

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 02.01.98.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.07.99 Bulletin 99/27.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : GIULJ GEORGES — FR.

⑦② Inventeur(s) : GIULJ GEORGES.

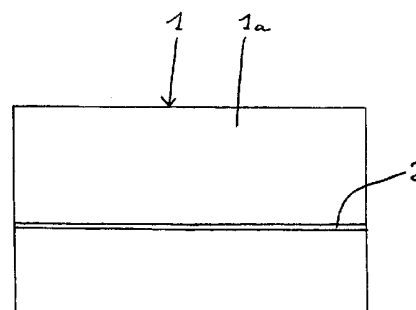
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CASALONGA ET JOSSE.

⑤④ DISPOSITIF D'EMBALLAGE ET SYSTEME DE FABRICATION ASSOCIE.

⑤⑦ Dispositif d'emballage comprenant au moins une par-
tie plane apte à servir de support d'impression, le dispositif
d'emballage étant destiné à des objets rangés dans un local
et dont la sortie du local est contrôlée.

La partie plane comprend deux couches entre lesquel-
les est disposé un élément plat de détection magnétique 2,
les deux couches étant solidarisées par collage.



Dispositif d'emballage et système de fabrication associé.

La présente invention concerne le domaine de l'emballage de produits dont le mouvement doit être contrôlé.

Dans le secteur de la grande et moyenne distribution, il est nécessaire de contrôler le mouvement des produits qui sont en stock, soit
5 dans un entrepôt, soit dans une surface de vente telle qu'un supermarché ou un hypermarché.

Les produits peuvent être pourvus de dispositifs amovibles de détection que la caissière du magasin est obligée d'enlever lors du passage du client à la caisse et qui sont capables d'être détectés par des capteurs
10 prévus à cet effet lors d'un passage dans un endroit non autorisé tel que la zone d'entrée du magasin, une sortie de secours ou un passage à la caisse sans présentation dudit produit à la caissière. Un système d'alarme peut alors être déclenché.

De tels dispositifs amovibles sont onéreux, encombrants, lourds
15 et doivent être enlevés par la caissière, ce qui ralentit son travail et la rend moins disponible pour d'autres tâches. De plus, de tels dispositifs amovibles ne sont pas adaptés pour des produits de faible taille.

De tels produits de faible taille sont souvent emballés, à l'unité ou par plusieurs, dans de petits emballages appelés blisters pourvus d'une
20 partie plane. Ces blisters sont généralement réalisés en matière plastique ou pour partie en carton et pour partie en plastique, la partie en plastique pouvant être transparente, ce qui permet de voir le produit, tandis que la partie en carton constitue un bon support d'impression pour les différentes informations sur le produit dont l'acheteur et le vendeur ont besoin.

25 Ces blisters peuvent être équipés d'un fil magnétique mince

apposé sur une face de la partie plane en carton puis recouvert d'une bande auto-adhésive capable de le maintenir en place. Ce fil magnétique peut ensuite être détecté et déclencher une alarme lors du passage d'un produit dans son blister par une zone d'entrée ou une sortie de secours du magasin.

5 Après son achat, le client ôte le produit du blister et peut passer ensuite dans un quelconque magasin pourvu de détecteurs de fil magnétique du blister en portant le produit sur lui et sans déclencher l'alarme. On peut ainsi discriminer la personne ayant acheté auparavant le produit et la personne n'ayant pas encore payé le produit à la caisse.

10 Bien entendu, une personne mal intentionnée peut ouvrir le blister dans le magasin et se saisir directement du produit. Dans ce cas, elle laissera le blister vide à l'intérieur du magasin. On connaîtra ainsi parfaitement la quantité et la nature des produits volés, ce qui est une information intéressante dans la mesure où elle permet d'améliorer la
15 surveillance des linéaires de vente. De tels vols sont généralement destinés à un usage personnel et sont donc effectués en quantités limitées. Au contraire, le vol en vue de la revente concerne l'objet emballé dans son blister, ce qui est interdit par le dispositif de détection du blister pourvu de
20 fil magnétique.

