



(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 1998/05/22
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 1998/12/03
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2006/08/29
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 1999/11/04
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: FR 1998/001028
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 1998/054001
(30) Priorité/Priority: 1997/05/30 (FR97/06701)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *B42D 15/10* (2006.01)

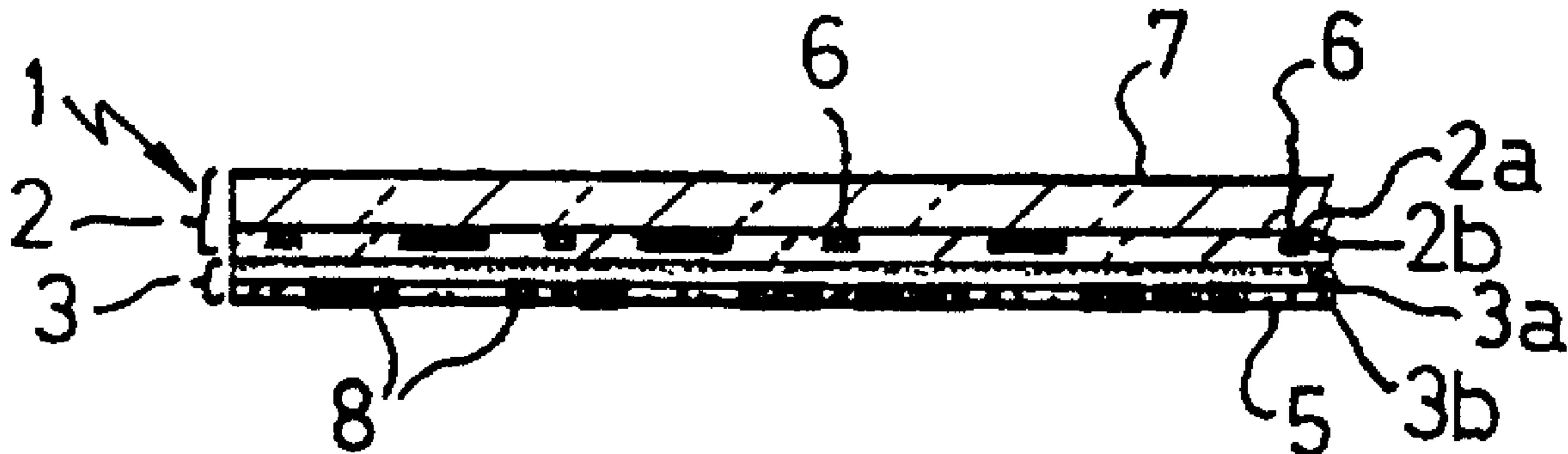
(72) Inventeur/Inventor:
TRANTOUL, FRANCOIS, FR

(73) Propriétaire/Owner:
FASVER SA, FR

(74) Agent: MCFADDEN, FINCHAM

(54) Titre : FICHE INTERMEDIAIRE, PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA PREPARATION D'UN DOCUMENT
PORTANT DES INSCRIPTIONS VARIABLES

(54) Title: INTERMEDIATE MARKER, METHOD AND DEVICE FOR PREPARING A DOCUMENT BEARING VARIABLE
MARKINGS



(57) Abrégé/Abstract:

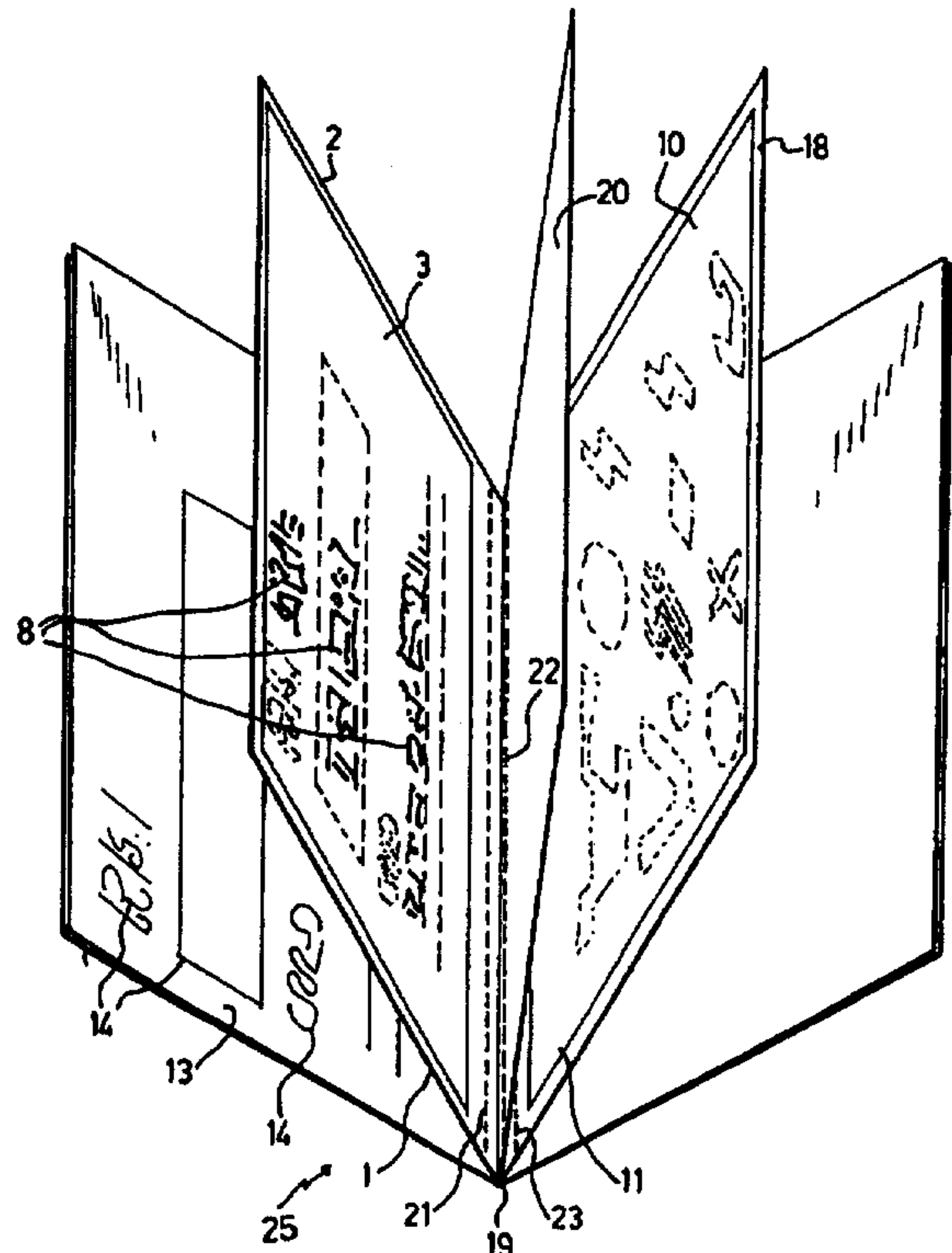
L'invention concerne une fiche intermédiaire (1) pour la réalisation d'inscriptions variables (8) en vue de la préparation d'un document, et qui comprend un fond (2), une pellicule (3) formée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre (5) adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables (8) et comprenant une première couche d'adhésif (3a) appliquée sur au moins une partie d'une face (4) du fond (2) de façon à la couvrir, la face (4) du fond (2) et ladite couche d'adhésif (3a) étant adaptées pour présenter une force d'adhérence telle que la pellicule (3) peut être transférée avec les inscriptions variables (8) sur un film transparent (11) destiné à être appliqué sur la feuille de base (13) du document, des inscriptions variables (8) pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la pellicule (3).



PCTORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B42D 15/10	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/54001 (43) Date de publication internationale: 3 décembre 1998 (03.12.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/01028 (22) Date de dépôt international: 22 mai 1998 (22.05.98) (30) Données relatives à la priorité: 97/06701 30 mai 1997 (30.05.97) FR (71)(72) Déposant et inventeur: TRANTOUL, François [FR/FR]; Mas "Le Cantadou", 1312, chemin du Pont des Anes, F-34400 Lunel (FR). (74) Mandataire: CABINET BARRE LAFORGUE & ASSOCIES; 95, rue des Amidonniers, F-31000 Toulouse (FR).		(81) Etats désignés: CA, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i>
(54) Title: INTERMEDIATE MARKER, METHOD AND DEVICE FOR PREPARING A DOCUMENT BEARING VARIABLE MARKINGS		
(54) Titre: FICHE INTERMEDIAIRE, PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA PREPARATION D'UN DOCUMENT PORTANT DES INSCRIPTIONS VARIABLES		
(57) Abstract <p>The invention concerns an intermediate marker (1) for producing variable markings (8) for preparing a document, comprising a base (2), a coat (3) formed by one or several printed layer(s) of a fixing agent and/or varnish, with a free surface (5) adapted to receive variable markings (8) and comprising a first layer of a fixing agent (3a) applied on at least part of the base (2) surface (4) so as to cover it, the base (2) surface (4) and said fixing agent layer (3a) being adapted to have such adhesive power that the coat (3) can be transferred with the variable markings (8) onto a transparent film (11) to be applied on the document base sheet (13), the variable markings (8) capable of being produced according to their reading direction on the film (3).</p> (57) Abrégé <p>L'invention concerne une fiche intermédiaire (1) pour la réalisation d'inscriptions variables (8) en vue de la préparation d'un document, et qui comprend un fond (2), une pellicule (3) formée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre (5) adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables (8) et comprenant une première couche d'adhésif (3a) appliquée sur au moins une partie d'une face (4) du fond (2) de façon à la couvrir, la face (4) du fond (2) et ladite couche d'adhésif (3a) étant adaptées pour présenter une force d'adhérence telle que la pellicule (3) peut être transférée avec les inscriptions variables (8) sur un film transparent (11) destiné à être appliqué sur la feuille de base (13) du document, des inscriptions variables (8) pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la pellicule (3).</p>		



FICHE INTERMEDIAIRE, PROCEDE ET DISPOSITIF
POUR LA PREPARATION D'UN DOCUMENT
PORTANT DES INSCRIPTIONS VARIABLES

5 L'invention concerne une fiche intermédiaire, un procédé et un dispositif pour la réalisation indirecte d'inscriptions variables destinées à être portées par un document, et pour la préparation d'un document portant des inscriptions variables. Un tel document est en particulier un document officiel tel qu'un passeport, une carte d'identité ou autre document d'identification, un permis de
10 conduire, une carte d'immatriculation de véhicule, un diplôme ou autre certificat administratif et/ou d'authentification, une carte bancaire..., ou de façon générale, tout document similaire comprenant : une feuille de base, en général dotée préalablement d'inscriptions communes (matrice identifiant l'emplacement et la nature des inscriptions, renseignements divers, signes et inscriptions empêchant la reproduction
15 et/ou l'authentification...) ; et des inscriptions variables associées à la feuille de base (indication de noms, prénoms, adresses, numéros, dates, photographies..., et/ou tout autre signe, texte ou image propres à l'utilisation finale du document, notamment à son destinataire), et que l'on souhaite protéger des agressions extérieures, et notamment des tentatives de falsification (pour les documents officiels), et/ou d'un
20 environnement extérieur agressif (par exemple de l'humidité). L'invention concerne aussi la préparation d'un tel document, c'est-à-dire la réalisation et l'association des inscriptions variables à ce document.

