

Description

[0001] L'invention a trait à une tuile à emboîtements avec des emboîtements longitudinaux et transversaux comportant un galbe de recouvrement longitudinal formant un niveau décalé par rapport au plan de la tuile, lesdits emboîtements définissant, en outre, un ou des canaux longitudinaux et transversaux aptes à reconduire l'eau de pluie en direction des tuiles placées en-dessous.

[0002] Tel que cela ressort de la description qui précède, la présente invention concerne, plus particulièrement, le domaine des tuiles à emboîtements à niveaux décalés, c'est à dire que, transversalement, ces tuiles définissent au moins un galbe ce qui, comme cela va ressortir des explications suivantes, crée des problèmes d'étanchéité à hauteur du faîtage d'une construction.

[0003] Avant tout il convient de rappeler que de telles tuiles à emboîtements comportent des emboîtements longitudinaux et transversaux de sorte que, d'une part, le bord longitudinal d'une tuile, en venant recouvrir le bord longitudinal d'une tuile juxtaposée, puisse être emboîté sur cette dernière et, d'autre part, les tuiles d'une rangée supérieure soient en mesure de recouvrir le bord transversal supérieur d'une rangée de tuiles inférieure tout en venant s'emboîter au niveau de ces dernières.

[0004] En fait, de tels emboîtements longitudinaux et transversaux sont définis, du côté externe à la tuile et en bordure transversale supérieure, tout comme le long d'un de ses bords longitudinaux, par des rebords venant définir, en outre, un ou plusieurs canaux d'écoulement d'eau s'étendant transversalement et longitudinalement à la tuile. Ces canaux ont pour fonction de reconduire l'eau, venant s'infiltrer entre deux tuiles, en direction des tuiles inférieures. De la même manière, sous la tuile et au niveau du bord longitudinal opposé au précédent ou encore à hauteur du bord transversal inférieur, sont définies une ou plusieurs rainures aptes à venir s'emboîter à la manière de feuillures sur les rebords précités de tuiles adjacentes.

[0005] Habituellement, le ou les canaux d'écoulement d'eau transversaux et longitudinaux communiquent les uns avec les autres ce qui conduit à faire en sorte que le fond de ces canaux se situe dans un même plan. De même les rebords, délimitant du côté externe à une tuile ces canaux d'écoulement d'eau sont souvent déterminés de hauteur identique.

[0006] Quoi qu'il en soit, si une telle conception de tuile à emboîtements avec galbe de recouvrement longitudinal, donc à niveaux décalés, ne présente, en soi, aucun inconvénient majeur dans la mesure où elle permet à de telles tuiles d'assurer pleinement leurs fonctions, à savoir garantir une parfaite étanchéité d'une toiture, elle est, toutefois, à l'origine de certaines difficultés lorsqu'il s'agit de combiner ces tuiles, d'une forme standard, avec des tuiles faîtières à hauteur de faîtage

de la construction.

[0007] En effet, de telles tuiles faîtières, en forme de demi-cylindre, sont destinées à venir reposer au travers de leurs bords longitudinaux sur les tuiles précédemment décrites, au niveau des emboîtements transversaux de ces dernières.

[0008] Or, en raison du niveau décalé résultant du galbe de recouvrement longitudinal, il persiste entre le plan de ces tuiles et ce bord longitudinal d'une tuile faîtière un espace bien trop important pour garantir une quelconque étanchéité.

[0009] En fait, dans la figure 1 des dessins ci-joints on a cherché à illustrer ce problème. Ainsi, sur cette figure l'on voit ces tuiles faîtières A venant reposer à hauteur de l'un de leurs bords longitudinaux B sur les galbes C de la rangée de tuiles D au faîtage d'une construction. Par ailleurs, il ressort clairement de cette figure 1 l'espace E très important persistant entre les tuiles D et les tuiles faîtières A.

[0010] Pour répondre à ce problème l'on a, bien sûr, la possibilité de maçonner ces tuiles faîtières sur cette dernière rangée de tuiles, solution qui oblige, cependant, le couvreur à amener au faîtage de la construction le mortier nécessaire pour procéder à cette opération.

[0011] Une autre solution consiste à recourir à des tuiles spécifiques de sous-faîtage qui en bordure transversale supérieure, présentent une configuration différente par rapport aux tuiles standards, d'où résulte une étanchéité accrue en association avec les tuiles faîtières.

