



(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **90420269.4**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B28B 7/34**, B28B 7/00

(22) Date de dépôt: **05.06.90**

(43) Date de publication de la demande:  
**11.12.91 Bulletin 91/50**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

(71) Demandeur: **Desjoyaux, Jean Louis**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

Demandeur: **Desjoyaux, Pierre Louis**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

Demandeur: **Desjoyaux, épouse Jandros,**  
**Catherine**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

(72) Inventeur: **Desjoyaux, Jean Louis**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

Inventeur: **Desjoyaux, Pierre Louis**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

Inventeur: **Desjoyaux, épouse Jandros,**  
**Catherine**  
**RN 82**  
**F-42480 La Fouillouse(FR)**

(74) Mandataire: **Dupuis, François**  
**Cabinet Laurent et Charras, 3 Place de**  
**l'Hôtel-de-Ville, BP 203**  
**F-42005 St. Etienne Cédex 1(FR)**

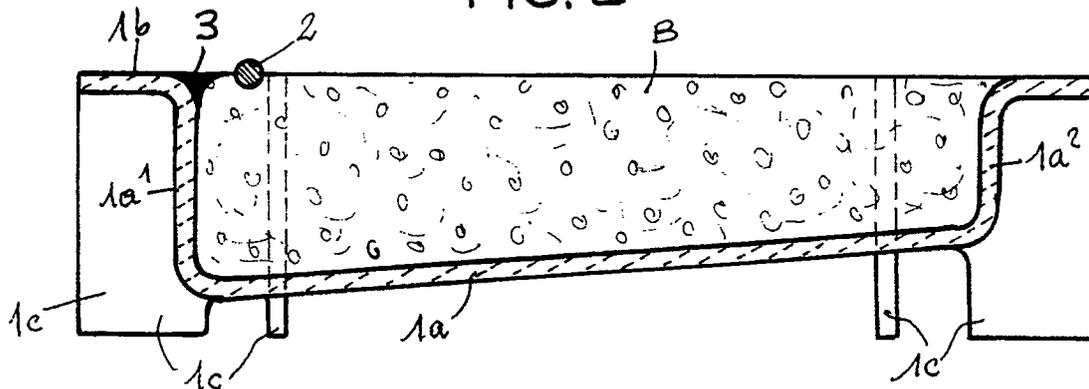
(54) **Élément pour la réalisation de dalles ou margelles en béton notamment.**

(57) L'élément est remarquable en ce qu'il est exécuté dans un matériau injectable conformé pour délimiter une empreinte interne en creux (1a) correspondant aux dimensions et formes du produit à obtenir après coulage du béton en constituant un moule perdu.

Pour permettre l'empilage des moules perdus et

pour résoudre le problème du séchage des produits empilés, les moules comportent un bord périphérique (16) Formé en débordement et des ailes verticales (1c). Les ailes (1c) prennent appui sur le bord périphérique (16) du moule situé en dessous en débordant du fond (1a) assurant ainsi une bonne circulation d'air entre les éléments empilés.

**FIG. 2**



L'invention concerne les matériaux de construction et Plus particulièrement la fabrication de dalles ou margelles utilisées notamment pour les piscines.

Généralement les dalles sont obtenues à la presse à partir d'une centrale à béton d'où un coût de fabrication élevé. En outre pour assurer une bonne tenue de la dalle, qui sort de la presse en étant encore fraîche, il est nécessaire de mettre en oeuvre des moyens très sophistiqués aptes à compacter d'une manière importante le béton. Le produit obtenu est donc très lourd ce qui pose de réels problèmes pour le transport en augmentant considérablement les coûts.

En ce qui concerne la réalisation des margelles en béton, la plupart sont exécutées d'une manière entièrement manuelle car il est très difficile, compte tenu du profil à obtenir, d'utiliser une presse.

En outre les dalles ou margelles obtenues sont assez fragiles, de sorte qu'au moment de leur manipulation, stockage, ou transport, des risques importants de rayures et d'effritement peuvent apparaître. En effet, aucun moyen de protection n'est prévu.

