

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 80400973.6

(51) Int. Cl.³: **B 65 B 63/04**
B 65 B 5/04, B 65 D 85/671

(22) Date de dépôt: 27.06.80

(30) Priorité: 16.07.79 FR 7918345

(43) Date de publication de la demande:
25.02.81 Bulletin 81/8

(84) Etats Contractants Désignés:
BE DE GB IT NL SE

(71) Demandeur: Societe Anonyme D.B.A.
43/47 Avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris(FR)

(72) Inventeur: Caux Michel
Résidence Belle Vue H. 49 No. 17
F-60000 Beauvais(FR)

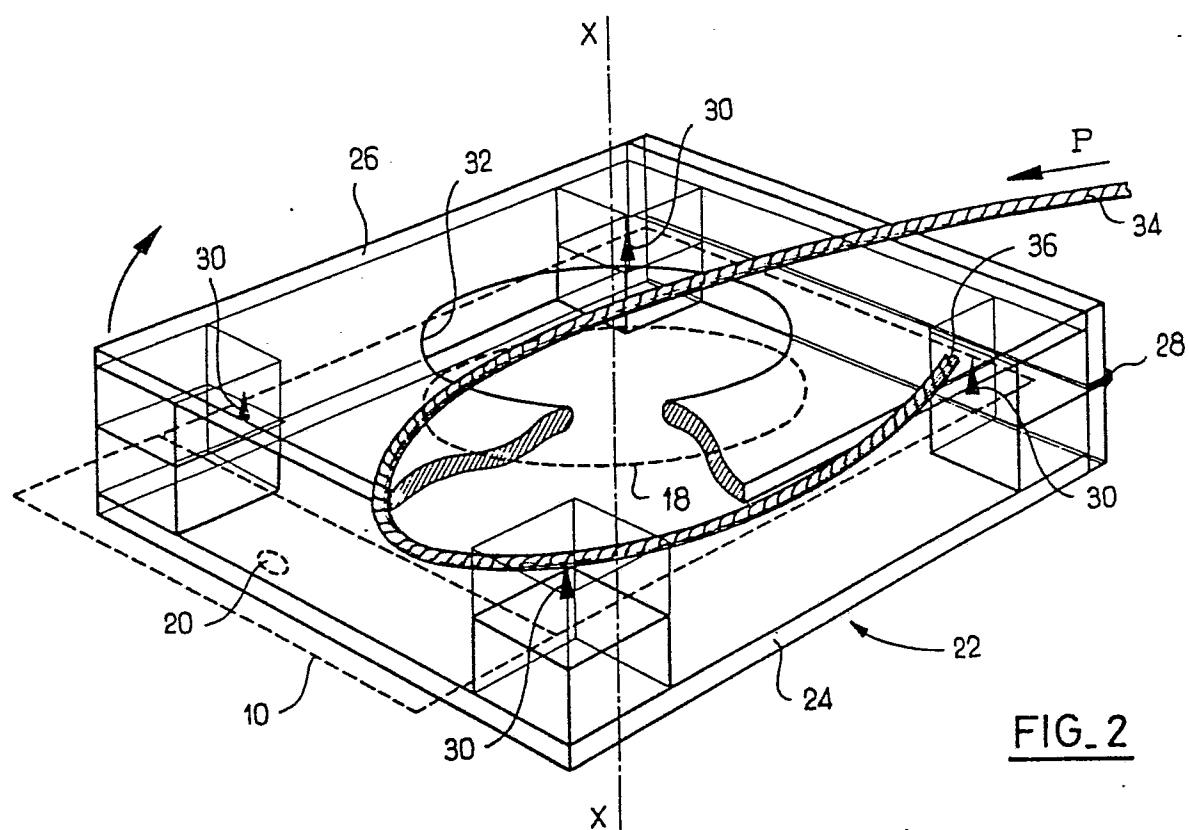
(72) Inventeur: Menguy, André
29 rue Delbee Warluis
F-60430 Noailles(FR)

(74) Mandataire: Barbin le Bourhis, Joel et al,
Service Brevets Bendix 44 rue François 1er
F-75008 Paris(FR)

(54) Procédé pour conditionner des câbles en sachet et sachet pour la mise en oeuvre de ce procédé.

