



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.09.2011 Bulletin 2011/39

(51) Int Cl.:
E04H 15/26 ^(2006.01) **E04H 15/54** ^(2006.01)
E04H 15/58 ^(2006.01) **E04B 9/30** ^(2006.01)
E04H 15/64 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11159883.5**

(22) Date de dépôt: **25.03.2011**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(30) Priorité: **26.03.2010 FR 1001238**

(71) Demandeur: **Dalo, Catherine**
23180 Saint-Martin de Nigelles (FR)

(72) Inventeur: **Dalo, Catherine**
23180 Saint-Martin de Nigelles (FR)

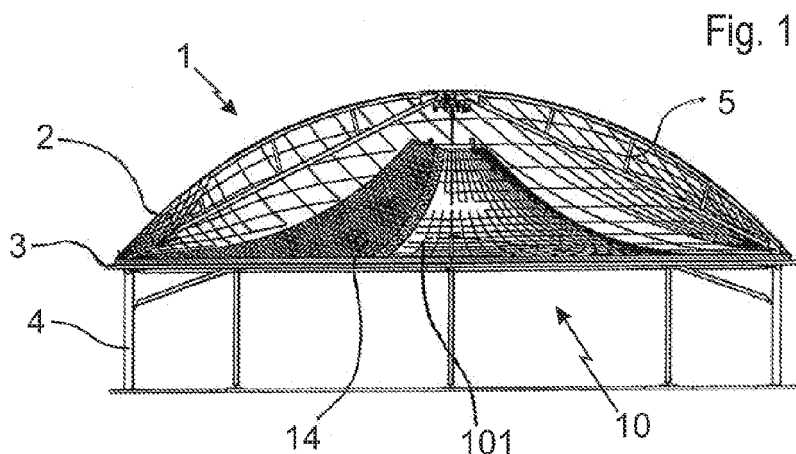
(74) Mandataire: **Oudin, Stéphane**
JurisPatent - Cabinet Guieu
10 rue Paul Thénard
21000 Dijon (FR)

(54) **Faux plafond suspendu pour module léger d'habitation**

(57) La présente invention concerne un faux plafond (10) destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation (1) muni au moins d'une toile (2) tendue dite "extérieure" formant son toit et fixée le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre (3) rigide, le faux plafond (10) étant à double courbure inversée et comportant une toile (101) dite "intérieure" étant, d'une part, suspendue à l'intérieur dudit module léger d'habitation (1) sous la toile extérieure (2) et, d'autre part, fixée par

son bord périphérique extérieur audit cadre (3), le faux plafond (10) étant remarquable en ce que ladite toile intérieure (101) comporte en sa partie centrale un orifice (108) de dimensions suffisantes pour permettre le passage d'un opérateur et en ce que ladite toile intérieure (101) est suffisamment résistante et tendue pour supporter le poids d'au moins un opérateur.

La présente invention concerne également son procédé de montage.



Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne un faux plafond destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation, ce module léger d'habitation comportant une toile tendue destinée à former son toit, ledit faux plafond comportant une toile tendue sous ledit toit du module léger d'habitation. L'invention a également pour objet le procédé de montage de ce faux plafond.

Technique antérieure

[0002] Les faux plafonds connus comprennent classiquement une ou plusieurs lisses d'accrochage fixées sur chacun des murs et/ou plafond d'un local, et une nappe souple, par exemple en polychlorure de vinyle (PVC), généralement opaque, qui est déformée par tension afin que ses bords, pourvus de moyens d'accrochage, puissent venir se fixer auxdites lisses à l'aide de ces moyens d'accrochage, en prenant soin de bien tendre la nappe afin d'offrir un bel aspect.

