

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 29.01.91.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.07.92 Bulletin 92/31.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : CROS Jean-Pierre — FR.

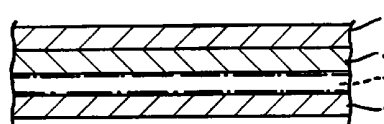
⑦② Inventeur(s) : CROS Jean-Pierre.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Bonnet Thirion.

⑤④ Matériau pour impression et procédé et installation d'impression au moyen de ce matériau.

⑤⑦ Le matériau consiste en une feuille, ruban ou nappe
(1) servant de support non permanent à une mince pel-
licule de revêtement (4) détachable au moyen d'un adhésif
porté par la surface à imprimer (3). On applique l'adhésif
sur les surfaces à revêtir et on fait adhérer la couche de re-
vêtement sur ces surfaces dans une installation faisant in-
tervenir la pression et éventuellement la chaleur.



"Matériau pour impression et procédé
et installation d'impression au moyen de ce matériau"

La présente invention concerne un matériau pour impression et un procédé d'impression au moyen de ce matériau. Le domaine de l'invention couvre aussi le domaine de l'impression dite métallisée et on entend alors dans la présente description par "impression métallisée" la reproduction sur un support donné de signes, caractères, dessins ou autres symboles ayant l'aspect, la consistance, le toucher et/ou la couleur d'un métal, revêtement en particulier métallique. C'est le cas notamment de la dorure appliquée en typographie ou de tout autre matériau servant à revêtir de quelconques signes, dessins ou symboles. Cela confère un aspect particulier à ces caractères, signes, dessins ou symboles et l'opération qui a présidé à cet effet est dénommée "métallisation" dans le cas d'un revêtement métallique.

Pour prendre comme exemple celui de la dorure on rappellera le procédé bien connu de la dorure à chaud sur différents supports sur lesquels elle peut s'appliquer (papier, reliures, matières plastiques, bois, etc ...) et qui est le suivant :

Un cliché typographique est porté à une certaine température ; une pression est exercée à l'aide d'une machine; un film de dorure est présenté entre ce cliché et la matière à imprimer et le film doré se dépose et se fixe sous l'action conjuguée de la température et de la pression. Bien entendu, le cliché typographique est généralement un cliché en zinc, laiton, magnésium, acier ou silicone comportant une gravure dont le relief saillant représente les caractères, signes, dessins ou symboles à imprimer et ce cliché fait partie d'un ensemble comportant un système de chauffage (intérieur ou extérieur) porté par un dispositif voire même une machine munie de moyens pour exercer la pression voulue. On connaît différents dispositifs ou différentes machines suivant qu'il s'agit d'une impression sur papier, reliure ou plastique, d'impression en continu sur cylindres ou par plaques, etc ...

En procédant de la sorte, il est important de

surveiller la bonne position de l'ensemble d'impression et particulièrement du ou des clichés et de la matière à imprimer. Il faut également éventuellement compenser tout défaut de parallélisme.

5 Un autre exemple de métallisation est celui dans lequel le métal à appliquer est sous forme pulvérulente. C'est, entre autres, celui du bronzage : on applique à l'aide d'une machine offset une solution d'adhésif à l'endroit où l'on désire déposer le "bronze". Le support ayant ainsi reçu son adhésif
10 passe dans une machine qui projette le métal pulvérulent, lequel se fixe bien entendu aux endroits enduits d'adhésif. Un tel procédé présente les inconvénients qui lui sont inhérents tels que dégagement de poussières de bronze, irrégularité de répartition de la couche du produit pulvérulent, etc ... à
15 moins de disposer de dispositifs de contrôle particulièrement élaborés.

 Pour pallier ces inconvénients, la présente invention fournit un matériau essentiellement caractérisé par le fait qu'il consiste en une feuille, ruban ou nappe servant de
20 support non permanent et détachable à une mince pellicule du revêtement dont on recherche l'impression.

 Suivant un mode de réalisation possible avantageux, ledit matériau consiste en un support en matière plastique du type polyester revêtu d'une couche d'une substance anti-
25 adhésive du type paraffine et sur laquelle on a déposé la mince couche de revêtement en particulier métallique tel que pellicule d'or, d'argent, d'aluminium, etc... dite "pellicule métallisante". Une telle pellicule peut faire l'objet d'une coloration par un vernis approprié appliqué lors de la
30 fabrication.

 Un tel matériau peut être utilisé pour une impression suivant un procédé essentiellement caractérisé en ce qu'il consiste à faire porter l'adhésif par les surfaces, signes, caractères et autres symboles que l'on désire revêtir et à
35 appliquer sur les surfaces ainsi rendues adhésives le matériau en question, de manière que sa face constituée par le revêtement, soit au contact de l'adhésif.

On applique alors une pression et éventuellement de la chaleur pour parfaire l'adhérence du revêtement aux endroits voulus et assurer la séparation de ce revêtement de son support.

