



(11)

EP 1 116 834 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
18.07.2001 Bulletin 2001/29

(51) Int Cl.⁷: **E04F 17/02**

(21) Numéro de dépôt: **00420259.4**

(22) Date de dépôt: **15.12.2000**

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

(72) Inventeur: **Ferragut, M. Christoph,**
42170 St Just St Rambert (FR)

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

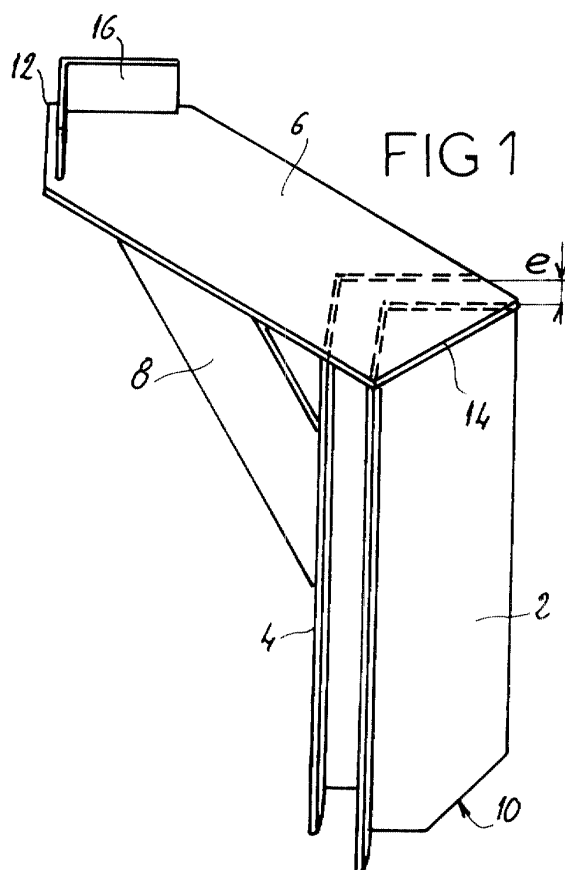
(30) Priorité: 17.01.2000 FR 0000544

(71) Demandeur: **Etablissements Pomel**
43360 Vergongheon (FR)

(54) **Dispositif destiné au support d'une souche de cheminée**

(57) Ce dispositif se présente sous la forme d'une équerre présentant d'une part une première branche (2) destinée à se loger dans une alvéole (22) d'un boisseau

de cheminée (18) et d'autre part une seconde branche (6), sensiblement perpendiculaire à la première et destinée à s'étendre transversalement vers l'extérieur du boisseau.



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif destiné à servir de support à une souche d'une cheminée.

[0002] En général, lorsqu'un conduit de cheminée traverse une toiture, la partie du conduit se trouvant à l'extérieur du bâtiment est cachée par une souche réalisée par exemple en briques.

[0003] Dans l'état actuel de la technique, il est connu de réaliser au niveau de la toiture une dalle pour supporter cette souche. Cette dalle, aussi appelée chevêtre, repose sur la charpente de la toiture. 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 supporte 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] Le document FR-2 767 151 au nom de la Demanderesse fournit une solution à ce problème. Elle propose un boisseau de cheminée destiné à être placé au niveau d'une traversée de toit. Ce boisseau de cheminée comporte une partie tubulaire sensiblement cylindrique ainsi qu'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. La souche vient alors reposer sur le rebord du boisseau. La charge est alors supportée par le conduit de cheminée et non plus par la charpente.

[0005] Cette solution qui donne satisfaction impose toutefois de prévoir un boisseau spécial au niveau de la traversée de toit. En outre, ce boisseau présente un encombrement relativement important.

[0006] La présente invention a alors pour but de fournir un dispositif permettant de faire supporter la charge supplémentaire occasionnée par la réalisation d'une souche au conduit de cheminée et qui puisse s'adapter à un boisseau "classique".

[0007] A cet effet, le dispositif qu'elle propose est un dispositif destiné au support d'une souche de cheminée.

[0008] Selon l'invention, ce dispositif se présente sous la forme d'une équerre présentant d'une part une première branche destinée à se loger dans une alvéole d'un boisseau de cheminée et d'autre part une seconde branche sensiblement perpendiculaire à la première et destinée à s'étendre transversalement vers l'extérieur du boisseau.