(57) Un sachet (10) sensiblement carré et fermé sur quatre côtés (12) comporte une ouverture circulaire (18) sur l'une de ses faces (16). Ce sachet est monté dans un dispositif de maintien (22) libre de pivoter autour d'un axe médian (XX) perpendiculaire au plan du sachet (10). Le câble (34) est forcé en introduction dans le sachet par l'ouverture (18) et vient se lover progressivement à l'intérieur du sachet sous forme d'un ensemble de spires jointives.

Application à l'emballage de câbles, tubes, gaines ou analogue, semi-rigides.



PROCEDE ET DISPOSITIF POUR CONDITIONNER DES CABLES EN SACHET

L'invention se rapporte aux procédés et aux réceptacles permettant l'emballage de câbles semi-rigides utilisés notamment dans les automobiles, les motocyclettes et les bicyclettes.

Il est connu d'utiliser des sachets en forme sensiblement carrée, fermés sur trois côtés, à l'intérieur desquels on introduit le câble préalablement lové sous forme de plusieurs spires sensiblement jointives. Le quatrième côté du sachet est ensuite refermé après introduction du câble pour maintenir ce dernier à l'état lové et permettre la manutention, le stockage, le transport et la distribution du câble comme bien connu.

On remarque, à la lecture de ce qui précède, que le câble doit être lové avant introduction dans le sachet, cette opération étant réalisée sur un poste de travail, agencé à cet effet, différent du poste d'ensachage proprement dit. Il y a donc lieu de bloquer le câble à l'état lové, par exemple, grâce à une bague de bande autocollante, afin de permettre son transfert d'un poste à l'autre. De plus, il y a lieu de prévoir une opération supplémentaire de fermeture du quatrième côté du sachet après introduction du câble lové.

Afin de remédier à ces inconvénients, la présente invention propose un procédé d'emballage d'un câble, tube, gaine ou analogue, semi-rigide, sous forme d'un ensemble de spires sensiblement jointives, dans un réceptacle, caractérisé en ce qu'il comprend les phases suivantes : montage dudit réceptacle dans un dispositif de maintien susceptible de pivoter autour d'un axe coïncidant sensiblement avec l'axe desdites spires, ledit réceptacle comportant une surface de guidage interne, et un orifice central circulaire sur l'une de ses faces ; introduction progressive dudit câble dans ledit réceptacle, au travers dudit orifice, suivant une direction sensiblement perpendiculaire audit axe et éloignée de ce dernier afin que lesdites spires viennent s'inscrire à l'intérieur de ladite surface de guidage ; et extraction dudit réceptacle hors dudit dispositif de maintien.

L'invention sera maintenant décrite en se référant aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en plan d'un réceptacle ou sachet pour emballage de câbles, permettant la mise en oeuvre du procédé de la présente invention ; et

5 - la figure 2 est une vue en perspective avec arrachement partiel d'un dispositif de maintien du sachet de la figure 1 durant l'ensachage du câble.

A la figure 1, on a représenté un réceptacle ou sachet 10 réalisé par exemple à partir de feuilles de polyéthylène ou autre matériel similaire. Le sachet 10 est de forme légèrement rectangulaire et comporte quatre soudures 12 disposées suivant un carré (ou trois soudures si le sachet est réalisé à
10 partir d'une feuille unique pliée). Le sachet comprend une face inférieure 14 et une face supérieure 16 qui comporte un orifice central circulaire 18 permettant l'introduction d'un câble 34 comme il sera expliqué plus loin. Enfin, dans la partie du sachet située hors du carré défini par les soudures 12, est
15 prévu un trou d'accrochage 20 permettant par exemple de suspendre le sachet 10 à un présentoir comme bien connu.

Si l'on se reporte maintenant à la figure 2, celle-ci représente un dispositif de maintien 22 destiné à maintenir le sachet 10 durant les opérations d'ensachage du câble 34. Le dispositif de maintien 22 est réalisé de
20 préférence en matière plastique rigide transparente, par exemple du plexiglas, afin que l'opérateur puisse contrôler le positionnement du sachet et le bon déroulement des opérations d'ensachage comme il deviendra évident à la lecture de ce qui suit. Le dispositif 22 comprend une base 24 et un couvercle 26 monté articulé sur la base 24 grâce à une charnière 28.

25 Le dispositif de maintien, lorsque le couvercle 26 est rabattu sur la base 24, a une section horizontale carrée légèrement supérieure à celle du sachet 10 et une hauteur faible par rapport aux dimensions de sa section horizontale. La base 24 est montée pivotante sur un support non représenté et l'axe de pivotement coïncide avec l'axe vertical X-X du dispositif 22.

