

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 896 112 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**10.02.1999 Bulletin 1999/06**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E04F 17/02**

(21) Numéro de dépôt: **98420142.6**

(22) Date de dépôt: **03.08.1998**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeur: **Ferragut, Jean-Pierre**  
**26240 Saint Vallier (FR)**

(74) Mandataire: **Hartmann, Jean-Luc et al**  
**Cabinet Germain & Maureau,**  
**B.P. 6153**  
**69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

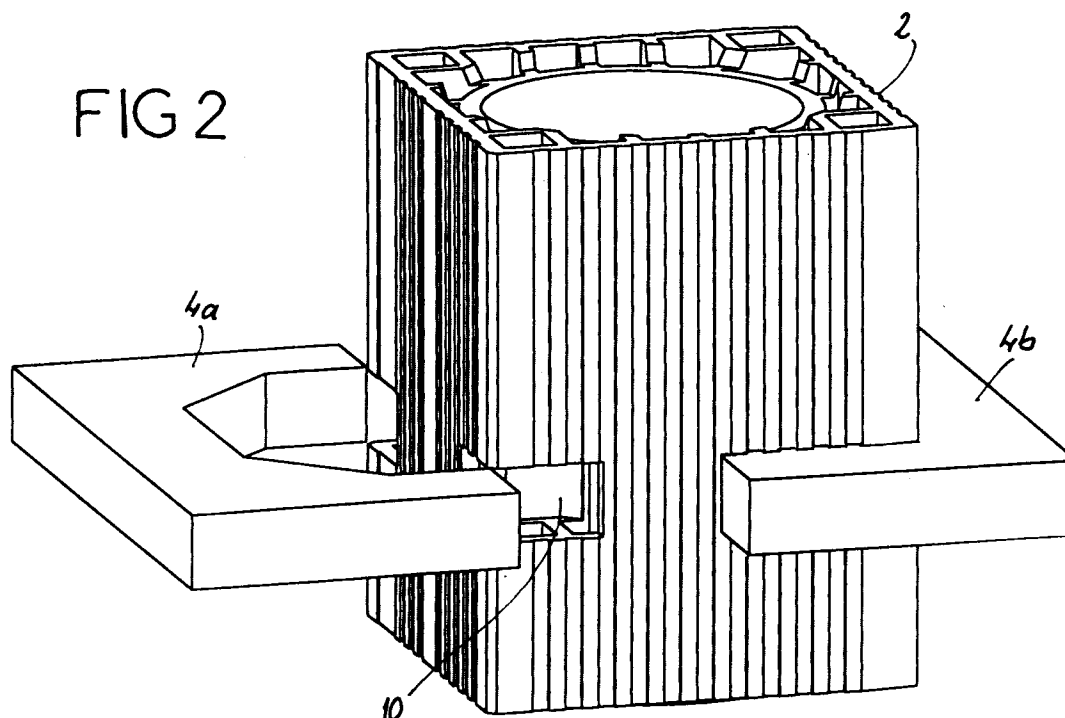
(30) Priorité: **05.08.1997 FR 9710239**

(71) Demandeur: **L'INDUSTRIELLE REGIONALE DU  
BATIMENT**  
**69760 Limonest (FR)**

(54) **Boisseau de cheminée, destiné notamment à être placé au niveau d'une traversée de toit**

(57) Ce boisseau comporte d'une part une partie tubulaire (2) sensiblement cylindrique, et d'autre part il présente une couronne annulaire (4), disposée dans un

plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de la partie tubulaire (2) et formant un rebord à la périphérie de celle-ci.



**EP 0 896 112 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un boisseau de cheminée. Il s'agit d'une pièce tubulaire qui constitue une partie d'un conduit de cheminée. Pour former un tel conduit, plusieurs boisseaux sont empilés les uns sur les autres.