20 Toutefois, on constate que l'étiquette auto-adhésive recouvrant le fil magnétique est relativement transparente en raison de sa faible épaisseur, ce qui rend le fil visible. Pour camoufler le fil, on doit donc effectuer une impression de motifs relativement foncés sur l'étiquette, ce qui peut être difficilement compatible avec la présentation souhaitée du
25 blister. Une telle impression entraîne un coût supplémentaire. Or, les étiquettes adhésives sont déjà très coûteuses par rapport au prix d'un tel blister et doivent être décollées de leur support en papier siliconé, puis posées sur le blister, cette opération étant généralement réalisée par le distributeur postérieurement à la fabrication du blister ce qui en accroît le
30 coût.

 La présente invention a pour objet de remédier aux inconvénients précités en proposant un blister et plus généralement un dispositif d'emballage bon marché, et dont le fil de détection est invisible indépendamment du motif imprimé sur la partie plane.

35 Le dispositif d'emballage, selon l'invention, comprend au moins

une partie plane apte à servir de support d'impression. Le dispositif d'emballage est destiné à des objets rangés dans un local et dont la sortie du local est contrôlée. La partie plane comprend deux couches entre lesquelles est disposé un élément plat de détection magnétique, les deux
5 couches étant solidarisées par collage. L'élément de détection peut comporter un fil en alliage magnétique qui est ainsi noyé dans le carton et est de ce fait invisible.

Dans un mode de réalisation de l'invention, le fil est disposé sur toute la longueur de la partie plane.

10 Dans un autre mode de réalisation de l'invention, le fil est disposé sur une fraction de la longueur de la partie plane, ce qui permet de réduire la longueur de fil utilisée pour une partie plane donnée et d'en réduire ainsi le coût dans la mesure où le fil est un élément onéreux. En outre, les dispositifs de détection tendant à s'améliorer, la longueur de fil
15 devant être insérée dans un emballage a tendance à se réduire. Il est donc de plus en plus intéressant de rendre indépendante la longueur de fil par rapport à la longueur de la partie plane.

Avantageusement, les couches comprennent des surfaces planes en contact mutuellement adhérentes au moyen de colle. Les couches
20 peuvent être réalisées en papier, en carton, ou en matériau synthétique, par exemple en PVC.

La présente invention a également pour objet un système de fabrication d'un dispositif d'emballage comprenant au moins une partie plane apte à servir de support d'impression. Le dispositif d'emballage est
25 destiné à des objets rangés dans un local et dont la sortie du local est contrôlée, la partie plane comprenant deux couches entre lesquelles est disposé un élément plat de détection magnétique, les deux couches étant solidarisées par collage.

Le système de fabrication comprend deux moyens de dévidage
30 de bobines de matériau formant une couche d'une partie plane, un moyen de dévidage d'au moins une bobine d'élément de détection, un moyen d'encollage d'une surface d'une laize dudit matériau dévidé, ladite surface étant disposée en regard de l'autre laize dudit matériau dévidé, et un rouleau sur lequel viennent se superposer la première laize dudit matériau
35 dévidé, l'élément de détection et la seconde laize dudit matériau dévidé.

Dans un mode de réalisation de l'invention, des moyens d'impression sont disposés en aval dudit rouleau dans le sens d'avancement des laizes.

5 Dans un autre mode de réalisation de l'invention, des moyens d'impression sont disposés en amont dudit rouleau dans le sens d'avancement des laizes.

Avantageusement, le système comprend un moyen de coupe de l'élément de détection disposé en amont dudit rouleau dans le sens d'avancement des laizes.

10 Dans un mode de réalisation de l'invention, le système comprend, en sortie, un moyen de coupe du dispositif d'emballage.

Ainsi, un dispositif d'emballage, par exemple un blister, peut être réalisé de façon économique sans utilisation d'élément auto-collant.

15 La présente invention sera mieux comprise à l'étude de la description détaillée de quelques modes de réalisation pris à titre d'exemples nullement limitatifs et illustrés par les dessins annexés, sur lesquels :

la figure 1 est une vue de dessus d'un dispositif d'emballage selon l'invention en cours de fabrication;

20 la figure 2 est une vue schématique d'un système de fabrication d'un dispositif d'emballage selon l'invention; et

la figure 3 montre une variante de la figure 2.

