



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

<p>(51) Classification internationale des brevets <sup>5</sup> : <b>B41M 1/22, 7/00</b></p>	<p><b>A1</b></p>	<p>(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 92/12859</b> (43) Date de publication internationale: 6 août 1992 (06.08.92)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR92/00074 (22) Date de dépôt international: 28 janvier 1992 (28.01.92) (30) Données relatives à la priorité: 91/00959 29 janvier 1991 (29.01.91) FR (71)(72) Déposant et inventeur: CROS, Jean-Pierre [FR/FR]; 66, rue de Marignan, F-94210 La Varenne (FR). (74) Mandataire: FOLDES, G.; Cabinet Bonnet-Thirion, 95, boulevard Beaumarchais, F-75003 Paris (FR). (81) Etats désignés: AT (brevet européen), BE (brevet européen), CA, CH (brevet européen), DE (brevet européen), DK (brevet européen), ES (brevet européen), FR (brevet européen), GB (brevet européen), GR (brevet européen), IT (brevet européen), JP, LU (brevet européen), MC (brevet européen), NL (brevet européen), SE (brevet européen), US.</p>		<p><b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i></p>
<p>(54) Title: PRINTING MATERIAL AND PRINTING APPARATUS USING SAME</p>		
<p>(54) Titre: MATERIAU POUR IMPRESSION ET INSTALLATION D'IMPRESSON AU MOYEN DE CE MATERIAU</p>		
<div style="text-align: center;"> </div>		
<p>(57) Abstract</p>		
<p>The material consists of a sheet, a strip or a web (1) acting as a temporary support for a thin coating film (4) which is releasably mounted by an adhesive on the surface to be printed (3). The adhesive is applied to the surfaces to be coated and the coating layer is stuck thereto in an apparatus which uses pressure and possibly heat.</p>		
<p>(57) Abrégé</p>		
<p>Le matériau consiste en une feuille, ruban ou nappe (1) servant de support non permanent à une mince pellicule 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 revêtement sur ces surfaces dans une installation faisant intervenir la pression et éventuellement la chaleur.</p>		

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	FI	Finlande	ML	Mali
AU	Australie	FR	France	MN	Mongolie
BB	Barbade	GA	Gabon	MR	Mauritanie
BE	Belgique	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GN	Guinée	NL	Pays-Bas
BG	Bulgarie	GR	Grèce	NO	Norvège
BJ	Bénin	HU	Hongrie	PL	Pologne
BR	Brésil	IE	Irlande	RO	Roumanie
CA	Canada	IT	Italie	RU	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	JP	Japon	SD	Soudan
CG	Congo	KP	République populaire démocratique de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KR	République de Corée	SN	Sénégal
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SU	Union soviétique
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	US	Etats-Unis d'Amérique
DK	Danemark	MG	Madagascar		
ES	Espagne				

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

La présente invention concerne un matériau pour impression et une installation 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  
5 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  
10 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.

15 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 :

20 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,  
25 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  
30 extérieur) porté par un dispositif voire même une machine munie de moyens pour exercer la pression voulue. On connaît différents procédés, 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  
35 plaques, etc ...

C'est ainsi, par exemple que le document JP-A-62 132677 (RICOH K.K.) décrit un matériau pour impression utilisé dans le domaine de la dorure à chaud, ce matériau servant de support provisoire pour une pellicule de métal doré destinée à être transférée. Le matériau est constitué d'un support revêtu d'une couche d'un matériau de faible adhérence, puis de la pellicule métallisée et d'une couche d'adhésif thermofusible.

Le document FR-A-2 135 471 (LA CELLOPHANE) décrit des matériaux qui comportent en outre une couche de vernis protecteur entre le matériau antiadhérent et la pellicule métallisée. Ce document décrit également un matériau comprenant entre le support et la pellicule métallisée, une couche d'un matériau à la fois antiadhésif et protecteur.

Les documents JP-A-01 209185 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL) et EP-A-108320 (THATCHER PLASTIC PACKAGING) décrivent des matériaux d'impression similaires.

Le document US-A-4 877 681 (K. HANADA et Al) décrit des matériaux à impression qui comprennent outre un support et une couche d'encrage fusible à chaud, une couche intermédiaire adaptée à se rompre sous l'effet de la chaleur.

La technique de transfert mettant en oeuvre ces matériaux consiste à placer le matériau, la face portant l'adhésif thermoscellable en regard de la feuille à imprimer, et à appliquer à chaud, éventuellement sous pression sur l'autre face du matériau, une matrice portant un motif.

En procédant suivant les techniques antérieures, il est en tout état de cause 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.

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 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 moins de disposer de dispositifs de contrôle particulièrement élaborés.