30 Le sachet 10, représenté en pointillés à la figure 2, est maintenu entre la base 24 et le couvercle 26 du dispositif de maintien 22 par serrage ou, mieux, la base 24 comporte, dans ses quatre angles, quatre pointes 30 en saillie verticale, qui viennent perforer les angles du sachet 10 et assurer le maintien de ce dernier horizontalement entre base 24 et couvercle
35 26. Enfin, le couvercle 26 comporte une ouverture centrale 32 correspondant à l'orifice central 18 du sachet 10.

Lorsqu'on procède à l'ensachage d'un câble 34, on dispose un sachet 10 entre la base 24 et le couvercle 26 du dispositif de maintien 22, de

sorte que l'orifice central 18 du sachet soit en regard de l'ouverture centrale 32 du couvercle, on introduit ensuite une extrémité 36 du câble 34 à l'intérieur du sachet au travers de l'ouverture 32 et de l'orifice 18 puis on imprime une poussée, symbolisée par la flèche P à la figure 2, au câble 34 ; cette poussée P a une direction sensiblement horizontale et tangente à la fois à l'ouverture 32 et à l'orifice 18. Il résulte de cette poussée que le câble 34 est sollicité en introduction dans le sachet 10. Le câble 34 se déplace latéralement à l'intérieur du sachet 10 jusqu'à venir en butée sur l'une des quatre soudures 12 qui forment des surfaces intérieures de guidage, le câble s'enroulant par conséquent sous forme d'un ensemble de spires qui viennent s'inscrire dans le carré défini par les soudures 12, leur diamètre d'enroulement étant égal au côté de ce carré. Lors de l'introduction du câble dans le sachet, on remarquera que le dispositif de maintien 22 qui est monté pivotant par rapport à un axe vertical est entraîné en rotation dans le sens horaire inverse si l'on considère la figure 2. Ceci permet l'introduction continue du câble, sans torsion, à l'intérieur du sachet.

Lorsque le câble 34 est entièrement lové à l'intérieur du sachet 10, il ne lui est plus possible de s'échapper par l'orifice 18 dont le diamètre est nettement inférieur au diamètre d'enroulement du câble. Par conséquent, le câble peut être ainsi manutentionné dans son sachet sans précaution supplémentaire.

Toutefois, et en particulier lorsqu'il est nécessaire d'appliquer sur le sachet un label d'identification, on pourra avantageusement utiliser une étiquette autocollante de dimensions légèrement supérieures au diamètre de l'orifice 18 de manière à reboucher celui-ci, bien que ceci ne soit pas indispensable.

On notera également que la forme du sachet a été choisie carrée pour des raisons de commodité, mais qu'on pourra choisir pour ce sachet toute forme polygonale régulière, ou encore circulaire.

REVENDEICATIONS

1. Procédé d'emballage d'un câble (34), tube, gaine ou analogue, semi-rigide, sous forme d'un ensemble de spires sensiblement jointives, dans un réceptacle (10), caractérisé en ce qu'il comprend les phases suivantes :
5 montage dudit réceptacle (10) dans un dispositif de maintien (22) susceptible de pivoter autour d'un axe (XX) coïncidant sensiblement avec l'axe desdites spires, ledit réceptacle (10) comportant une surface de guidage interne (12), et un orifice central circulaire (18) sur l'une de ses faces (16) ; introduction progressive dudit câble (34) dans ledit réceptacle au travers dudit ori-
10 fice (18), suivant une direction sensiblement perpendiculaire audit axe (XX) et éloignée de ce dernier, afin que lesdites spires viennent s'inscrire à l'intérieur de ladite surface de guidage ; et extraction dudit réceptacle (10) hors dudit dispositif de maintien (22).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite
15 surface de guidage (12) a un profil polygonal régulier, tel qu'un carré.

3. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ledit dispositif de maintien (22) comporte une base (24) et un couvercle (26), en matériau rigide, ledit couvercle étant articulé par rapport à ladite base.

20 4. Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit matériau rigide est transparent.

5. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que ladite base (24) et/ou ledit couvercle (26) comportent plusieurs pointes (30) destinées à pénétrer le matériau dudit réceptacle (10)
25 lorsque ledit couvercle est rabattu sur ladite base afin de rendre ledit réceptacle solidaire dudit dispositif de maintien.

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit dispositif de maintien (22) comporte une ouverture centrale circulaire (32) correspondant audit orifice (18), ledit câble étant
30 introduit progressivement dans ledit réceptacle (10) au travers de ladite ouverture (32) et dudit orifice (18), l'un et l'autre ayant un diamètre inférieur à celui desdites spires.

7. Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend une phase ultérieure d'obturation dudit orifice (18).

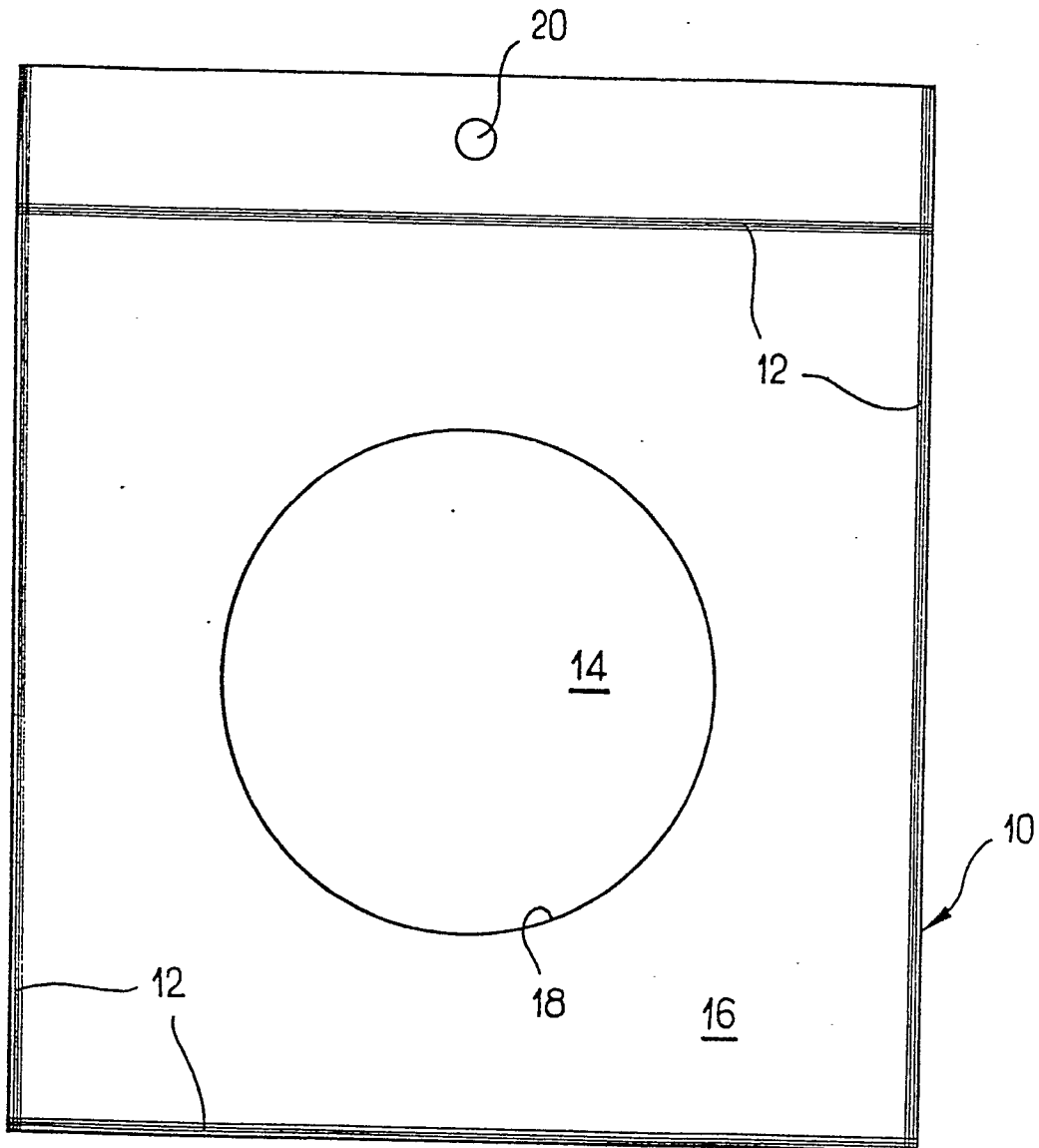
35 8. Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit orifice est obturé au moyen d'une étiquette d'identification de dimensions supérieures à celles dudit orifice.