On connaît déjà des films protecteurs transparents (EP 0 271 941 ou US-5 232 527) transférables sur une feuille de base d'un document
25 pour protéger les inscriptions, communes ou variables, réalisées directement sur cette feuille de base.

Néanmoins, il n'est pas totalement exclu qu'un tel film protecteur puisse être séparé de la feuille de base en vue d'une falsification, même si cela est extrêmement difficile et peu probable. En particulier, une infiltration d'un

agent diluant l'adhésif du film n'est pas impossible à travers l'épaisseur de la feuille de base. De même, il ne peut pas être totalement exclu que de l'humidité puisse s'infiltrer entre le film et la feuille de base, notamment lorsque cette feuille de base est elle-même poreuse, par exemple en papier.

5 Pour améliorer la sécurité de ces documents vis-à-vis de la falsification, on a déjà pensé à imprimer les inscriptions variables (y compris les photographies) non pas directement sur la feuille de base, mais de façon indirecte, sur la couche de colle à haute température du film protecteur transparent (EP-0 737 595). Dans ce cas, les inscriptions variables doivent être imprimées en vitrophanie
10 (inversées, telles que vues dans un miroir), ce qui nécessite l'usage d'un dispositif xérographique ou d'impression programmable spécifique, et en général, d'un système informatique associé, et exclut la réalisation des inscriptions variables de façon manuelle ou à la machine à écrire, ou à l'aide d'une imprimante matricielle.

US-4 006 050 décrit également un procédé dans lequel les
15 inscriptions variables sont réalisées en vitrophanie sur une feuille transfert intermédiaire, ou sur une couche de laque de cette feuille de transfert. La feuille de transfert est ensuite appliquée à chaud et sous pression sur une base plastique.

WO-9632256 décrit un procédé dans lequel on imprime une image sur une feuille siliconée intermédiaire à l'aide d'une imprimante laser, puis on
20 fixe partiellement et temporairement à chaud l'image formée, puis on transfère l'image sur un film transparent lui-même ensuite appliqué sur la feuille de base du document.

En outre, dans tous les cas, les inscriptions variables se trouvent finalement appliquées directement à la surface de la feuille de base du
25 document, et même si elles sont revêtues d'un adhésif (EP-0 737 595) ou d'une laque protectrice (US-4 006 050), toute falsification et/ou détérioration, notamment par infiltration à travers la feuille de base du document, ne peut être exclue.

Or, il existe encore de nombreux cas où les inscriptions variables ne sont pas et ne peuvent pas être réalisées par impression laser ou

reproduction xérographique, par l'intermédiaire d'un système informatique. Ainsi, pour de nombreuses administrations locales, l'acquisition de dispositifs spécifiques coûteux pour l'émission des documents officiels, ne se justifie pas économiquement. Pour autant, il est souhaitable d'uniformiser le niveau de sécurité de tous les documents officiels de même nature. En particulier, tous les passeports, cartes d'identité, permis de conduire... d'un même Etat doivent présenter les mêmes caractéristiques et les mêmes protections.

L'invention vise donc à proposer une solution à ces problèmes. L'invention vise ainsi à permettre la réalisation indirecte (c'est-à-dire sur un support distinct du document lui-même) d'inscriptions variables selon tout mode de réalisation, y compris par écriture manuelle, par écriture à la machine à écrire, par impression avec une imprimante matricielle, par impression avec une imprimante laser couleur ou même noir et blanc, ou avec une imprimante à transfert d'encre à sec, ou avec une imprimante à jet d'encre, ou par collage d'image ou de photographie.... L'invention vise aussi à permettre la préparation d'un document comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur la feuille de base pour protéger au moins les inscriptions variables sans qu'il soit nécessaire de réaliser les inscriptions variables en vitrophanie (à l'envers), ou par écriture, impression ou collage directement au contact de la feuille de base du document.

L'invention vise, en outre, à améliorer la sécurité obtenue en améliorant la protection des inscriptions variables vis-à-vis des agressions extérieures telles que les tentatives de falsification et/ou les environnements extérieurs agressifs.

L'invention vise en particulier à permettre l'interposition d'une pellicule protectrice comprenant une ou plusieurs couches, notamment au moins une couche d'adhésif, entre la feuille de base du document et les inscriptions variables.

L'invention vise aussi en particulier à permettre l'insertion des inscriptions variables au sein d'une ou plusieurs couches d'adhésif et/ou de vernis

réalisées par impression.

L'invention vise, en outre, à permettre d'atteindre ces buts de façon simple et économique.

L'invention vise plus particulièrement à permettre la réalisation
5 indirecte des inscriptions variables de documents officiels, par les administrations locales ou toute autre organisation devant délivrer des documents officiels, sans imposer l'utilisation d'équipements d'impression, de reproduction ou informatiques spécifiques dont ces administrations ou organisations ne sont pas toujours équipées.

L'invention vise ainsi, en particulier, à proposer un dispositif
10 prêt à l'emploi et autonome pour la mise en œuvre d'un procédé de préparation d'un document comprenant des inscriptions variables réalisées indirectement.

L'invention vise aussi en particulier à proposer une fiche
formulaire intermédiaire permettant la réalisation indirecte d'inscriptions variables, et notamment servant de support d'écriture, d'impression ou de collage recevant ces
15 inscriptions variables.

Dans tout le texte, on adopte la terminologie suivante :

- vernis : toute composition solide durcie résultant d'une composition liquide durcissable ; ce terme englobe donc les vernis traditionnels durcissant à l'air, les encres, les laques, les peintures, les résines..., et aussi bien les compositions
20 durcies de façon irréversible (par exemple à base de résines thermodurcissables) que les compositions durcies de façon réversible (par exemple à base de matières thermoplastiques),
- adhésif : toute composition solide ou pâteuse présentant un pouvoir d'adhérence dans des conditions prédéterminées,
- 25 - adhésif thermoréactivable : tout adhésif dont le pouvoir d'adhérence apparaît au-dessus d'une certaine température et disparaît en dessous d'une certaine température,
- autoadhésif : tout adhésif sensible à la pression à froid,
- tack : pouvoir d'adhérence instantanée initiale d'un adhésif,

- impression : tout procédé d'application d'une composition à l'état liquide durcissable (c'est-à-dire permettant d'obtenir un vernis, notamment une encre liquide) ou d'une encre à sec, sur une face d'un substrat solide ; ce terme englobe donc les procédés de l'imprimerie (sérigraphie, offset, héliographie, flexographie...) et ceux mis en œuvre par les imprimantes,

- couche imprimée : couche solide de matière continue ou discontinue, appliquée par impression sur une face d'un substrat solide.

L'invention concerne une fiche intermédiaire pour la réalisation d'inscriptions variables en vue de la préparation d'un document comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur la feuille de base pour protéger au moins les inscriptions variables, cette fiche intermédiaire comprenant :

- un fond,

- une pellicule formée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables, cette pellicule comprenant une première couche d'adhésif appliquée sur au moins une partie d'une face du fond de façon à la couvrir, la face du fond et ladite première couche d'adhésif étant adaptées pour présenter une force d'adhérence relative telle que cette pellicule peut être transférée avec les inscriptions variables sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être appliqué sur le document, les inscriptions variables pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la face libre de la pellicule.

L'invention s'étend aussi à un procédé de préparation d'un document comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur le document pour protéger au moins les inscriptions variables, dans lequel :

. on utilise une fiche intermédiaire comprenant :

- un fond,

- une pellicule formée d'une ou plusieurs couche(s)

imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables, cette pellicule comprenant une première couche d'adhésif appliquée sur au moins une partie d'une face du fond de façon à la couvrir, la face du fond et ladite première couche d'adhésif étant adaptées pour présenter une
5 force d'adhérence relative telle que cette pellicule peut être transférée avec les inscriptions variables sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être appliqué sur le document, les inscriptions variables pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la face libre de la pellicule,

. on réalise les inscriptions variables selon leur orientation de lecture sur la pellicule
10 de la fiche intermédiaire,

. on transfère la pellicule portant les inscriptions variables sur une face d'un film protecteur transparent destinée à être appliquée sur le document,

. on applique et on colle à chaud le film protecteur transparent sur le document avec la première couche d'adhésif de la pellicule orientée du côté de la feuille de base du
15 document.

L'invention concerne, en outre, un procédé de préparation d'un document caractérisé en ce qu'on utilise une fiche intermédiaire selon l'invention.

L'invention s'étend en outre à un dispositif pour la mise en œuvre d'un procédé selon l'invention. L'invention concerne ainsi un dispositif pour la
20 préparation d'un document, ce document comprenant au moins une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur la feuille de base pour protéger au moins les inscriptions variables, le dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend :

- un document vierge exempt d'inscriptions variables,
- au moins une fiche intermédiaire selon l'invention,
- au moins un film protecteur transparent.

L'invention s'étend également à un document obtenu par un procédé selon l'invention. L'invention concerne ainsi un document -notamment un passeport, une carte d'identité, un permis de conduire, une carte d'immatriculation de

véhicule ou autre document officiel d'identification et/ou d'authentification-
comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de
base, et un film protecteur transparent collé sur le document pour protéger au moins
les inscriptions variables, ce document étant caractérisé en ce que les inscriptions
5 variables sont interposées entre une couche imprimée d'adhésif ou de vernis d'une
pellicule et une couche d'adhésif, ou au sein d'une couche d'adhésif, l'ensemble étant
recouvert par le film protecteur transparent.

