

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

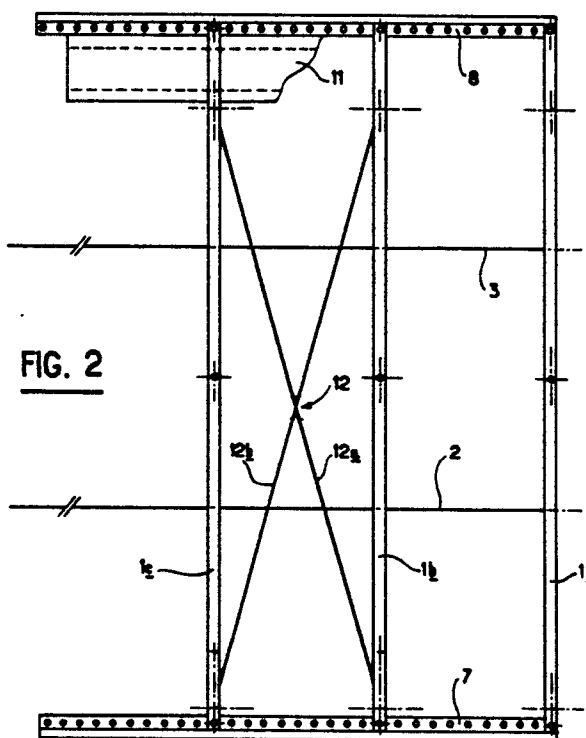
**0 221 217
A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN(21) Numéro de dépôt: **85402088.0**(51) Int. Cl. 4: **E04B 1/343**(22) Date de dépôt: **30.10.85**(43) Date de publication de la demande:
13.05.87 Bulletin 87/20(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE(71) Demandeur: **TRAVAUX ARCHITECTURE
INDUSTRIAL DESIGN "T.A.I.D."
23, rue Paul Vaillant Couturier
F-95470 Survilliers(FR)**(72) Inventeur: **Blanchi, Jean-Luc François Bruno
40, rue des Canus
F-78600 Maisons Laffitte(FR)
Inventeur: Legrand, Roland Yves Gaston
4, Boulevard du Temple
F-75011 Paris(FR)**(74) Mandataire: **Hammond, William et al
Cabinet Peuscet 68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris(FR)**(54) **Ossature en bois déployable.**

(57) Cette ossature qui comprend une armature constituée par une pluralité d'éléments verticaux parallèles entre eux, une lisse inférieure (7) et une lisse supérieure (8) sur lesquelles prennent appui les extrémités des éléments verticaux lorsque l'armature est déployée, est caractérisée par le fait que ces éléments verticaux (1a, 1b, 1c) sont reliés entre eux par au moins une lierne (2) qui leur est perpendiculaire lorsque l'armature est déployée.

Application dans le domaine de la construction.

**FIG. 2****EP 0 221 217 A1**

OSSATURE EN BOIS DEPLOYABLE

La présente invention est relative à une ossature en bois déployable qui est notamment utilisable pour réaliser des constructions individuelles ou collectives.

On connaît déjà de telles ossatures en bois comme par exemple celle décrite dans le document FR-A-2 468 699. Celui-ci est notamment relatif à une armature préfabriquée qui est repliable en position de stockage et de transport mais apte à être déployée sur le lieu de montage pour l'objection d'une ossature. Cette armature est constituée d'une pluralité d'éléments longitudinaux parallèles entre eux, qui sont reliés par des traverses articulées sur eux permettant le passage de l'ensemble des éléments d'une position repliée, dans laquelle les éléments longitudinaux ainsi que les traverses repliées sont disposés parallèlement et les uns contre les autres, et une position de déplacement dans laquelle les éléments longitudinaux, restant parallèles, sont maintenus en position d'écartement et à distance convenable par les traverses amenées en position perpendiculaire par rapport aux éléments longitudinaux.

Une telle armature ne permet que des constructions comprenant un seul niveau ; de plus sa hauteur repliée est plus grande que celle une fois déployée, ce qui représente un inconvénient pour le stockage et le transport.

Aussi un des buts de la présente invention est-il de fournir une ossature en bois qui convient pour réaliser aussi bien des constructions à un seul niveau que des constructions à plusieurs niveaux.

Un autre but de l'invention est de fournir une telle ossature dont la hauteur est la même, lorsqu'elle est repliée ou déployée.

Un but supplémentaire de la présente invention est de fournir une ossature de ce type dont la fabrication ne nécessite pas un investissement important et peut être aisément informatisée.