Comme on peut le voir sur la figure 1, la partie plane en carton, en papier, ou en matériau synthétique, par exemple en PVC, du dispositif d'emballage selon l'invention, comprend une couche inférieure 1 pourvue d'une surface supérieure 1a, la couche supérieure n'étant pas représentée sur la figure 1. La surface supérieure 1a est recouverte de colle par un moyen qui sera décrit plus loin et reçoit une portion de fil de détection 2. Le fil de détection 2 est plat, de faible largeur et disposé sur toute la longueur de la partie plane. Toutefois, on peut prévoir de disposer le fil 2 sur toute la largeur de la partie plane ou dans une orientation oblique d'un bord à l'autre de la partie plane ou seulement sur une distance plus courte, de façon à réduire la longueur de fil 2 utilisée et de diminuer le prix de revient du dispositif d'emballage. Les surfaces extérieures des couches inférieure et supérieure sont prévues pour être imprimées avant ou après

25
30
35

l'assemblage de la partie plane.

Comme on peut le voir sur la figure 2, le système de fabrication du dispositif d'emballage, selon l'invention, comprend une bobine 3 capable de dévider la laize inférieure 1 d'une couche et une bobine 4 capable de dévider une laize supérieure 5 de l'autre couche. Chaque bobine 3, 4 est pourvue d'un mécanisme aligneur de laizes 6, 7. Un réservoir de colle 8 pourvu d'une buse d'éjection 9 est disposé à proximité de la surface supérieure 1a de la laize inférieure 1, de façon à enduire celle-ci de colle. La laize inférieure 1 est ensuite dirigée vers un rouleau d'assemblage 10. Dans le sens d'avancement de la laize inférieure 1, le réservoir de colle 8 est disposé entre l'aligneur de laize 6 et le rouleau d'assemblage 10.

A la sortie de l'aligneur de laize 7, la laize supérieure 5 passe par un rouleau de renvoi 11, puis par le rouleau d'assemblage 10. Une bobine 12 de fil de détection 2 est disposée dans l'espace entre la laize inférieure 1 et la laize supérieure 5. A la sortie de la bobine 12, le fil de détection 2 est dirigé vers le rouleau d'assemblage 10 et est pris en sandwich entre la laize inférieure 1 et la laize supérieure 5. Ainsi, la laize supérieure 5 est directement en contact avec le rouleau 10, tandis que la surface supérieure 1a de la laize inférieure 1 vient en contact avec la surface inférieure 5a de la laize supérieure 5 et le fil de détection 2.

Le dispositif d'emballage ainsi réalisé peut ensuite être découpé aux dimensions souhaitées par l'utilisateur final, en fonction du produit devant être emballé, par des moyens de découpe. Sur la figure 2, on a représenté en pointillés des bobines 13 et 14 supplémentaires de fil de détection de façon à fabriquer les parties planes du dispositif d'emballage en plusieurs largeurs simultanément. Sur la figure 3, est représentée une variante du système de fabrication de la figure 2 qui permet une réduction de la longueur de fil de détection utilisée.

En effet, il est actuellement admis que le fil noyé dans la partie plane doit être de longueur supérieure ou égale à 75 mm pour une détection satisfaisante par les dispositifs de détection magnétique disposés dans les magasins. Or, les blisters et les dispositifs d'emballage peuvent être de dimensions supérieures, ce qui pourrait conduire à une augmentation de la longueur de fil utilisée et par conséquent à une augmentation des coûts.

La variante de la figure 3 permet de rendre indépendantes la longueur de fil utilisée et les dimensions de la partie plane du dispositif d'emballage. Cette variante sera d'autant plus intéressante que la longueur de fil à utiliser tend à diminuer en raison de l'amélioration de la précision des dispositifs de détection qui sont mis en oeuvre dans les magasins.

Dans cette variante, on dispose entre la bobine 12 de fil 2 et le rouleau d'assemblage 10 un dispositif de coupe 15 du fil de détection 2. A la sortie de la bobine 12, le fil de détection 2 passe par un rouleau de renvoi 16, puis entre deux rouleaux 17 et 18 dont l'un, par exemple le rouleau 18, est entraîné par un moteur 19. A la sortie des rouleaux 17 et 18, le fil de détection 2 passe par des moyens de guidage, par exemple en reposant sur une glissière fixe 20 légèrement en pente et à la sortie de laquelle est disposé un couteau 21 de sectionnement du fil 2. Le moteur 19 et le couteau 21 sont reliés à un boîtier électronique 22 capable de commander, d'une part la rotation du moteur 19 et, d'autre part, l'actionnement du couteau 21. On peut ainsi effectuer la coupe du fil 2 en sections de longueur définie. Les sections de fil ainsi coupées tombent sur la face supérieure 1a encollée de la laize inférieure 1 et sont ensuite prises entre la laize inférieure 1 et la laize supérieure 5 comme montré sur la figure 2.