Avantageusement et selon l'invention, la pellicule est formée
d'au moins une couche imprimée obtenue par impression sérigraphique. Rien
10 n'empêche d'utiliser une fiche intermédiaire dont la pellicule est réalisée par d'autres
procédés d'impression. Une pellicule obtenue par impression sérigraphique présente
néanmoins des caractéristiques d'épaisseur et de tenues mécaniques particulièrement
avantageuses pour l'écriture des inscriptions variables sur la face libre, le transfert
subséquent sur le film protecteur puis sur le document à protéger, et la protection
15 ultérieure du document contre les tentatives de falsifications. Une pellicule obtenue
par impression sérigraphique peut avoir une épaisseur comprise entre 5µm et 40µm
—notamment de l'ordre de 15µm—.

Avantageusement et selon l'invention, la face du fond et la
pellicule sont adaptées pour que la pellicule puisse être transférée par application
20 sous pression à sec sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être
appliqué sur le document.

Avantageusement et selon l'invention, la face du fond et ladite
première couche d'adhésif de la pellicule en contact avec cette face du fond sont
adaptées pour présenter une force d'adhérence relative mesurée selon la méthode de
25 test FINAT n° 4 (FTM4) comprise entre 75 mN/25mm et 1000 mN/25mm.

Plusieurs variantes de réalisation de la pellicule peuvent être
envisagées. Ainsi, la pellicule peut être formée d'une seule couche imprimée,
constituant ladite première couche d'adhésif apte à recevoir les inscriptions
variables. Néanmoins, de préférence et selon l'invention, la pellicule est formée

d'une pluralité de couches imprimées superposées successivement les unes sur les autres, à savoir ladite première couche d'adhésif présentant une adhérence telle que mentionnée ci-dessus sur le fond (pour permettre le transfert ultérieur sur le film protecteur), et une ou plusieurs autres couche(s) imprimée(s), la dernière couche imprimée de la pellicule présentant ladite face libre destinée à recevoir les inscriptions variables et étant adaptée à cette fin. Il est à noter en particulier, que la dernière couche présentant cette face libre n'est pas formée d'un adhésif présentant un tack dans les conditions dans lesquelles les inscriptions variables doivent pouvoir être réalisées.

Plus généralement, la pellicule est adaptée pour : (a) pouvoir recevoir les inscriptions variables sur sa face libre, pouvant être réalisées selon divers modes d'écriture et/ou d'impression prédéterminés ; (b) pouvoir être transférée ultérieurement, avec les inscriptions variables, sur un film protecteur ; et (c) pouvoir être appliquée ultérieurement sur un document à protéger, les inscriptions variables étant intercalées entre une couche de la pellicule et une couche du film protecteur.

Avantageusement et selon l'invention, ladite première couche d'adhésif de la pellicule qui est en contact avec une face du fond est une couche d'adhésif sans tack à température ambiante adaptée pour ne pas adhérer ni être détériorée lors du transfert de la pellicule sur le film protecteur transparent. En particulier, la première couche d'adhésif doit permettre l'impression d'une couche subséquente (si la pellicule est multicouche) ou la réalisation des inscriptions variables (si la pellicule est formée uniquement de cette couche). Cette première couche formée d'adhésif permet elle-même ultérieurement le collage du film protecteur portant la pellicule, sur le document à protéger. Ainsi, le dispositif de préparation de document selon l'invention peut être constitué uniquement, outre le document vierge, d'une fiche intermédiaire et d'un film protecteur pour chaque face du document à protéger.

Avantageusement et selon l'invention, ladite première couche d'adhésif est une couche d'adhésif thermoréactivable. Avantageusement et selon

l'invention, cette première couche d'adhésif thermoréactivable présente une température de fusion supérieure à 90° C et inférieure ou égale à 110° C, de façon à pouvoir être activée pour le collage sur le document à une température suffisamment basse pour éviter toute détérioration des inscriptions variables et/ou du film protecteur et/ou du document lui-même. Avantageusement et selon l'invention, la première couche d'adhésif thermoréactivable est formée d'un adhésif à base de copolymère polyuréthane acrylique en dispersion aqueuse appliqué par sérigraphie à froid.

Avantageusement et selon l'invention, la pellicule comprend au moins une deuxième couche, imprimée, superposée sur ladite première couche d'adhésif, cette deuxième couche étant formée d'un matériau adapté pour résister à une température supérieure à 110° C. Dans une variante de réalisation, avantageusement et selon l'invention, la deuxième couche présente la face libre adaptée pour recevoir les inscriptions variables et est formée d'un adhésif sans tack thermoréactivable dont la température de fusion est supérieure à 110° C, notamment de l'ordre de 130° C. Dans cette variante, la deuxième couche sert aussi d'adhésif pour le collage de la pellicule sur le film protecteur transparent, lors du transfert de la pellicule sur ce film, qui est alors un transfert par pression à sec à chaud.

Dans une autre variante, la deuxième couche qui présente la face libre adaptée pour recevoir les inscriptions variables, est formée d'un vernis non adhésif. Dans cette variante, on utilise une couche d'adhésif solidaire du film protecteur, ou un adhésif double face, pour le transfert de la pellicule sur le film protecteur.

Ainsi, avantageusement et selon l'invention, on utilise un film protecteur transparent comprenant une couche d'adhésif, et on transfère la pellicule de la fiche intermédiaire portant les inscriptions variables sur une face de la couche d'adhésif du film protecteur transparent, de sorte que les inscriptions variables se trouvent emprisonnées entre ladite deuxième couche de la pellicule présentant la face libre et la couche d'adhésif du film, avant que l'ensemble ne soit appliqué sur la

feuille de base du document.

Le transfert de la pellicule sur le film protecteur peut être un transfert par pression à sec à froid si l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un autoadhésif.

5 Le transfert de la pellicule sur le film protecteur peut aussi être un transfert par pression à sec à chaud lorsque l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un adhésif thermoréactivable ou un autoadhésif et/ou lorsque ladite deuxième couche est une couche d'adhésif thermoréactivable. Néanmoins le transfert à chaud ne peut pas être utilisé lorsque la chaleur modifie
10 l'adhérence de la pellicule sur le fond, ou lorsque la chaleur nuit à une propriété de la pellicule et/ou des inscriptions variables et/ou du film (par exemple si on utilise une première couche d'adhésif de la pellicule qui est de type thermodurcissable). Par ailleurs, si la première couche d'adhésif de la pellicule est une couche d'adhésif thermoréactivable et si l'on transfère la pellicule sur le film par transfert à chaud,
15 dans un premier temps, cette première couche d'adhésif de la pellicule adhère, sous l'effet de la chaleur, sur le fond de la fiche. Mais après refroidissement, la première couche d'adhésif thermoréactivable perd à nouveau sa propriété d'adhérence, d'autant que la face du fond sur laquelle elle est appliquée est elle-même de nature sensiblement anti-adhérente, par exemple un vernis ou une composition chargée de
20 matière anti-adhérente (couche siliconée). Le fond de la fiche est néanmoins aussi adapté pour permettre l'application de la première couche d'adhésif de la pellicule sur ce fond par un procédé d'impression notamment par impression sérigraphique.

Avantageusement et selon l'invention, le fond comprend un support, et une couche de vernis formant ladite face du fond recevant la première
25 couche d'adhésif de la pellicule.

Par ailleurs, avantageusement et selon l'invention, le fond présente des inscriptions communes, et la pellicule est translucide ou transparente, de sorte que ces inscriptions communes sont visibles et facilitent le repérage pour la réalisation des inscriptions variables. Avantageusement et selon l'invention, les

inscriptions communes sont imprimées sur une face du fond opposée à celle recevant la première couche d'adhésif de la pellicule, et le fond est translucide ou transparent. Avantageusement et selon l'invention, le fond de la fiche intermédiaire présente des inscriptions communes qui correspondent à des inscriptions communes imprimées
5 au préalable sur la feuille de base du document.

La pellicule est associée au fond avec des valeurs d'adhérence suffisamment faibles pour autoriser son transfert -notamment par pression à sec, à froid ou à chaud- sur le film protecteur, mais suffisamment importantes pour autoriser d'une part sa réalisation -notamment par sérigraphie-, et d'autre part la
10 réalisation des inscriptions variables. En particulier, ladite première couche d'adhésif de la pellicule adhère sur le fond plus fortement qu'elle n'adhérerait sur un papier siliconé anti-adhérent traditionnel (la force d'adhérence mesurée selon la norme FINAT n° 4 (FTM4) étant alors inférieure à 45mN/25mm). En outre, cette pellicule constituée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis
15 présente une faible cohésion mécanique assurant la protection des inscriptions variables contre toute tentative d'arrachage, tout en les isolant du document.

La fiche intermédiaire selon l'invention peut être incorporée au sein du document, lorsque celui-ci se présente sous la forme d'un livret, reliée ou non avec les autres pages de ce document. En variante, la fiche intermédiaire peut être
20 séparée du document lui-même. Il en va de même en ce qui concerne le film protecteur transparent.

Ainsi, grâce à l'invention, les inscriptions variables destinées à être portées par le document peuvent être réalisées dans leur sens normal de lecture sur la pellicule de la fiche intermédiaire par tout procédé approprié, y compris
25 manuellement par écriture au stylographe, par écriture à la machine à écrire, ou par impression à l'aide d'une imprimante matricielle, ou à l'aide d'une imprimante laser, même noir et blanc ou à l'aide d'une imprimante à transfert d'encre à sec (dite "microdry" ou à l'aide d'une imprimante à jet d'encre (si la face de la pellicule est suffisamment absorbante). Il est également possible de coller une photographie ou

toute autre image sur la pellicule de la fiche, et ce, de la même façon que si on collait cette photographie ou image sur la feuille de base du document directement.

Les inscriptions variables peuvent être formées sur la pellicule selon tout mode d'écriture, d'impression ou d'application (collage, transfert...) compatible avec la face libre de la pellicule, et ce mode peut être l'un des modes
5 utilisés jusqu'à maintenant pour réaliser directement de telles inscriptions variables sur les documents.