[0012] Finalement une autre solution consiste à faire appel à des closoirs que l'on vient fixer sous les tuiles faîtières et qui sont à même d'assurer cette étanchéité. De tels closoirs sont définis, habituellement, par des profilés, sensiblement en forme de gouttière renversée, dont les bordures sont prolongées par des bavettes en mousse qui vont donc pouvoir épouser, en assurant une certaine étanchéité, le contour sinueux de cette dernière rangée de tuiles à emboîtements à niveaux décalés.

[0013] L'on comprend, tout de suite, que les tuiles spécifiques de sous-faîtage sont d'un coût de revient particulièrement élevé dans la mesure où elles nécessitent la mise en oeuvre de moyens de fabrication spécifiques pour des quantités, finalement, réduites. De la même manière, les closoirs s'avèrent, souvent, onéreux sans compter que leur pose représente une opération supplémentaire pour les couvreurs. De plus, la tenue dans le temps des bavettes en mousse est plus qu'aléatoire.

[0014] En fin de compte, la présente invention se propose d'apporter une solution au problème précité au travers d'une tuile standard, c'est à dire une tuile à emboîtements avec des emboîtements longitudinaux et transversaux qui, pour autant, est en mesure d'assurer une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air lorsqu'elle est utilisée en tant que tuile de sous-faîtage, en association avec des tuiles faîtières.

[0015] De plus, tel que cela ressortira de la descrip-

tion suivante, une telle tuile à emboîtements, conforme à l'invention, en répondant à ces contraintes d'étanchéité par rapport à une tuile faîtière, a permis d'améliorer les performances qu'elle procure du point de vue de l'étanchéité à l'air et à l'eau, dans son utilisation plus générale en combinaison avec d'autres tuiles identiques pour la conception d'une couverture de toiture.

[0016] A cet effet, l'invention concerne une tuile à emboîtements avec des emboîtements longitudinaux et transversaux comportant un bourrelet de recouvrement longitudinal formant un niveau décalé par rapport au plan de la tuile, lesdits emboîtements définissant, en outre, un ou des canaux d'écoulement longitudinaux et transversaux aptes à reconduire l'eau de pluie en direction des tuiles placées en-dessous, caractérisée par le fait que du côté opposé au galbe de recouvrement longitudinal, le ou les canaux d'écoulement transversaux, définis par l'emboîtement transversal, sont cloisonnés par rapport aux canaux d'écoulement longitudinaux par l'intermédiaire d'une paroi longitudinale définissant un rebord d'appui se situant, sensiblement, dans le même plan horizontal que le plan d'appui défini par ledit galbe, à hauteur de cet emboîtement transversal, pour la réception, notamment, d'une tuile faîtière.

[0017] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre appuyée des dessins joints en annexe correspondant à un exemple de réalisation.

- la figure 1 est une représentation schématisée du problème rencontré au travers de tuiles à emboîtements conformes à l'état de la technique, tel que cela a été exposé dans la partie introductive ;
- la figure 2 est une représentation schématisée et légèrement en perspective de deux tuiles, conformes à l'invention, juxtaposées et emboîtées l'une sur l'autre, ces deux tuiles recevant, au niveau des emboîtements transversaux, une tuile faîtière ;
- la figure 3 est une représentation schématisée en coupe selon III-III de la figure 2 ;
- la figure 4 est une représentation schématisée en coupe selon IV-IV de la figure 2.

[0018] Dans la suite de la description on se référera, plus particulièrement, aux figures 2 à 4 des dessins ci-joints.

[0019] Ainsi, tel que visible sur ces figures, la présente invention concerne le domaine des tuiles à emboîtements avec des emboîtements longitudinaux 2 et transversaux 3.

[0020] Plus particulièrement, dans le cas de deux tuiles 1, 1A juxtaposées, le bord longitudinal 4 de la première vient se superposer et recouvrir le bord longitudinal opposé 5A de la seconde.

[0021] En fin de compte, le bord longitudinal 4 d'une

telle tuile à emboîtements 1 se présente sous forme d'un galbe de recouvrement longitudinal 6 formant un niveau 7 décalé par rapport au plan 8 de ladite tuile 1.

[0022] Comme visible dans ces figures 2 à 4, lesdits emboîtements 2, 3 sont définis, du côté 9 externe à la tuile à emboîtements 1, au niveau du bord transversal supérieur 10 ou encore le long du bord longitudinal 5, opposé à celui 4 correspondant au galbe de recouvrement longitudinal 6, par des rebords, respectivement, 11, 11A ... 12, 12A venant délimiter un ou plusieurs canaux d'écoulement transversaux 13 et longitudinaux 14.

