

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86112021.0

51 Int. Cl.⁴: **B 21 C 47/24**
B 65 H 67/02

22 Date de dépôt: 30.08.86

30 Priorité: 09.09.85 FR 8513334

43 Date de publication de la demande:
01.04.87 Bulletin 87/14

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL

71 Demandeur: **ACOR**
20, rue de la Bongarde BP 19
F-92390 Villeneuve-la-Garenne(FR)

72 Inventeur: **Canobbio, Paul**
25 Rue Héroid
F-75001 Paris(FR)

74 Mandataire: **Puit, Thierry et al,**
c/o Centre de Recherches de Pont-à-Mousson B.P. 28
F-54703 Pont-à-Mousson Cedex(FR)

54 Dispositif d'alimentation d'une machine utilisant des couronnes de fil métallique.

57 Dispositif d'alimentation de dévidoir de fil métallique à partir de couronnes desdits fils, comportant :

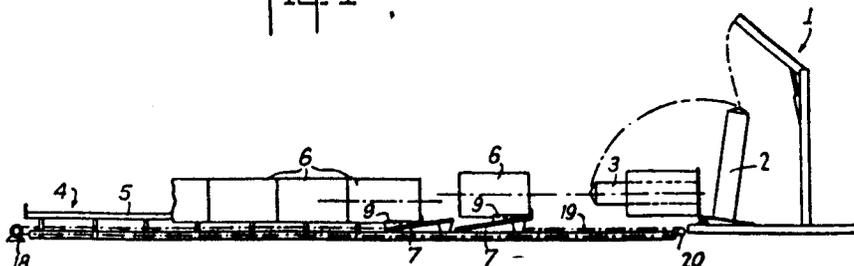
- un bâti (4) dont la partie supérieure, formant berceau, est destinée à recevoir les couronnes de fil, couronnes qui sont disposées avec un axe sensiblement horizontal,

- un chariot (7) se déplaçant à l'intérieur et le long dudit bâti et comportant lui-même un support (9) à position haute et

à position basse, lequel support peut se disposer sous ladite couronne de fil lorsqu'il est en position basse et peut porter ladite couronne lorsqu'il est en position haute, ledit chariot et ledit support comportant des moyens mécaniques (17) pour maintenir ledit support en position haute,

- et des moyens (18) assurant le déplacement commandé du chariot dans les deux directions le long dudit bâti.

Fig 1



Dispositif d'alimentation d'une machine utilisant des couronnes de fil métallique.

La présente invention concerne un dispositif d'alimentation d'une machine utilisant des couronnes de fil métallique .

5 On a déjà décrit dans une demande de brevet antérieure un dispositif de dévidoir d'un fil métallique à partir d'une couronne de fil. Un tel dispositif peut comporter avantageusement une embase sur laquelle sont montés pivotant autour d'un axe horizontal des dévidoirs qui reçoivent une couronne de fil alors qu'il
10 sont en position horizontale ou quasi-horizontale et qui sont disposés, après chargement, en position sensiblement verticale pour procéder au dévidage de la couronne de fil. Lorsqu'une couronne de fil disposée sur un dévidoir est terminée, son extrémité peut être soudée avec l'extrémité d'une autre couronne montée sur l'autre
15 dévidoir. Il est ainsi possible en rechargeant alternativement les deux dévidoirs d'envisager la mise en oeuvre d'un dévidage quasi-continu des couronnes de fil.

La présente invention concerne un dispositif pour l'alimentation desdits dévidoirs en couronnes de fil métallique .
20 Un tel dispositif d'alimentation doit présenter un certain nombre d'avantages et notamment pouvoir comporter un grand nombre de couronnes (par exemple un chargement suffisant pour une journée de travail), pouvoir en outre, en vue d'un éventuel travail en continu, être rechargé sans perturber l'alimentation du ou des
25 dévidoirs en couronnes et éventuellement pouvoir présenter un certain automatisme.

C'est là l'objet de la présente invention.