L'invention concerne également une fiche intermédiaire, un procédé et un dispositif de préparation de documents, et un document, caractérisés
10 en ce qu'ils comprennent, en combinaison, tout ou partie des caractéristiques mentionnées ci-dessus ou ci-après.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante des exemples et d'un mode de réalisation de l'invention, qui se réfèrent aux figures annexées dans lesquelles :

15 - la figure 1 est une vue schématique en coupe transversale d'une fiche intermédiaire selon l'invention,

- les figures 2 à 5 illustrent respectivement schématiquement quatre étapes successives d'un procédé de préparation d'un document selon l'invention,

20 - la figure 6 représente schématiquement un dispositif de préparation d'un document selon l'invention.

La fiche intermédiaire 1 selon l'invention représentée figure 1 comprend :

- un fond 2,

25 - une pellicule 3, de préférence transparente, formée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre 5 adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables 8. Cette pellicule 3 comprend une première couche d'adhésif 3a appliquée sur au moins une partie d'une face 4 du fond 2 de façon à la couvrir, la face 4 du fond 2 et ladite première couche

d'adhésif 3a étant adaptées pour présenter une force d'adhérence relative telle que cette pellicule 3 peut être transférée, avec les inscriptions variables 8, sur une face 9 d'un film protecteur transparent 11 destiné à être appliqué sur le document, les inscriptions variables 8 pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la
5 face libre 5 de la pellicule 3.

Avantageusement et selon l'invention, la pellicule 3 est formée d'au moins une couche imprimée obtenue par impression sérigraphique. La (les) couche(s) imprimée(s) 3a, 3b formant la pellicule sont, avantageusement et selon l'invention, réalisées par impressions successives directement sur le fond 2.

10 Avantageusement et selon l'invention, la face 4 du fond 2 et la pellicule 3 sont adaptées pour que la pellicule 3 puisse être transférée par application sous pression à sec sur une face 9 d'un film protecteur transparent 11 destiné à être appliqué sur le document.

Avantageusement et selon l'invention, la face 4 du fond 2 et
15 ladite première couche d'adhésif 3a de la pellicule 3 en contact avec cette face 4 du fond 2 sont adaptées pour présenter une force d'adhérence relative mesurée selon la méthode de test FINAT n° 4 (FTM4) comprise entre 75 mN/25mm et 1000 mN/25mm.

Avantageusement et selon l'invention, ladite première couche
20 d'adhésif 3a de la pellicule 3 qui est en contact avec une face 4 du fond 2 est une couche d'adhésif 3a sans tack à température ambiante adaptée pour ne pas adhérer ni être détériorée lors du transfert de la pellicule 3 sur le film protecteur transparent 11. De préférence, avantageusement et selon l'invention, ladite première couche d'adhésif 3a est une couche d'adhésif thermoréactivable.

25 Les inscriptions variables 8 peuvent être réalisées, selon leur orientation de lecture, sur la face libre 5 de la pellicule 3, par tout moyen approprié, y compris une écriture manuelle ou à la machine à écrire, une impression par une imprimante matricielle, ou une imprimante laser, couleur ou noir et blanc, ou une imprimante par transfert d'encre à sec, ou une imprimante à jet d'encre, ou par

collage d'image ou de photographie.... Une feuille de protection (non représentée) peut recouvrir la face libre 5 de la pellicule 3 pour la protéger avant utilisation et réalisation des inscriptions variables 8.

Le fond 2 peut être plus ou moins souple et est en forme
5 générale de feuille mince.

Le fond 2 comprend un support 2a et une couche de vernis 2b formant ladite face 4 du fond recevant la première couche d'adhésif thermoréactivable 3a de la pellicule 3.

Le support 2a peut être un papier et/ou un film synthétique
10 monocouche ou multicouche apte à résister à une température d'au moins 150° C. La couche de vernis 2b peut être formée d'une impression par sérigraphie d'un vernis acrylique à polymérisation aux ultraviolets, par exemple le vernis réf. UV BOND 391 commercialisé par la Société SERICOL (France). Ce vernis est choisi de façon à être compatible avec le support 2a, et pour présenter à froid (c'est-à-dire à
15 température ambiante) la force d'adhérence (entre 75mN/25mm et 1000mN/25mm) désirée avec ladite première couche d'adhésif 3a de la pellicule 3. En outre, la couche de vernis 2b du fond 2 et la première couche d'adhésif 3a de la pellicule 3 sont adaptées pour que leur force d'adhérence relative ne soit pas sensiblement modifiée après avoir subi un chauffage (pour la réalisation des inscriptions variables
20 8 ou pour le transfert de la pellicule 3 sur un film protecteur 11).

Par ailleurs, le fond 2 présente avantageusement et selon l'invention, des inscriptions communes 6, et la pellicule 3 est translucide ou transparente, de sorte que ces inscriptions communes 6 sont visibles et facilitent le repérage pour la réalisation des inscriptions variables 8. Ainsi, la fiche
25 intermédiaire 1 selon l'invention est une fiche formulaire sur laquelle il est aisé de réaliser des inscriptions variables 8.

Dans la variante représentée et de préférence, les inscriptions communes 6 sont réalisées dans leur sens normal de lecture, par sérigraphie, sur une face libre du support 2a, puis recouvertes par la couche de vernis 2b translucide ou

transparente. Elles sont donc interposées entre le support 2a et la couche de vernis 2b du fond 2.

En variante ou en combinaison non représentée, les inscriptions communes 6 peuvent être imprimées en vitrophanie (orientation inverse
5 vue dans un miroir) sur une face 7 du fond 2 qui est opposée à celle 4 recevant la première couche d'adhésif thermoréactivable 3a, et le fond 2 est alors également translucide ou transparent pour permettre la visualisation de ces inscriptions communes 6 à travers la pellicule 3 et l'épaisseur de ce fond 2, au moins lorsque ce fond 2 est posé et appliqué sur un support plan tel qu'une table.

10 Avantageusement et selon l'invention, les inscriptions communes 6 imprimées sur le fond 2 reproduisent des inscriptions communes 14 du document à réaliser. Il est à noter que ces inscriptions communes 6 sont réalisées sur le fond 2 à l'avance à la fabrication de la fiche intermédiaire 1 (et non pas lors de l'utilisation de la fiche intermédiaire 1 pour la préparation du document).

15 Il est aussi à noter que des inscriptions communes sécuritaires peuvent aussi être préalablement imprimées, notamment par sérigraphie, sur la face 5 de la pellicule 3 et/ou entre deux couches 3a, 3b de la pellicule 3, de façon similaire aux inscriptions communes 6 du fond 2.

20 L'empilement des différentes couches pour former le fond 2, les inscriptions communes 6, et la pellicule 3, et donc l'ensemble de la fiche intermédiaire 1, peut être réalisé par tout procédé connu, et en particulier, par sérigraphie.

25 Avantageusement et selon l'invention, le fond 2 est également adapté pour rester stable en température, et notamment à une température d'au moins 150°C. De la sorte, la fiche intermédiaire 1 peut supporter des impressions à haute température sans déformation (par exemple pour l'impression à l'aide d'une imprimante laser des inscriptions variables). En outre, lors de la réactivation de la première couche d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a, le fond 2 ne se ramollit pas, et on évite ainsi tout risque de collage définitif irréversible de la première

couche d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a sur le fond 2.

La première couche d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a présente avantageusement et selon l'invention, une température de fusion supérieure à 90° C. Avantageusement et selon l'invention, cette température de fusion est également inférieure ou égale à 110° C, de façon à être compatible avec la résistance thermique du document.

A titre de première couche d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a, on peut utiliser tout adhésif compatible avec la face 4 du fond 2, c'est-à-dire pouvant être couché sur cette face 4, notamment par impression sérigraphique directement sur cette face 4 du fond 2, et qui est thermoréactivable et sans tack, c'est-à-dire exempte de pouvoir adhésif à froid, pour pouvoir elle-même recevoir une impression sérigraphique subséquente (inscriptions communes sécuritaires et/ou autre couche imprimée d'adhésif et/ou de vernis de la pellicule 3). A titre d'exemple, avantageusement et selon l'invention, la première couche d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a est formée d'un adhésif à base copolymère polyuréthane acrylique en dispersion aqueuse appliqué par sérigraphie à froid. A titre d'adhésif thermoréactivable pour former la première couche 3a, on peut utiliser par exemple l'adhésif ADTH 45 commercialisé par la Société CHIMITEC (FRANCE).

La pellicule 3 peut recouvrir continûment tout ou partie -et de préférence, la majeure partie- de la face 4 du fond 2, ou au contraire est formée en plusieurs portions disjointes sur cette face 4. En tout cas, la (les) portion(s) de la pellicule 3 est (sont) adaptée(s) pour définir des emplacements aptes à recevoir les inscriptions variables 8 à réaliser.

La pellicule 3 peut être formée d'une seule couche imprimée d'adhésif sans tack (première couche d'adhésif thermoréactivable comme mentionné ci-dessus).

Dans une autre variante, avantageusement et selon l'invention, la pellicule 3 est formée d'une pluralité de couches imprimées superposées, dont la

première couche imprimée d'adhésif sans tack thermoréactivable 3a, et au moins une –notamment une seule– deuxième couche 3b imprimée superposée sur ladite première couche 3a, cette deuxième couche 3b étant formée d'un matériau adapté pour résister à une température supérieure à 110° C, notamment de l'ordre de 130° C.

5 De la sorte, les inscriptions variables 8 peuvent être formées sur la face libre 5 de cette deuxième couche 3b de la pellicule 3 à l'aide d'une imprimante laser noir et blanc sans détérioration de la pellicule 3.

Dans une première variante, la deuxième couche 3b est formée d'un adhésif thermoréactivable sans tack dont la température de fusion est supérieure
10 à 110° C, notamment de l'ordre de 130° C. Par exemple, on peut utiliser un adhésif à base copolymère polyuréthane acrylique en dispersion aqueuse appliqué par sérigraphie à froid, tel que l'adhésif ADTH 20 commercialisé par la Société CHIMITEC (FRANCE). Cet adhésif est sans tack, est plus dur que l'adhésif de la première couche d'adhésif 3a, et est donc particulièrement bien adapté pour former
15 la face libre 5 destinée à recevoir des inscriptions variables 8, quel que soit le mode d'écriture employé.