[0023] De même, du côté interne 15 de cette tuile à emboîtements 1, lesdits emboîtements 2, 3 sont complétés, au niveau du bord transversal inférieur 16 ou encore sous le galbe de recouvrement longitudinal 6, par une ou plusieurs baguettes selon le cas orientées transversalement 17 ou longitudinalement 18, 18A destinées à coopérer, respectivement, avec les rebords 11, 11A ménagés en bordure transversale supérieure 10 des tuiles de la rangée placée immédiatement en-dessous ou avec les rebords 12, 12A que comporte une tuile 1A juxtaposée en bordure longitudinale 5A que vient recouvrir, précisément, le galbe de recouvrement longitudinal 6.

[0024] La particularité d'une tuile à emboîtements 1, conforme à l'invention, réside dans le fait que, du côté 19 opposé au galbe de recouvrement longitudinal 6, le ou les canaux d'écoulement transversaux 13, définis par l'emboîtement transversal 3, sont cloisonnés par rapport aux canaux d'écoulement longitudinaux 14 par l'intermédiaire d'une paroi longitudinale 20, celle-ci définissant un rebord d'appui 21, se situant, sensiblement, dans le même plan horizontal 22 que le plan d'appui 23 défini par ledit galbe 6, à hauteur de l'emboîtement transversal 3, pour la réception, notamment, d'une tuile faîtière 24. Cette disposition est tout particulièrement visible dans les figures 2 et 3.

[0025] Selon une autre particularité de la présente invention, au moins le rebord 11 définissant en partie l'emboîtement transversal 3 et se situant au plus près du bord transversal supérieur 10 de la tuile 1, est déterminé de hauteur 25, par rapport au plan 8 supérieure à celle 26 correspondant au rebord d'appui 21 ou encore au plan d'appui 23. Ainsi, en combinaison avec la bordure longitudinale 27 correspondant à une tuile faîtière 24 reposant sur le rebord d'appui 21 et le plan d'appui 23, ce rebord 11 de hauteur accrue définit une feuillure ou chicane apte à assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau souhaitée à hauteur du faîtage d'une construction.

[0026] En fin de compte et tel que cela est visible dans la figure 3, l'air s'infiltrant entre une tuile et la bordure longitudinale 27 d'une tuile faîtière 24 ne peut pénétrer directement sous la toiture, mais vient heurter le rebord 11.

[0027] En ayant dissocié le ou les canaux d'écoulement transversaux 13 par rapport aux canaux d'écoulement 14 cela a permis de dégager de l'emprise du galbe

de recouvrement longitudinal 6 ce ou ces canaux d'écoulement transversaux 13 et de traiter, par conséquent, différemment, les rebords 11, 11A délimitant ces derniers par rapport aux rebords 12, 12A bordant, de leur côté, le ou les canaux d'écoulement longitudinaux 14.

[0028] Tout particulièrement, en partie supérieure 28 du bord longitudinal 5 où il y a recouvrement, à la fois, par le galbe de recouvrement longitudinal d'une tuile adjacente et par le bord transversal inférieur 16 d'une tuile correspondant à une rangée placée immédiatement au-dessus, le fond 29 de ce ou ces canaux d'écoulement longitudinaux 14 peut être légèrement décaissé. La profondeur accrue résultant, de ce fait, de ce ou ces canaux d'écoulement longitudinaux 14 à ce niveau, permet d'envisager une réduction de la hauteur 30, par rapport au plan 8 de la tuile 1, de ces rebords 12, 12A dans leur partie supérieure. Cela permet d'atténuer la différence de niveaux résultant du galbe de recouvrement longitudinal 6. En effet, le plan d'appui 23, défini par l'emboîtement transversal 3 à hauteur de ce galbe de recouvrement longitudinal 6, peut être abaissé dans la mesure où, précisément au niveau de ce plan d'appui 23, sous une tuile 1, celle-ci vient recouvrir la partie supérieure 28 du bord longitudinal 5A d'une tuile adjacente 1A. Or, au niveau de cette partie supérieure 28 les rebords 12, 12A délimitant le ou les canaux d'écoulement longitudinaux 14 sont de hauteur 30 plus faible et créent, de ce fait, une surépaisseur moindre.