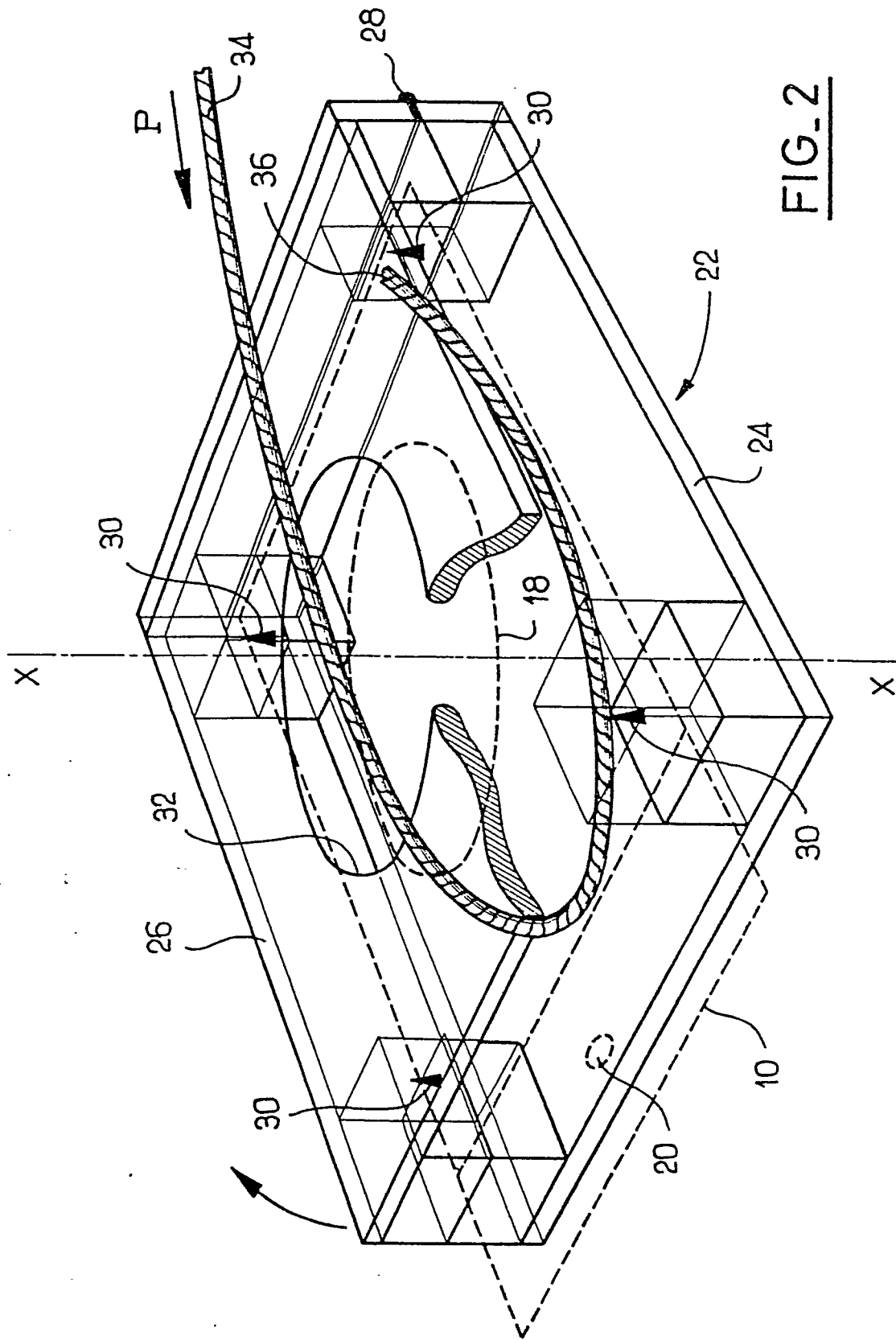
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 2 à 8, caracté-

térisé en ce que ledit réceptacle (10) consiste en un sachet obtenu par soudage de une ou deux feuilles de matière plastique souple ou autres matériaux similaires, les soudures ainsi obtenues étant disposées suivant ledit profil polygonal régulier.

- 5 10. Sachet pour mise en oeuvre du procédé selon la revendication 9.

1/2

FIG. 1

FIG. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0024218

Numéro de la demande

EP 80 40 0973

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 1 443 759</u> (RANIVILLE) * En entier *	1,2,3	B 65 B 63/04 5/04 B 65 D 85/671
	-- <u>US - A - 3 261 460</u> (DAVIS) * Colonne 2, lignes 12-20; figure 4 *	7,8	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 65 B B 65 D
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arriere-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
X	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	24-10-1980	CLAEYS	