



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **90403752.0**

⑤ Int. Cl.⁵ : **E05F 15/14, E06B 3/46**

㉑ Date de dépôt : **21.12.90**

③ Priorité : **22.12.89 FR 8917391**

⑦ Demandeur : **Delaporte, Georges**
2, chemin de las Trignagues
F-66680 Canohes (FR)

④ Date de publication de la demande :
31.07.91 Bulletin 91/31

⑧ Inventeur : **Delaporte, Georges**
2, chemin de las Trignagues
F-66680 Canohes (FR)

⑧ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑤ **Ensemble monobloc châssis fixe, panneaux coulissants et mécanisme d'ouverture et de fermeture intégré.**

⑤ L'invention se rapporte aux ensembles monobloc comprenant un châssis fixe, des panneaux coulissants de portes ou de fenêtres et un mécanisme d'ouverture et de fermeture automatique intégré.

Selon l'invention :

— les divers modules du mécanisme, notamment le moto-réducteur (5), les pignons (10) porteurs de la chaîne cinématique (11) sur laquelle est fixé le doigt d'entraînement (13), les détecteurs extrêmes (25) et (27) délimitant la course du doigt d'entraînement et le tendeur de chaîne (31), sont solidaires d'un ou plusieurs supports venant se fixer directement à l'intérieur des profils composant le cadre supérieur ;

— le profil supérieur (4) est identique au profil standard (1) délimitant le cadre supérieur et le cadre inférieur ;

— les profils verticaux (32) du cadre supérieur sont identiques à leurs homologues du cadre inférieur.