**[0002]** La présente invention concerne plus particulièrement un conduit de cheminée qui est amené à traverser une toiture. Dans l'état actuel de la technique, au niveau de la toiture, une dalle est réalisée. Cette dalle, aussi appelée chevêtre, repose sur la charpente de la toiture. Le chevêtre sert de support à une souche, généralement réalisée en briques, qui cache la partie du conduit de cheminée dépassant de la toiture. Cette souche est mise en place pour des raisons essentiellement esthétiques. Une étanchéité est réalisée entre la souche et la toiture.

**[0003]** Cette technique de traversée de toit présente quelques inconvénients. Elle nécessite tout d'abord la mise en place d'une dalle ou chevêtre. Cette opération nécessite un temps important. Ensuite, le poids de ce chevêtre est supporté par la charpente. Lorsque cette dernière est relativement légère, la surcharge occasionnée par le chevêtre et la souche qu'il supportera peut être inadmissible. Enfin, le chevêtre est souvent incliné par rapport à l'horizontale. Pour des raisons esthétiques, les briques de la base de la souche sont coupées afin que les briques supérieures reposent sensiblement à l'horizontale.

**[0004]** La présente invention a alors pour but de fournir un boisseau de cheminée, destiné à être placé au niveau d'une traversée de toit, permettant d'éviter les inconvénients cités ci-dessus. Ce boisseau devra donc éviter de faire supporter une surcharge importante à la charpente, et faciliter la mise en place d'un support de souche et de la souche elle-même.

**[0005]** A cet effet, le boisseau de cheminée qu'elle propose, comporte une partie tubulaire sensiblement cylindrique.

**[0006]** Selon l'invention, ce boisseau présente en outre une couronne annulaire, disposée dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de la partie tubulaire et formant un rebord à la périphérie de celle-ci.

**[0007]** Il est alors possible, en plaçant ce boisseau selon l'invention par exemple juste en-dessous d'un toit, de se servir de la couronne annulaire comme d'un chevêtre. La souche est alors construite sur la couronne. Cette dernière sera de préférence sensiblement horizontale en position montée. Ainsi, il sera inutile de couper des briques pour former la souche. De plus, toute la charge du chevêtre et de la souche est supportée par le boisseau selon l'invention qui la transmet aussi au reste du conduit de cheminée.

**[0008]** L'invention propose plusieurs formes de réalisation pour le boisseau. Selon un premier mode de réalisation, la couronne ne forme qu'une seule pièce avec la partie tubulaire. Un autre mode prévoit que la couronne

ne est surmoulée sur la pièce tubulaire. Dans une troisième variante, la couronne est réalisée en au moins deux parties pouvant s'assembler autour de la partie tubulaire. Dans ce dernier cas, des encoches sont avantageusement prévues dans la partie tubulaire pour recevoir la couronne.

**[0009]** Dans certaines formes de réalisation, la partie tubulaire peut être réalisée en terre cuite et la couronne en béton. On peut aussi prévoir que la partie tubulaire et la couronne sont réalisées en béton.

**[0010]** La couronne annulaire présente de préférence deux faces sensiblement planes et sensiblement perpendiculaires à l'axe de la partie tubulaire.

**[0011]** Afin d'avoir un rebord de largeur sensiblement constante, la couronne annulaire présente avantageusement un contour extérieur reprenant la forme du contour extérieur de la partie tubulaire.

**[0012]** De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant à titre d'exemples non limitatifs deux formes de réalisation d'un boisseau de cheminée selon l'invention.

Figure 1 représente une première forme d'exécution d'un boisseau selon l'invention, Figure 2 en représente une variante d'exécution, et Figure 3 montre un boisseau, selon l'invention, en place dans un conduit de cheminée au niveau d'une traversée de toit.

La figure 1 représente une première forme de réalisation d'un boisseau de cheminée selon l'invention. Ce boisseau comporte une partie tubulaire 2 ainsi qu'une couronne annulaire 4.