Le moteur 19 peut être à fonctionnement commandé par une impulsion provenant du boîtier électronique 22 et provoquant un dévidement d'une longueur l donnée de fil 2. Le couteau 21 est actionné après ce dévidement. L'impulsion peut être déclenchée lorsqu'une longueur L donnée de la laize inférieure 1 s'est dévidée.

Dans une autre variante, on peut prévoir que le boîtier électronique 22 est relié à un détecteur, non représenté, par exemple de type optique, permettant la lecture d'un repère imprimé sur la partie plane et la coupe de sections de fil en fonction de ce repère imprimé. Le système de coupe 15 est alors auto-adaptatif à des bobines 3,4 pourvues de repères de marquage.

Grâce à l'invention, on bénéficie d'un dispositif d'emballage, notamment d'un blister, économique, répondant aux attentes exprimées par les distributeurs et limitant de façon importante le vol des produits emballés tout en étant invisible et en étant indépendant des impressions ou des marquages réalisés sur les surfaces extérieures de la partie plane.

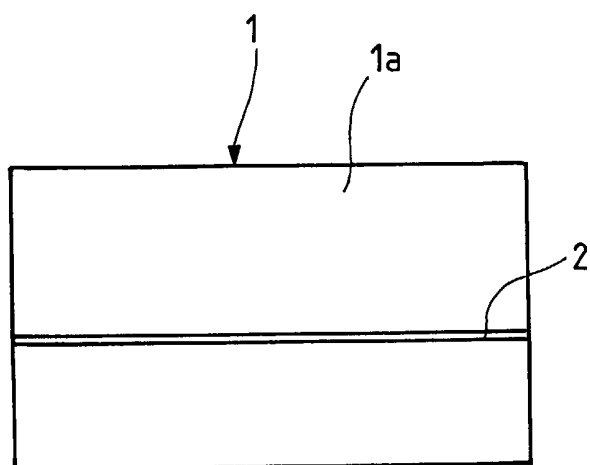
REVENDICATIONS

1. Dispositif d'emballage comprenant au moins une partie plane apte à servir de support d'impression, le dispositif d'emballage étant destiné à des objets rangés dans un local et dont la sortie du local est contrôlée, caractérisé par le fait que la partie plane comprend deux couches
5 (1, 5) entre lesquelles est disposé un élément plat de détection magnétique (2), les deux couches étant solidarisées par collage.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'élément de détection comporte un fil en alliage magnétique.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que
10 le fil est disposé sur toute la longueur de la partie plane.
4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le fil est disposé sur une fraction de la longueur de la partie plane.
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les couches de carton comprennent
15 des surfaces planes (1a, 5a) en contact mutuellement adhérentes au moyen de la colle.
6. Système de fabrication d'un dispositif d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend deux moyens de dévidage de bobines (3, 4) de matériau formant
20 une couche d'une partie plane, un moyen de dévidage d'au moins une bobine (12) d'élément de détection, un moyen d'encollage (8) d'une surface (1a) d'une laize dudit matériau dévidé, ladite surface étant disposée en regard de l'autre laize dudit matériau dévidé, et un rouleau (10) sur lequel viennent se superposer la première laize dudit matériau dévidé, l'élément
25 de détection et la seconde laize dudit matériau dévidé.
7. Système selon la revendication 6, caractérisé par le fait que des moyens d'impression sont disposés en aval dudit rouleau dans le sens d'avancement des laizes.
8. Système selon la revendication 6, caractérisé par le fait que
30 des moyens d'impression sont disposés en amont dudit rouleau dans le sens d'avancement des laizes.
9. Système selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen de coupe (15) de l'élément

de détection disposé en amont dudit rouleau (10) dans le sens d'avancement des laizes.