Pour pallier ces inconvénients, la présente invention fournit un matériau caractérisé par le fait qu'il est constitué par un complexe comportant un support du type feuille, ruban ou nappe, une couche de substance antiadhésive, une mince pellicule de revêtement détachable au moyen d'un adhésif.

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-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 fabrication.

Un tel matériau peut être utilisé pour une impression suivant un procédé qui consiste à faire porter l'adhésif par les surfaces, signes, caractères et autres symboles que l'on désire revêtir et à 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 améliorer la séparation de ce revêtement de son support.

De façon avantageuse, le procédé ci-dessus est mis en oeuvre dans une installation caractérisée en ce qu'elle est 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 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 :

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  
5 matériau selon l'invention convenant pour une impression.

En se référant à ces figures, le matériau conforme à l'invention illustré à la figure 2, consiste en un support 1 du type feuille, bande, nappe ou analogue en un matériau approprié de préférence en matière plastique du genre  
10 polyester, enduit d'une couche 2 d'une substance anti-adhésive du type paraffine, sur laquelle est appliquée, une couche 3 facultative 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,  
15 d'argent, d'aluminium ou autre métal ou alliage.

Un tel matériau convient particulièrement bien pour une 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  
20 surface préalablement enduite d'un adhésif aux endroits voulus pour que la portion correspondante de la pellicule de 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  
25 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  
30 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  
35 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.

Bien entendu, on peut utiliser selon l'invention tout adhésif approprié permettant le déroulement des opérations ci-dessus.

Suivant un mode de réalisation possible on fait appel pour jouer le rôle d'adhésif à un système du type à deux composants, à savoir une résine et un agent de réticulation, la "prise" d'un tel adhésif s'effectuant par une réaction chimique lorsque ces deux composants sont mis en présence.

Le matériau pour impression, tel que décrit précédemment, est recouvert lors de sa fabrication, d'une couche supplémentaire de l'un des deux composants du système

ci-dessus.

Le second composant de l'adhésif est lui imprimé aux endroits désirés sur la feuille dans le poste "encolleur" de la machine offset.

5 Dans le poste où le matériau d'impression est appliqué sur la feuille, la réaction chimique se produit dans les zones où les deux composants sont en contact, provoquant une adhérence totale de la pellicule. Cette réaction peut se faire, sous pression, à froid comme à chaud.

10 La pellicule est ainsi avantageusement transférée uniquement dans les zones de mise en présence des deux composants.

De tels systèmes à deux composants sont bien connus. On citera par exemple ceux à base d'uréthane polyols et de  
15 polyépoxydes.

Suivant un mode de réalisation, le système à deux composants sera choisi parmi les systèmes comprenant une résine polyépoxyde liquide et un durcisseur ou accélérateur également liquide. L'application de ces deux composants pourra se faire  
20 par tous moyens appropriés d'imprégnation ou d'enduction du support en faisant ou non appel si besoin est à des diluants agissant sur la viscosité du composant à appliquer. Parmi les accélérateurs ou durcisseurs de préférence liquides on citera les amines tertiaires, les polyamines, ou les anhydrides  
25 d'acides. Ces durcisseurs ou accélérateurs réagissent relativement rapidement et suivant la catégorie auxquels ils appartiennent, la réaction chimique attendue peut être réalisée à des températures comprises entre 5°C et 80°C. La résine polyépoxyde qui sera avantageusement utilisée est celle  
30 résultant de la réaction de polyaddition du bisphénol A avec l'épichlorhydrine et la soude. Parmi les amines liquides on citera par exemple, les amines du type poly(éthylèneamines), poly(propylèneamines), aminoéthylpipérazynes, isophoronediamine. Parmi les anhydrides d'acides, on citera par  
35 exemple l'anhydride méthylnadique et l'anhydride tétrapropénylesuccinique.

Avec le matériau selon l'invention et son application,

il ressort qu'aucun calage des pièces en présence (feuille à métalliser et applicateurs) n'est nécessaire comme cela est le cas lorsque l'on applique les procédés d'impression et de métallisation actuellement connus.

- 5 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.