[0009] De cette manière, juste avant une traversée de toit, en montant un conduit de cheminée par empilage de boisseaux, on vient disposer sur un boisseau plusieurs dispositifs selon l'invention. Ces derniers servent alors de support pour une base destinée à recevoir une

souche ou bien pour des éléments formant la souche.

[0010] Dans une forme de réalisation préférée, la première branche se présente sous la forme d'une cornière profilée, destinée à épouser la forme d'un coin de boisseau de cheminée. Les ailes de la cornière peuvent être assez longues pour venir contre une entretoise délimitant l'alvéole. Le dispositif est alors bien maintenu sur le boisseau.

[0011] Toutefois, dans une variante préférée, le dispositif selon l'invention comporte en outre une seconde cornière, parallèle à la première, et espacée de celle-ci d'une distance correspondant sensiblement à l'épaisseur d'une paroi extérieure du boisseau. Cette paroi extérieure est alors prise en sandwich entre les deux cornières, assurant ici aussi un bon maintien du dispositif sur le boisseau. Dans ce cas, un raidisseur peut être prévu entre la seconde cornière et la seconde branche pour garantir une bonne rigidité au dispositif.

[0012] De préférence, la seconde branche s'étend dans une direction correspondant à la bissectrice de l'angle formé par la cornière.

[0013] Pour permettre un bon positionnement de la souche supportée par plusieurs dispositifs selon l'invention, la seconde branche comporte, sur sa face opposée à celle portant la première branche, une butée.

[0014] Un dispositif selon l'invention est par exemple réalisé en métal, notamment en acier.

[0015] La présente invention concerne également un ensemble de plusieurs dispositifs tels que décrits ci-dessus. Un tel ensemble forme un lot permettant de réaliser une base destinée à supporter une souche. Cet ensemble comporte par exemple quatre dispositifs lorsque la première branche de chaque dispositif est une cornière destinée à venir prendre place dans un coin d'un boisseau.

[0016] 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'exemple non limitatif une forme de réalisation préférée d'un dispositif selon l'invention.

[0017] Figure 1 montre une équerre selon l'invention en perspective,

[0018] Figure 2 montre en vue de dessus un boisseau de cheminée à échelle réduite équipée de quatre équerres selon l'invention,

[0019] Figure 3 est une vue en coupe selon la ligne de coupe III-III de la figure 2 à échelle agrandie, et

[0020] Figure 4 montre un conduit de cheminée et une souche au niveau d'une traversée de toit.

[0021] La figure 1 représente une équerre constituant un dispositif selon l'invention.

[0022] L'équerre représentée sur la figure 1 comporte une première branche 2 en forme de cornière, une seconde cornière 4, une seconde branche 6 et un raidisseur 8. Tous ces éléments sont des éléments métalliques, par exemple en acier, et sont assemblés les uns aux autres par exemple par soudage.

[0023] Les première 2 et seconde 6 branches sont

soudées l'une à l'autre et s'étendent perpendiculairement l'une par rapport à l'autre. Alors que la première branche 2 est une cornière, la seconde branche est une tôle plane. Comme on peut le voir sur la figure 1, la première cornière 2 est un profilé de section transversale en L, les deux branches du L étant à angle droit et de longueur sensiblement égale. Une première extrémité de la première branche 2, celle destinée à être orientée vers la seconde branche 6, est coupée transversalement par rapport à l'axe du profilé. L'autre extrémité de la première cornière 2 est également coupée transversalement par rapport à l'axe de la cornière mais présente de chaque côté un biseau 10.

[0024] La seconde cornière 4 est tout à fait identique à la première cornière 2.

[0025] La seconde branche 6 se présente sous la forme d'une lame dont une extrémité est coupée droite et dont l'autre extrémité présente une pointe 12. La première cornière 2 est soudée à la seconde branche 6 au niveau de l'extrémité droite 14. La largeur de la seconde branche 6 est telle que les deux bords libres longitudinaux de la première cornière 2 viennent coïncider avec les coins de l'extrémité droite 14 de la seconde branche 6. Cette seconde branche 6 s'étend donc selon la direction donnée par la bissectrice de l'angle formé par la première cornière 2. L'angle de cette première cornière 2 est orienté vers la pointe 12 de la seconde branche 6.

[0026] La seconde cornière 4 est également soudée sur la seconde branche 6. Elle est disposée parallèlement à la première cornière 2 et est espacée de celle-ci d'une distance e prédéterminée. Les deux cornières 2 et 4 se trouvent d'un même côté de la seconde branche 6.