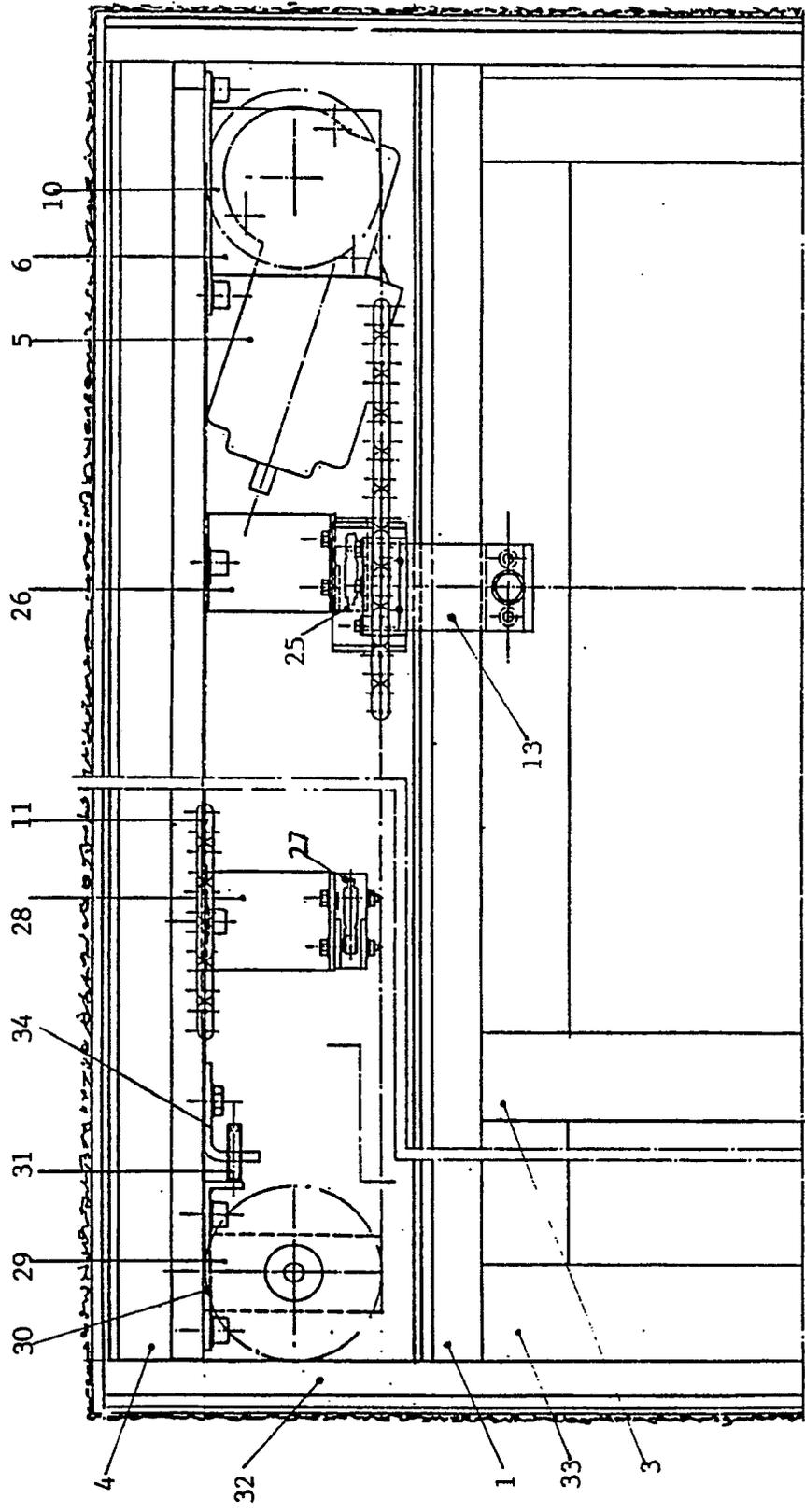


FIG. 2

ENSEMBLE MONOBLOC CHASSIS FIXE, PANNEAUX COULISSANTS ET MECANISME D'OUVERTURE ET DE FERMETURE AUTOMATIQUE INTEGRE

L'invention se rapporte aux ensembles monobloc comprenant un châssis fixe, des panneaux coulissants de portes ou de fenêtres et un mécanisme d'ouverture et de fermeture automatique intégré constitué par un moto-réducteur et une cinématique pourvue d'au moins un doigt d'entraînement solidaire d'au moins un panneau coulissant, destinés à s'intégrer dans la maçonnerie d'un bâtiment à usage d'habitation ou professionnel.

Les ensembles connus tels que décrits dans les brevets DE-C-224 228 (OBERTH), FR-A-2 442 328 (BROYER), FR-A-2 389 750 et FR-A-2 181 146, ne mettent pas en oeuvre des ensembles monobloc comportant des cadres supérieurs et inférieurs dans lesquels s'intègrent en combinaison, pour la partie supérieure, un mécanisme d'entraînement et, pour la partie inférieure, des panneaux coulissants de portes ou de fenêtres, et faisant intervenir des structures standards utilisées en menuiserie d'aluminium et respectant les normes classiques d'étanchéité imposées pour ce type d'application.

Pour trouver un système monobloc du genre en question, il faut se reporter à la demande de brevet FR-87 14481 du même déposant dans laquelle un mécanisme d'entraînement, possédant son propre châssis, est intégré dans la partie supérieure du châssis de base.

La mise en oeuvre du principe développé dans ladite demande a conduit à des détails de réalisation qui améliorent de manière significative la conception et la réalisation de tels ensembles.

C'est pour répondre à des besoins de standardisation, de fiabilité et de service-après-vente que le déposant a conçu et réalisé un mécanisme d'entraînement pouvant s'intégrer dans tout type de structure standard aluminium et un ensemble pouvant également s'intégrer dans tout type de construction avec ou non des volets roulants associés.

Conformément à l'invention, les divers modules du mécanisme d'entraînement, notamment le moto-réducteur, les pignons porteurs de la chaîne cinématique sur laquelle est fixé le doigt d'entraînement, les détecteurs extrêmes délimitant la course du doigt d'entraînement, donc du panneau coulissant, et le tendeur de chaîne, sont solidaires d'un ou plusieurs supports venant se fixer directement à l'intérieur des profils constituant le cadre supérieur.

En outre, le profil horizontal délimitant le haut du cadre supérieur est identique au profil standard délimitant le haut du cadre inférieur de base dans lequel coulissent les panneaux, les profils verticaux du cadre supérieur sont identiques à leurs homologues du cadre inférieur.

Dans la solution comportant un caisson de volet rou-

lant, l'ensemble, selon l'invention, vient se plaquer contre la maçonnerie, dans laquelle ledit caisson est intégré, dans une zone délimitée par ladite maçonnerie et l'épaisseur du complexe isolant plaqué contre ladite maçonnerie.

Les caractéristiques et les avantages de l'invention vont apparaître plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation préféré de l'invention donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

– la figure 1 est une vue en coupe transversale de l'ensemble ;

– la figure 2 est une vue en élévation de l'ensemble.

