthyle, la résine copolymérisée d'éthylène-méthacrylate de méthyle, la résine copolymérisée d'éthylène-acide méthacrylique, la résine d'ionomère, la résine de polyméthylpentène, la résine copolymérisée d'éthylène-alcool de vinyle, la résine de chlorure de vinylidène, la résine copolymérisée de chlorure de vinyle-acétate de vinyle, la résine de polyamide, la résine copolymérisée de styrène-acide acrylique, la résine de polystyrène, la résine copolymérisée d'acide polyacrylique, la résine de polyester, la résine de polyuréthane. Lorsqu'on procède
20 à l'impression et au revêtement, on peut dissoudre la résine synthétique choisie dans un solvant approprié ou la disperser dans l'eau.

25 La partie 16 constituant la loterie peut être formée soit sur la surface de la couche 20 de résine synthétique soit sur la surface du matériau 10 de la car-
35

te pour qu'elle soit visible par l'intermédiaire de la couche 20. Cependant, pour cela, la couche de résine synthétique 20 et la couche adhésive 22 doivent être transparentes ou translucides. La partie 16 peut également être formée sur la surface de la couche intermédiaire 18 de détachement, et dans ce cas, la couche 18 n'a pas besoin d'être transparente ou translucide.

On décrira maintenant le procédé de fabrication d'une carte postale de ce type.

On décrira tout d'abord le procédé de fabrication du matériau adhésif, plus particulièrement en liaison avec la figure 3.

On prépare tout d'abord un morceau de papier pour constituer le matériau de base 14 et, si la possibilité de dissimulation du papier est insuffisante, soit on imprime sa surface principale à l'encre à l'argent au moyen d'un procédé d'impression connu tel que l'impression offset, soit on procède à un revêtement de manière à former une couche de dissimulation. En variante, pour la formation de cette couche de dissimulation, on peut coller un clinquant d'aluminium sur la surface principale du papier en utilisant par exemple, un adhésif du type auto-collant et ce feuilleté en papier-clinquant d'aluminium peut être utilisé comme matériau de base 14. Sur la surface de cette couche de dissimulation, on forme la partie 16 concernant la loterie par impression ou revêtement.

Par ailleurs, un feuilleté 26 doit être préparé en laminant la pellicule ou feuille de résine synthétique utilisée pour la fabrication de la couche 20 de résine synthétique sur la surface d'un feuilleté avec une couche adhésive 22 pré-formée sur son dessus par application d'un adhésif du type auto-collant sur la surface principale d'une feuille de dégagement 24 revêtu d'un agent de dégagement.

Sur la surface principale de cette couche adhésive 22, la feuille 24 qui a pour rôle de supporter continuellement le matériau adhésif 12 divisé en une multitude de parties, tout en recouvrant et protégeant la couche adhésive 22, est collée temporairement de façon que, sous l'effet de la couche d'agent de dégagement formée sur la surface principale de la feuille 24, la couche adhésive 22 puisse être détachée facilement de la feuille 24.

On monte le feuilleté 26 sous forme de rouleau sur un rouleau de maintien 32 d'un équipement de fabrication 30 pour le matériau adhésif. Par ailleurs, on monte le matériau de base 14, également sous forme de rouleau sur le rouleau de maintien 34 du même équipement 30.

Alors, on tire une extrémité du feuilleté enroulé 26 et l'introduit dans l'appareil de revêtement 36.

L'appareil de revêtement 36 sert à revêtir la surface de la couche 20 de résine synthétique avec un agent de dégagement intermédiaire tel qu'une cire 18a pour la formation de la couche intermédiaire de détachement, comprenant deux rouleaux 38a et 38b ainsi qu'un récipient de stockage 40 et sert à appliquer par revêtement l'agent de dégagement intermédiaire chauffé et fondu 18a au moyen des rouleaux 38a et 38b soumis à un mouvement de rotation.

Comme appareil de revêtement 36, on peut utiliser une machine de revêtement, telle qu'un dispositif de revêtement à rouleau de gravure ou dispositif de revêtement à rouleaux tournant dans des directions opposées ainsi qu'une machine d'impression bien connue telle qu'une machine d'impression offset ou une machine d'impression par sérigraphie.

Ainsi, le feuilleté 26 recouvert de l'agent de dégagement intermédiaire 18a est introduit dans une ma-

chine de laminage 42 pour laminage ultérieur avec le matériau de base 14 comme cela est représenté en figure 3.

5 La machine de laminage 42 sert à laminier un papier 14a devant servir de matériau de base 14 sur la surface de l'agent de dégagement 18a, disposé sur le feuilleté 26, et comporte un rouleau 34 pour maintenir le matériau de base 14 sous forme de rouleau.

10 Une extrémité du papier 14a est extraite et introduite entre un rouleau 44a et son rouleau opposé 44b. Alors, le feuilleté 26 revêtu de l'agent de dégagement 18a est introduit entre les rouleaux 44a et 44b; par conséquent, entre les rouleaux 44a et 44b, le papier 14a est disposé sur le feuilleté 26 avec
15 l'agent de dégagement 18a placé entre eux. Alors, le feuilleté 26 avec le papier 14a devant servir de matériau de base 14 et introduit dans un dispositif de refroidissement 46 ou un rouleau de refroidissement (non représenté).

20 Le dispositif de refroidissement 46 sert à refroidir l'agent de dégagement 18a appliqué entre le feuilleté 26 et le papier 14a.