[0003] Toutefois, ces faux plafonds présentent l'inconvénient d'être très souples et de ne pas pouvoir recevoir de charges sur leur dessus sans occasionner des déformations importantes particulièrement inesthétiques voire des déchirures, lesdites déformations et/ou déchirures étant également dues au fait que ces faux plafonds sont généralement plans et donc peu résistants aux sollicitations mécaniques. Ainsi pour accroître l'isolation thermique et acoustique desdits faux plafonds, on ne pourra pas disposer sur leur face supérieure de matériaux isolants tels que de la laine minérale par exemple. De même, un opérateur ne pourra pas marcher sur le dessus d'un faux plafond de ce type pour, par exemple, effectuer des opérations de maintenance et/ou de contrôle de l'étanchéité du toit dudit module léger d'habitation.

[0004] Par ailleurs, on connaît déjà des modules légers d'habitation comportant une toile tendue destinée à former le toit dudit module et fixée classiquement le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre rigide maintenu à distance du sol par une pluralité de poteaux latéraux eux-mêmes fixés sur le sol. Ladite toile peut alors être mise sous tension en fixant sa partie centrale à l'extrémité supérieure d'un mât central puis en tirant sur le bord inférieur de ladite toile par des moyens appropriés. La toile peut également être mise sous tension par au moins un arceau subdivisé en deux demi-arceaux dont les extrémités inférieures prennent chacune appui sur le cadre rigide, et dont les extrémités supérieures sont reliées l'une à l'autre par un dispositif permettant l'écartement desdites extrémités supérieures l'une de l'autre pour obtenir, d'une part, la déformation vers le haut par flambage dudit arceau et, d'autre part, la tension de la toile. Les faces verticales issues de la périphérie du cadre rigide sont alors fermées par des plaques ou des toiles opaques, transparentes ou encore translucides

des afin d'obtenir un module léger d'habitation. Ces modules légers d'habitation sont faciles à mettre en oeuvre car ils ne nécessitent pas d'outillages ou d'engins compliqués ni de personnels hautement qualifiés. Toutefois, ces modules légers d'habitation ne sont pas économiques car ils ont un coût de fonctionnement élevé notamment en chauffage. En effet, ces modules légers d'habitation ont une grande perméabilité thermique.

Exposé de l'invention

[0005] Le but de la présente invention est donc de pallier les inconvénients précédemment cités et de proposer un faux plafond destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation, permettant d'accroître les caractéristiques d'isolation thermiques et acoustiques dudit module léger d'habitation tout en étant particulièrement résistant et simple à mettre en oeuvre.

[0006] Conformément à l'invention, il est donc proposé un faux plafond destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation muni au moins d'une toile tendue dite "extérieure" formant son toit et fixée le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre rigide maintenu à distance du sol par une pluralité de poteaux latéraux, le faux plafond étant à double courbure inversée et comportant une toile dite "intérieure" étant, d'une part, suspendue à l'intérieur dudit module léger d'habitation sous la toile extérieure et, d'autre part, fixée par son bord périphérique extérieur audit cadre de sorte à créer un "matelas thermique et acoustique". Ce faux plafond étant remarquable en ce que ladite toile intérieure comporte en sa partie centrale un orifice de dimensions suffisantes pour permettre le passage d'un opérateur et en ce que ladite toile intérieure est suffisamment résistante et tendue pour supporter le poids d'au moins un opérateur.

[0007] Enfin, la présente invention concerne également un procédé de montage d'un faux plafond selon l'invention à l'intérieur d'un module léger d'habitation, remarquable en ce qu'il comprend au moins les étapes suivantes :

- fixation des organes de jonction à l'intérieur du module léger d'habitation,
- mise en place des moyens de liaison sur lesdits organes de jonction,
- fixation du bord périphérique inférieur de la toile intérieure sur les moyens de liaison,
- fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure sur le cadre du module léger d'habitation,
- soulèvement et suspension du bord périphérique intérieur de la toile intérieure par lesdits moyens de liaison et organes de jonction.

Description sommaire des figures

[0008] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront mieux de la description qui va suivre d'une variante d'exécution d'un faux plafond selon l'invention en référé-

rence aux figures annexées sur lesquelles .