L'ensemble représenté à la figure 1 comporte :

– un profil horizontal haut (1) standard et un profil horizontal bas (2), également standard, appartenant au cadre de base inférieur dans lequel coulissent les panneaux (3) : les profils verticaux, identiques entre-eux, ne sont pas représentés sur cette figure ;

– un profil horizontal supérieur (4), identique au profil standard (1), délimitant le cadre supérieur du châssis fixe ;

– un moto-réducteur (5) et son support (6) qui est relié au profil supérieur (4) par l'intermédiaire d'un support (7), fixé par un boulon (16), ayant un côté venant en appui sur la face intérieure dudit profil ;

– un capot de protection (8) de la cinématique qui vient d'une part s'emboîter sur le profil (9) fixé sur le profil haut (1) du châssis de base et d'autre part se visser directement dans le profil supérieur (4) du cadre supérieur ;

– un pignon d'entraînement (10) supportant la chaîne (11) pourvue d'un collier (12) permettant la fixation du doigt d'entraînement (13) qui est relié au panneau coulissant (3) par une entretoise (14) et un boulon de fixation (15) : la liaison cadre supérieur-cadre inférieur est assurée par le doigt d'entraînement sans nécessiter la modification du cadre ;

– un pré-cadre (17) séparant l'ensemble monobloc du complexe isolant (18) associé par exemple à un plâtre (19) ;

– un caisson (20) pour volet roulant intégré dans la maçonnerie (21) ;

– une platine électronique (22), de commande de l'ensemble, et son support (23) ;

– une tôle de fermeture (24).

L'ensemble représenté à la figure 2 comporte :

– la moto-réducteur (5) et son support (6) ;

– un détecteur de fin de course (25) et son support (26) ;

- un détecteur de fin de course (27) et son support (28) ;
- le pignon (10) et le pignon (29) avec son support (30) ;
- la chaîne (11), son tendeur (31) et son support (34) ;
- le doigt d'entraînement (13) ;
- les montants verticaux (32) du châssis fixe ;
- les profils horizontaux (1) et verticaux (32) ;
- le coulissant (3) et le coulissant semi-fixe (33).

La figure 2 est relative à un ensemble sans volet roulant.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés pour lesquels on pourra prévoir d'autres variantes et l'étendre à d'autres applications sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

En particulier :

- l'ensemble pourra comporter plus de deux panneaux,
- il pourra être intégré ou rapporté dans la construction.

Revendications

1. Ensemble monobloc, comprenant un châssis fixe, des panneaux coulissants de portes ou de fenêtres et un mécanisme d'ouverture et de fermeture automatique intégré constitué par un moto-réducteur et une cinématique pourvue d'au moins un doigt d'entraînement solidaire d'au moins un panneau coulissant, destiné à s'intégrer dans la maçonnerie d'un bâtiment à usage d'habitation ou professionnel, caractérisé en ce que les divers modules du mécanisme d'entraînement, notamment le moto-réducteur (5), les pignons (10) porteurs de la chaîne cinématique (11) sur laquelle est fixé le doigt d'entraînement (13), les détecteurs extrêmes (25) et (27) délimitant la course du doigt d'entraînement, donc du panneau coulissant, et le tendeur de chaîne (31), sont solidaires d'un ou plusieurs supports venant se fixer directement à l'intérieur des profils constituant le cadre supérieur ; en ce que le profil horizontal (4) délimitant le haut du cadre supérieur est identique au profil standard (1), délimitant le haut du cadre inférieur de base dans lequel coulissent les panneaux (3), et est monté dans le même sens ; et en ce que les profils verticaux (32) du cadre supérieur sont identiques à leurs homologues du cadre inférieur et situés dans leur prolongement.
2. Ensemble, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le doigt d'entraînement (13) relie, sans modifier le profil standard (1) séparant le cadre supérieur du cadre inférieur, la cinématique

d'entraînement, située dans le cadre supérieur, à l'un des panneaux coulissants situé dans le cadre inférieur.

3. Ensemble, selon la revendication 1, caractérisé en ce que, dans la solution comportant un caisson (20) de volet roulant, ledit ensemble vient se plaquer contre la maçonnerie (21), dans laquelle ledit caisson est intégré, dans une zone délimitée par ladite maçonnerie et l'épaisseur du complexe isolant (18).

4. Ensemble, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le capot de protection (8) de la cinématique vient d'une part s'emboîter sur un profil (9) fixé sur le profil (1), séparant le cadre supérieur du cadre inférieur, et d'autre part se visser directement dans le profil haut (4) du cadre supérieur.