**[0013]** La partie tubulaire 2 forme en soi un boisseau de cheminée. Elle présente une surface extérieure de section sensiblement carrée et une surface intérieure de section sensiblement circulaire. Des entretoises 6 relient la paroi extérieure à la paroi intérieure de la partie tubulaire 2. Ces entretoises 6 contribuent à la résistance mécanique du boisseau.

**[0014]** Cette partie tubulaire 2, dans l'exemple représenté au dessin, est réalisée en terre cuite. Elle est obtenue par exemple par extrusion. La face inférieure de la partie tubulaire 2 est conformée de telle sorte qu'elle puisse venir s'emboîter dans un boisseau de forme générale identique à celle de la partie tubulaire 2. De même, la face supérieure de la partie 2 est conformée pour recevoir un tel boisseau.

**[0015]** La couronne annulaire 4 vient entourer la partie tubulaire 2. Elle présente deux faces parallèles 8 qui sont sensiblement perpendiculaires à l'axe de la partie tubulaire 2. Cette couronne annulaire forme une dalle autour de la partie tubulaire 2. Son contour extérieur reprend la forme du contour extérieur de la partie tubulaire 2. La couronne 4 forme ainsi un rebord autour de la partie tubulaire 2.

**[0016]** La couronne annulaire 4 est réalisée par

exemple en béton. Elle peut alors être surmoulée à la partie tubulaire 2.

**[0017]** Dans la forme de réalisation représentée à la figure 2, on retrouve une partie tubulaire 2 de forme sensiblement identique à la partie tubulaire 2 de la figure 1. La différence entre ces deux parties tubulaires 2 est que, sur la figure 2, au niveau de la couronne annulaire 4, des encoches 10 sont réalisées aux quatre coins de la partie tubulaire 2.

**[0018]** Dans le mode de réalisation de la figure 2, la couronne annulaire est formée en deux parties 4a et 4b identiques. Chaque partie 4a, 4b est une plaque d'une épaisseur correspondant à l'épaisseur de la couronne annulaire 4, en forme de U. La base du U présente une longueur deux fois supérieure à la longueur de chaque branche du U. Ceci vaut pour une couronne annulaire de contour carré. Les branches du U et la base du U viennent entourer une moitié de la partie tubulaire 2 à la hauteur des encoches 10. La liaison entre les branches du U et sa base est telle que chaque partie 4a, 4b vienne s'emboîter dans les encoches 10. Lorsque les deux parties 4a et 4b sont en place sur la partie tubulaire 2, on obtient une couronne annulaire. L'aspect du boisseau est alors sensiblement le même que l'aspect du boisseau représenté à la figure 1.

**[0019]** Dans les deux modes de réalisation décrits, la couronne annulaire 4 forme un rebord d'une largeur suffisante pour pouvoir servir de support à une souche 12 de cheminée. Cette souche est généralement réalisée en brique, comme montré sur la figure 3. On constate que le poids de la couronne annulaire 4 ainsi que le poids de la souche 12 supporté par la couronne annulaire 4 est entièrement transmis à la partie tubulaire 2. Dans le premier mode de réalisation, le transfert de la charge vers la partie tubulaire se fait grâce à la liaison intime entre la couronne annulaire et la partie tubulaire, tandis que dans le deuxième mode de réalisation, ce transfert se fait notamment par l'intermédiaire des encoches 10.

**[0020]** La figure 3 montre un exemple de mise en oeuvre d'un boisseau de cheminée selon l'invention.

**[0021]** Cette figure 3 montre une partie d'une toiture. On reconnaît sur cette figure une partie 14 de charpente portant des tuiles 16. On reconnaît également un conduit de cheminée formé par l'empilement de plusieurs boisseaux de cheminée. Au niveau de la charpente 14 prend place un boisseau selon l'invention. Les autres boisseaux sont constitués par des parties tubulaires 2 telles que dé crites en référence à la figure 1.