Dans une deuxième variante, la deuxième couche 3b est formée d'un vernis, par exemple un vernis acrylique monocomposant tel que le vernis S1H/M51 commercialisé par la Société CHIMITEC (FRANCE).

20 L'épaisseur de la pellicule 3 de la fiche 1 constituée des première et deuxième couches 3a, 3b imprimées par sérigraphie sur le fond 2, est avantageusement comprise entre 5 µm et 45 µm –notamment de l'ordre de 15 µm–.

Des essais d'adhérence ont été effectués avec un fond 2 comprenant un support 2a en papier et une couche 2b du vernis UV BOND 391, et
25 une pellicule 3 formée de la première couche d'adhésif 3a avec l'adhésif ADTH 45 et d'une deuxième couche 3b formée soit de l'adhésif ADTH 20 (essais 1 et 2), soit du vernis S1H/M51 (essais 3 et 4). Les essais ont été réalisés à température ambiante (essais 1 et 3) ou après lamination à 140° C (essais 2 et 4) et d'une part avec une face 5 non imprimée (sans inscriptions variables) et d'autre part après avoir subi une

impression avec une imprimante laser noir et blanc d'inscriptions variables formées d'écritures d'identification d'une personne et d'une photographie digitalisée. Les résultats obtenus sont les suivants :

ESSAIS	NON IMPRIME	IMPRIME
1	76 mN	137 mN
2	138 mN	750 à 1000 mN
3	218 mN	112 mN
4	Accroche	250 à 350 mN

5

Ces essais reflètent la majorité des cas correspondant à l'utilisation de la fiche 1 intermédiaire, selon les modes d'écriture choisis et les procédés de transfert utilisés.

10 Pour préparer un document 24 grâce à la fiche intermédiaire 1 selon l'invention, on réalise des inscriptions variables 8, selon leur orientation de lecture, sur la face libre 5 de la pellicule 3 de la fiche intermédiaire 1, comme représenté figure 2, en se guidant par rapport aux inscriptions communes 6, lorsque celles-ci servent de matrice pour délimiter les emplacements et/ou définir la nature des informations correspondant aux inscriptions variables 8 à réaliser.

15

On applique ensuite la fiche intermédiaire 1 sur une face 9 d'un film protecteur transparent 11 destiné à être appliqué sur le document. Comme représenté figure 3, on applique la face 5 de la pellicule 3 recevant les inscriptions variables 8 sur la face 9 libre du film protecteur 11, qui est de préférence la face 9 libre d'une couche d'adhésif 10 de ce film 11. Ainsi, les inscriptions variables 8 se
20 trouvent emprisonnées et intercalées entre la pellicule 3 (la deuxième couche 3b) et la couche d'adhésif 10 du film protecteur transparent 11.

On transfère ensuite la pellicule 3 sur le film protecteur 11 en appliquant sur l'ensemble une pression à sec à froid ou à chaud par tout moyen

approprié de laminage ou de calandrage (plateau, rouleau...). Le procédé utilisé pour effectuer ce transfert dépend en outre de la nature de la couche d'adhésif 10 du film protecteur transparent 11.

Lorsque l'adhésif de cette couche d'adhésif 10 du film
5 protecteur transparent 11 est un autoadhésif, on peut transférer la pellicule 3 de la
fiche intermédiaire 1 sur la couche d'adhésif 10 du film protecteur transparent 11 par
transfert à froid, ou même par transfert à chaud, dès lors que les autoadhésifs
acceptent en général les températures de transfert à chaud (qui sont de l'ordre de
140° C sur les dispositifs appliquant la pression et de 105° C au cœur des
10 matériaux). L'avantage d'utiliser un transfert à chaud est que ce transfert peut être
réalisé par laminage, de façon plus rapide qu'un transfert à froid réalisé en général
par compression entre des plateaux.

Lorsque l'adhésif de la couche d'adhésif 10 du film protecteur
transparent 11 est un adhésif de type thermoréactivable, on transfère la pellicule 3 de
15 la fiche intermédiaire 1 sur la couche d'adhésif thermoréactivable 10 du film
protecteur transparent 11 par transfert à chaud, et notamment par laminage à chaud.

Lors d'un tel transfert à chaud, la première couche d'adhésif
thermoréactivable 3a a ses propriétés d'adhésion réactivées. Mais après
refroidissement, celles-ci disparaissent à nouveau, et compte tenu du fait que le fond
20 2 est peu adhérent à froid sur cette première couche 3a, il peut ensuite en être séparé.
Après cette opération de transfert, le film 11 porte les inscriptions variables 8
emprisonnées entre la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10.

Le film protecteur transparent 11 est par exemple un film de
protection anti-falsification multicouches tel que décrit dans EP-0 271 941 ou
25 US 5 232 527. Par exemple, ce film protecteur transparent 11 comprend deux
couches de polyuréthane 15, 16 et, interposées entre-elles, une impression 17 de
motifs d'authentification et/ou anti-photocopie et/ou anti-contrefaçon. En outre,
avantageusement et selon l'invention, le film 11 protecteur transparent est présenté
porté par un support 18, par exemple en polystyrène, qui n'adhère pas au film 11 et

qui est utilisé pour son transport ou pour sa fabrication par sérigraphie et lors du collage sur la feuille de base 13 du document qui s'effectue donc par transfert.

On peut aussi utiliser tout autre film de protection antifalsification transparent 11, par exemple un film comprenant au moins une
5 couche de polyéthylène sur un support 18 de polyester.

Il est à noter que la force d'adhérence de la première couche d'adhésif 3a sur le fond 2 est adaptée à la nature du film protecteur 11, et notamment à l'adhérence de ce film 11 sur son support 18. En particulier, la pellicule 3 doit adhérer sur le fond 2 moins fortement que le film 11 n'adhère sur son support 18.

10 Dans le cas d'un film 11 de polyuréthane ayant une force d'adhérence relativement faible sur son support 18 de polystyrène, on choisit la pellicule 3 et le fond 2 pour qu'ils présentent une force d'adhérence relative faible, notamment de l'ordre de 75 mN/25mm, mesurée selon la norme FINAT N° 4 (FTM4), comme c'est le cas de l'adhésif ADTH 45 (CHIMITEC, FRANCE) sur le
15 vernis UV BOND 391. Dans le cas d'un film 11 polyéthylène sur un support 18 polyester, ayant une force d'adhérence beaucoup plus grande, la pellicule 3 et le fond 2 peuvent adhérer aussi plus fortement l'un à l'autre, leur force d'adhérence relative, mesurée selon la norme FINAT N° 4 (FTM4), pouvant aller jusqu'à 1000 mN/25mm.

20 Après avoir effectué le transfert de la pellicule 3 sur le film 11 et, le cas échéant, après refroidissement, on sépare le fond 2 de la pellicule 3 qui lui était associée comme représenté figure 4. La première couche d'adhésif thermoréactivable 3a présente alors une face libre 12 (qui était la face initialement au contact de la face 4 du fond 2) que l'on applique sur la feuille de base 13 du
25 document. On colle ensuite à chaud le film protecteur transparent 11 sur cette feuille de base 13, avec la première couche d'adhésif thermoréactivable 3a appliquée sur la feuille de base 13 du document, de préférence en exerçant une pression, par exemple par laminage à chaud. Il est à noter que la feuille de base 13 portait, préalablement à ce collage sur sa face recevant le film 11, des inscriptions communes 14 identiques

ou au moins semblables aux inscriptions communes 6 imprimées sur le fond 2 de la fiche intermédiaire. De la sorte, le positionnement du film 11 et des inscriptions variables 8 par rapport à la feuille 13 est facilement réalisé.

Comme on le voit figure 5, après le collage à chaud du film 11 sur la feuille de base 13 du document, le support 18 est décollé du film 11.

En final, les inscriptions variables 8 se trouvent associées à la feuille de base 13, correctement positionnées par rapport aux inscriptions communes 14, et sont visibles à travers la couche d'adhésif thermoréactivable 10 et les couches de polyuréthane 15, 16 transparentes du film 11. On obtient donc un document 24 préparé, c'est-à-dire personnalisé ou individualisé avec des inscriptions variables 8.

Selon l'invention, les inscriptions variables 8 peuvent être réalisées en particulier selon au moins un mode de réalisation choisi parmi : une écriture manuelle, une écriture à l'aide d'une machine à écrire, une impression à l'aide d'une imprimante matricielle, une impression à l'aide d'une imprimante laser (couleur ou noir et blanc), une impression à l'aide d'une imprimante par transfert d'encre à sec (dite "microdry"), une impression à l'aide d'une imprimante à jet d'encre, un collage d'image ou de photographie. On réalise les inscriptions variables 8 à l'aide d'une encre visible. Les inscriptions variables 8 se trouvant emprisonnées et interposées entre la pellicule 3 et le film 11 -notamment entre la deuxième couche 3b de la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10 du film 11-, après collage à chaud, sont protégées de toutes les agressions extérieures et de toutes les tentatives de falsification, y compris par infiltration du côté et à travers la feuille de base 13 du document 24.

Il est à noter de surcroît que si la deuxième couche 3b de la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10 du film protecteur transparent 11 sont toutes deux des couches d'adhésif thermoréactivable, ces deux couches 3b, 10 fusionnent lors du collage à chaud, de sorte que les inscriptions variables 8 se trouvent en final incorporées au sein d'une seule et même couche d'adhésif fusionnée.

La figure 6 représente un mode de réalisation d'un dispositif 25

selon l'invention pour la préparation d'un document qui se présente sous la forme d'un livret relié, par exemple un passeport. Ce dispositif 25 se compose d'un document vierge comprenant au moins une feuille de base 13 exempte d'inscription variable sur laquelle sont préimprimées des inscriptions communes 14 ; d'au moins
5 une fiche intermédiaire 1 selon l'invention ; et d'au moins un film protecteur transparent 11. Avantageusement et selon l'invention, le film protecteur transparent 11 est porté par sa feuille support 18 de façon à présenter ladite couche d'adhésif 10 libre (formée d'un autoadhésif ou d'un adhésif thermoréactivable) vers l'extérieur, de sorte que cette couche d'adhésif 10 peut recevoir la pellicule 3 de la fiche
10 intermédiaire 1.