[0029] On remarquera, cependant qu'au travers du décaissement réalisé dans le fond 29 de ce ou ces canaux d'écoulement longitudinaux 14, une telle tuile à emboîtements 1 n'en est pas pour autant moins étanche, bien au contraire.

[0030] En fin de compte, tel que cela ressort de la description qui précède, la présente invention a su répondre avantageusement au problème posé.

Revendications

1. Tuile à emboîtements avec des emboîtements longitudinaux et transversaux comportant un galbe de recouvrement longitudinal formant un niveau (7) décalé par rapport au plan (8) de la tuile (1), les emboîtements (2, 3) définissant, en outre, un ou des canaux d'écoulement longitudinaux (14) et transversaux (13) aptes à reconduire l'eau de pluie en direction des tuiles placées en-dessous, caractérisée par le fait que du côté (19) opposé au galbe de recouvrement longitudinal (6) le ou les canaux d'écoulement transversaux (13), définis par l'emboîtement transversal (3), sont cloisonnés par rapport aux canaux d'écoulement longitudinaux (14) par l'intermédiaire d'une paroi longitudinale (20) définissant un rebord d'appui (21) se situant, sensiblement, dans le même plan horizontal (22) que le plan d'appui (23) défini par ledit galbe (6), à

hauteur de cet emboîtement transversal (3) pour la réception, notamment, d'une tuile faîtière (24).

2. Tuile à emboîtements selon la revendication 1, dont le ou les canaux d'écoulement transversaux (13) et longitudinaux (14) sont délimités par des rebords, respectivement, (11, 11A ; 12, 12A) s'étendant, du côté (9) externe à la tuile à emboîtements (1), selon le cas au niveau du bord transversal supérieur (10) ou encore le long du bord longitudinal (5), opposé à celui (4) correspondant au galbe de recouvrement longitudinal (6), caractérisée par le fait qu'au moins le rebord (11), se situant au plus près du bord transversal supérieur (10) de la tuile (1), est déterminé de hauteur (25), par rapport au plan (8) de cette tuile (1), supérieure à celle (26) correspondant au rebord d'appui (21) ou encore au plan d'appui (23) de manière à définir, avec la bordure longitudinale (27) correspondant à une tuile faîtière (24) reposant sur ledit rebord d'appui (21) et ledit plan d'appui (23), une feuillure ou chicane apte à assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau à hauteur du faîtage d'une construction.
3. Tuile à emboîtements selon la revendication 2, caractérisée par le fait qu'en partie supérieure (28) du bord longitudinal (5) le fond (29) du ou des canaux d'écoulement longitudinaux (14) sont décaissés, tandis que les rebords (12, 12A) délimitant, au niveau de cette partie supérieure (28), ce ou ces canaux d'écoulement longitudinaux (14), sont déterminés de hauteur (30) réduite par rapport au plan (8) de la tuile (1).