L'invention comporte donc :

. un bâti dont la partie supérieure, formant berceau, est destinée à recevoir les couronnes de fil dont l'axe est sensiblement
30 horizontal,

. un chariot se déplaçant à l'intérieur et le long dudit bâti, et comportant lui-même un support à position haute et à position basse, lequel support peut se disposer sous la couronne lorsqu'il
35 est en position basse et peut porter ladite couronne lorsqu'il est

en position haute, ledit chariot et ledit support comportant des moyens mécaniques pour maintenir ledit support en position haute, et . des moyens assurant le déplacement programmé du chariot dans les deux directions le long dudit bâti.

5 L'invention sera mieux comprise en se référant aux figures 1 à 3, lesdites figures illustrant un mode non limitatif de réalisation de l'invention. Dans l'exemple ainsi illustré, on mentionnera également certaines caractéristiques préférentielles de l'invention.

10 Sur les figures selon l'invention, on a représenté :

- en 1 le dévidoir que l'on veut alimenter avec le dispositif selon l'invention ; ce dévidoir comporte une embase et deux dévidoirs proprement dits 2 et 3 qui sont montés pivotants autour d'un axe horizontal,

15 - en 4 un bâti s'étendant longitudinalement devant le dévidoir (il y a un bâti par dévidoir proprement dit) ; ce bâti est constitué par un certain nombre de poteaux soutenant un berceau, lequel est constitué de deux parties métalliques planes 5 formant un dièdre sur lequel on dépose, à l'aide d'un pont roulant par exemple, les couronnes de fil 6 (ces couronnes ayant un axe hori-
20 zontal ou sensiblement horizontal),

- à la base du bâti, on a ménagé deux rails ou chemins de roulement servant de support au déplacement du chariot 7 sur des galets 8,

25 - ledit chariot 7 comporte essentiellement un support 9 pouvant prendre une position haute et une position basse. Ce support 9 est représenté en 10 en position basse et en 11 (traits interrompus en position haute). Ce support est constitué d'un bâti supporté par des galets 12 qui assurent le déplacement dudit
30 support de la position haute vers la position basse et vice-versa par roulement sur deux rails inclinés 13, ce bâti comporte deux plaques métalliques formant un dièdre 14 sur lequel les couronnes de fils reposeront. Ledit dièdre est supporté par deux barres 15 parallèles suffisamment longues pour recevoir, éventuellement,
35 d'autres dièdres supports par exemple s'il convient de manipuler des couronnes plus longues que celles actuellement utilisées.

L'extrémité du support est constituée par un butoir 16. Enfin, le support comporte un élément mécanique 17 permettant le maintien dudit support en position haute par encliquetage dudit élément mécanique sur un élément correspondant porté par le chariot,

5 - ledit chariot 7 est tracté dans un sens ou l'autre par un moteur 18, ce moteur (par exemple électrique) est réversible et agit par exemple à l'aide du câble 19 passant sur la poulie 20.

Le fonctionnement du dispositif selon l'invention
10 peut être décrit comme suit :

- le bâti 4 a été alimenté avec un certain nombre de couronnes de fil 6,

- un des dévidoirs proprement dit ayant été amené en position horizontale, le chariot (qui se trouve en position de
15 départ au voisinage immédiat de l'extrémité dudit dévidoir) est envoyé pour le chargement de la couronne de fil la plus proche ; au moment du démarrage du chariot depuis sa position de départ, un dispositif mécanique adéquat provoque le désencliquetage de l'élément mécanique 17 de sorte que le support 9 descende le long
20 des rails 13 pour se placer en position basse ;

- dans cette position basse, le chariot et son support passent sous la couronne de fil jusqu'à ce que le butoir 16 vienne s'appuyer sur la partie terminale de ladite couronne,