- 5 10. Système selon l'une quelconque des revendications 6 à 9, caractérisé par le fait qu'il comprend, en sortie, un moyen de découpe du dispositif d'emballage.

1/3

FIG_1

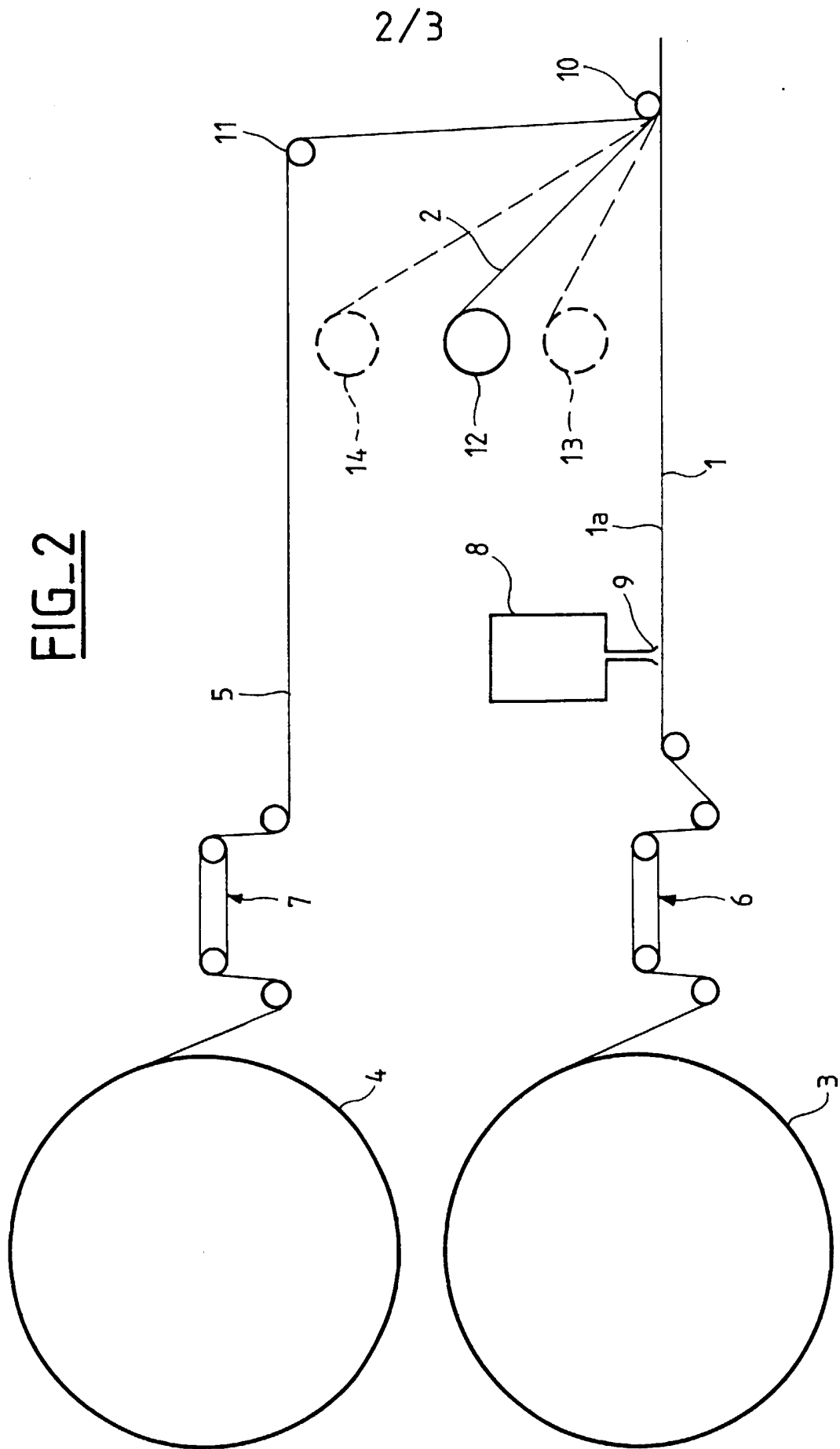
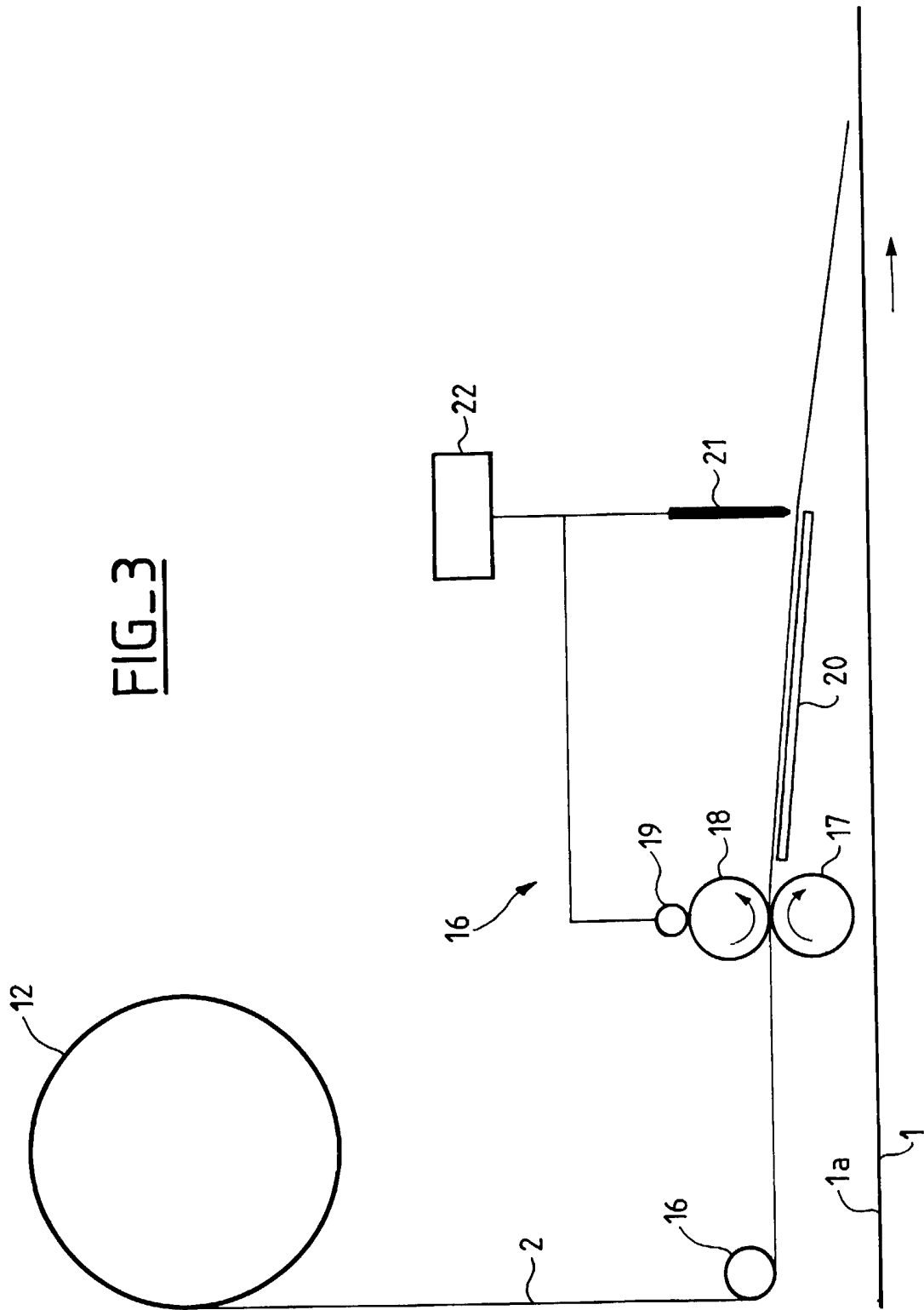


FIG-3

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 551954
FR 9800005

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP 0 122 326 A (KNOGO CORP) 24 octobre 1984 * le document en entier * ---	1,2,4-10
X	EP 0 446 910 A (KNOGO CORP) 18 septembre 1991 * le document en entier * ---	1-4,6-10
A	EP 0 613 819 A (PIEPENBROCK VERPACKUNGSTECH) 7 septembre 1994 * abrégé * -----	1,6,10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G08B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
1 octobre 1998		Reekmans, M
CATÉGORIE 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		