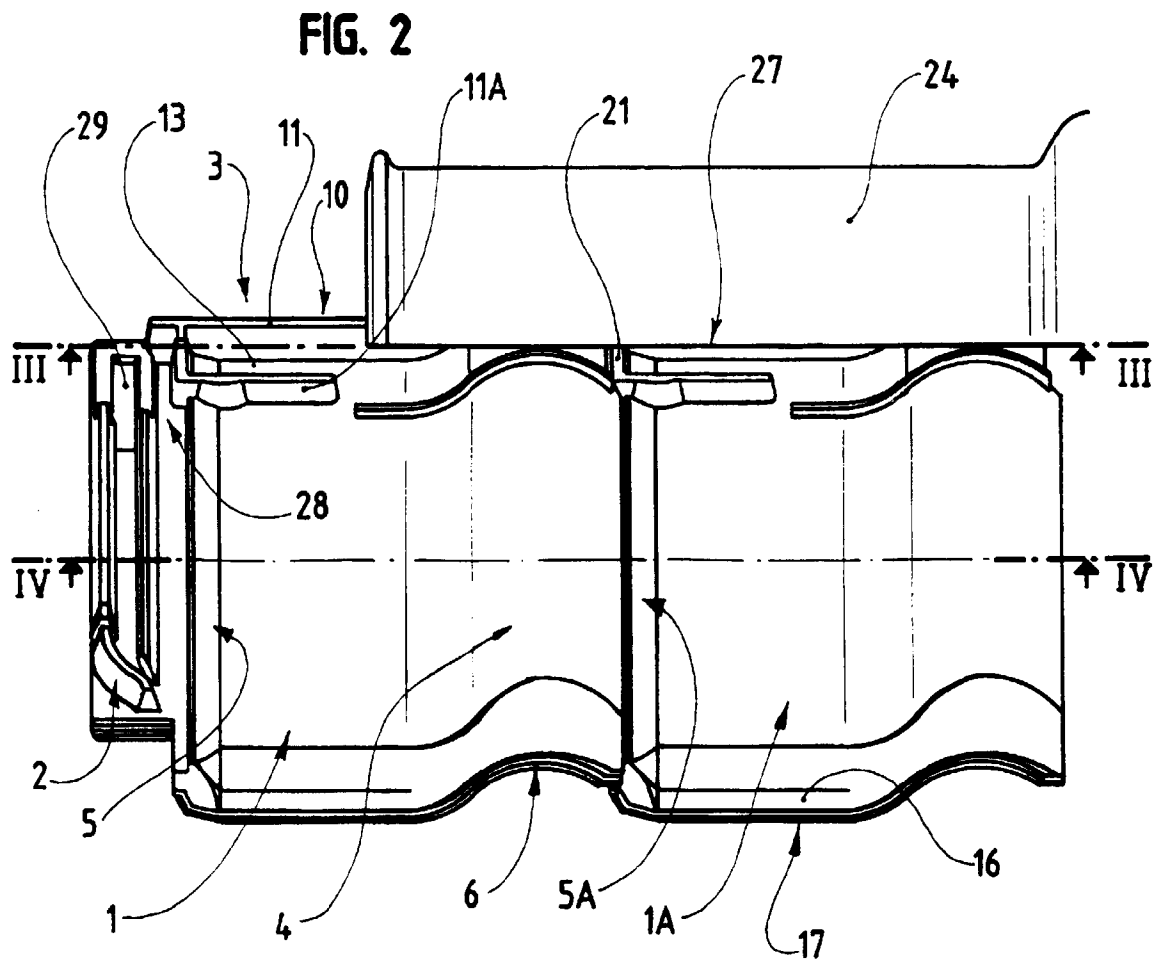
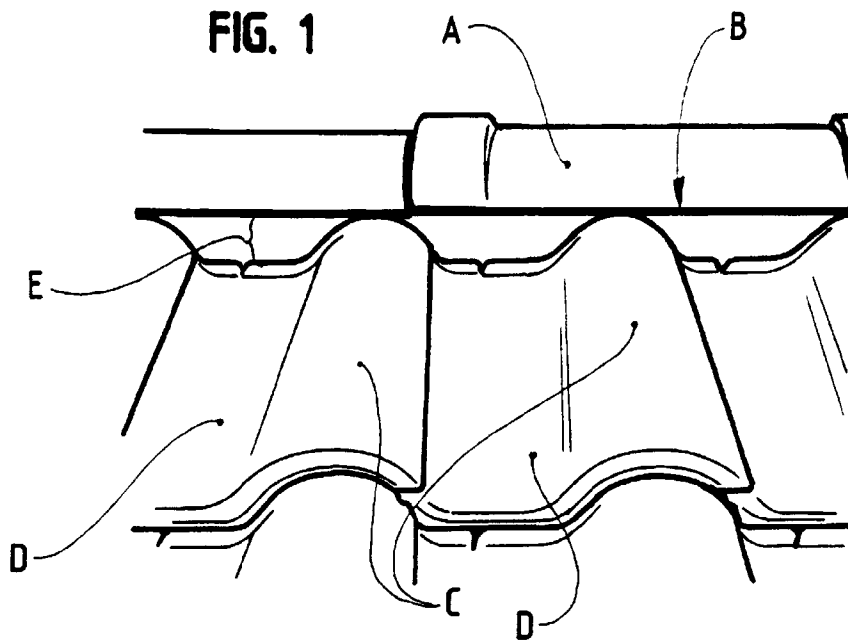