Dans le dispositif de refroidissement 46, l'agent de dégagement 18a est refroidi et solidifié pour former la couche intermédiaire 18 de détachement.
25

Comme on l'a indiqué précédemment, le feuilleté laminé avec le matériau de base 14 et la couche intermédiaire de détachement 18 placée entre eux est introduit dans un ensemble 48 d'estampage. L'ensemble 48
30 comprend un dispositif de découpage à l'emporte-pièce et grâce à lui, on effectue des découpes correctes dans le matériau de base 14, la couche 18, la couche 20 de résine synthétique et la couche adhésive 22. L'ensemble 48 pourrait être également du type présentant un rouleau borduré.
35

Le feuilleté 26 comportant le matériau de base 14, etc., dans lequel on a pratiqué des découpes est divisé alors qu'il passe sur un rouleau 50 entre parties utiles et parties inutiles et les parties inutiles sont enroulées autour d'un rouleau 52 d'enlèvement des déchets, alors que le matériau adhésif 12 (parties utiles) collé temporairement à la feuille de dégagement 24 est enroulé sur un rouleau 54.

A la place de l'ensemble d'estampage 48 et du rouleau de bobinage 54, on peut employer aussi bien un ensemble de découpe. Cet ensemble comporte une lame de coupe pour faire des découpes dans le matériau de base 14, la couche intermédiaire 18, la couche de résine synthétique 20 et la feuille adhésive 22 de manière à diviser le matériau adhésif 12 en une multitude de parties.

Alors, le matériau adhésif 12 sous forme de rouleau est déroulé et passe dans un ensemble de collage de matériau adhésif dans lequel il est collé au matériau 10 de la carte postale. Le matériau 10 peut alors être prédécoupé aux dimensions officielles des cartes postales ou bien se présenter sous forme d'une bande continue perforée de manière appropriée. L'information secrète en lettres ou analogue devant être cachée par le matériau adhésif 12, par exemple le relevé d'un compte bancaire d'une personne, doit naturellement être pré-imprimée, par exemple à proximité de sa partie inférieure de sa surface.

Pour le collage du matériau adhésif 12 sur la carte postale, par exemple à proximité de sa partie inférieure, le matériau 10 est envoyé par pas. Ensuite, le matériau adhésif bobiné 12 est déroulé pour être introduit dans une plaque de dégagement. Grâce à l'utilisation de cette plaque, le matériau adhésif 12 et la feuille de dégagement 24 sont séparés. Le matériau

adhésif 12 est collé à la surface du matériau 10 de la carte postale en comprimant la surface de ce matériau après pose du matériau adhésif 12 sur la partie supérieure du matériau 10.

5 Lorsque le matériau 10 et le matériau adhésif 12 sont comprimés ensemble, le matériau adhésif 12 est collé fortement au matériau 10 au moyen de la couche 20 de résine synthétique, alors que le matériau de base 14 est collé faiblement à cause de la présence de la couche intermédiaire 18 de détachement. Par consé-
10 quent, comme représenté en figure 1B et en figure 2B, le matériau de base 14 du matériau adhésif 12 peut être relativement facilement détaché du matériau 10.

15 Comme exemples du matériau de base 14, on peut citer, en dehors de celui indiqué dans le mode de réalisation mentionné ci-dessus, le papier synthétique, des pellicules de cellophane, le polyéthylène, le polyester etc. ou un clinquant d'aluminium, etc., mais
20 il est souhaitable de choisir un matériau relativement tendre sinon le matériau adhésif 12 collé au matériau 10 de la carte postale se détachera accidentellement.

25 Lorsqu'on a choisi comme matériau de base 14 un matériau excellent en matière de dissimulation, tel que le clinquant d'aluminium, on peut se dispenser de la formation d'une couche de dissimulation comme dans le cas du mode de réalisation précédent.

30 Bien qu'on ait choisi dans le mode de réalisation précédent, un papier continu sous forme de rouleau pour constituer le matériau de base 14, celui-ci peut être séparé sous forme de feuille.

35 La surface du matériau de base 14 peut être imprimée suivant un mode approprié au matériau 10 de la carte postale, et quand le matériau 14, la couche intermédiaire 18 et la couche 20 de résine synthétique sont formés en continu, des repères pour contrôler le

pas d'introduction du matériau adhésif 12, tels que des flèches noires, peuvent être imprimés comme cela est représenté en figure 1A.

5 La figure 4 est une vue d'une carte postale à titre de variante du mode de réalisation précédent.

Comme représenté en figure 4, la carte postale comporte un matériau 60 de carte et un matériau adhésif 62 collé à la surface du matériau précédent, et le matériau 62 comporte un matériau de base 64, une partie 10 66 formant loterie, une couche intermédiaire 68 de détachement, une couche transparente 70 de résine synthétique et une couche adhésive 72.

Dans le matériau adhésif 62, une partie de la couche 70 est collée par points directement au matériau 15 de base 64, comme cela est représenté en figure 5.

Par conséquent, dans le cas où l'on ne forme pas la couche intermédiaire 68, le matériau de base 64 est collé d'une façon relativement forte à la couche 70 de résine synthétique de sorte qu'il y a un faible risque 20 que le matériau de base 64 se détache accidentellement de la couche 70 même si la couche intermédiaire 68 est présente.

On décrira maintenant ci-après le procédé de fabrication du matériau adhésif 62 illustré en figure 4, 25 principalement en liaison avec la figure 6 et la figure 7.

La figure 6 est une illustration d'un exemple d'équipement de fabrication pour un feuilleté 76 obtenu en laminant le matériau de base 64, la couche 30 intermédiaire de détachement 68 et la couche 70 de résine synthétique.

L'équipement illustré de fabrication 80 comprend un rouleau 82 pour le maintien sous forme de rouleau du 35 matériau de base 64 ressemblant à une bande. Le matériau de base 64 maintenu par le rouleau 82 a l'une de

ses extrémités qui est extraite et cette extrémité est introduite dans un ensemble 84 de revêtement avec un agent intermédiaire de dégagement.