[0027] Le raidisseur 8 est une lame métallique reliant la seconde branche 6 à la seconde cornière 4. Cette lame permet de garantir un bon positionnement constant entre la seconde cornière 4 et la seconde branche 6, même lorsqu'une lourde charge repose sur la seconde branche 6.

[0028] Comme on peut le voir au dessin, une butée 16 est disposée sur la seconde branche 6, sur la face opposée à celle portant la première branche 2 et du côté de la pointe 12. Cette butée 16 est réalisée dans le même profilé que celui servant à réaliser les cornières 2 et 4. Le morceau de profilé, d'une longueur de l'ordre du centimètre, est disposé parallèlement aux cornières 2 et 4. Le rôle de cette butée sera décrit plus loin.

[0029] La figure 2 représente un boisseau de cheminée 18 réalisé en matériau céramique à base d'argile et obtenu par filage. Ce boisseau de cheminée 18 présente une surface extérieure de section sensiblement carrée et une surface intérieure de section sensiblement circulaire. Des entretoises 20 relient la paroi intérieure à la paroi extérieure du boisseau. Ces entretoises 20 contribuent à la résistance mécanique du boisseau. On retrouve entre ces entretoises 20 des alvéoles 22. Comme c'est le cas pour la plupart des boisseaux obtenus par filage, on retrouve aux quatre coins de ce boisseau

des alvéoles 22.

[0030] On constate sur la figure 2 également quatre équerres telles celles décrites en référence à la figure 1. Chaque équerre est disposée à un angle du boisseau de cheminée 18. La première branche 2 est glissée à l'intérieur d'une alvéole 22 se trouvant dans un coin du boisseau 18. La seconde cornière 4 se trouve à l'extérieur du boisseau 18. La paroi extérieure du boisseau 18 est prise en sandwich entre les deux cornières 2 et 4. L'espace entre ces deux cornières 2 et 4 est tel qu'il ne subsiste qu'un léger jeu entre chacune de ces cornières et la paroi extérieure du boisseau de cheminée. L'axe du boisseau de cheminée 18 étant destiné à être disposé verticalement, la seconde branche 6 de chaque équerre se trouve alors sensiblement à l'horizontale. On a ainsi aux quatre coins du boisseau 18 une seconde branche 6 s'étendant à l'horizontale vers l'extérieur du boisseau 18. Les quatre butées 16 définissent un carré concentrique au carré formé par la paroi extérieure du boisseau 18. Les secondes branches 6 peuvent servir de support pour construire une souche 24 autour d'un conduit de cheminée formé par plusieurs boisseaux 18 empilés les uns au-dessus des autres.

[0031] La figure 4 montre un exemple de mise en oeuvre d'équerre destiné à servir de support de souche selon l'invention. Cette figure 4 montre une partie d'une toiture. On reconnaît sur cette figure une partie 26 de charpente portant des tuiles 28. On reconnaît également un conduit de cheminée formé par l'empilement de plusieurs boisseaux de cheminée 18. Juste en dessous de la charpente 26, quatre équerres selon l'invention sont disposées aux quatre coins d'un boisseau 18. Ces équerres ne perturbent pas l'empilement des boisseaux se trouvant au-dessus d'elles.

[0032] La souche 14 peut être formée par des éléments tubulaire de section carrée empilés les uns au-dessus des autres, le premier élément tubulaire reposant sur les quatre équerres selon l'invention. Ceci correspond à ce qui est représenté sur les figures 3 et 4. D'autres formes de réalisations de la souche sont toutefois envisageables. On peut par exemple poser sur les quatre secondes branches 6 des équerres selon l'invention une base annulaire sur laquelle on vient par la suite empiler de manière classique des briques. Les briques formant alors la souche sont simplement assemblées sur le chevêtre formé par la base annulaire sans qu'il soit nécessaire de couper les briques.

[0033] Dans tous les cas de figure, le poids de la souche est entièrement porté par le conduit de cheminée. La charpente 26 ne supporte aucune surcharge due à la cheminée.

[0034] Comme il ressort de la description ci-dessus, les dispositifs selon l'invention sont peu encombrants et faciles à mettre en oeuvre. Lors de l'empilement des boisseaux de cheminée formant le conduit de fumée, il suffit de prévoir juste avant la traversée de toit la mise en place par simple emboîtement de quatre équerres et de continuer la réalisation du conduit de cheminée. Par

la suite, on peut réaliser la souche 24 venant entourer l'extrémité du conduit de cheminée dépassant du toit.

