



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 881 336 A2

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
02.12.1998 Bulletin 1998/49

(51) Int Cl. 6: E04B 7/20, E04B 5/14

(21) Numéro de dépôt: 98810502.9

(22) Date de dépôt: 02.06.1998

(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

(30) Priorité: 30.05.1997 CH 1272/97

(71) Demandeur: AUBERT, Pascal  
CH-1196 Gland (CH)

(72) Inventeur: AUBERT, Pascal  
CH-1196 Gland (CH)

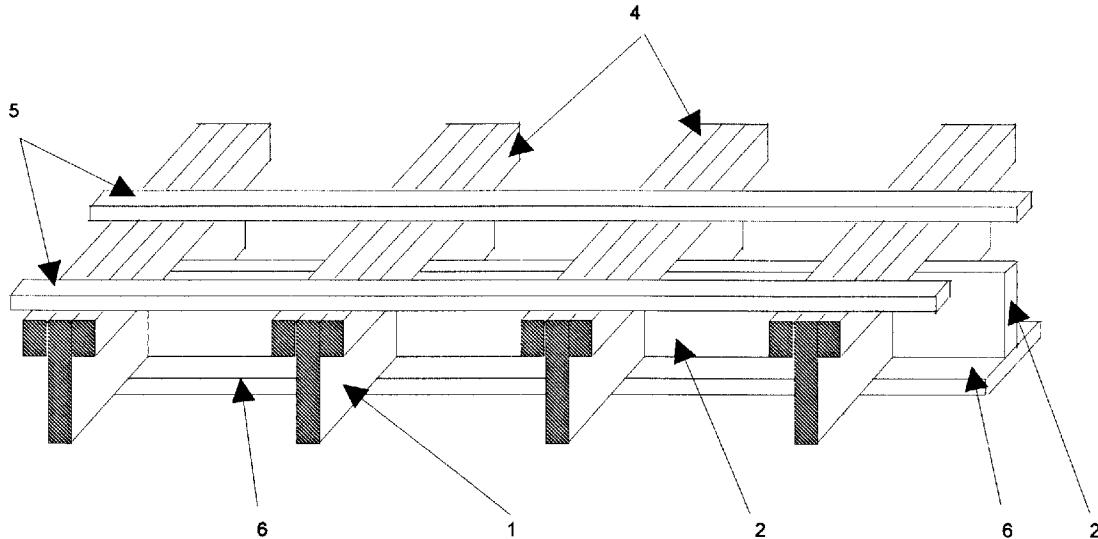
### (54) Structure bois autoportante

(57) La structure bois autoportante permet de préfabriquer des panneaux complets de toiture, dalles et murs. Pour les toitures, ces panneaux peuvent inclure toutes les différentes couches, du plafond intérieur au

lattage à tuiles (5).

Les pannes en «i» (2) se situent dans la même épaisseur que les chevrons (1), cet enchevêtrement permet au panneau de prendre appui sur tous ses côtés.

FIG. 1



## Description

1. -- La présente invention est du domaine de la construction et concerne plus particulièrement les toitures, dalles et murs en ossature bois .

L'assemblage de toitures et dalles en bois se fait principalement sur le chantier. Dans certains cas, pour autant que la disposition des pièces s'y prêtent, des panneaux complets de toiture sont réalisés dans le sens des chevrons. Cette façon de procéder pose des problèmes de raccords divers tels que, étanchéité de la barrière vapeur et de la sous couverture. De plus, ce système nécessite la pose, au préalable, de pannes et de sablières.

L'invention a pour but de permettre la réalisation de toitures préfabriquées et modulaires comprenant le lattage, le contrelattage, la sous couverture, la structure-planches autoportante, l'isolation, la barrière vapeur et le revêtement intérieur ainsi que la ferblanterie.

**La structure bois autoportante** se présente sous forme de panneaux pouvant prendre appui sur chacun de ses côtés. Ses applications sont les toitures, dalles et murs. Ces panneaux sont caractérisés par des chevrons(solives) et de pannes composées(I beam) qui se situent dans la même épaisseur que les chevrons, cet enchevêtrement forme un treillis de poutres. Les pannes composées en « I » sont caractérisées par leur âme formée par les étrai-illons.

Les parties supérieures et inférieures (longerons) de cette poutre composée sont caractérisées par leur liaison aux étrai-illons afin de reprendre le cisaillement de la poutre .

Les longerons de cette poutre composée, qui travaillent en traction et compression, sont composés par des filières, fixées perpendiculairement aux chevrons et reliées aux étrai-illons. Ces longerons peuvent être en bois massif, composées par des panneaux partiellement ou sur toute la surface, des feuillards métalliques ou autre.

La structure utilise 50% moins de bois qu'une réalisation traditionnelle.

La fabrication en halle optimalise la gestion et la rationalisation de la production.

La diminution du travail sur le chantier favorise l'extension du rayon d'action de l'entreprise.

La structure auto portante permet de faire des raccords de toiture horizontaux

L'invention est décrite ci-après à l'aide d'un exemple et de références aux dessin ci-joint, pour le cas de toitures nécessitant une ventilation entre la couverture et le lattage, dans lesquels:

La figure 1 qui est une partie de toiture en perspective, nous montre une structure bois auto portante ventillée, dont l'étraiillon **2** sur sa partie supérieure n'est pas relié au longeron, le longeron supérieur étant remplacé, dans cet exemple, par le lattage à tuiles **5**. le contrelattage **4**, de chaque côté du chevron **1**, permet de renforcer la surface du noeud d'assemblage (chevron **1**

/ lattage **5**).

La particularité de cette structure est que le lattage et le contrelattage font partie intégrante du système statique, ils répondent à des contraintes de compression et de flambage. Les longerons **6** sont dans l'épaisseur de la toiture et peuvent être répartis selon la position des appuis souhaités. La fabrication normalisée des éléments facilite l'utilisation de plaques d'isolation standard.

10

## Revendications

1. **La structure bois autoportante** se présente sous forme de panneaux pouvant prendre appui sur chacun de ses côtés. Ses applications sont les toitures, dalles et murs. Ces panneaux sont caractérisés par des chevrons(solives) et des pannes composées en « I » qui se situent dans la même épaisseur que les chevrons, cet enchevêtrement forme un treillis de poutres. Les pannes en « I » sont caractérisées par leur âme formée par les étrai-illons.

20

Les parties supérieures et inférieures (longerons) de cette poutre composée sont caractérisées par leur liaison aux étrai-illons afin de reprendre le cisaillement de la poutre .

25

Les longerons de cette poutre composée, qui travaillent en traction et compression, sont composés par des filières, fixées perpendiculairement aux chevrons et reliées aux étrai-illons. Ces longerons peuvent être bois massif, composées par des panneaux partiellement ou sur toute la surface, des feuillards métalliques ou autre. L'effort de cisaillement entre les étrai-illons et les longerons inférieurs et supérieurs, formant la poutre composée, est assuré par collage, agrafage, clouage ou autre.

30

2. **La structure bois autoportante** suivant la revendication 1, pour les toitures (fig. 1)et les murs ventillés , est caractérisée par l'utilisation du lattage en remplacement du longeron extérieur.

35

3. **La structure bois autoportante** suivant la revendication 2, se caractérise par les raccords horizontaux des panneaux de toiture.

40

4. **La structure bois autoportante** suivant la revendication 2, le contrelattage se caractérise en un double contrelattage venant pincer le haut du chevron, ainsi que la sous toiture, tout en augmentant la surface du noué d'assemblage cloué ou agrafé. .

45

50

55