5 Cet ensemble 84 sert à imprimer ou à appliquer à la surface du matériau de base 64 un agent de dégagement intermédiaire 68a tel qu'une cire, et comporte deux rouleaux 86a et 86b.

10 L'agent 68a est appliqué au rouleau 86a. Par conséquent, lorsque les rouleaux 86a et 86b sont animés d'un mouvement de rotation, la surface du matériau de base 64 introduite entre eux est revêtue de l'agent 68a à l'exception des points.

15 Comme ensemble de revêtement 84, on peut également utiliser une machine de revêtement d'un autre type ou une machine d'impression connue telle qu'une machine d'impression offset ou une machine d'impression par sérigraphie.

20 Le matériau de base 64 revêtu de l'agent de dégagement 68a est alors introduit dans un ensemble de séchage 88 afin de procéder à la solidification de l'agent 68a.

25 Le feuilleté avec l'agent 68a solidifié sur sa surface dans l'ensemble de séchage 88 est alors introduit dans un ensemble 90 de revêtement en résine synthétique pour la formation sur son dessus d'une couche 70 de résine synthétique transparente.

30 Dans cet ensemble 90, la surface de la couche intermédiaire de détachement 68 d'une épaisseur appropriée formée par la solidification de l'agent 68a est imprimée ou revêtue avec un agent 70a en résine synthétique pour former sur son dessus une couche de résine synthétique 70.

35 Le feuilleté 76 revêtu avec l'agent 70a dans cet ensemble de revêtement est bobiné sous forme de rouleau après solidification de l'agent.

Le feuilleté 76 bobiné en rouleau est alors, comme cela est représenté en figure 7, chargé dans un ensemble de laminage 94 pour la formation d'une couche adhésive 72.

5 Dans cet ensemble de laminage 94, une feuille de dégagement 74 est chargée sous forme de rouleau, dont une extrémité est extraite et introduite dans un ensemble 96 de revêtement avec un adhésif de façon que la surface de la feuille de dégagement 74 soit revêtue
10 d'un adhésif 72a tel qu'un adhésif du type auto-collant.

L'ensemble 96 comporte deux rouleaux 98a et 98b.

Le rouleau 98b a sa partie inférieure maintenue plongée dans l'adhésif 72a dans la partie inférieure
15 d'un récipient 98c. Par conséquent, lors de la rotation des rouleaux 98a et 98b, la surface de la feuille de dégagement 74 est revêtue de l'adhésif 72a. Comme ensemble de revêtement 96, on peut également utiliser
20 une machine de revêtement d'un autre type ou une machine d'impression offset ou une machine d'impression par sérigraphie.

La feuille de dégagement 74 ainsi revêtue de l'adhésif 72a est alors introduite dans un ensemble de séchage 100 comprenant, par exemple, un élément chauffant. Dans l'ensemble de séchage 100, l'adhésif 72a
25 appliqué par revêtement à la surface de la feuille de dégagement 74 est séché de manière à former la couche adhésive 72. La feuille 74 avec la couche adhésive 72 formée sur son dessus est introduite dans un ensemble
30 de laminage 102.

Entre-temps, le feuilleté 76 est maintenu sous forme de bobine sur un rouleau séparé 104 dont une extrémité est extraite et cette extrémité est introduite dans l'ensemble de laminage 102. L'ensemble de
35 laminage 102 comporte deux rouleaux 106a et 106b.

Entre les deux rouleaux 106a et 106b, le feuilleté constitué de la feuille de dégagement 74 et de la couche adhésive 72 est acheminé en même temps que le feuilleté 76 de sorte que la couche 70 de résine synthétique est collée et laminée sur la couche adhésive 72. Lorsque les rouleaux 106a et 106b sont animés d'un mouvement de rotation, le feuilleté 72 et la couche 70 de résine synthétique sont collés ensemble et le matériau adhésif 62 se trouve ainsi formé.

Le matériau adhésif 62 ainsi formé est enroulé sur un rouleau de bobinage 110 pour être conservé sous forme de rouleau.

Le cas échéant, le rouleau peut être déroulé et estampé dans la forme désirée comme on l'a décrit précédemment.

Les figures 8A et 8B sont des vues en perspective d'un autre mode de réalisation, et les figures 9A et 9B sont des vues en coupe du mode de réalisation de la figure 8A.

Les figures 8A et 8B sont des vues à l'état original et les figures 8B et 9B sont des vues après dégagement.

Dans ce mode de réalisation, des découpes 128a et 128b sont effectuées dans un matériau adhésif 122 collé au matériau 120 de la carte postale, où la couche intermédiaire de détachement 126 est formée, continuellement entre une extrémité et l'autre extrémité en parallèle et à proximité relative dans le voisinage de l'extrémité gauche d'un matériau de base 124 de manière à permettre la séparation de ce matériau. En outre, le matériau 124 entre les découpes 128a et 128b est évidé de manière à être facilement accroché par un doigt ou un ongle, et pouvoir détacher facilement le matériau 124 entre les découpes. En variante, on peut prévoir une saillie à l'extrémité antérieure

du matériau 124 entre les découpes 128a et 128b de manière à faciliter la préhension, au lieu de l'évidement mentionné ci-dessus.

De plus, dans le voisinage du bord droit, une découpe 132 pour séparation est ménagée de sorte que le matériau adhésif 122 détaché du matériau 120 de la carte peut être séparé de la partie collée solidement au moyen de la couche 130 de résine synthétique. Dans ce mode de réalisation, une partie 136 pour loterie est prévue sur le côté 120 du matériau de la carte, de manière à être visible par l'intermédiaire de la couche 130 de résine synthétique.