REVENDICATIONS

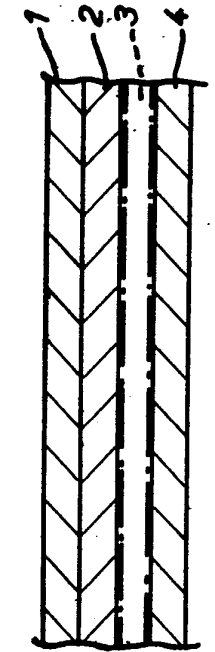
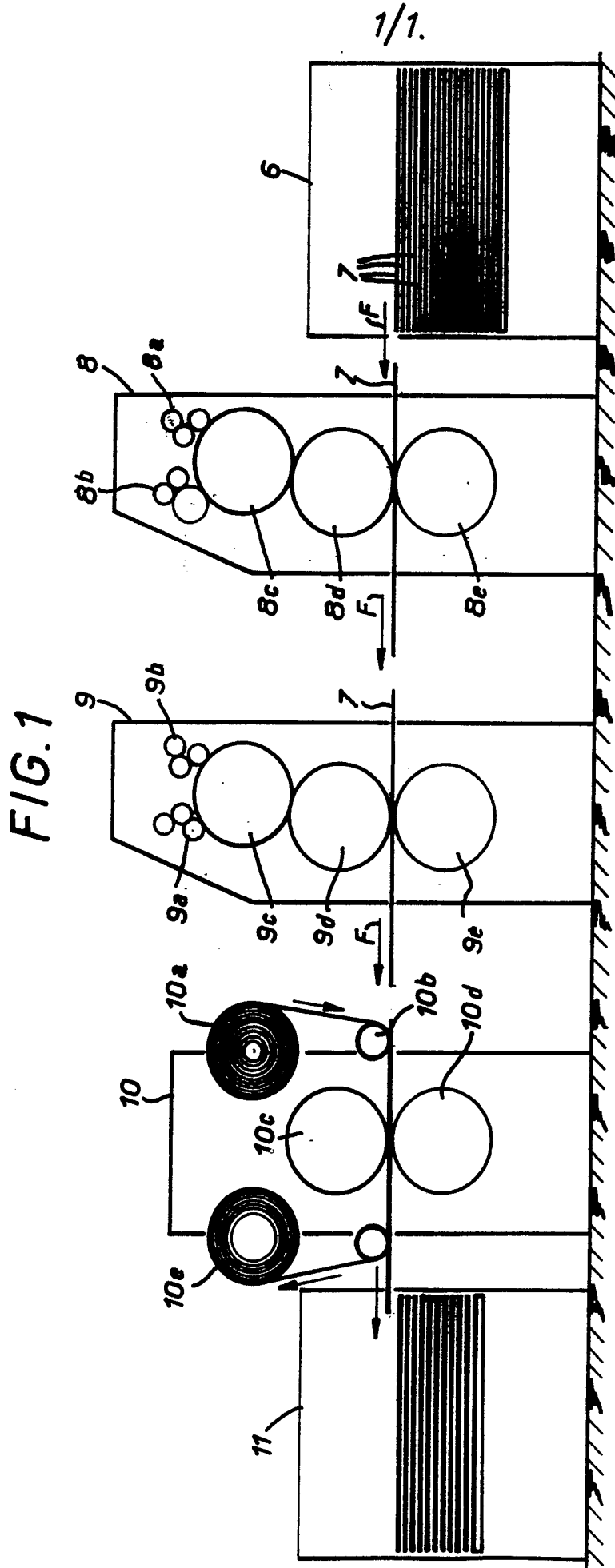
1) Matériau pour impression constitué par un complexe comportant un support (1) du type feuille, ruban ou nappe, une couche de substance anti-adhésive (2), une mince pellicule de revêtement (4) détachable au moyen d'un adhésif.

2) Matériau selon la revendication 1, caractérisé par une couche (3) de vernis interposé entre ladite couche de substance anti-adhésive (2) et ladite pellicule (4).

3) Matériau selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite mince pellicule de revêtement (4) est elle même enduite d'un premier composant appartenant à un système à deux composants jouant le rôle dudit adhésif, lorsque ledit premier composant est mis en présence du second composant du système par réaction chimique entre ces deux composants.

4) Installation pour la mise en oeuvre d'un matériau selon la revendication 1 ou 3, 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.

5) Installation selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comporte en outre un ou plusieurs postes encreurs (8).



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR 92/00074

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (if several classification symbols apply, indicate all) <sup>6</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int.Cl. <sup>5</sup> B 41 M 1/22;    B 41 M 7/00		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
Int.Cl. <sup>5</sup>	B 41 M;    B 44 C	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <sup>9</sup></b>		
Category <sup>*</sup>	Citation of Document, <sup>11</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
X	FR, A, 2 135 471 (LA CELLOPHANE) 22 December 1972, (cited in the application) see the whole document	1
A	---	2-5
X	US, A, 4 877 681 (K. HANADA ET AL.) 31 October 1989 (cited in the application) see column 3, line 28 - line 61	1-2
A	see the whole document (cited in the application)	3-5
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 11, No. 356 (M-644)(2803) 20 November 1987, & JP, A, 62 132 677 (RICOH K.K.) 15 June 1987 (cited in the application)	1
A	see abstract	2-5
	---	
	./...	
<p><sup>*</sup> Special categories of cited documents: <sup>10</sup></p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
29 April 1992 (29.04.92)	27 May 1992 (27.05.92)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
European Patent Office		