Pour remédier à ces inconvénients, on a proposé de réaliser des dalles ou margelles au moyen d'éléments conformés pour délimiter une empreinte interne en creux correspondant aux dimensions et formes du produit à obtenir après coulage d'un béton en constituant un moule perdu. Cet état de la technique peut être illustré par le Brevet français N° 2.546.805.

Toutefois, la conception du moule pour la réalisation d'éléments de margelle tels que décrits dans le brevet précité, ne permet pas l'empilage de plusieurs moules avec le béton sans risque de détérioration de ce dernier.

L'invention s'est donc fixée pour but de remédier à ces inconvénients d'une manière simple et efficace.

Le problème que se propose de résoudre l'invention est d'éviter d'abîmer les dalles ou margelles lors de l'empilage des éléments faisant office de moules. Un tel problème est résolu en ce que un bord périphérique est formé en débordement de l'empreinte interne en creux, dans un plan horizontal, pour constituer un rebord d'appui ; des ailes verticales externes sont formées en débordement du pourtour, sous ledit rebord périphérique, lesdites ailes étant aptes à prendre appui sur le rebord périphérique d'un autre élément disposé en superposition.

Avantageusement, le problème posé est résolu en ce que les ailes verticales débordent du fond de l'élément assurant ainsi une bonne circulation d'air entre les éléments empilés pour résoudre le problème du séchage du produit.

Un autre problème que se propose de résoudre

l'invention est de pouvoir réaliser une goutte pendante directement au moment de la fabrication de la margelle;

Ce problème est résolu en ce que l'élément présente, d'une manière parallèle à l'un des bords de l'empreinte interne en creux, un insert apte à réaliser, après démoulage, une goutte pendante, notamment dans le cas d'une margelle.

Suivant une autre caractéristique, le fond du volume est horizontal ou incliné, les ailes verticales étant de même longueur pour que le rebord équeré d'appui demeure dans un plan horizontal.

Un autre problème que se propose de résoudre l'invention est d'obtenir une margelle dont les différents bords, notamment les bords situés sous le dessous de ladite margelle, sont largement arrondis pour éviter tout risque d'accrochage et de blessure éventuelle. Un tel problème est résolu en ce qu'une partie du moule, notamment au niveau de l'ouverture de l'empreinte en creux, présente, directement ou d'une manière rapportée, au moins une languette souple et profilée située au niveau du ou des bords devant présenter la partie arrondie considérée.

L'élément selon l'invention fait donc office de moule perdu en constituant une coque de protection pour le transport, le stockage et la manipulation des dalles ou margelles en évitant, dans ces conditions, d'abîmer le produit. Il apparaît également qu'immédiatement après l'opération de moulage en tant que telle, il est possible de manipuler, stocker et/ou transporter le produit, sans être obligé d'attendre que ce dernier soit totalement sec.

L'invention est exposée ci-après plus en détail dans les dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation de l'élément selon l'invention conformé pour la fabrication d'une margelle.

La figure 2 est une vue en coupe transversale considérée selon la ligne 2-2 de la figure 1 après coulage du béton pour la réalisation de la margelle.

La figure 3 est une vue en perspective de la margelle obtenue.

La figure 4 est une vue en coupe transversale de l'élément conformé pour la réalisation d'une dalle.

La figure 5 est une vue en coupe montrant l'empilage de plusieurs éléments selon l'invention.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative en se référant aux exemples de réalisation des figures des dessins.

L'élément selon l'invention désigné dans son ensemble par (1) est conformé pour délimiter une empreinte interne creuse (1a) correspondant aux dimensions et formes de la dalle au margelle à obtenir après coulage du béton. Avantageusement, l'élément (1) est obtenu par injection d'une matière

plastique et constitue un moule perdu.