Les découpes 128a et 128b ainsi que la découpe 132 pour séparation sont formées, lorsque le matériau de base 124 est constitué de papier, dans la direction des fibres de sorte que le matériau 124 peut être facilement séparé. De fait, dans ce mode de réalisation, la couche 130 de résine synthétique est collée directement dans le voisinage des deux bords du matériau de base 124 de peur qu'il ne soit détaché accidentellement.

La figure 10 est une vue en coupe d'une autre variante du mode de réalisation de la figure 9A, et la figure 11 illustre son procédé de fabrication.

Dans cette variante, un matériau de base 140 et une couche 142 de résine synthétique sont fortement collés ensemble avec une couche adhésive 144 placée entre eux.

Comme on le voit en figure 11, le procédé de fabrication de la carte postale de cette variante comprend les étapes consistant à former tout d'abord une couche adhésive 144 sur la surface du matériau de base 144 par revêtement avec un adhésif du type auto-collant, puis à détacher un papier de dégagement 146 et à le laminer sur la surface de la couche 142 de ré-

sine synthétique.

La figure 12 est une vue d'une autre variante, dans laquelle un matériau de base 150 et une couche adhésive 152 sont collés directement pour éviter un détachement accidentel du matériau 150.

Dans chacun des modes de réalisation de l'invention, les découpes peuvent être formées le long des bords du matériau de base. Alors, la partie centrale du matériau adhésif se détache facilement. Dans ce cas, comme représenté en figure 13, lorsque chaque découpe est constituée d'une partie coupée linéairement et d'une partie découpée de façon curviligne, respectivement, de manière à chevaucher une partie d'une découpe 224 et une partie de la découpe suivante 224 dans une certaine direction pour détacher le matériau adhésif 212, la partie centrale de ce matériau peut être détachée facilement. De plus, pour procéder facilement au détachement de la partie centrale du matériau adhésif, comme représenté en figure 14, par exemple, chaque découpe linéaire 324 peut être formée le long des bords du matériau de base 314 suivant une pente de manière à chevaucher une partie d'une découpe 324 et une partie de la découpe suivante 324 dans une direction permettant le détachement du matériau adhésif 312.

La présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation qui viennent d'être décrits, elle est au contraire susceptible de modifications et de variantes qui apparaîtront à l'homme de l'art.

R e v e n d i c a t i o n s

1. Carte postale pour garder secrète une information, ladite carte postale comprenant un matériau (10) pour
5 carte, une couche de résine synthétique (20) et une couche adhésive (22) située entre le matériau (10) pour carte et la couche de résine (20), ladite carte postale étant munie d'un matériau de base (14) au moins en
10 partie opaque relié à la couche de résine (20) au moyen d'une couche intermédiaire d'une manière telle que ledit matériau de base (14) peut être dégagé de la couche de résine (20) de manière à rendre visible l'information secrète,
caractérisée en ce que la couche intermédiaire, ainsi
15 que la couche adhésive (20) et la couche de résine (22) sont au moins partiellement transparentes, ladite couche intermédiaire étant une couche intermédiaire de détachement (18) qui comprend une cire, de sorte que lorsque le matériau de base (14) est détaché de la
20 couche de résine synthétique, l'information secrète située sur le matériau pour carte est visible par l'intermédiaire de la couche de résine transparente.
2. Carte postale selon la revendication 1, caractérisée en ce que la cire est choisie parmi le
25 groupe comprenant la cire de paraffine, la cire microcristalline, la cire de petrolatum, la cire de Fischer Tropsch et ses dérivés, les hydrocarbures synthétiques tels que le polyéthylène de faible masse moléculaire et ses dérivés, les cires modifiées telles
30 que les dérivés de la cire minérale, les dérivés de la cire de paraffine, les dérivés de la cire microcristalline, les alcools et acides aliphatiques tels que l'alcool cétylique et l'acide stéarique, les esters d'acide gras tels que le stéarate de glycéryle et le
35 stéarate de polyéthylèneglycol, les cires hydrogénées

telles que le glycéride, la cire de castor et la cire d'opale, les amides synthétiques d'amine cétonique, les hydrocarbures chlorés, les cires animales synthétiques, les cires synthétiques telles que la cire α -oléfine, et leurs mélanges.

3. Carte postale suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la couche de résine (70) est collée par points directement au matériau de base (64) de sorte que, auxdits points, il n'y a pas de couche intermédiaire de détachement (68) entre la couche de résine (70) et le matériau de base (64) de manière à avoir un risque faible que le matériau de base (64) se détache accidentellement de la couche de résine (70), même si la couche intermédiaire (68) est présente.

4. Carte postale selon les revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le matériau de base (14) comporte une couche de dissimulation formée sur la surface principale du côté sur lequel se trouve la couche intermédiaire de détachement (18).

5. Carte postale selon la revendication 1 à 3, caractérisée en ce que la couche intermédiaire de détachement (18) est obtenue en procédant à une impression ou à un revêtement avec une cire.