- la figure 1 est une vue en coupe d'un faux plafond selon l'invention à l'intérieur d'un module léger d'habitation selon un premier mode de réalisation ;
- les figures 2a à 2b sont des vues en coupe du faux plafond selon la figure 1 en cours de montage, à différents stades de ce montage ;
- la figure 3 est une vue de détail partielle des moyens de liaison du faux plafond selon la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue de détail partielle des moyens de jonction du faux plafond selon la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue de détail en perspective éclatée du dispositif de fixation de la toile du faux plafond selon la figure 1 ;
- la figure 6 est une vue de détail en perspective correspondant à la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en perspective partielle d'une variante de faux plafond selon l'invention à l'intérieur d'un module léger d'habitation selon un deuxième mode de réalisation ;
- les figures 8 et 9 sont des vues de détail partielles en perspective des moyens de fixation du faux plafond selon la figure 7 ;
- la figure 10 est une série de vues de détail en perspective de l'organe de jonction du faux plafond selon la figure 7 en cours de montage sur la toile.

Meilleure manière de réaliser l'invention technique

[0009] On a représenté sur les figures 1 à 5 un premier mode de réalisation d'un module léger d'habitation 1 comportant une toile 2 tendue nommée "extérieure", destinée à former le toit dudit module léger d'habitation 1 et à être fixée le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre 3 rigide maintenu à distance du sol par une pluralité de poteaux 4 latéraux eux-mêmes fixés sur le sol.

[0010] Le cadre 3 comporte de préférence des longerons 31 raboutés et fixés entre eux par des moyens non représentés sur le dessin, chacun des longerons 31 étant constitué d'un élément profilé en alliage léger, de section droite sensiblement rectangulaire plein ou creux. Le cadre 3 comporte des moyens de fixation (non représentés) aptes à recevoir les poteaux 4.

[0011] En outre, le module léger d'habitation 1 comprend également des panneaux verticaux et/ou des ouvrants (non représentés) pour fermer de façon sensiblement étanche les façades verticales situées le long du périmètre du cadre 3.

[0012] Pour obtenir la mise sous tension de la toile extérieure 2, le module léger d'habitation 1 comporte un système de tension comportant une ossature 5 formée par au moins un arceau subdivisé en deux demi-arceaux 51 dont les extrémités inférieures prennent chacune appui sur le cadre 3, et dont les extrémités supérieures sont reliées l'une à l'autre par un dispositif d'écartement 52 tel que celui décrit dans la demande de brevet européen

EP 2 130 994 déposé au nom de la demanderesse. L'écartement desdites extrémités supérieures des demi-arceaux 51 provoque un déplacement vers le haut de la partie médiane de l'arceau et donc une tension de la toile 2 puisque son bord inférieur est fixé sur le cadre 3.

[0013] Ce dispositif d'écartement 52 (voir figure 3) comprend des moyens de liaison du type par emmanchement coulissant d'un tube 53 à l'intérieur de l'une au moins des extrémités supérieures des demi-arceaux 51, et des moyens d'écartement desdites extrémités supérieures comprenant des organes de prise 54 respectivement solidaires de l'une et l'autre des extrémités supérieures et un organe fileté 55 coopérant avec lesdits organes de prise 54 en vue du rapprochement et/ou inversement de l'éloignement desdites extrémités l'une de l'autre. L'organe fileté 55 est constitué d'une tige filetée munie dans sa zone médiane d'un organe de manoeuvre 56 en rotation et, à ses extrémités, de filetages à sens inverse de rotation. Les organes de prise 54 sont solidarisés à l'extérieur desdites extrémités supérieures et comportent des filetages intérieurs coopérant respectivement avec les filetages correspondants de la tige filetée.

[0014] Enfin, ce premier mode de réalisation de module léger d'habitation 1 comporte un faux plafond 10, selon l'invention, disposé à l'intérieur dudit module léger d'habitation 1. Le faux plafond 10 comprend, en référence à la figure 1, une toile intérieure 101 dite "intérieure" suspendue sous la toile extérieure 2 du module léger d'habitation 1 et fixée par son bord périphérique extérieur le long du cadre 3.