Un autre but de l'invention est que le transport des éléments constitutifs de cette ossature ne nécessite pas l'utilisation d'engin de levage.

Ces buts ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints par une ossature en bois comprenant une armature constituée par une pluralité d'éléments verticaux parallèles entre eux, une lisse inférieure et une lisse supérieure sur lesquelles prennent appui les extrémités des éléments verticaux lorsque l'armature est déployée. Selon la présente invention, les éléments verticaux sont reliés entre eux par au moins une lierne qui leur est perpendiculaire lorsque l'armature est déployée.

Avantageusement, les éléments verticaux sont constitués chacun par deux carrelets qui sont assemblés par au moins deux platines de jonction métalliques au travers desquelles passent les liernes.

De préférence, ces lisses comportent des trous régulièrement espacés pour la fixation des éléments verticaux.

Quant aux liernes, elles sont constituées par des câbles métalliques de faible section reliant deux à deux les éléments verticaux.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, l'ossature comprend un linteau disposé à l'extrémité supérieure des éléments verticaux, et sous la lisse supérieure.

La description qui va suivre et qui ne présente aucun caractère limitatif, permettra à l'homme du métier de mieux comprendre la présente invention et d'être ainsi à même de la reproduire. Elle doit être lue en regard des figures annexées, parmi lesquelles :

La figure 1 est un schéma d'une ossature selon la présente invention en cours d'installation.

La figure 2 représente une vue de détail de cette ossature déployée.

La figure 3 montre en vue de face une platine de jonction.

La figure 4 est une vue en coupe de cette platine de jonction selon la ligne IV-IV de la figure 3.

Ainsi qu'on peut le voir sur la figure 1, une ossature en bois selon la présente invention comporte une armature, désignée dans son ensemble par la référence 1, qui est constituée par une pluralité d'éléments verticaux 1a, 1b, 1c parallèles entre eux. Ces éléments verticaux sont reliés entre eux par deux liernes 2 et 3 selon le présent exemple de réalisation, qui leur sont perpendiculaires lorsque l'armature est déployée comme représenté sur la figure 2.

Chaque élément vertical 1a, 1b, est constitué par deux carrelets de bois 4 et 5 qui sont assemblés par au moins deux platines de jonction 6. Chaque platine 6 comprend deux plaques parallèles 6a et 6b reliées par deux traverses 6' et 6" qui leur sont perpendiculaires. Ces carrelets 4 et 5 sont situés dans les parties en U ainsi délimitées par les deux plaques 6a et 6b et les deux traverses 6' et 6" : l'espace central ménagé entre les deux carrelets permet l'enfourchement des lisses comme décrit ci-dessous.

L'ossature comprend également deux lisses : une lisse inférieure 7 et une lisse supérieure 8, qui sont disposées respectivement aux extrémités inférieures et supérieures des éléments verticaux. Ces lisses comportent avantageusement des trous régulièrement espacés permettant la fixation des éléments verticaux notamment par chevillage.

Quant aux liernes 2 et 3, ce sont des câbles métalliques de faible section qui assurent non seulement la liaison deux à deux des éléments verticaux mais également l'écart entre eux. Ces liernes sont en appui aux deux extrémités sur une platine de jonction 6 : l'une par plot fixe, l'autre par plot réglable permettant de leur conférer une tension déterminée de telle sorte que les liernes s'opposent au flambage des éléments verticaux. Ces liernes contribuent également au maintien des platines de jonction sur les carreaux correspondants.

Ainsi sur une même platine de jonction et dans un même plan horizontal, sont fixées deux liernes 2' et 2'' : l'une par un plot réglable 9, l'autre par un plot fixe 10 et ce de manière connue en soi. Chaque lierne est donc en fait constituée par des liernes successives reliant les éléments verticaux deux à deux.

Cette ossature peut également comprendre, en particulier lorsqu'il faut réaliser des murs porteurs un linteau 11 qui est disposé à l'extrémité supérieure des éléments verticaux et sous la lisse supérieure 8. Ce linteau 11 est maintenu en position sur les éléments verticaux par clouage ; en plus il peut également reposer sur des platines de jonction 6. Il permet de reprendre les charges des éléments de toiture ou d'étage : de ce fait les éléments verticaux ne doivent pas être obligatoirement au droit des éléments de toiture, des éléments verticaux de l'étage supérieur ou du solivage du plancher de l'étage supérieur.

La mise en oeuvre d'une ossature en bois selon la présente invention est relativement aisée. On dispose la lisse inférieure 7 de manière connue en soi sur un plan de maçonnerie en général. Puis on déploie sur elle l'armature en bois 1 : chaque élément vertical 1a, 1b, 1c, est fixé sur cette lisse inférieure 7 par enfourchement chevillé.