Comme le montre notamment la figure 1, un rebord périphérique (1b) est formé en débordement de l'empreinte interne (1a) pour constituer un rebord d'appui horizontal. Sous ce rebord (1b), sont formées en débordement du pourtour de l'élément (1), des ailes verticales (1c) aptes à prendre appui sur le rebord périphérique d'un autre élément superposé (figure 5). Avantagusement, les ailes verticales (1c) débordent du fond de l'élément (1) de manière à laisser subsister, après empilage de plusieurs éléments (1) (figure 5), un intervalle de séparation (e) pour permettre la libre circulation de l'air en vue d'améliorer le séchage du béton.

L'empreinte interne (1a) de l'élément (1) est de forme générale quadrangulaire notamment rectangulaire ou carrée. Les bords ou arêtes de l'empreinte (1a) sont arrondis.

Pour la réalisation d'une margelle, les bords latéraux (1a1) et (1a2) de l'empreinte (1a) ont une épaisseur différente pour correspondre au profil en section de ladite margelle à obtenir. Il apparaît donc que le fond de l'empreinte (1a) est incliné par rapport aux ailes verticales (1c) qui sont de même longueur pour que le rebord équerre d'appui demeure dans un plan horizontal (figure 2). Bien évidemment, dans le cas où l'on veut obtenir une dalle, l'empreinte (1a) est d'épaisseur constante avec un fond horizontal par rapport au plan d'appui délimité par les ailes verticales.

Avantagusement, comme le montre la figure 1, et dans le cas d'une margelle notamment, l'élément (1) présente d'une manière parallèle à l'un des bords de l'empreinte en creux (1a), un insert (2) sous forme par exemple d'une tige de section cylindrique apte à réaliser après démoulage une goutte pendante (G). L'insert (2) est monté de préférence d'une manière amovible pour le démoulage

L'élément (1) tel que défini par les caractéristiques de l'invention permet de réaliser des dalles et margelles d'une manière particulièrement simple, rapide et efficace. Il suffit pour cela de couler d'une manière automatique ou manuelle, à l'intérieur de l'empreinte en creux (1a), la quantité nécessaire de béton (B). L'élément (1) ainsi garni peut être manipulé immédiatement en vue de son stockage ou transport, la dalle ou margelle obtenue étant parfaitement protégée par ledit élément (1). En outre, comme indiqué précédemment, les ailes verticales prennent appui lors de l'empilage vertical de plusieurs éléments sur le rebord périphérique horizontal (1b) évitant ainsi tout contact avec le béton qui n'est pas encore totalement sec. L'intervalle de séparation entre chacun des éléments ainsi superposés, facilite le séchage de la dalle ou margelle obtenue.

Suivant une autre caractéristique, on prévoit

d'équiper l'élément (1) au niveau de l'empreinte (1a) d'au moins une languette profilée (3) en matière souple notamment conformée pour réaliser, après coulage du béton (B), une margelle dont le ou les bords, situés au niveau de la face de dessous de ladite margelle lors de son utilisation, sont largement arrondis. Cette languette est formée directement ou d'une manière rapportée au niveau de l'un des bords externes de l'empreinte en creux (1a) (figure 1).

Bien évidemment, l'élément selon l'invention peut être exécuté en toutes dimensions.

Les avantages ressortent bien de la description. En particulier, on souligne et on rappelle :

- la simplicité et la rapidité de fabrication,
- la protection totale de la dalle ou margelle obtenue, pendant son stockage ou transport, compte tenu de l'élément (1) qui fait à la fois office de coquille de protection et de moule perdu,
- la possibilité de stocker et/ou transporter l'élément alors que le béton n'est pas encore sec, la qualité de la dalle ou margelle obtenue,
- la possibilité d'obtenir une margelle directement avec une goutte pendante,
- le poids réduit de la dalle ou margelle obtenue étant donné qu'il n'est plus nécessaire de fortement compacter le béton en vue de sa prise,
- le rebord périphérique d'appui peut également faire office de poignée de préhension pour la manipulation de l'élément garni de béton.