6. Procédé de fabrication d'une carte postale, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant

à :

- imprimer des lignes d'images;
- suivre un processus de fabrication d'un matériau adhésif (12), contenant les étapes A à E suivantes, à savoir :

A : une étape de préparation d'un matériau de base (14) opaque au moins en partie;

B : une étape de préparation d'une pellicule ou feuille en résine synthétique (20) afin de former une

couche de résine synthétique transparente au moins en partie;

5 C : une étape de formation sur une surface principale de la pellicule ou feuille de résine synthétique une couche adhésive (22) transparente dans la partie correspondant à la partie transparente de la pellicule ou feuille de résine synthétique;

10 D : une étape d'impression ou de revêtement avec un agent intermédiaire de dégagement sur une surface principale du matériau de base ou de la pellicule ou feuille de résine synthétique;

15 E : une étape de formation d'une couche intermédiaire de détachement (24) entre le matériau de base et la pellicule ou feuille de résine synthétique en laminant cette pellicule ou feuille sur le matériau de base avec utilisation de l'agent intermédiaire de détachement; et

20 - une étape de collage du matériau adhésif avec son côté couche adhésive sur la partie à lignes d'images du matériau de la carte.

25 7. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 6, caractérisé en ce que les lignes d'images sur le matériau (10) de la carte représentent une information secrète imprimée ou appliquée par revêtement.

30 8. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de préparation du matériau de base avec une couche de dissimulation formée sur sa surface principale.

9. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'agent de détachement intermédiaire est une cire.

35 . Procédé de fabrication d'une carte postale, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une étape d'impression de lignes d'images sur un matériau pour carte;

- un processus de fabrication d'un matériau adhésif comprenant les étapes A à D suivantes, à savoir :

5 A : une étape de préparation d'un matériau de base, opaque au moins en partie;

 B : une étape de formation d'une couche intermédiaire de détachement par impression ou application d'un agent de détachement intermédiaire sur la surface principale du matériau de base;

10 C : une étape de formation d'une couche de résine synthétique, transparente au moins en partie, par impression ou application d'un agent en résine synthétique sur la surface principale de la couche intermédiaire de détachement;

15 D : une étape de formation d'une couche adhésive sur la surface de la couche en résine synthétique, la couche adhésive étant transparente dans la partie correspondant à la partie transparente de la couche de résine synthétique; et

20 - une étape de collage du matériau adhésif avec le côté couche adhésive sur la partie à lignes d'images du matériau de la carte.

25 11. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 10, caractérisé en ce que les lignes d'images placées sur le matériau de la carte sont formées par impression d'une information secrète ou application de cette information par revêtement.

30 12. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 10, caractérisé par une étape de préparation du matériau de base avec une couche de dissimulation formée sur sa surface principale.

35 13. Procédé de fabrication d'une carte postale selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'agent intermédiaire de détachement est une cire.

FIG. 1A

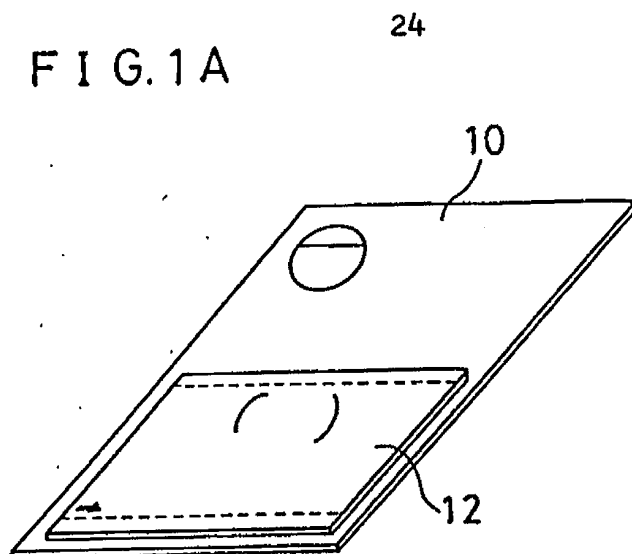


FIG. 1B

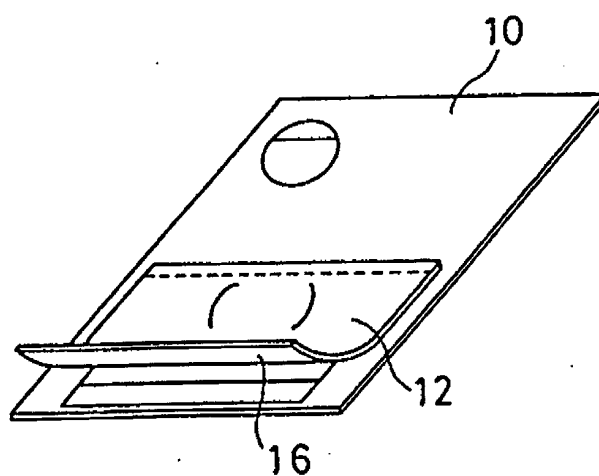


FIG. 2A

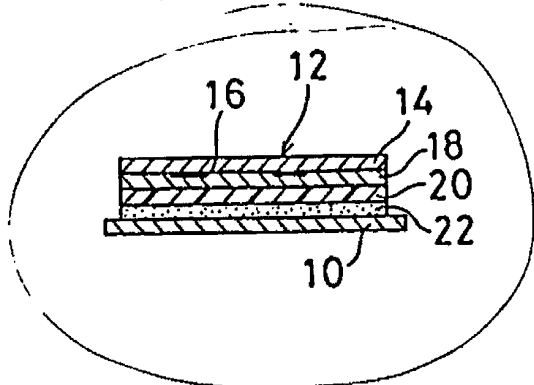
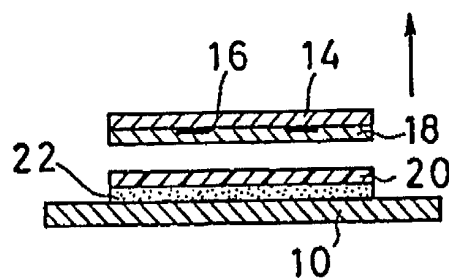