La feuille de base 13, la fiche intermédiaire 1 et le film protecteur transparent 11 sont reliés ensemble par une reliure commune 19. La fiche intermédiaire 1 est intercalée entre la feuille de base 13 du document et le film protecteur transparent 11. La face 7 du fond 2 de la fiche intermédiaire 1 opposée à
15 la pellicule 3 de cette fiche 1 est orientée vers la feuille de base 13. La face 9 du film protecteur transparent 11 destinée à recevoir la pellicule 3 de la fiche intermédiaire 1 avec des inscriptions variables 8, est orientée vers la pellicule 3 de la fiche intermédiaire 1. Cette face 9 est la face libre de la couche d'adhésif 10 du film protecteur transparent 11 orientée vers la fiche 1.

20 De préférence, avantageusement et selon l'invention, une feuille 20 anti-adhérente détachable est intercalée entre la fiche intermédiaire 1 et le film protecteur transparent 11 afin d'éviter un collage intempestif avant utilisation de la couche d'adhésif 10 du film protecteur 11 sur la pellicule 3 de la fiche intermédiaire 1. Cette feuille 20 est par exemple constituée d'une simple feuille de
25 papier siliconé au moins du côté du film 11. En variante non représentée, la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10 peuvent être protégées par des feuilles anti-adhérentes distinctes, une pour la pellicule 3 et une autre pour la couche d'adhésif 10.

La fiche intermédiaire 1 est reliée par son fond 2 à la reliure du document et le film protecteur transparent 11 est relié par sa feuille support 18 qui le

porte à la reliure du document. De préférence, avantageusement et selon l'invention, la fiche intermédiaire 1 et/ou le film protecteur transparent 11, est relié de façon détachable à la reliure du document. Dans le mode de réalisation représenté et selon l'invention, le fond 2 est doté d'une ligne de prédécoupe 21 à proximité de la reliure 19 permettant de détacher aisément ce fond 2 du document, notamment en vue de l'application ultérieure du film 11 sur la feuille de base 13. De même, la feuille 20 anti-adhérente détachable intercalaire est dotée d'une ligne de prédécoupe 22 s'étendant le long et à proximité de la reliure 19, permettant de la détacher du document. Egaleme nt, la feuille de support 18 du film protecteur 11 est reliée à la reliure 19 par l'intermédiaire d'une ligne de prédécoupe 23 ménagée sur cette feuille de support 18 le long et à proximité de la reliure 19, de sorte que la feuille de support 18 peut être détachée du document.

En variante non représentée, la fiche intermédiaire 1 et/ou le film 11 peuvent être fournis séparés du document à protéger.

Pour obtenir et préparer le document 24 final personnalisé à partir de ce dispositif 25, on réalise les inscriptions variables 8 comme représenté figure 6 sur la pellicule 3 de la fiche 1 par tout moyen approprié comme indiqué ci-dessus. On détache ensuite la feuille anti-adhérente intercalaire 20 et on applique la fiche 1 contre le film protecteur transparent 11, la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10 du film 11 étant en contact. On transfère comme indiqué ci-dessus la pellicule 3 avec les inscriptions variables 8 sur le film protecteur transparent 11, puis on détache le fond 2 en le décollant de la première couche d'adhésif thermoréactivable 3a et donc de la pellicule 3, qui est alors portée par le film 11. On applique ensuite et on colle à chaud, de préférence par laminage, le film protecteur transparent 11 sur la feuille de base 13, puis on décolle et on détache la feuille support 18 du film 11. On obtient alors un document personnalisé 24 doté d'inscriptions variables 8 associées à la feuille de base 13. Mais ces inscriptions variables 8 sont intercalées entre la deuxième couche 3b de la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10 ou dans une couche résultant de la fusion des couches 3b, 10. En

outre, la pellicule 3 et la couche d'adhésif 10, ou la couche résultant de ladite fusion est (sont) recouverte(s) par le film protecteur transparent 11. Un tel document est par exemple un passeport ou tout autre document officiel d'identification et/ou d'authentification.

5 L'invention peut faire l'objet de nombreuses variantes par rapport aux modes de réalisation décrits et représentés. En particulier, la fiche intermédiaire 1 peut être séparée et présentée sous forme d'un encart placé dans le livret ou même complètement indépendamment du document et/ou du film 11. Le document peut également se présenter sous toute autre forme qu'un livret (carte en
10 papier et/ou en matière plastique...). Il peut comprendre plusieurs feuilles de base 13, mais une fiche intermédiaire 1 et un film protecteur transparent 11 est prévu pour chaque page devant recevoir des inscriptions variables 8.

REVENDICATIONS

1/ - Fiche intermédiaire pour la réalisation d'inscriptions variables en vue de la préparation d'un document comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur la feuille de base pour protéger au moins les inscriptions variables, cette fiche intermédiaire comprenant :

- un fond,
- une pellicule formée d'une ou plusieurs couche(s) imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables, cette pellicule comprenant une première couche d'adhésif appliquée sur au moins une partie d'une face du fond de façon à la couvrir, la face du fond et ladite première couche d'adhésif étant adaptées pour présenter une force d'adhérence relative telle que cette pellicule peut être transférée avec les inscriptions variables sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être appliqué sur le document, les inscriptions variables pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la face libre de la pellicule.

2/ - Fiche selon la revendication 1, dans laquelle la pellicule est formée d'au moins une couche imprimée obtenue par impression sérigraphique.

3/ - Fiche selon l'une des revendications 1 et 2, dans laquelle la face du fond et la pellicule sont adaptées pour que la pellicule puisse être transférée par application sous pression à sec sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être appliqué sur le document.

4/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle la face du fond et ladite première couche d'adhésif de la pellicule en contact avec cette face du fond sont adaptées pour présenter une force d'adhérence relative mesurée selon la méthode de test FINAT n° 4 (FTM4) comprise entre 75 mN/25mm et 1000 mN/25mm.

5/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle ladite première couche d'adhésif de la pellicule qui est en contact avec une face du

fond est une couche d'adhésif sans tack à température ambiante adaptée pour ne pas adhérer ni être détériorée lors du transfert de la pellicule sur le film protecteur transparent.

6/ - Fiche selon la revendication 5, dans laquelle ladite
5 première couche d'adhésif est une couche d'adhésif thermoréactivable.

7/ - Fiche selon la revendication 6, dans laquelle la première
couche d'adhésif thermoréactivable présente une température de fusion supérieure
à 90° C.

8/ - Fiche selon l'une des revendications 6 et 7, dans laquelle la
10 première couche d'adhésif thermoréactivable présente une température de fusion
inférieure ou égale à 110° C.

9/ - Fiche selon l'une des revendications 6 à 8, dans laquelle la
première couche d'adhésif thermoréactivable est formée d'un adhésif à base de
copolymère polyuréthane acrylique en dispersion aqueuse appliqué par sérigraphie à
15 froid.

10/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 9, dans laquelle
la pellicule comprend au moins une deuxième couche imprimée, superposée sur
ladite première couche d'adhésif, cette deuxième couche étant formée d'un matériau
adapté pour résister à une température supérieure à 110° C.

20 11/ - Fiche selon la revendication 10, dans laquelle la
deuxième couche présente la face libre adaptée pour recevoir les inscriptions
variables, et est formée d'un adhésif sans tack thermoréactivable dont la température
de fusion est supérieure à 110° C, notamment de l'ordre de 130° C.

12/ - Fiche selon la revendication 10, dans laquelle la
25 deuxième couche présente la face libre adaptée pour recevoir les inscriptions
variables, et est formée d'un vernis non adhésif.

13/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 12, dans laquelle
le fond comprend un support et une couche de vernis formant ladite face du fond
recevant la première couche d'adhésif de la pellicule.

14/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 13, dans laquelle le fond présente des inscriptions communes, et la pellicule est translucide ou transparente, de sorte que ces inscriptions communes sont visibles et facilitent le repérage pour la réalisation des inscriptions variables.

5 15/ - Fiche selon la revendication 14, dans laquelle les inscriptions communes sont imprimées sur une face du fond opposée à celle recevant la première couche d'adhésif de la pellicule, et le fond est translucide ou transparent.

16/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 15, dans laquelle
10 le fond est adapté pour rester stable à une température d'au moins 150° C.

17/ - Fiche selon l'une des revendications 1 à 16, dans laquelle la pellicule a une épaisseur comprise entre 5 µm et 40 µm.

18/ - Procédé de préparation d'un document comprenant une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film
15 protecteur transparent collé sur le document pour protéger au moins les inscriptions variables, dans lequel :

. on utilise une fiche intermédiaire comprenant :

- un fond,

- une pellicule formée d'une ou plusieurs couche(s)
20 imprimée(s) d'adhésif et/ou de vernis, présentant une face libre adaptée pour pouvoir recevoir des inscriptions variables, cette pellicule comprenant une première couche d'adhésif appliquée sur au moins une partie d'une face du fond de façon à la couvrir, la face du fond et ladite première couche d'adhésif étant adaptées pour présenter une force d'adhérence relative telle que cette pellicule peut être transférée avec les
25 inscriptions variables sur une face de film protecteur transparent destinée à être appliquée sur le document, les inscriptions variables pouvant être réalisées selon leur orientation de lecture sur la face libre de la pellicule,

. on réalise les inscriptions variables selon leur orientation de lecture sur la pellicule de la fiche intermédiaire,

. on transfère la pellicule portant les inscriptions variables sur une face d'un film protecteur transparent destiné à être appliqué sur le document,

. on applique et on colle le film protecteur transparent sur le document avec ladite première couche d'adhésif de la pellicule orientée du côté de la
5 feuille de base du document.

19/ - Procédé selon la revendication 18, dans lequel on utilise une fiche intermédiaire conforme à l'une des revendications 1 à 17.

20/ - Procédé selon l'une des revendications 18 et 19, dans lequel on transfère la pellicule portant les inscriptions variables sur la face du film
10 protecteur transparent par application sous pression à sec.

21/ - Procédé selon l'une des revendications 18 à 20, dans lequel on utilise un film protecteur transparent comprenant une couche d'adhésif, et on transfère la pellicule de la fiche intermédiaire portant les inscriptions variables sur une face de la couche d'adhésif du film protecteur transparent, de sorte que les
15 inscriptions variables se trouvent emprisonnées entre la pellicule et la couche d'adhésif du film avant que l'ensemble ne soit appliqué sur la feuille de base du document.