## Revendications

1. Élément pour la réalisation de dalles et ou de margelles en béton exécuté dans un matériau injectable conformé pour délimiter une empreinte interne en creux (1a) correspondant aux dimensions et formes du produit à obtenir après coulage du béton en constituant un moule perdu, caractérisé en ce qu'un bord périphérique (1b) est formé en débordement de l'empreinte interne en creux (1a), dans un plan horizontal, pour constituer un rebord d'appui ; des ailes verticales externes (1c) sont formées en débordement du pourtour, sous ledit rebord périphérique (1b), lesdites ailes étant aptes à prendre appui sur le rebord périphérique d'un autre élément disposé en superposition.
2. Élément selon la revendication 1, caractérisé en ce que les ailes verticales (1c) débordent du fond de l'élément.
3. Élément selon la revendication 1, caractérisé

en ce qu'il présente, d'une manière parallèle à l'un des bords de l'empreinte interne en creux (1a), un insert (2) apte à réaliser, après démoulage, une goutte pendante, notamment dans le cas d'une margelle.

5

4. Élément selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'empreinte interne en creux (1a) est de forme générale quadrangulaire avec des bords arrondis.

10

5. Élément selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond du volume est horizontal ou incliné, les ailes verticales étant de même longueur pour que le rebord équerre d'appui demeure dans un plan horizontal.

15

6. Élément selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'empreinte en creux (1a) présente, à proximité d'au moins l'un de ses côtés externes, une languette (3) convenablement profilée pour réaliser, après démoulage, un ou des bords arrondis.

20

25

30

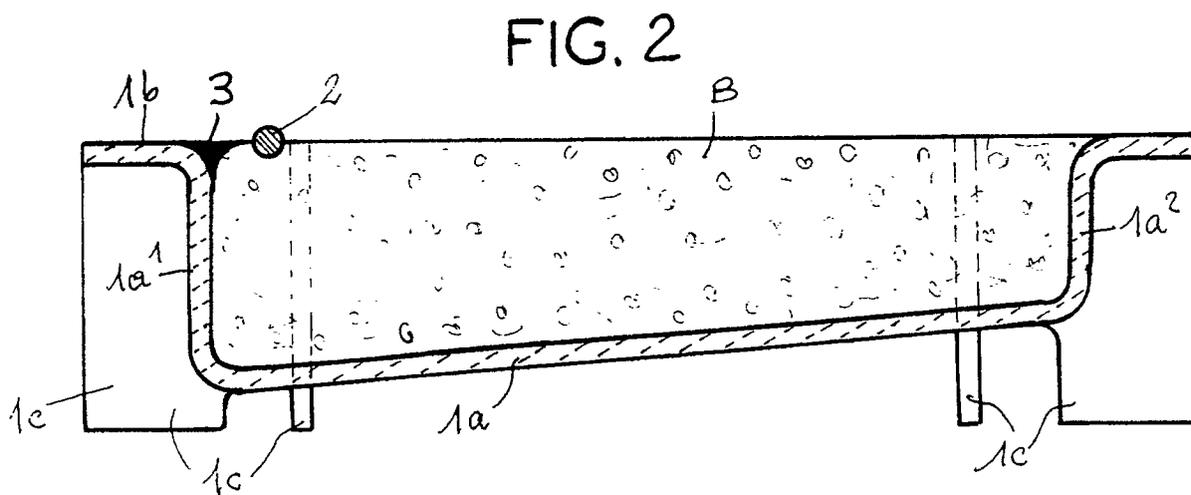
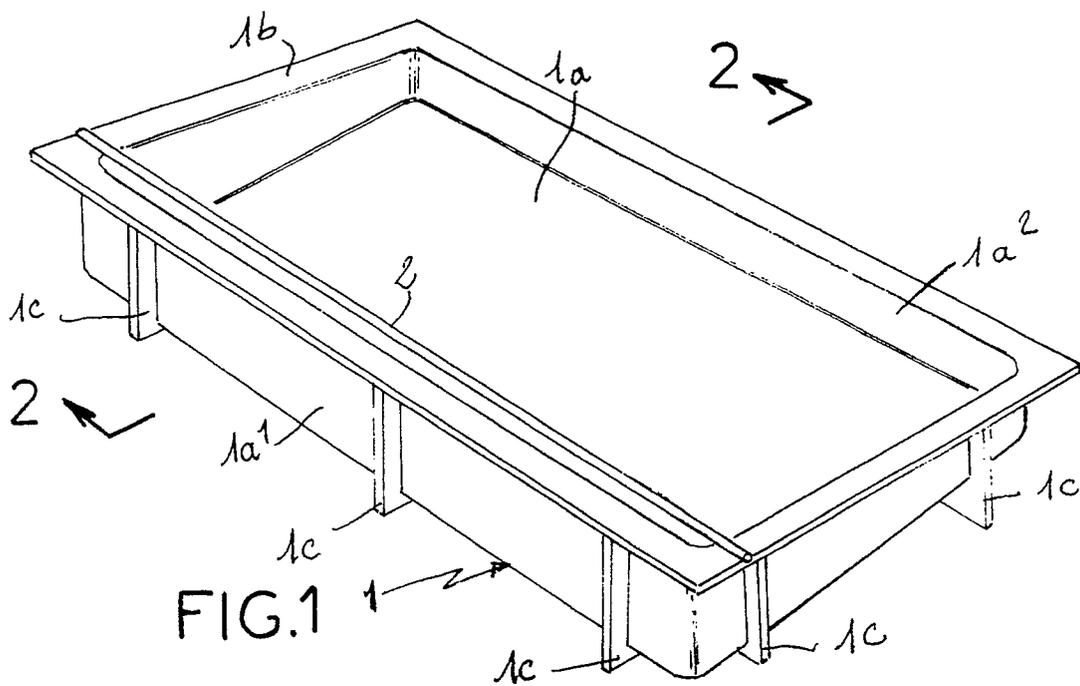
35