**[0022]** La couronne annulaire 4 du boisseau selon l'invention se trouve juste en-dessous de la toiture. Le conduit de cheminée étant vertical, la face supérieure 8 de la couronne annulaire 4 est sensiblement horizontale. Les briques formant la souche 12 sont alors simplement assemblées sur le chevêtre formé par la couronne annulaire 4 sans qu'il soit nécessaire de couper des briques. Le poids de cette couronne annulaire 4 et de la souche 12 est entièrement porté par le conduit de che-

minée. La charpente 14 ne supporte aucune surcharge due à la cheminée.

**[0023]** Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux deux modes de réalisation préférentiels décrit ci-dessus à titres d'exemples non limitatifs ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

**[0024]** Ainsi par exemple, la forme de la partie tubulaire du boisseau pourrait être différente. On pourrait par exemple avoir une section intérieure carrée et une section extérieure circulaire. Il en va de même pour la couronne annulaire. Elle pourrait par exemple présenter un contour extérieur circulaire. Toutes autres formes pour la partie tubulaire et la couronne annulaire sont envisageables.

**[0025]** Les matériaux utilisés pourraient également être différents. On peut par exemple concevoir un boisseau selon l'invention qui soit entièrement réalisé en béton ou bien entièrement réalisé en terre cuite. D'autres matériaux peuvent également être envisagés.

**[0026]** Dans le premier mode de réalisation, la couronne annulaire destinée à servir de chevêtre est surmoulée à une partie tubulaire. Dans le second mode de réalisation, cette couronne annulaire est emboîtée sur une partie tubulaire. D'autres liaisons peuvent être envisagées entre la partie tubulaire et la couronne annulaire. La partie tubulaire et la couronne annulaire pourraient par exemple ne former qu'une seule pièce qui serait moulée en béton ou autre matériau. Au lieu de prévoir des encoches dans la partie tubulaire, il est aussi envisageable de munir la partie tubulaire d'un rebord sur lequel la couronne annulaire viendrait prendre appui.

## Revendications

1. Boisseau de cheminée, destiné par exemple à être placé au niveau d'une traversée de toit, comportant une partie tubulaire (2) sensiblement cylindrique, caractérisé en ce qu'il présente en outre une couronne annulaire (4), disposée dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'axe de la partie tubulaire (2) et formant un rebord à la périphérie de celle-ci.
2. Boisseau de cheminée selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couronne (4) ne forme qu'une seule pièce avec la partie tubulaire (2).
3. Boisseau de cheminée selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couronne (4) est surmoulée sur la pièce tubulaire (2).
4. Boisseau de cheminée selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couronne (4) est réalisée en au moins deux parties (4a, 4b) pouvant s'assembler autour de la partie tubulaire (2).
5. Boisseau de cheminée selon la revendication 4, ca-

ractérisé en ce que des encoches (10) sont prévues dans la partie tubulaire (2) pour recevoir la couronne (4).

6. Boisseau de cheminée selon l'une des revendications 1, 3, 4 ou 5, caractérisé en ce que la partie tubulaire (2) est réalisée en terre cuite et la couronne (4) en béton. 5
7. Boisseau de cheminée selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la partie tubulaire (2) et la couronne (4) sont réalisés en béton. 10
8. Boisseau selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la couronne annulaire (4) présente deux faces (8) sensiblement planes et sensiblement perpendiculaires à l'axe de la partie tubulaire (2). 15
9. Boisseau selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la couronne annulaire (4) présente un contour extérieur reprenant la forme du contour extérieur de la partie tubulaire (2). 20