Dans le cas des murs non-porteurs, on placera la lisse supérieure 8 qui sera assemblée par enfourchement chevillé aux extrémités supérieures de chaque élément vertical. Par contre dans le cas de murs porteurs on disposera auparavant un linteau 11 qui est assemblé par enfourchement avec chaque élément vertical et dont il sera rendu solidaire par tout moyen convenable.

On effectue ensuite le contreventement des murs au moyen d'au moins un haubanage 12 qui est constitué par deux raidisseurs 12a et 12b formant sensiblement une croix de Saint-André entre

deux éléments verticaux successifs. L'emplacement et le nombre de haubanages seront déterminés pour chaque type de réalisation. Les raidisseurs 12a et 12b peuvent être notamment constitués par des câbles métalliques ou par des pièces métalliques rigides.

L'équerrage de l'armature 1 peut être réalisé par deux panneaux en bois disposés de part et d'autre d'elle, fixés par chevillage sur les lisses inférieure et supérieure, et s'encastrant entre deux éléments verticaux consécutifs. De ce fait, ces panneaux participent aussi au contreventement.

Revendications

1.-Ossature en bois comprenant une armature constituée par une pluralité d'éléments verticaux parallèles entre eux, une lisse inférieure et une lisse supérieure sur lesquelles prennent appui les extrémités desdits éléments verticaux lorsque l'armature est déployée, caractérisée par le fait que lesdits éléments verticaux (1a, 1b, 1c) sont reliés entre eux par au moins une lierne (2) qui leur est perpendiculaire lorsque ladite armature (1) est déployée.

2.-Ossature selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits éléments verticaux (1a, 1b, 1c) sont constitués chacun par deux carreaux (4, 5) en bois qui sont assemblés par au moins deux platines de jonction (6) métalliques au travers desquelles passent les liernes (2, 3).

3.-Ossature selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdites lisses inférieure (7) et supérieure (8) comportent des trous régulièrement espacés pour la fixation desdits éléments verticaux.

4.-Ossature selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que lesdites liernes (2, 3) relient deux à deux lesdits éléments verticaux.

5.-Ossature selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que lesdites liernes (2, 3) sont constituées par des câbles métalliques de faible section.

6.-Ossature selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un linteau (11) disposé à l'extrémité supérieure desdits éléments verticaux et sous la lisse supérieure (8).

7.-Ossature selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comprend également au moins un haubanage (12) disposé entre deux éléments verticaux.

8.-Ossature selon la revendication 7, caractérisée en ce que chaque haubanage (12) est constitué par deux raidisseurs (12a, 12b) formant sensiblement une croix de Saint-André.