FIG. 3

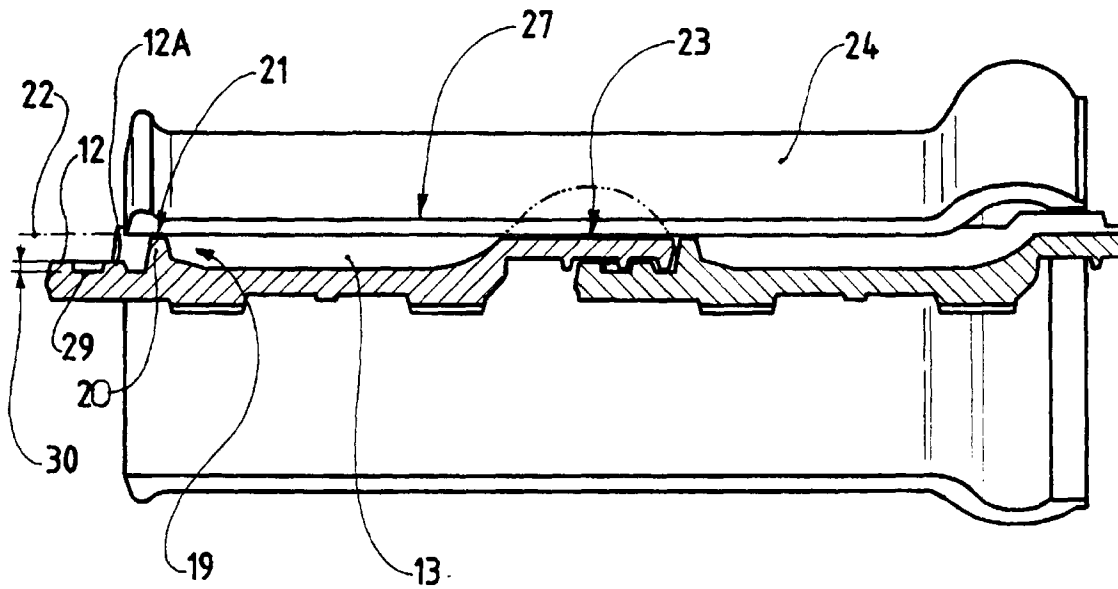
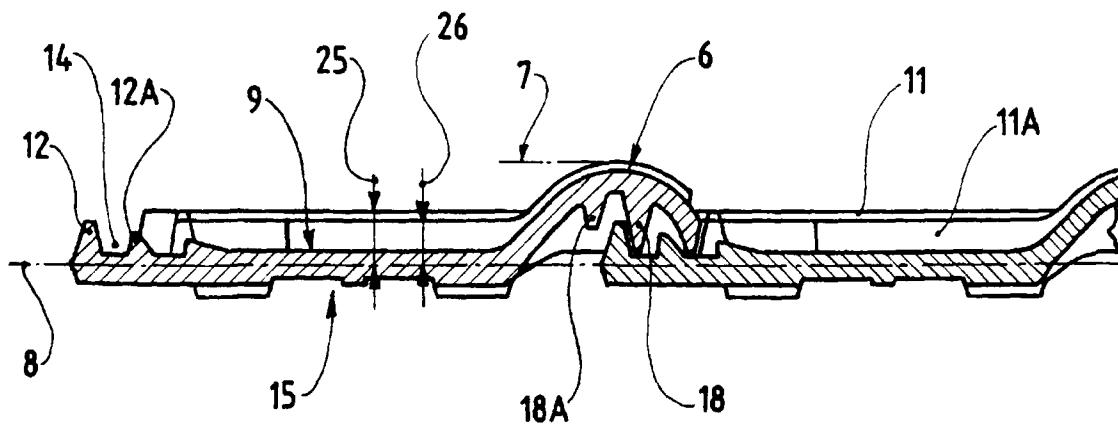


FIG. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 44 0103

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 961 291 C (LAUER)	1,2	E04D1/04
Y	* le document en entier *	3	E04D1/30
Y	FR 891 624 A (LUDOWICI) 10 mars 1944	3	
A	* page 2, ligne 9 - ligne 21; figures *	1	
A	DE 24 06 180 A (LUDOWICI) 21 août 1975	1	
	* figures 1,2 *		
A	DE 16 59 290 A (BOTT) 14 janvier 1971	1-3	
	* figures *		
A	EP 0 695 839 A (NELSKAMP) 7 février 1996	1,3	
	* abrégé; figures *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		5 novembre 1998	Righetti, R
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			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E04D

EPO FORM 1503 03/82 (P04/C02)

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

EP 98 44 0103

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.

05-11-1998

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 961291 C		AUCUN	
FR 891624 A	10-03-1944	AUCUN	
DE 2406180 A	21-08-1975	AUCUN	
DE 1659290 A	14-01-1971	AUCUN	
EP 695839 A	07-02-1996	DE 4427066 C AT 172267 T	25-04-1996 15-10-1998

EPO FORM P0480

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