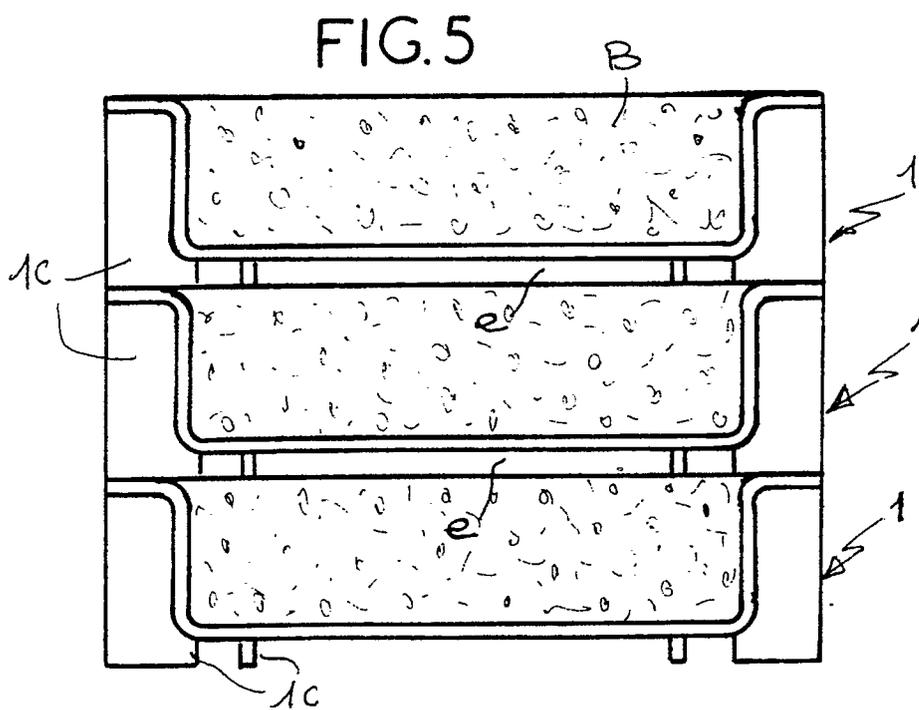
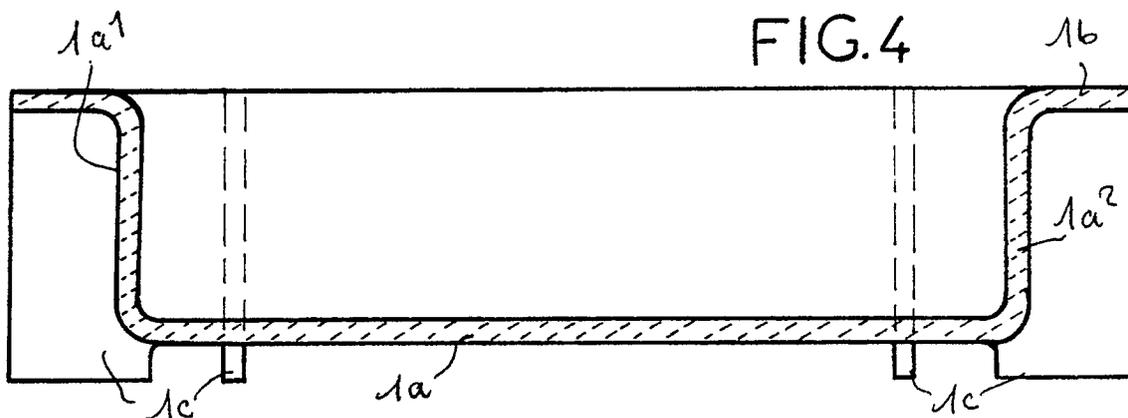
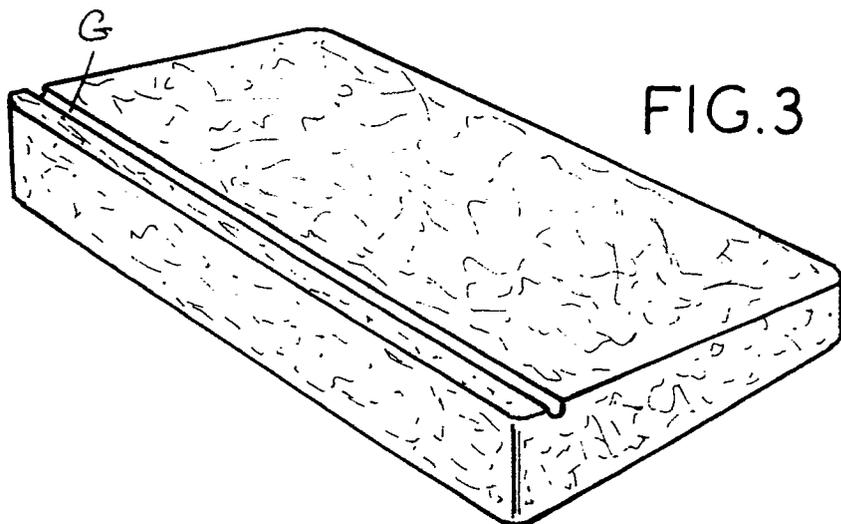
40

45

50

55







<b>DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
E	FR-A-2 643 010 (J.L. DESJOYAUX) * En entier * - - - -	1-5	B 28 B 7/34 B 28 B 7/00
Y	DE-A-2 909 491 (G. REINHARD) * En entier * - - - -	1-6	
Y	DE-A-1 953 963 (D.E. BJÖRKSTRÖM) * En entier * - - - -	1-6	
Y	BE-A-5 371 41 (R. LENOBLE) * En entier * - - - -	1-6	
Y	GB-A-2 011 826 (UNION CARBIDE CORP.) * En entier * - - - -	1-6	
Y	US-A-2 718 685 (W.E. MITCHELL) * En entier * - - - -	6	
A	DE-U-8 701 992 (L. REIF GmbH) * En entier * - - - -	1,2,5	
A	GB-A-1 121 13 (J.A. FERGUSON) * En entier * - - - -	1	<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)</b>
A	US-A-1 531 109 (G.N. LEMMON) * Page 1, lignes 65-72; figures 2,3 * - - - - -	6	B 28 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28 janvier 91	Examineur GOURIER P.A.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b>			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	