[0035] Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la forme de réalisation préférentielle décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation dans le cadre des revendications ci-après.

[0036] Ainsi, par exemple, le dispositif selon l'invention pourrait présenter une forme tout à fait différente. On pourrait avoir par exemple une première branche qui serait une pièce tubulaire dont la section reprendrait sensiblement la forme d'une alvéole se trouvant au coin d'un boisseau de cheminée.

[0037] Le dispositif décrit est prévu pour être disposé au coin d'un boisseau de cheminée. On pourrait toutefois, selon la même idée inventive, réaliser un dispositif destiné à être placé à un endroit quelconque d'un bord du boisseau. On pourrait alors avoir soit une équerre au milieu de chaque face d'un boisseau ou bien encore envisager deux équerres par face de boisseau. Ceci peut être intéressant dans le cas où l'on souhaite réaliser une souche d'un poids très important.

ractérisé en ce que la seconde branche (6) comporte, sur sa face opposée à celle portant la première branche (2), une butée (16).

- 5 7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il est réalisé en métal, par exemple en acier.
- 10 8. Ensemble de plusieurs dispositifs selon l'une des revendications 1 à 7.
- 15 9. Ensemble selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte quatre dispositifs selon l'une des revendications 2 à 5.

Revendications

25

1. Dispositif destiné au support d'une souche (24) de cheminée, caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme d'une équerre présentant d'une part une première branche (2) destinée à se loger dans une alvéole (22) d'un boisseau de cheminée (18) et d'autre part une seconde branche (6) sensiblement perpendiculaire à la première et destinée à s'étendre transversalement vers l'extérieur du boisseau pour offrir une surface d'appui à la souche de cheminée. 30
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première branche (2) se présente sous la forme d'une cornière profilée, destinée à épouser la forme d'un coin de boisseau de cheminée (18). 40
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte en outre une seconde cornière (4), parallèle à la première, et espacée de celle-ci d'une distance (e) correspondant sensiblement à l'épaisseur d'une paroi extérieure du boisseau (18). 45
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'un raidisseur (8) est prévu entre la seconde cornière (4) et la seconde branche (6). 50
5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que la seconde branche (6) s'étend dans une direction correspondant à la bissectrice de l'angle formé par la cornière (2). 55
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, ca-