22/ - Procédé selon la revendication 21, dans lequel l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un autoadhésif, et dans
20 lequel on transfère à froid la pellicule de la fiche intermédiaire sur la couche d'adhésif du film protecteur transparent.

23/ - Procédé selon la revendication 21, dans lequel l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un adhésif thermoréactivable et dans lequel on transfère la pellicule de la fiche intermédiaire
25 sur la couche d'adhésif thermoréactivable du film protecteur transparent par transfert à chaud.

24/ - Procédé selon l'une des revendications 18 à 23, dans lequel on réalise les inscriptions variables selon au moins un mode choisi parmi :

- une écriture manuelle,

- une écriture à l'aide d'une machine à écrire,
- une impression à l'aide d'une imprimante matricielle,
- une impression à l'aide d'une imprimante laser couleur ou noir et blanc,
- une impression à l'aide d'une imprimante à transfert d'encre à sec,
- 5 - une impression à l'aide d'une imprimante à jet d'encre,
- un collage d'image ou de photographie.

25/ - Dispositif pour la préparation d'un document, ce document comprenant au moins une feuille de base, des inscriptions variables associées à la feuille de base, et un film protecteur transparent collé sur la feuille de
10 base pour protéger au moins les inscriptions variables, le dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend :

- un document vierge exempt d'inscriptions variables,
- au moins une fiche intermédiaire selon l'une des revendications 1 à 17,
- au moins un film protecteur transparent.

15 26/ - Dispositif selon la revendication 25, caractérisé en ce que le film protecteur transparent comprend une couche d'adhésif.

27/ - Dispositif selon la revendication 26, caractérisé en ce que l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un autoadhésif.

28/ - Dispositif selon la revendication 26, caractérisé en ce que
20 l'adhésif de la couche d'adhésif du film protecteur transparent est un adhésif thermoréactivable.

29/ - Dispositif selon l'une des revendications 25 à 28, caractérisé en ce que le film protecteur transparent est porté par une feuille support de façon à présenter ladite couche d'adhésif libre vers l'extérieur.

25 30/ - Dispositif selon l'une des revendications 25 à 29, caractérisé en ce que le fond de la fiche intermédiaire présente des inscriptions communes qui correspondent à des inscriptions communes imprimées au préalable sur la feuille de base du document.