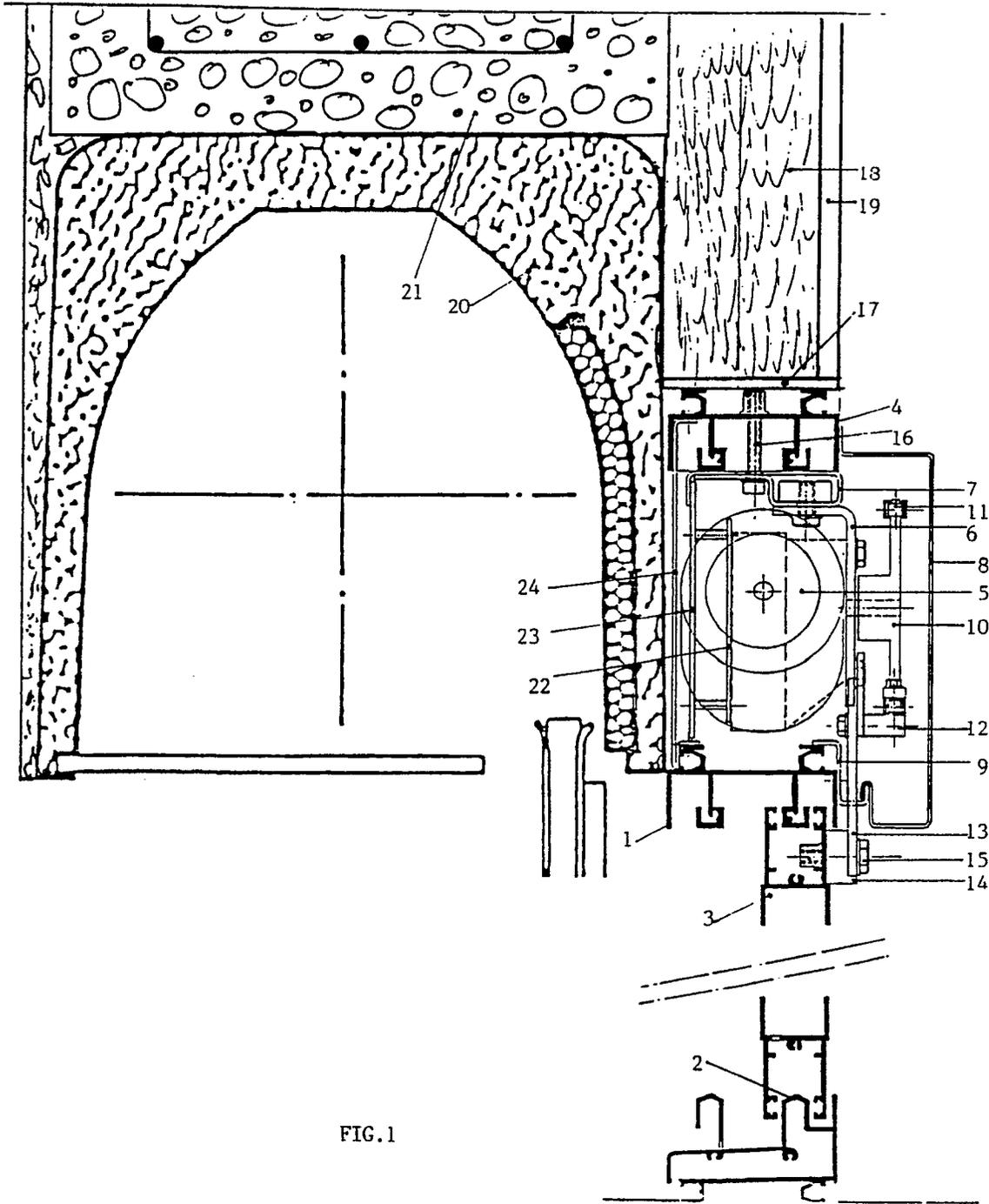


FIG.1

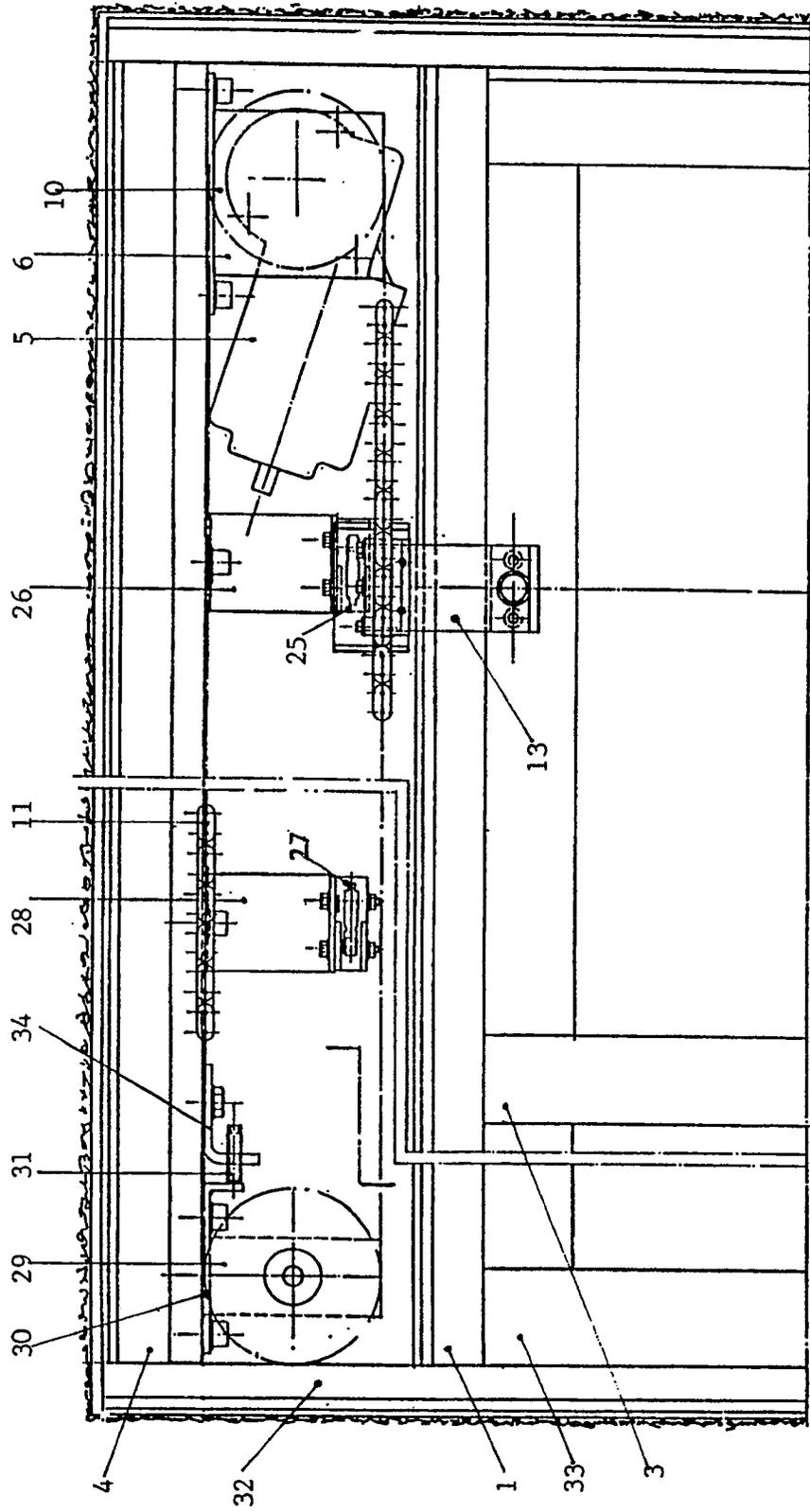


FIG. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 40 3752

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.5)
A	EP-A-312 417 (GEORGES DELAPORTE) * abrégé * * colonne 1, ligne 27 - ligne 43 * * colonne 1, ligne 58 - colonne 2, ligne 18 * * colonne 2, ligne 35 - ligne 39; revendications 1-3; figure 1 *	1	E05F15/14 E06B3/46
D	& FR-A-8 714 481 (GEORGES DELAPORTE) ---		
A	DE-A-2 263 514 (DURETTE KUNSTSTOFF) * page 3, alinéa 4 - page 4, alinéa 1 * * page 6, ligne 13 - page 8, ligne 11; figure 3 *	1	
A	FR-A-2 300 207 (AUBIN) * page 4, ligne 1 - ligne 14; figure 4 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E05F E05D E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06 MAI 1991	Examineur GUILLAUME G. E. P.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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 I : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	
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			