FIG. 2B



25

FIG. 3

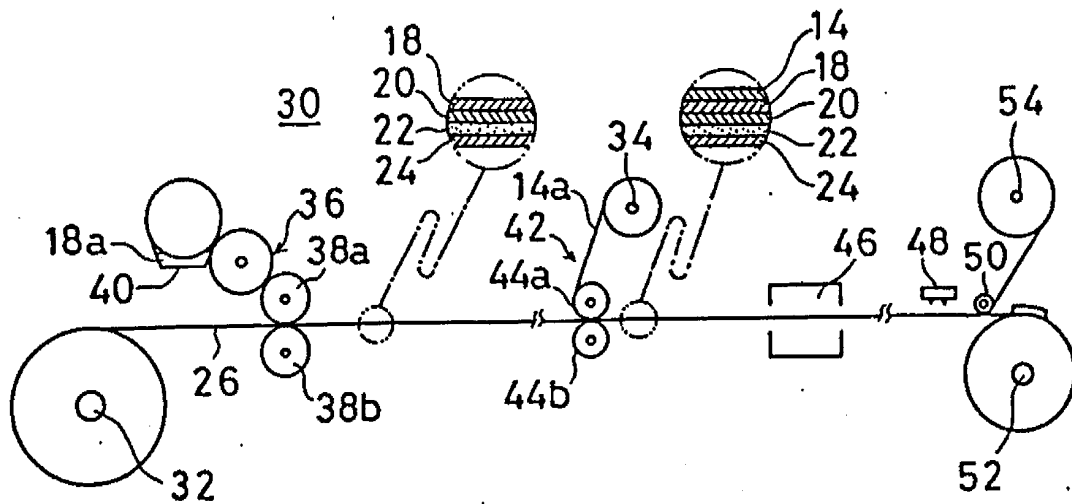


FIG. 4

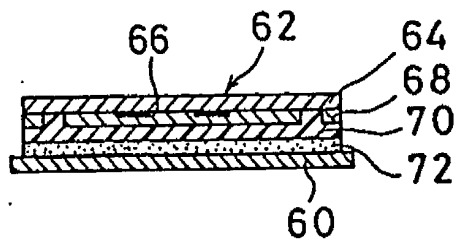
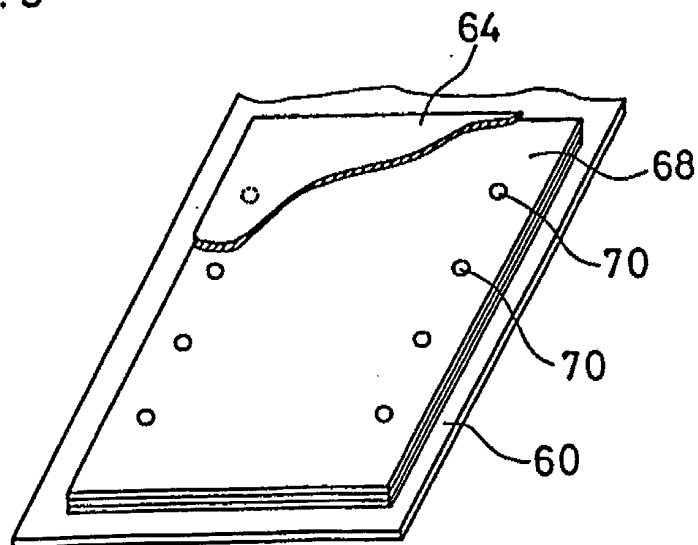