FIG 4

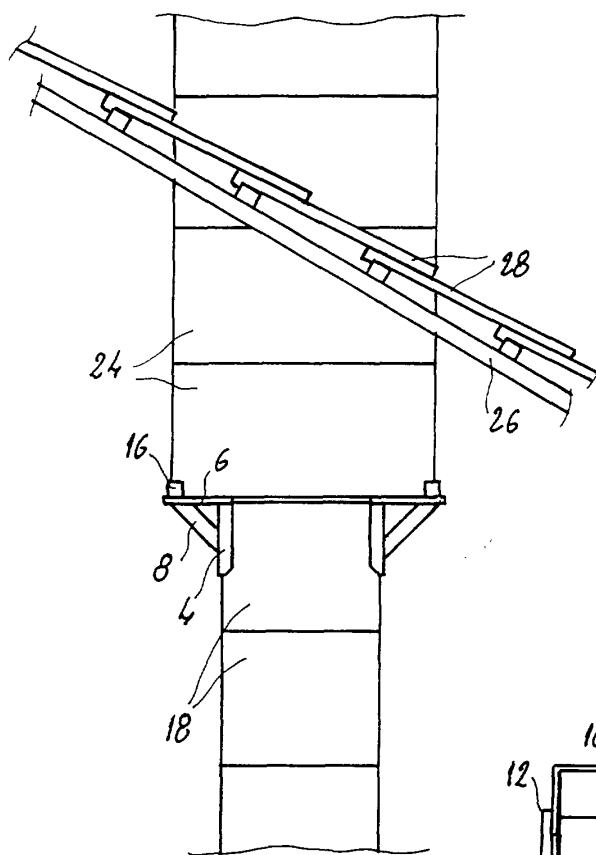


FIG 3

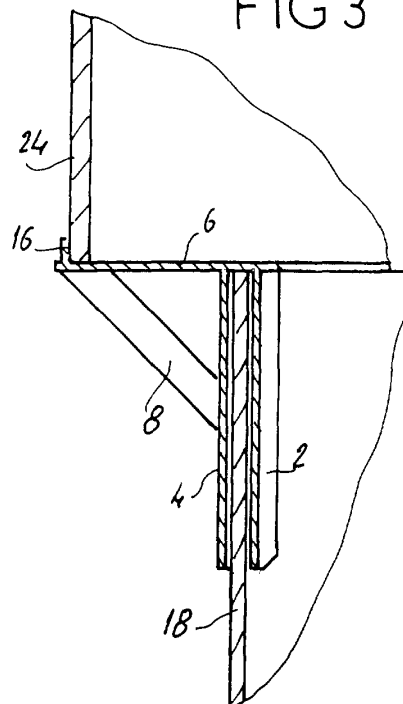


FIG 1

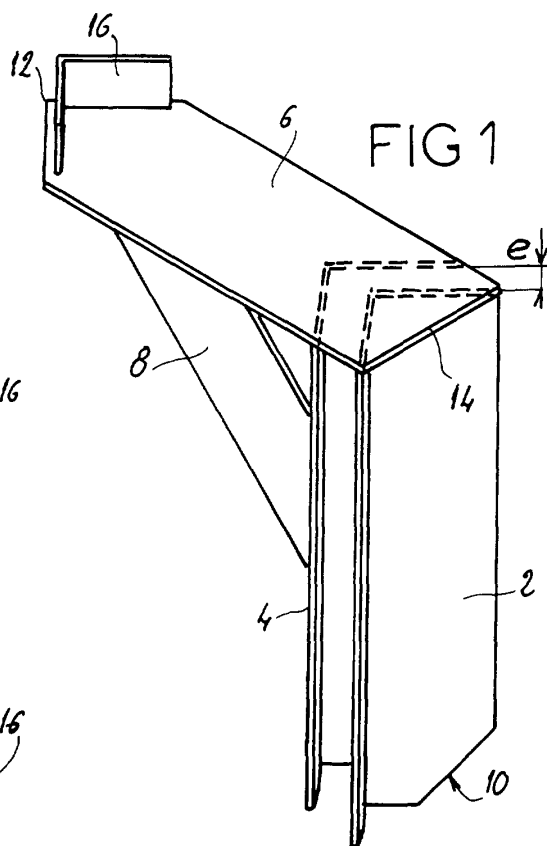
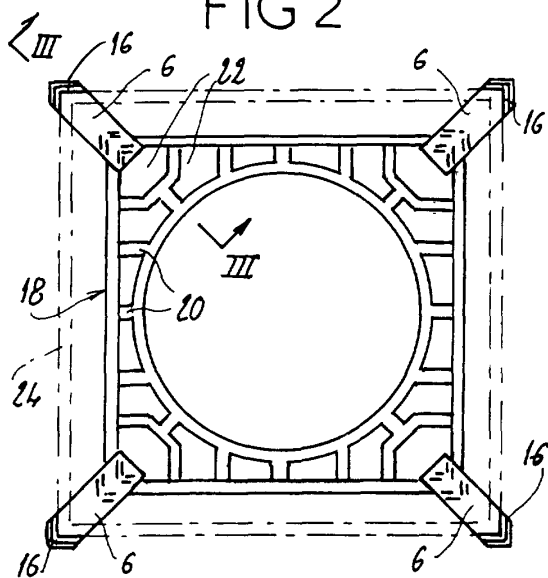


FIG 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 42 0259

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.7)
A	DE 43 20 031 A (ISOMIT SCHORNSTEINELEMENTE) 22 décembre 1994 (1994-12-22) * colonne 3, ligne 2 - colonne 6, ligne 61; figures 1-14 *	1-3,6-9	E04F17/02
A	FR 2 237 113 A (ETERNIT FINANCIERE SA) 7 février 1975 (1975-02-07) * page 2, ligne 6 - page 4, ligne 20; figures 1-14 *	1-3,7-9	
D,A	EP 0 896 112 A (IND REGIONALE BATIMENT) 10 février 1999 (1999-02-10) * page 2, ligne 35 - page 4, ligne 31; figures 1-3 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E04F F16B F16L B63J
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		10 avril 2001	Ayiter, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 92 (P4/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 42 0259

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-04-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 4320031	A	22-12-1994	AUCUN		
FR 2237113	A	07-02-1975	AUCUN		
EP 0896112	A	10-02-1999	FR	2767151 A	12-02-1999

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82