5 De façon avantageuse, le procédé ci-dessus est mis en oeuvre dans une installation du type offset comportant au moins un poste d'alimentation en produits à imprimer, éventuellement un poste encreur, au moins un poste encolleur, un poste conçu pour déposer et appliquer le revêtement à partir du matériau
10 selon l'invention, et enfin un poste dit de recette ou de stockage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront plus clairement de la description qui va suivre faite en regard des dessins annexés sur lesquels :

15 la figure 1 est une vue schématique d'une installation mettant en oeuvre le procédé de l'invention et

la figure 2 est une vue en coupe schématique d'un matériau selon l'invention convenant pour une impression.

En se référant à ces figures, le matériau conforme à
20 l'invention illustré à la figure 2, consiste en un support du type feuille, bande, nappe ou analogue 1, en un matériau approprié de préférence en matière plastique du genre polyester enduit d'une couche 2 d'une substance anti-adhésive du type paraffine, sur laquelle est appliquée, une couche 3 facultative
25 d'un vernis transparent ou non, coloré ou non, suivie d'une pellicule 4 du revêtement voulu, notamment une pellicule métallisante, telle que feuille ou poudre d'or, d'argent, d'aluminium ou autre métal ou alliage.

Un tel matériau convient particulièrement bien pour une
30 impression métallisée. En effet, il suffit, en exerçant une pression et éventuellement en faisant intervenir la chaleur, d'appliquer le matériau qui vient d'être décrit, sur une surface préalablement enduite d'un adhésif aux endroits voulus pour que la portion correspondante de la pellicule de
35 revêtement se fixe en ces endroits à l'exclusion de tous autres; la finesse de cette pellicule est du reste telle que cette dernière se découpe facilement suivant le contour de la

surface revêtue d'adhésif sans qu'il faille prévoir d'outil particulier à cet effet, l'adhésif au surplus, ayant en lui-même une action de collage suffisamment puissante pour permettre cette "auto-découpe" sans glissement de la pellicule de revêtement au cours de son application sur le support à imprimer.

De façon avantageuse, ces opérations peuvent être réalisées dans une installation du type offset illustrée schématiquement à la figure 1.

En se référant à cette figure, on prendra comme exemple le cas de la dorure, c'est-à-dire le cas où la pellicule de revêtement 4 est une feuille d'or. Le produit à imprimer et à métalliser est par exemple une série de feuilles de papier. Ces feuilles 7 sont stockées au poste 6 qui sera également le poste d'alimentation de l'installation par tout moyen connu en soi (non représenté). Chaque feuille circule dans le sens des flèches F. Elle pénètre d'abord dans au moins un poste d'encrage 8 d'une machine offset muni de ses systèmes bien connus de mouillage et d'encrage 8a-8b et d'impression offset 8c-8d-8e. Une fois cette opération terminée, la feuille est admise dans au moins un poste dit "encolleur" 9 fonctionnant aussi suivant le principe offset avec ses systèmes également bien connus de mouillage-encollage 9a-9b applicateurs aux endroits voulus 9a-9d-9e. La feuille 7 ainsi traitée est alors admise dans le poste de dorure 10 comportant son rouleau d'alimentation 10a en matériau de dorure du type illustré à la figure 2 se présentant sous la forme d'une nappe continue. Cette nappe guidée en 10b est présentée au-dessus de la feuille 7 pour y être pressée par l'action conjuguée de deux cylindres presseurs 10c-10d. Comme expliqué ci-dessus la portion correspondante de la pellicule métallisante (servant ici à la dorure) ne se fixera que sur les endroits encollés. Le reste du matériau métallisant est rembobiné en 10e. Quant à la feuille 7 comportant les dorures voulues, elle est reçue au poste de stockage 11.

Il est évident que les cylindres 10c et/ou 10d pourront être chauffants si nécessaire pour faciliter l'application,

leur réalisation à cet effet étant bien connue de l'homme de l'art.

Avec le matériau selon l'invention et son application, il ressort qu'aucun calage des pièces en présence (feuille à
5 métalliser et applicateurs) n'est nécessaire comme cela est le cas lorsque l'on applique les procédés d'impression et de métallisation actuellement connus. Les problèmes de parallélisme n'ont par ailleurs pas à être envisagés lorsqu'on procède selon l'invention.

10 Il va du reste de soi que la présente invention n'a été décrite qu'à titre purement explicatif et nullement limitatif et que toute modification utile pourra y être apportée au niveau des équivalences, sans sortir de son cadre.

REVENDEICATIONS

1) Matériau pour impression essentiellement caractérisé en ce qu'il consiste en un support du type feuille, ruban ou nappe (1) servant de support non permanent à une mince pellicule de revêtement (4) détachable au moyen d'un adhésif.

5 2) Matériau pour impression selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit support (1) est une matière plastique du type polyester revêtu d'une couche d'une substance anti-adhésive du type paraffine (2) sur laquelle est déposée ladite mince couche de revêtement (4).

10 3) Matériau selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'une couche (3) de vernis transparent ou non, coloré ou non est présente entre ladite couche de paraffine (2) et ledit revêtement (4).