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

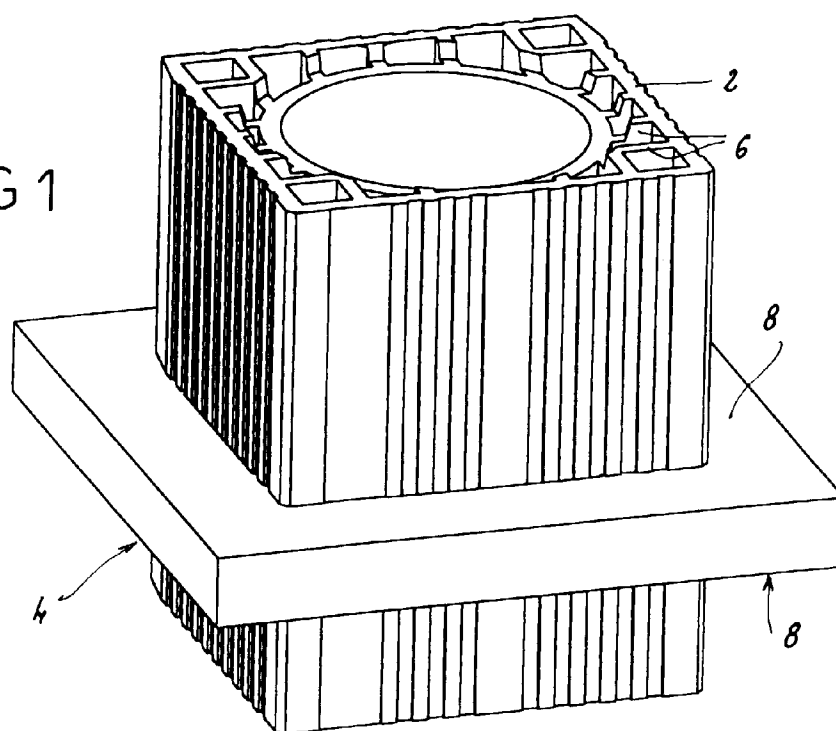
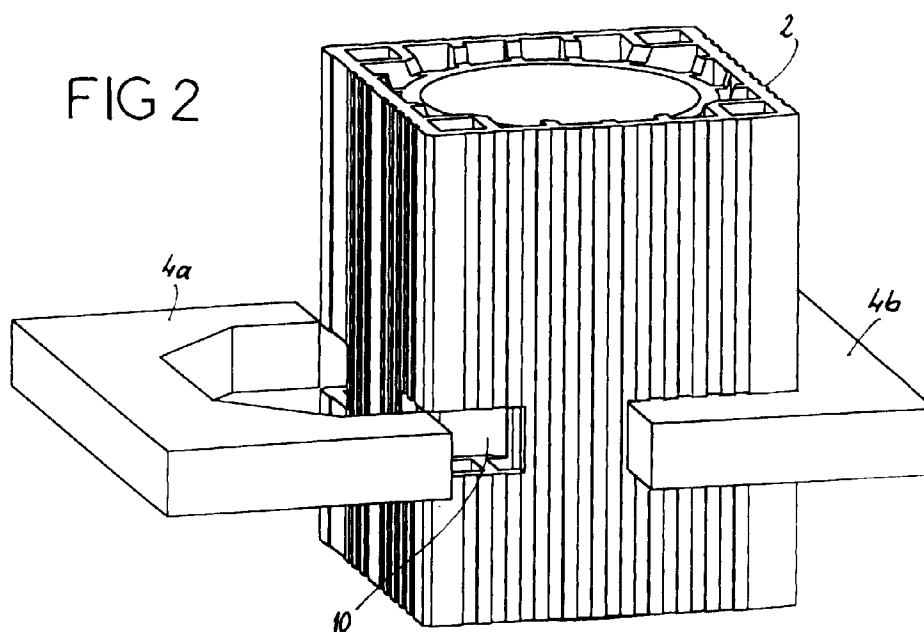
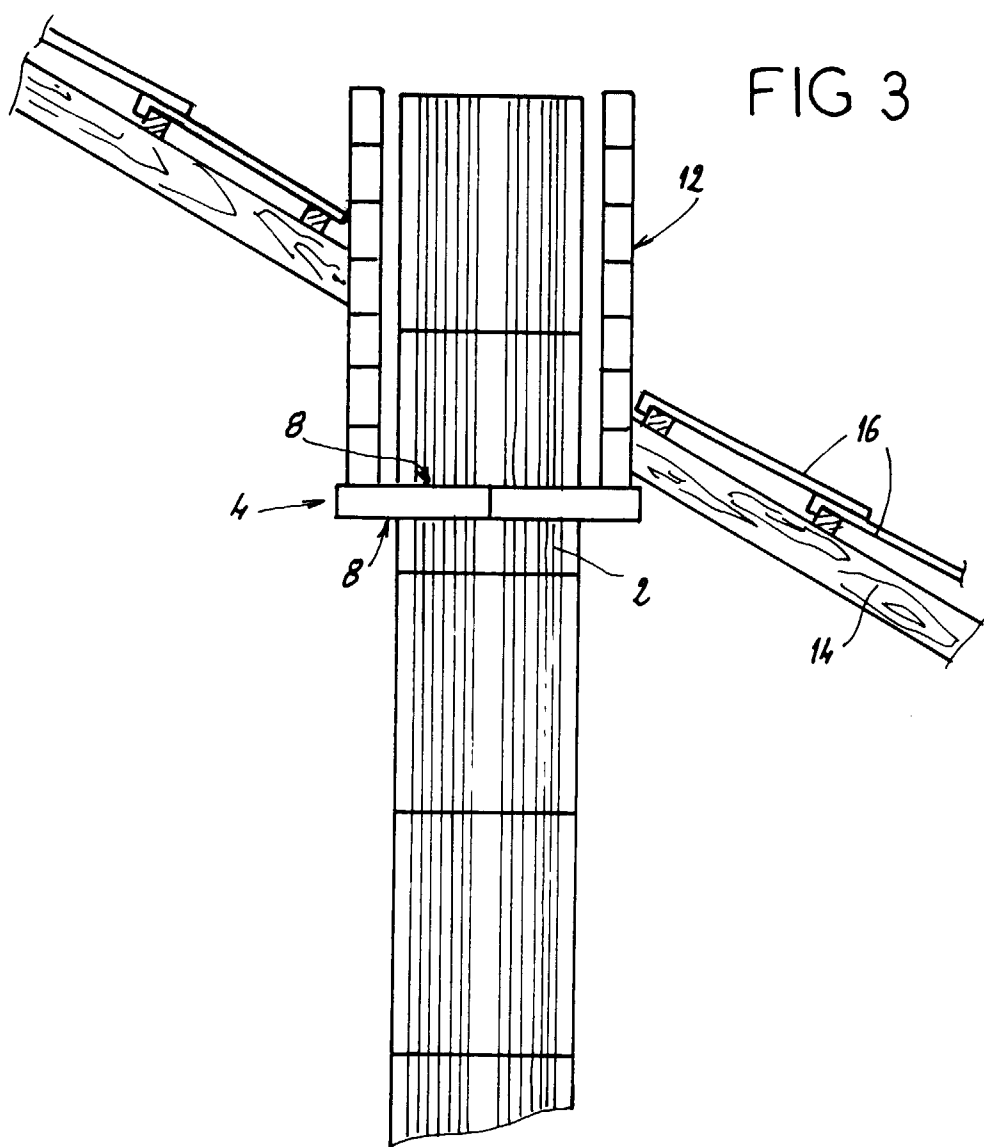


FIG 2







Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 42 0142

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.6)
X	DE 25 15 995 A (SCHOCH HEINZ) 21 octobre 1976 * page 4, ligne 4 - page 8, ligne 14; figures 1-6 *	1,2,8,9	E04F17/02
Y	---	3,7	
A		6	
X	US 3 303 618 A (KELSEY) 14 février 1967 * colonne 3, ligne 24 - colonne 4, ligne 11 * * colonne 5, ligne 41 - ligne 52; figures 1-5 *	1,8,9	
Y	---	3,7	
A	DE 16 59 393 A (SCHIEDEL GMBH & CO KG) 14 octobre 1971 * page 6, ligne 1 - page 7, ligne 15; figures 1,3,10 *	1,2,8	
	-----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		3 novembre 1998	Ayiter, J
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)