1/2

Fig 1

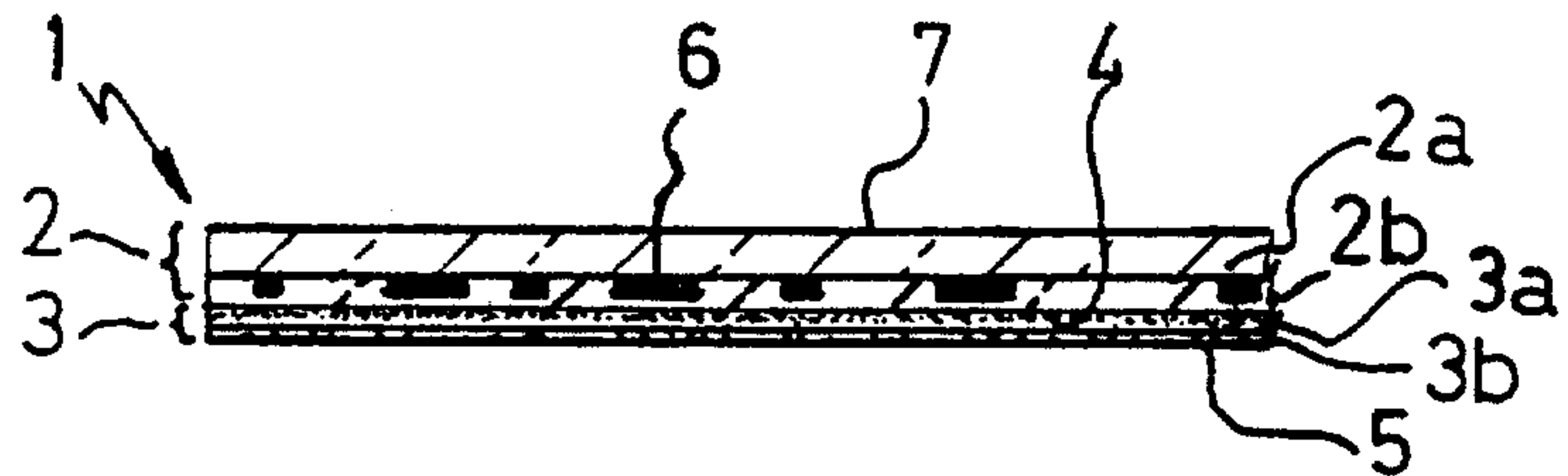


Fig 2

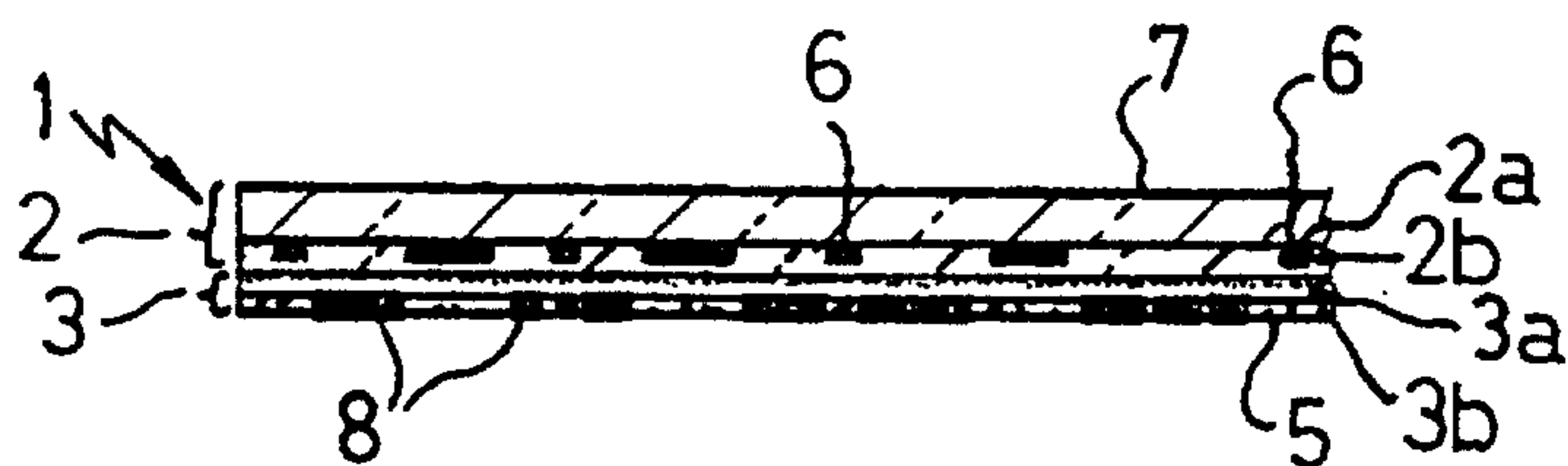


Fig 3

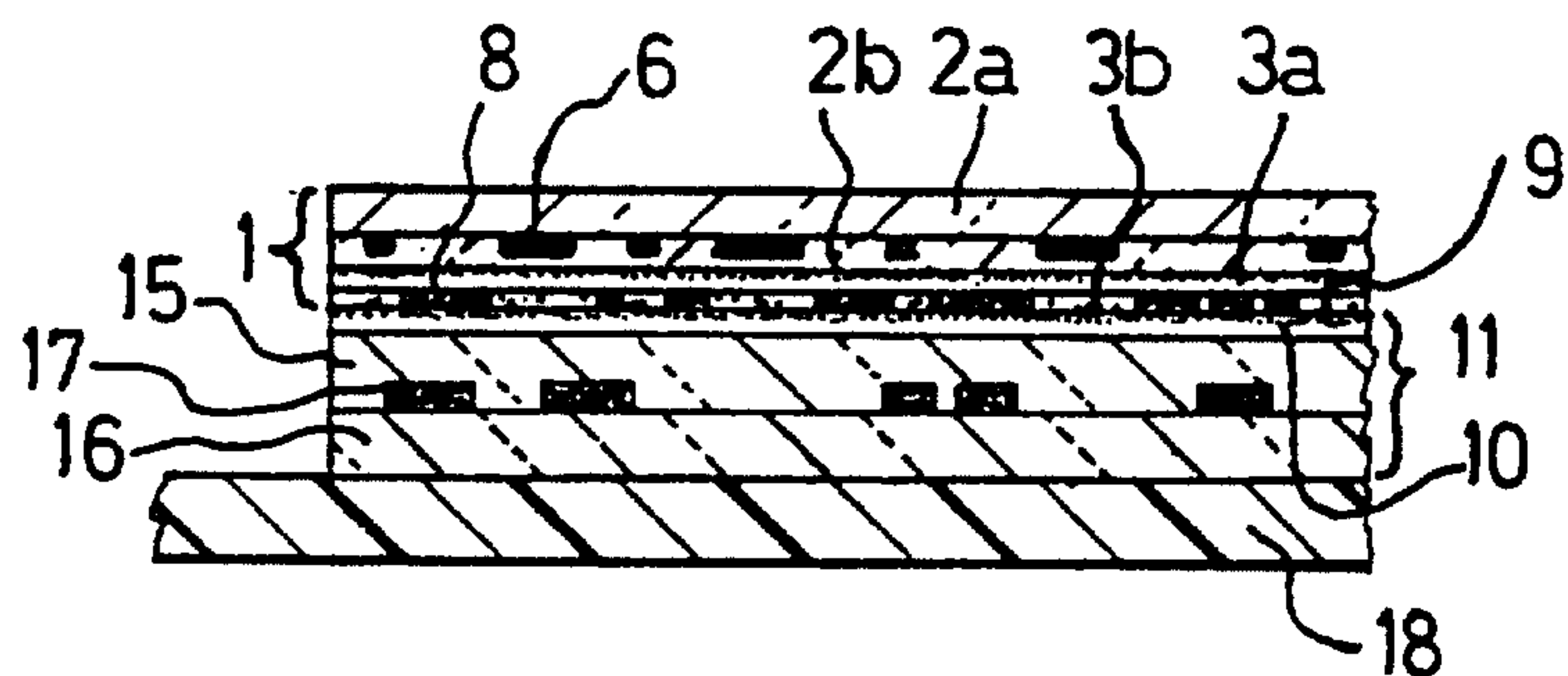


Fig 4

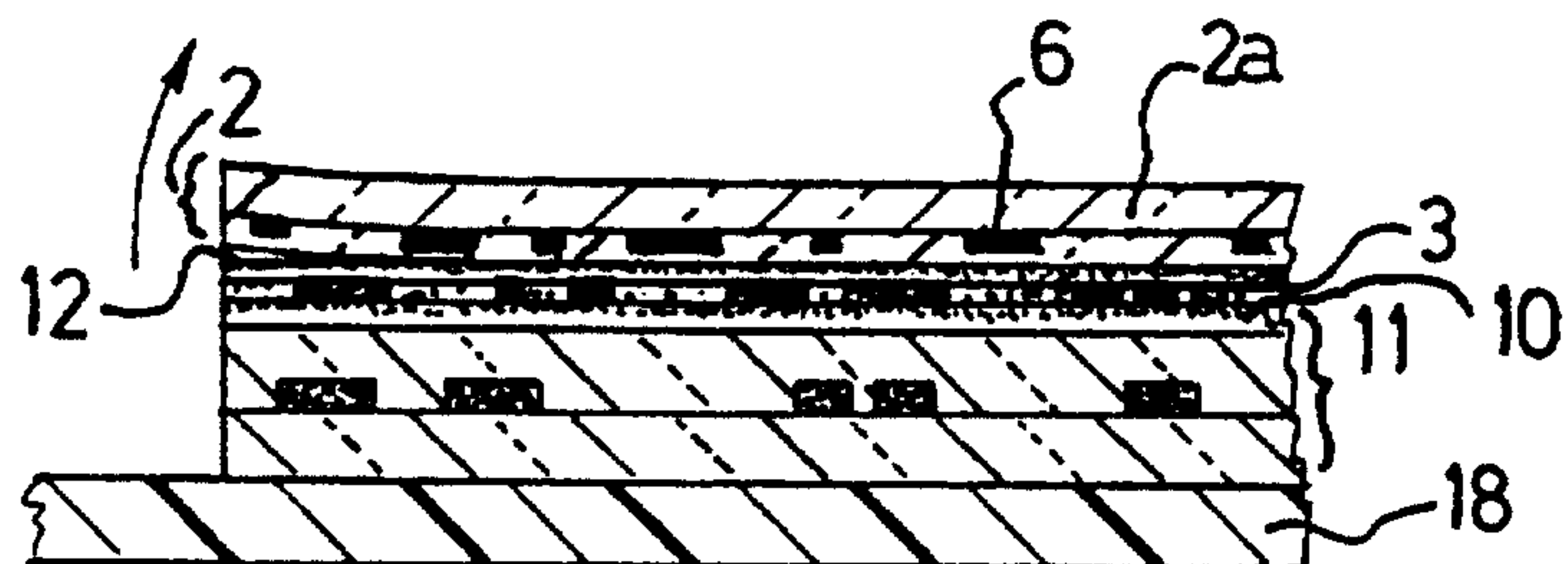
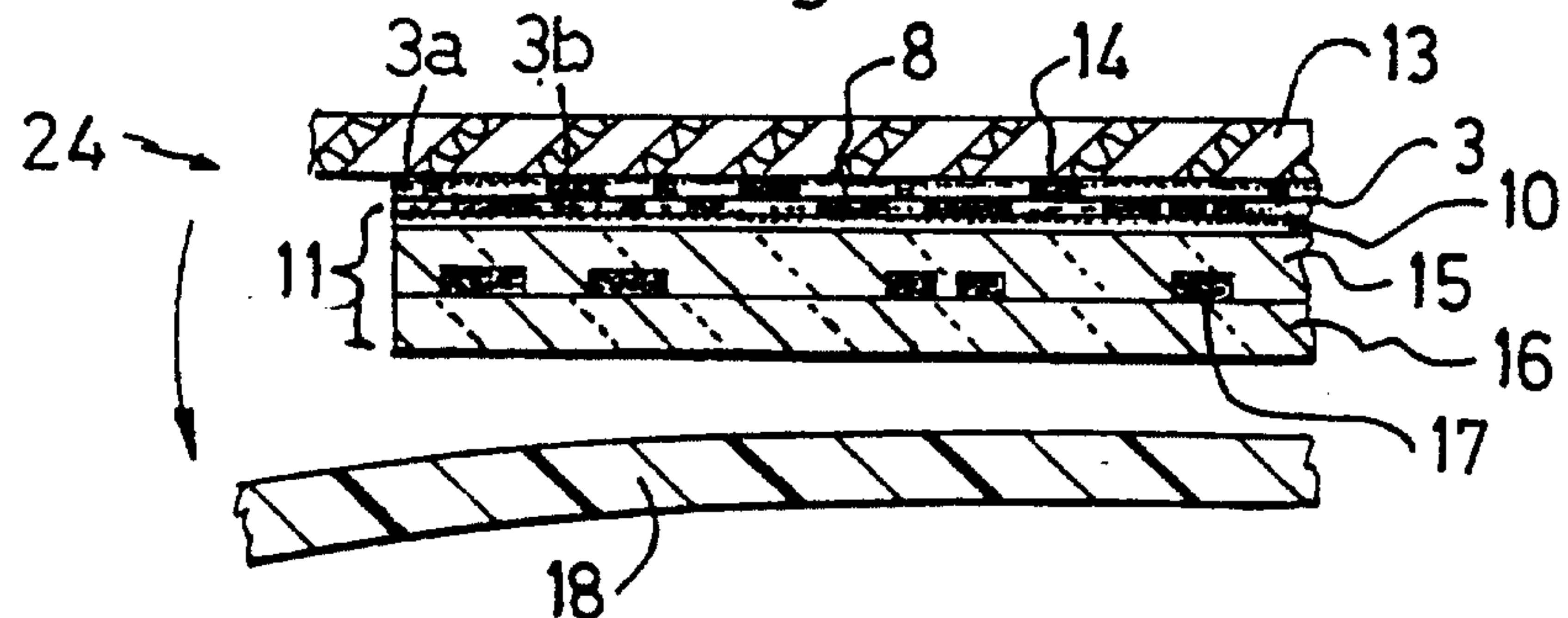


Fig 5



2/2

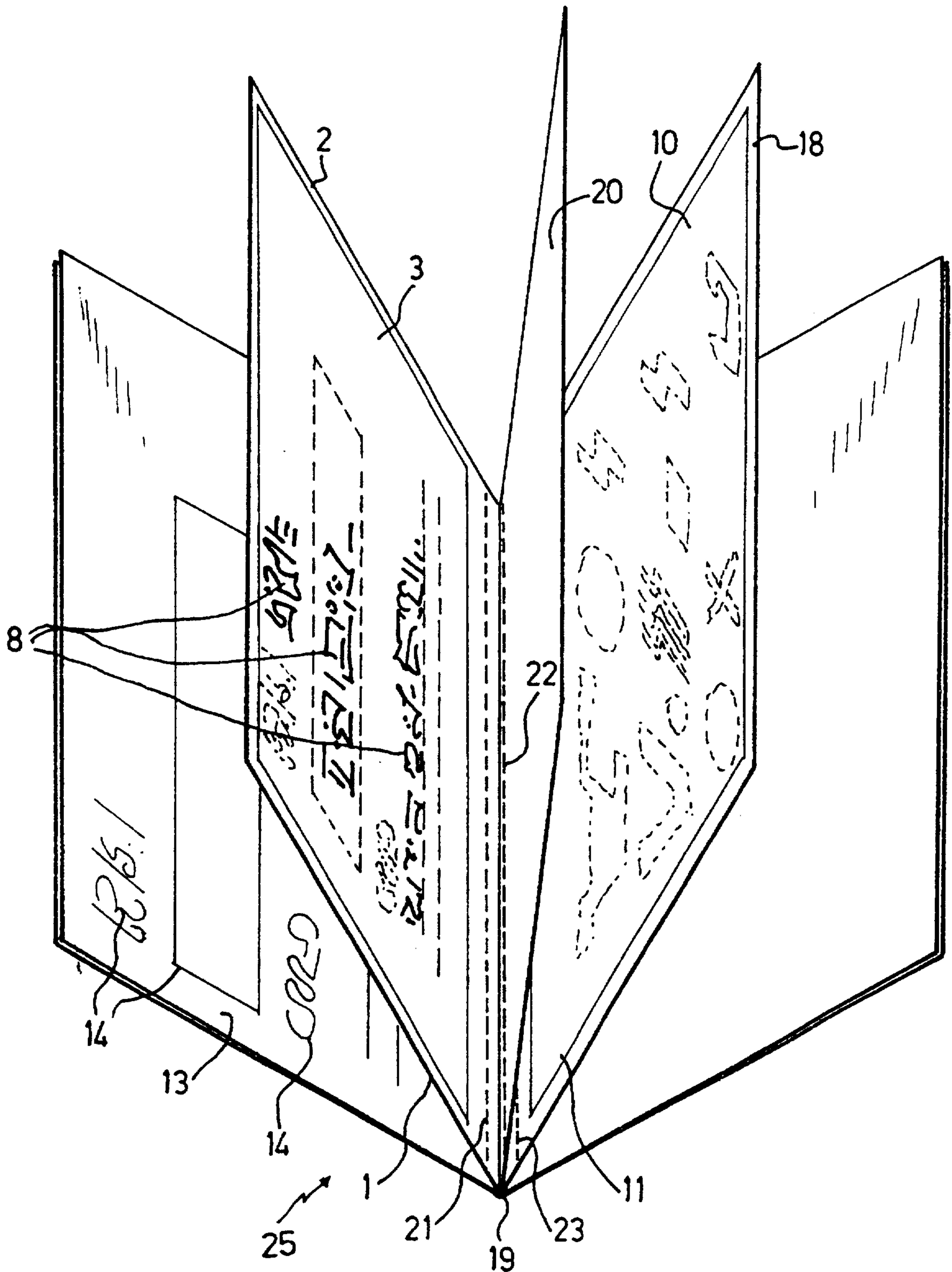


Fig 6