15 4) Procédé pour une impression au moyen d'un matériau selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'on pose la couche d'adhésif sur le support à imprimer et l'on détache le revêtement (4) de son propre support (1) au moyen dudit adhésif.

20 5) Installation pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 3 ou 4, caractérisée en ce qu'elle est du type offset comportant au moins un poste (6) d'alimentation en produit (7) à imprimer, un poste encolleur (9) et un poste d'application (10) du revêtement .

25 6) Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un ou plusieurs postes encreurs (8).

FIG. 1

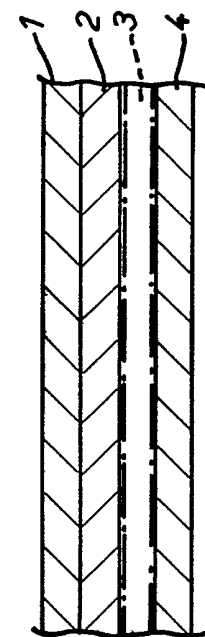
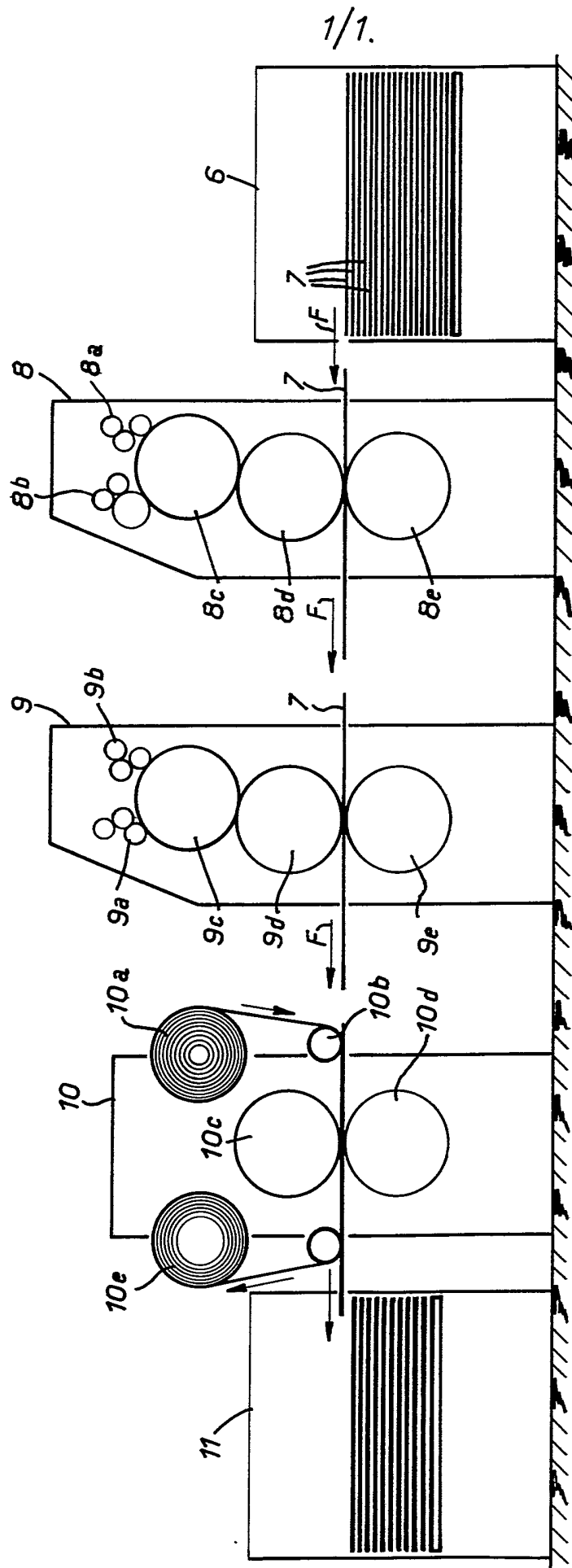


FIG. 2

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9100959
FA 452227

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2135471 (LA CELLOPHANE) * le document en entier *	1
A	---	2-6
X	US-A-4877681 (K. HANADA ET AL.) * colonne 3, lignes 28 - 61 *	1-2
A	* le document en entier *	3-6
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 356 (M-644)(2803) 20 novembre 1987, & JP-A-62 132677 (RICOH K.K.) 15 juin 1987, * le document en entier *	1
A	---	2-6
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 519 (M-895)(3867) 20 novembre 1989, & JP-A-01 209185 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL COMPANY LIMITED) 22 août 1989, * le document en entier *	1
X	EP-A-108320 (THATCHER PLASTIC PACKAGING, INCORPORATED) * page 1, ligne 12 - page 2, ligne 4 *	1-3
A	* le document en entier *	4-6
A	US-A-2406287 (H.M. GRIMSHAW) * le document en entier *	5-6
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B41M B44C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 OCTOBRE 1991		BACON A. J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		