III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUED FROM THE SECOND SHEET)		
Category *	Citation of Document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, No. 519 (M-895)(3867) 20 November 1989, & JP, A, 01 209 185 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL COMPANY LIMITED) 22 August 1989, (cited in the application) see abstract  ---	1
X	EP, A, 0 108 320 (THATCHER PLASTIC PACKAGING, INC.) 16 May 1984, (cited in the application) see page 1, line 12 - page 2, line 4	1-3
A	see the whole document (cited in the application)  ---	4-5
A	US, A, 2 406 287 (H.M. GRIMSHAW) 20 August 1946, see the whole document  -----	4-5

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. FR 9200074  
SA 57189**

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 29/04/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-2135471	22-12-72	BE-A- 782939	01-09-72
		DE-A, B, C 2222144	16-11-72
		GB-A- 1380621	15-01-75
		NL-A- 7205958	08-11-72
		US-A- 3753850	21-08-73
-----			
US-A-4877681	31-10-89	DE-A- 3808462	29-09-88
		GB-A, B 2202340	21-09-88
		JP-A- 64001585	05-01-89
		US-A- 4925731	15-05-90
-----			
EP-A-0108320	16-05-84	US-A- 4484970	27-11-84
		AU-B- 556473	06-11-86
		AU-A- 2050283	10-05-84
		CA-A- 1196845	19-11-85
		JP-C- 1507892	26-07-89
		JP-A- 59103788	15-06-84
		JP-B- 63058717	16-11-88
-----			
US-A-2406287		None	
-----			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 92/00074

<b>I. CLASSEMENT DE L'INVENTION</b> (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) <sup>7</sup>		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
CIB 5 B41M1/22;                      B41M7/00		
<b>II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>		
Documentation minimale consultée <sup>8</sup>		
Système de classification	Symboles de classification	
CIB 5	B41M ;              B44C	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté <sup>9</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b> <sup>10</sup>		
Catégorie <sup>o</sup>	Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire, <sup>12</sup> des passages pertinents <sup>13</sup>	No. des revendications visées <sup>14</sup>
X	FR,A,2 135 471 (LA CELLOPHANE) 22 Décembre 1972 cité dans la demande voir le document en entier	1
A	---	2-5
X	US,A,4 877 681 (K.HANADA ET AL.) 31 Octobre 1989 cité dans la demande voir colonne 3, ligne 28 - ligne 61	1-2
A	voir le document en entier cité dans la demande	3-5
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 356 (M-644)(2803) 20 Novembre 1987 & JP,A,62 132 677 ( RICOH K.K. ) 15 Juin 1987 cité dans la demande	1
A	voir abrégé	2-5
---		
-/--		
<p><sup>o</sup> Catégories spéciales de documents cités:<sup>11</sup></p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>"T" document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier.</p> <p>"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
29 AVRIL 1992	27.05.92	
Administration chargée de la recherche internationale <b>OFFICE EUROPEEN DES BREVETS</b>	Signature du fonctionnaire autorisé BACON A. J. <i>A.S. Bacon</i>	

III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS <sup>14</sup>		(SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR LA DEUXIEME FEUILLE)
Catégorie °	Identification des documents cités, <sup>16</sup> avec indication, si nécessaire des passages pertinents <sup>17</sup>	No. des revendications visées <sup>18</sup>
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 519 (M-895)(3867) 20 Novembre 1989 & JP,A,01 209 185 ( MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL COMPANY LIMITED ) 22 Août 1989 cité dans la demande voir abrégé	1
X	--- EP,A,0 108 320 (THATCHER PLASTIC PACKAGING, INC. ) 16 Mai 1984 cité dans la demande voir page 1, ligne 12 - page 2, ligne 4	1-3
A	voir le document en entier cité dans la demande	4-5
A	--- US,A,2 406 287 (H.M.GRIMSHAW) 20 Août 1946 voir le document en entier	4-5
	---	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE  
RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.

FR 9200074  
SA 57189

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale 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. 29/04/92

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-2135471	22-12-72	BE-A- 782939	01-09-72
		DE-A, B, C 2222144	16-11-72
		GB-A- 1380621	15-01-75
		NL-A- 7205958	08-11-72
		US-A- 3753850	21-08-73
US-A-4877681	31-10-89	DE-A- 3808462	29-09-88
		GB-A, B 2202340	21-09-88
		JP-A- 64001585	05-01-89
		US-A- 4925731	15-05-90
EP-A-0108320	16-05-84	US-A- 4484970	27-11-84
		AU-B- 556473	06-11-86
		AU-A- 2050283	10-05-84
		CA-A- 1196845	19-11-85
		JP-C- 1507892	26-07-89
		JP-A- 59103788	15-06-84
		JP-B- 63058717	16-11-88
US-A-2406287		Aucun	

EPO FORM P0472