- la moteur 18 fournit alors un effort suffisant
25 pour, en tirant sur le chariot, provoquer la remontée, le long des rails du support 9 jusqu'à ce que celui-ci arrive à sa position haute (où il porte la couronne de fil) où il se fixe mécaniquement grâce à son dispositif 17. Le moteur 18 ayant enregistré l'effort résultant de la montée du support inversera alors son
30 sens de rotation (après quelques secondes de temporisation) et le chariot, portant la couronne, se déplacera vers le dévidoir,

- lorsque le chariot arrive aux environs du dévidoir (position identique à la position de départ) il stoppe et ne reprend sa marche vers le dévidoir pour la mise en place de
35 la couronne qu'après avoir reçu l'information selon laquelle ledit dévidoir est en place pour recevoir ladite couronne ; lorsque la

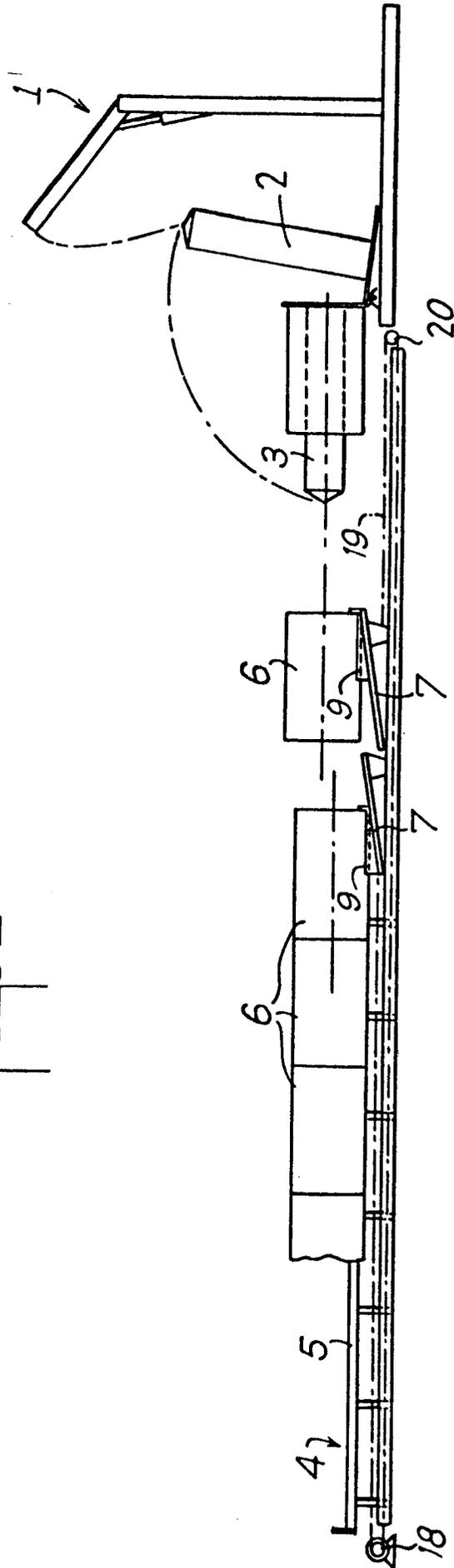
couronne est entièrement enfilée sur le dévidoir, un arrêt de fin de course provoque la remontée du dévidoir et, après temporisation, une inversion de la rotation du moteur et le retour du chariot à la position de départ.

REVENDEICATION

Dispositif d'alimentation de dévidoir de fil métallique à partir de couronnes desdits fils, caractérisé en ce qu'il comporte :

- 5 - un bâti (4) dont la partie supérieure, formant berceau, est destinée à recevoir les couronnes de fil, couronnes qui sont disposées avec un axe sensiblement horizontal,
- un chariot (7) se déplaçant à l'intérieur et le long dudit bâti et comportant lui-même un support (9) à position
- 10 haute et à position basse, lequel support peut se disposer sous ladite couronne de fil lorsqu'il est en position basse et peut porter ladite couronne lorsqu'il est en position haute, ledit chariot et ledit support comportant des moyens mécaniques (17) pour maintenir ledit support en position haute,
- 15 - et des moyens (18) assurant le déplacement commandé du chariot dans les deux directions le long dudit bâti.