FIG. 1

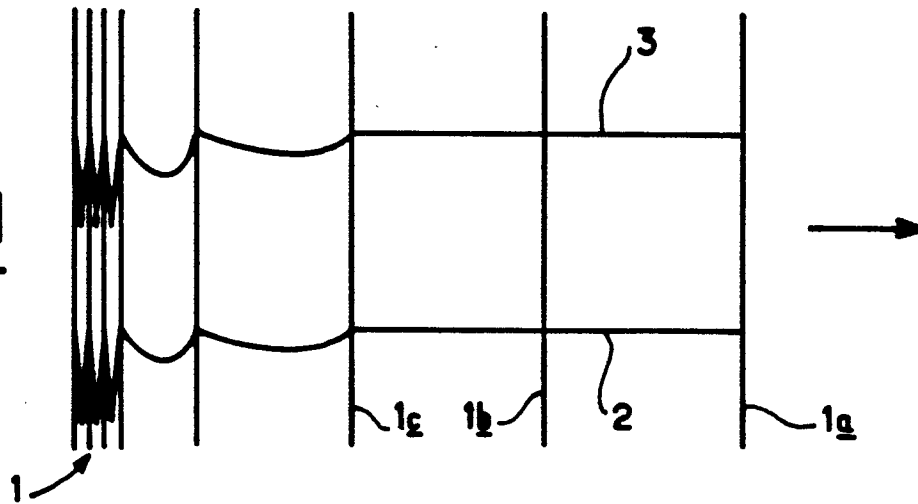
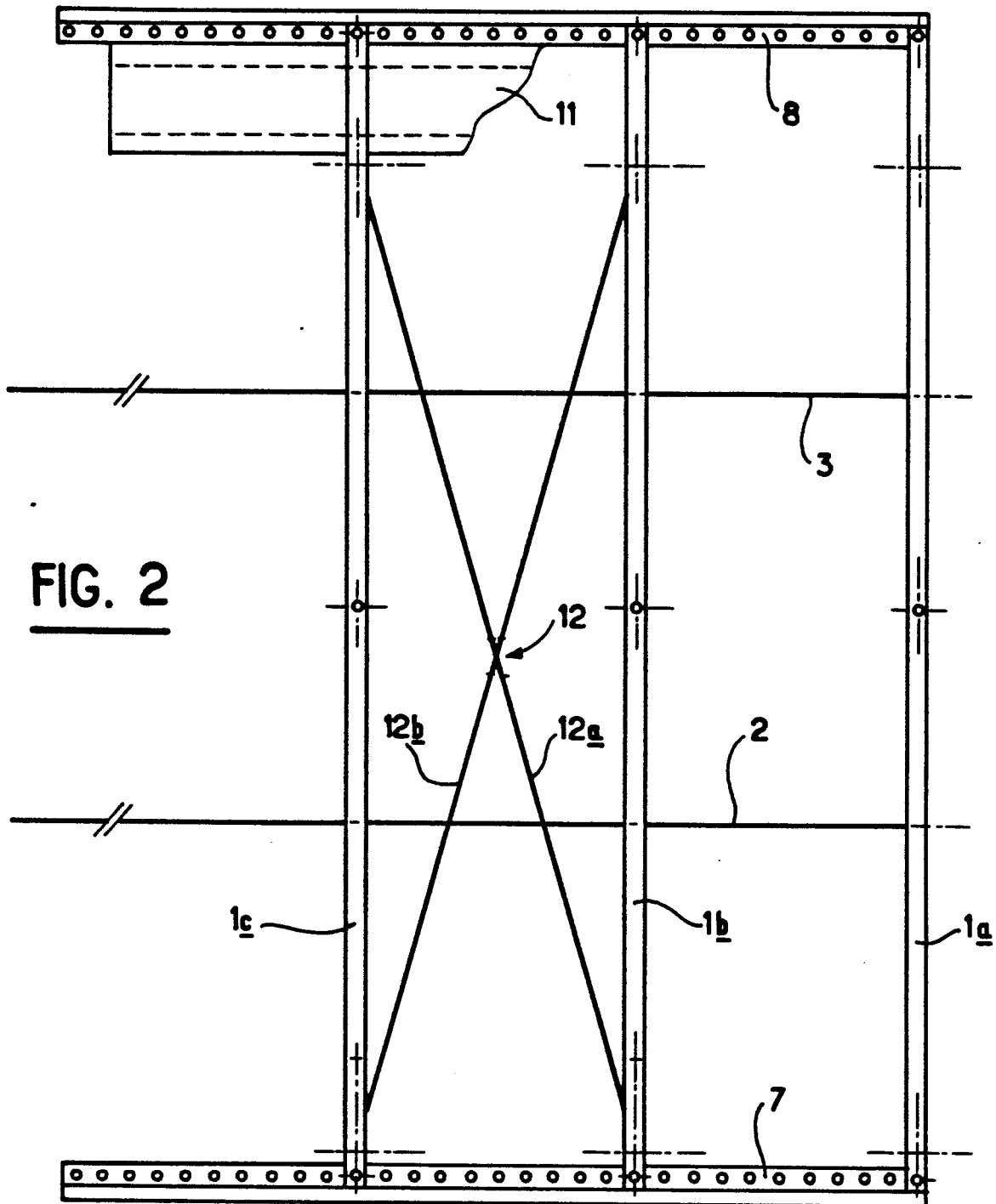
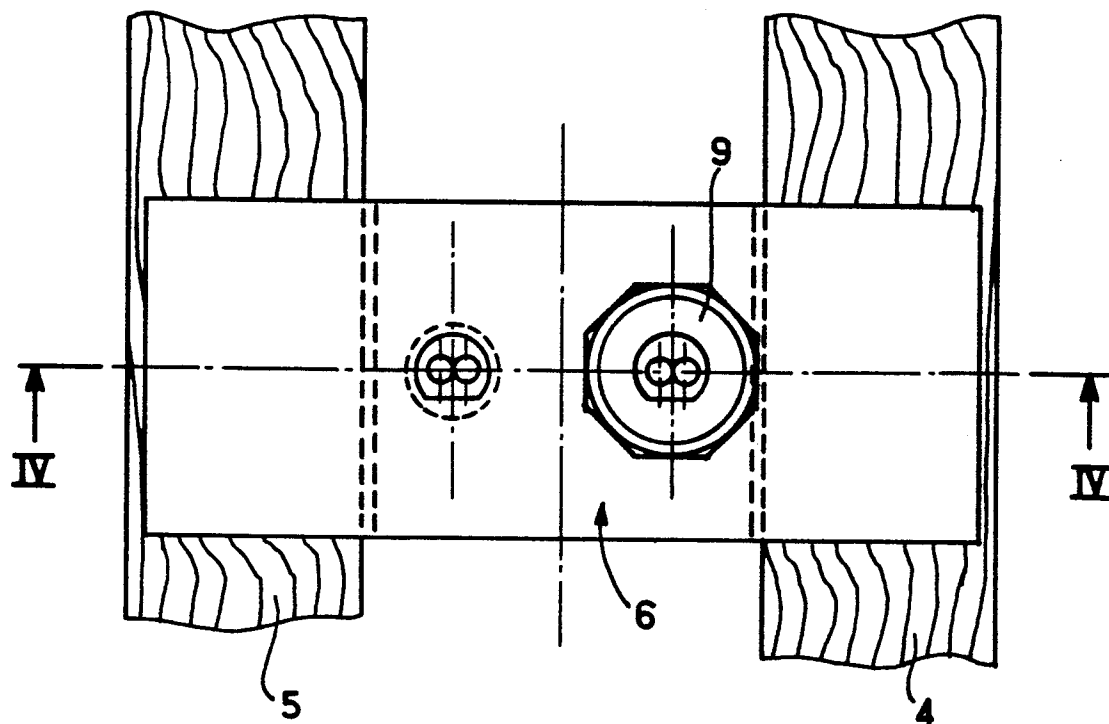
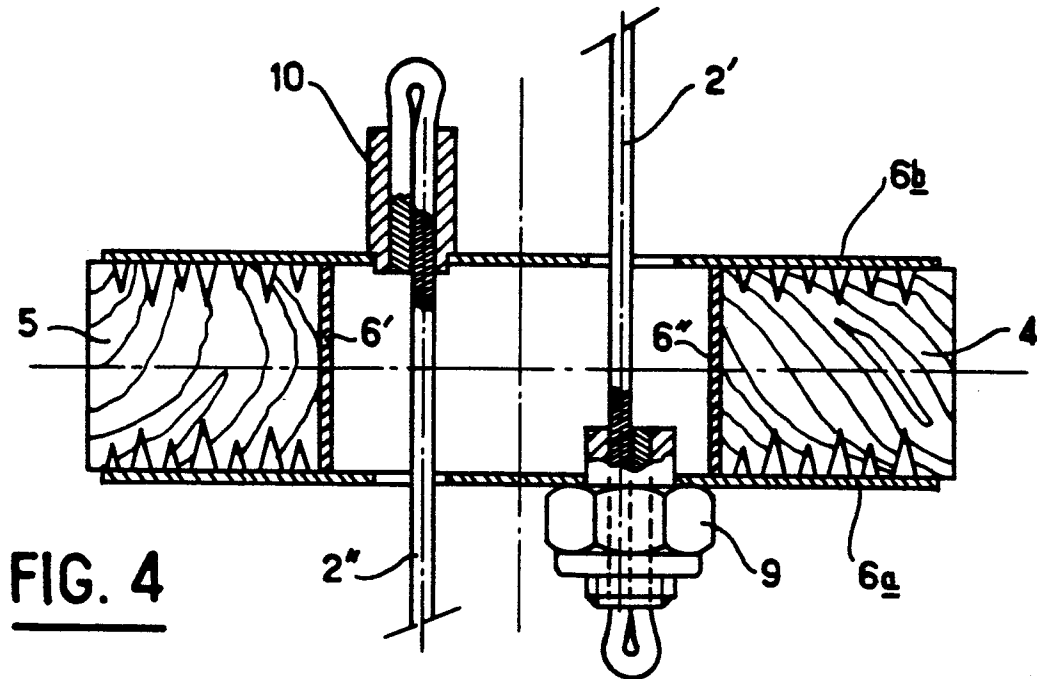


FIG. 2







EP 85 40 2088

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
D,X	FR-A-2 468 699 (MARTIN) * figures 1, 4, 5, 8; revendications 1-4, 6-8 *	1, 3, 4, 7	E 04 B 1/343
Y		2	
A		6, 8	
Y	EP-A-0 093 224 (KINDBERG) * figure 1; revendication 1 *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			E 04 B 1/00 E 04 G 7/00
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 10-06-1986	Examineur BOUSQUET K.C.E.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
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	