FIG. 5



26

FIG. 6

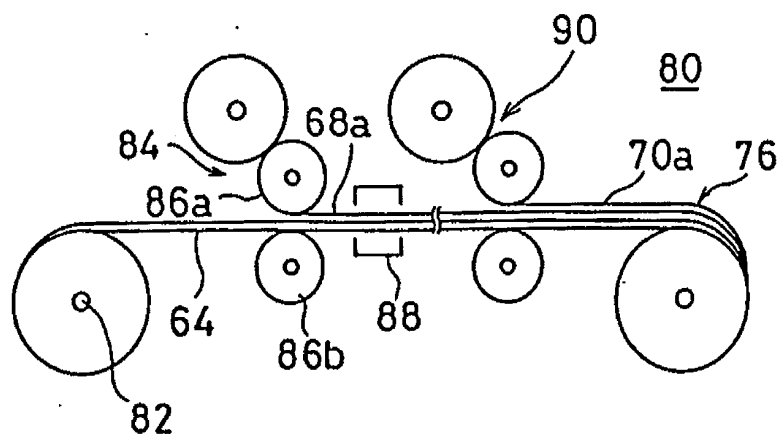


FIG. 7

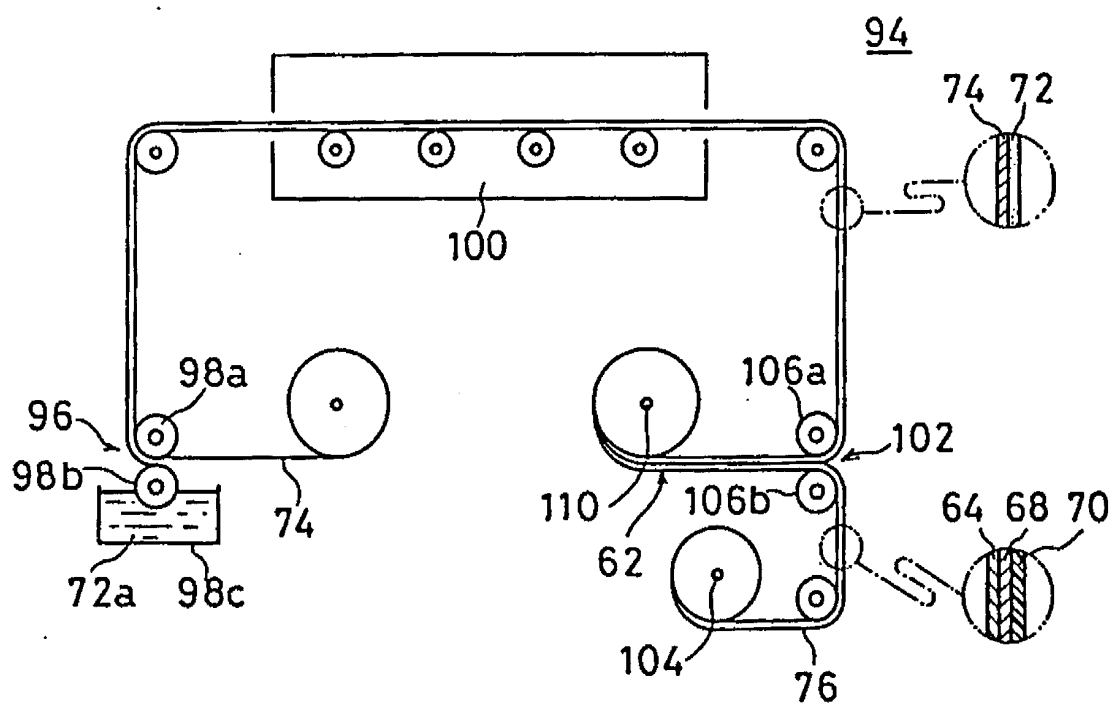


FIG. 8A

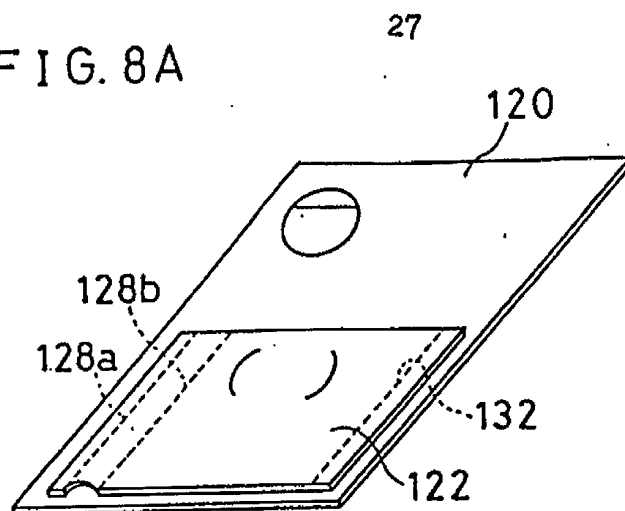


FIG. 8B

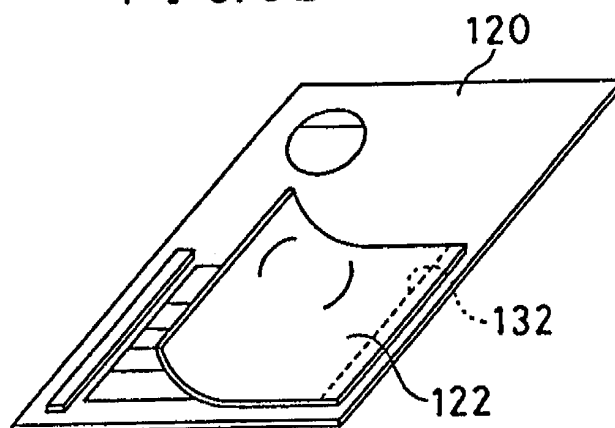


FIG. 9A

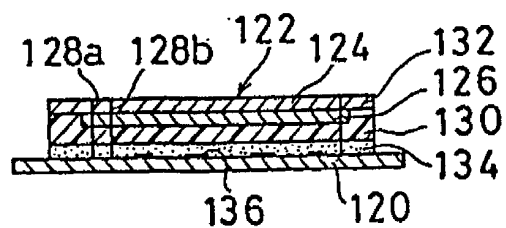


FIG. 9B

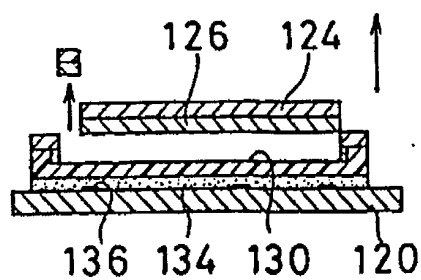


FIG.10

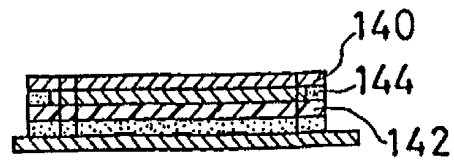


FIG.11

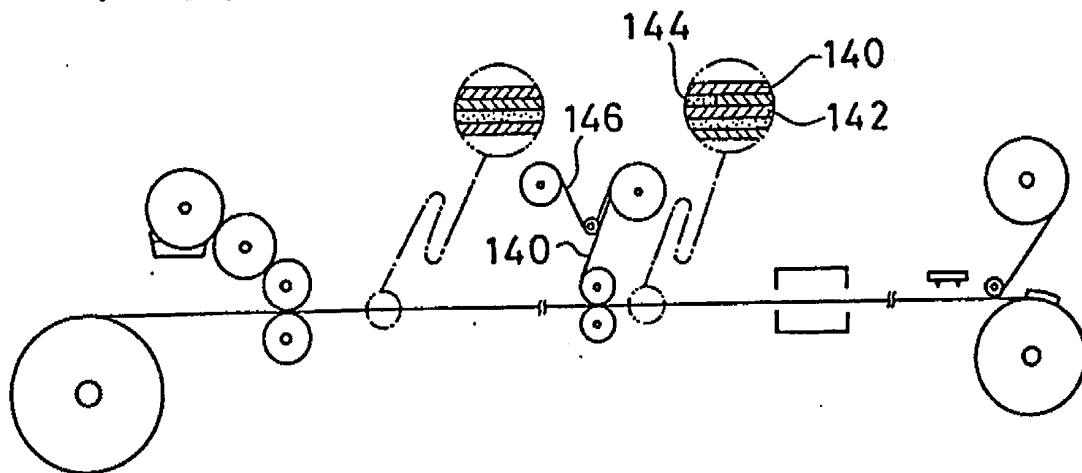


FIG.12



FIG. 13

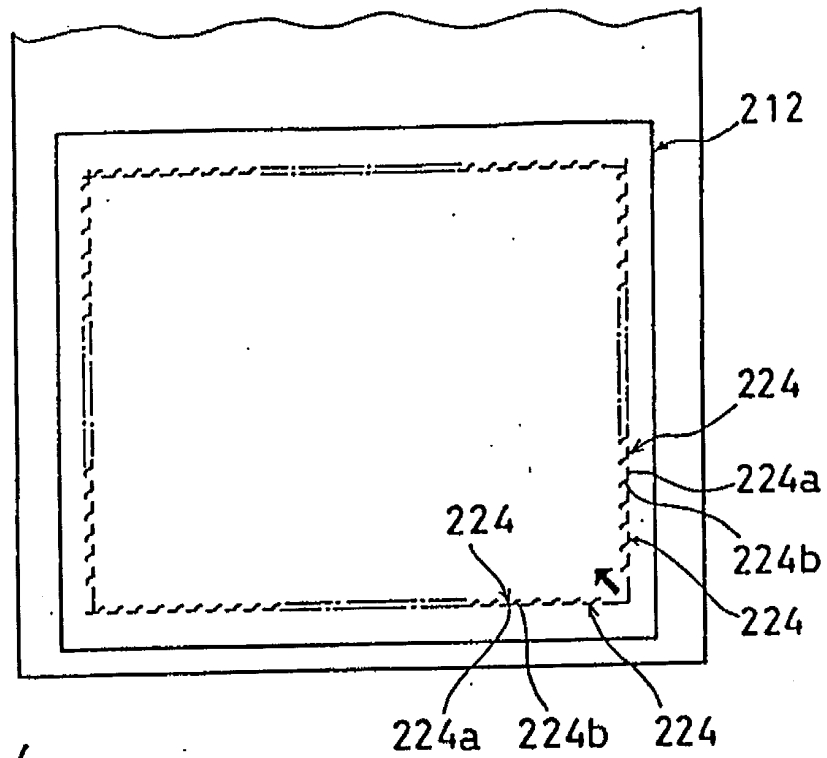
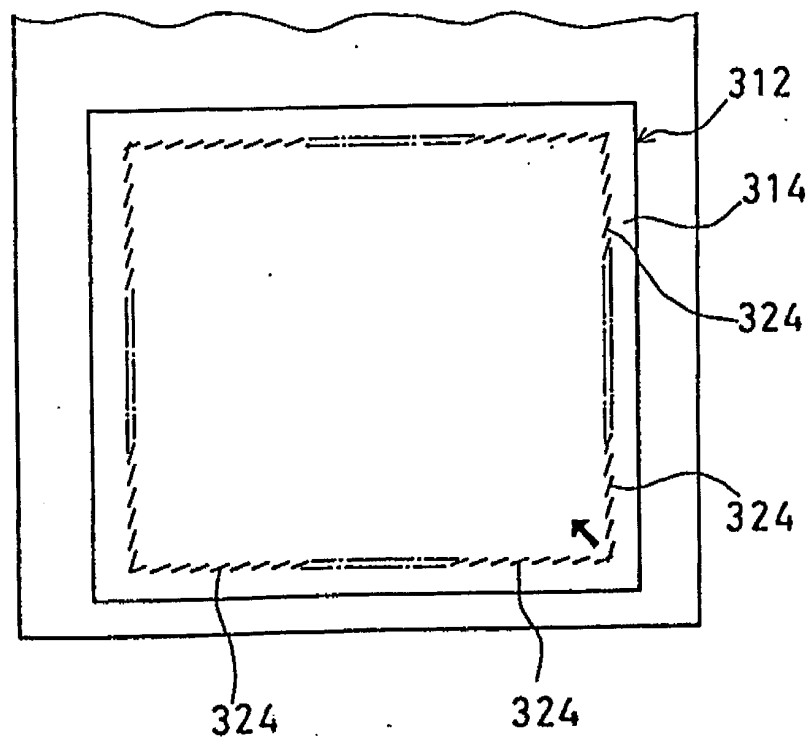


FIG. 14





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8900290
BO 1711

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	US-A-4742954 (SAYAMA KAKO) * le document en entier *	1-3	B42D15/04
Y	---	4-12	
Y	US-A-3900219 (AMERICAN BANK NOTE COMPANY) * colonne 3, ligne 61 - colonne 9, ligne 53; figures 1-30 *	4-12	
A	US-A-4278199 (TANAKA) ---		
A	DE-U-8710382 (KOLB) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B42D A63F B42C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
LA HAYE 23 MARS 1990		LONCKE J.W.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 8900290
BO 1711

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

23/03/90

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-4742954	10-05-88	Aucun	
US-A-3900219	19-08-75	Aucun	
US-A-4278199	14-07-81	Aucun	
DE-U-8710382	10-09-87	Aucun	