Fig. 1



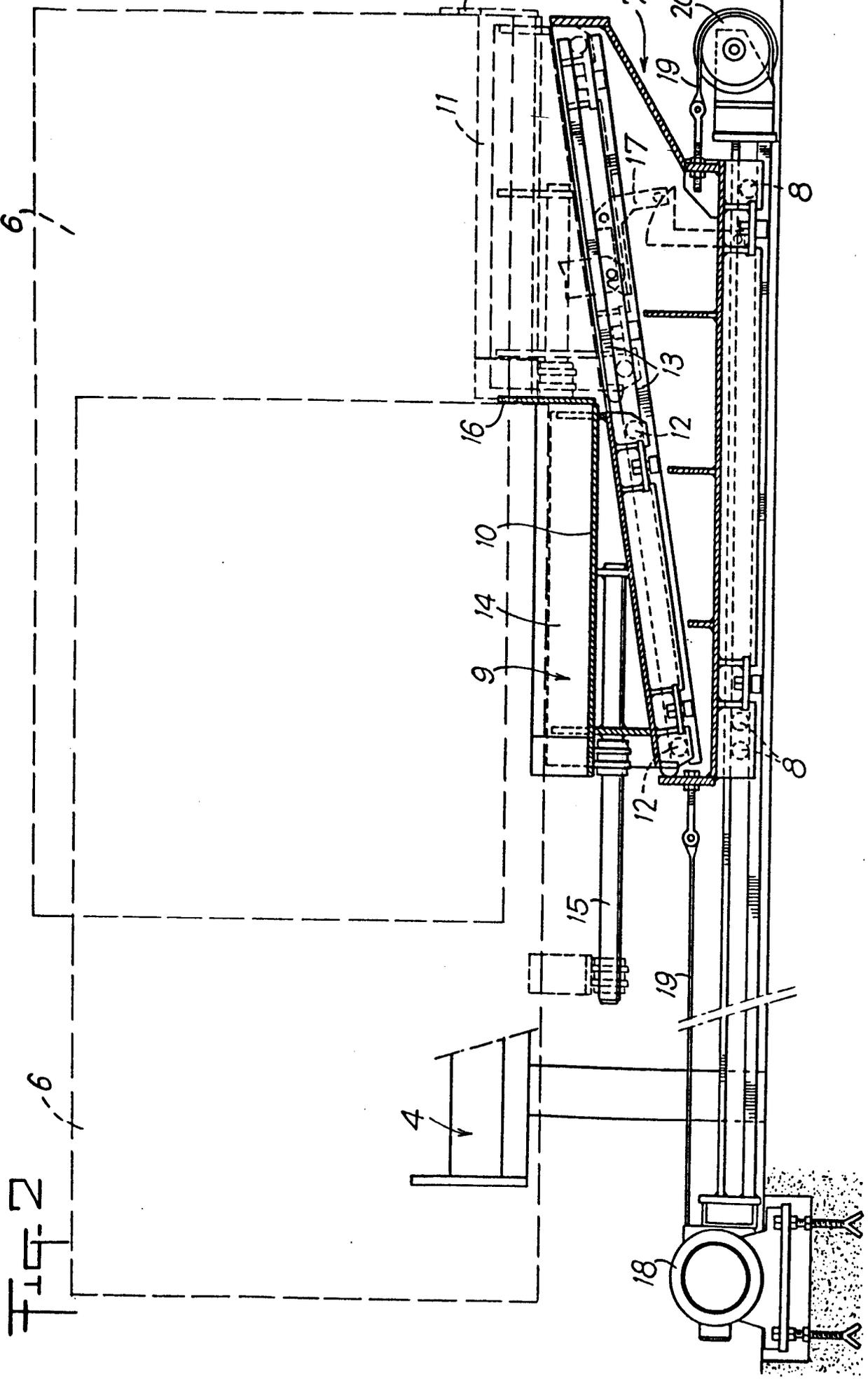
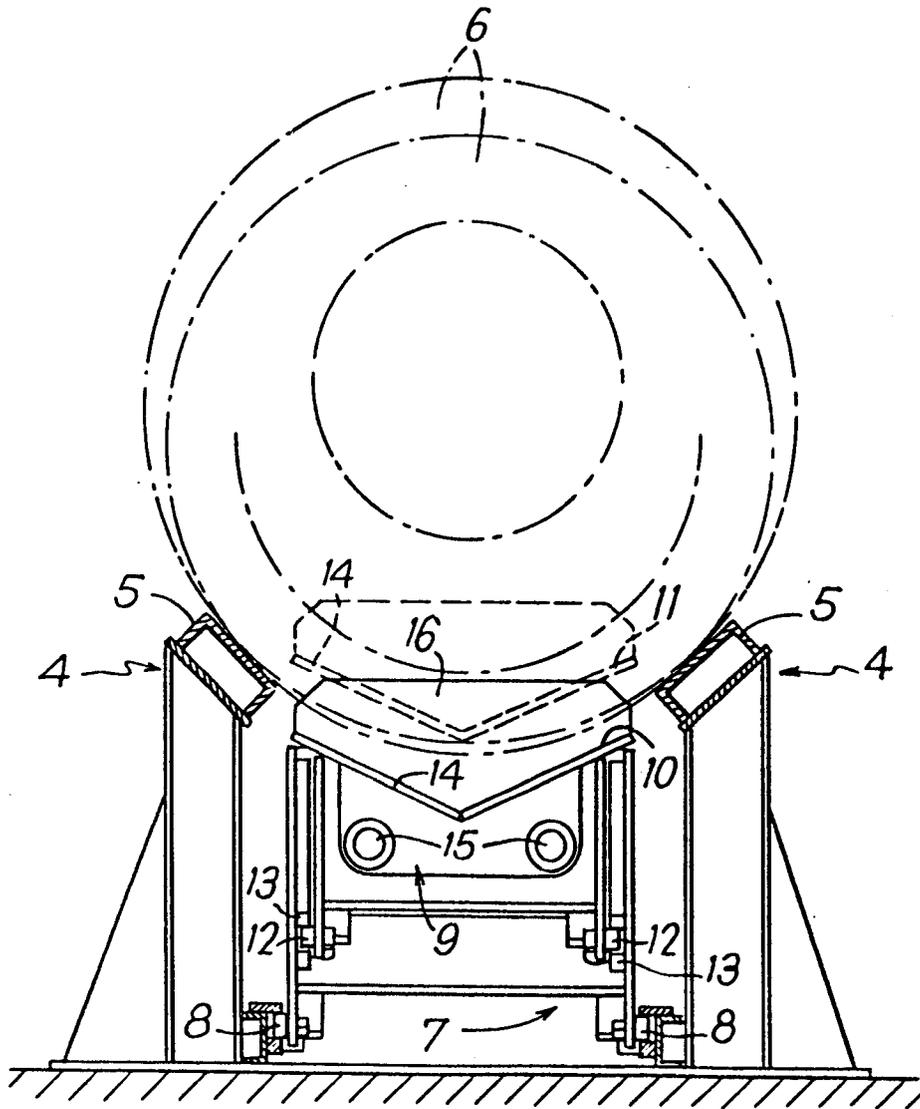


FIG. 2

6

6

Fig. 3





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)
X	US-A-2 419 699 (WOOD) * Colonne 2, ligne 34 - colonne 4, ligne 35; colonne 6, lignes 18-71; revendications 1-3; figures 1-7 *	1	B 21 C 47/24 B 65 H 67/02
A	--- US-A-2 156 695 (KLEIN) * Revendications 1,2; figures 1-5 * -----	1	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int Cl 4)
			B 21 C B 65 H
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15-10-1986	Examinateur THE K.H.
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	