[0015] Pour ce faire, le bord périphérique extérieur de la toile intérieure 101 du faux plafond 10 présente un bourrelet 102 agencé pour être retenu dans un dispositif de fixation 6 de la toile intérieure 101 dans le cadre 3 du module léger d'habitation 1. Ledit dispositif de fixation 6 est avantageusement semblable à celui décrit dans le brevet européen EP 0 277 073 délivré au nom de la demanderesse.

[0016] Ainsi, le dispositif de fixation 6 (voir les figures 5 et 6) est tel que chacun des longerons 31 du cadre 3 présente une gorge 61 débouchant par une fente d'entrée de largeur inférieure à celle du fond de la gorge 61 et qu'un jonc de verrouillage 62 peut être engagé transversalement dans la gorge 61, à travers sa fente d'entrée, et y être immobilisé pour y retenir ledit bourrelet 102 de la toile intérieure 101 du faux plafond 10. Le dispositif de fixation 6 est remarquable en ce qu'en position de verrouillage le jonc de verrouillage 62 est en position verticale, à angle droit par rapport à sa position d'introduction par une fente d'entrée, et il est coincé à l'intérieur de la gorge 61, de sorte qu'un effort de traction exercé vers l'extérieur, sur la toile 2, ne permette pas au bourrelet 102 de s'échapper de la gorge 61.

[0017] Toutefois, pour pallier aux défauts éventuels de dimensions et/ou de positionnement, ladite toile intérieure 101 comporte avantageusement une zone de compensation 103 apte à absorber lesdits défauts grâce à

un lacet 11 de préférence élastique (voir les figures 5 et 6). Ladite zone de compensation 103 est une découpe périphérique dans la toile intérieure 101 du faux plafond 10 séparant cette dernière en une première zone 104 centrale et une deuxième zone 105 d'extrémité comportant le bourrelet 102. Le lacet 11 relie alors de façon ajustable les première et deuxième zones 104, 105 en passant alternativement dans des orifices 106, 107 aménagés respectivement dans les première et deuxième zones 104, 105. Cette zone de compensation 103 permet également un ajustement de l'aspect de la toile intérieure 101 après suspension à l'intérieur du module léger d'habitation 1.

[0018] Par ailleurs, le faux plafond 10 comporte des moyens de liaison 12 pour maintenir en position suspendue la toile intérieure 101 par rapport à l'ossature 5 du module léger d'habitation 1. Ces moyens de liaison 12 seront de préférence analogues aux moyens de liaison décrits dans la demande de brevet européen EP 1 905 926 déposée au nom de la demanderesse.

[0019] Ainsi, la toile intérieure 101 comporte en sa partie centrale un orifice 108 pourvu avantageusement d'un jonc 109, c'est-à-dire d'un bourrelet. Ce jonc 109 est formé par un anneau pris dans un pli de ladite toile intérieure 101, ledit anneau étant par exemple réalisé en corde, naturelle ou synthétique.

[0020] Les moyens de liaison 12 comportent une cerce 121, c'est-à-dire une partie annulaire, destinée à recevoir sur sa face extérieure le jonc 109 de la toile intérieure 101. Cette cerce 121 est pourvue à sa base d'une butée 122 s'étendant radialement vers l'extérieur, par exemple fixée à la cerce 121 par soudage, et un anneau de blocage 123 qui, dans la position où le faux plafond 10 est monté (comme représenté sur la figure 3), est interposé entre le jonc 109 et la butée 122, assurant ainsi le blocage du jonc 109.

[0021] Le faux plafond 10 comprend en outre des organes de jonction 13 (voir la figure 4) des moyens de liaison 12, et notamment de la cerce 121, à chacune des extrémités supérieures des demi-arceaux 51 de l'ossature 5 du module léger d'habitation 1. Ces organes de jonction 13 assurent le maintien en position suspendue la toile 101 du faux plafond 10. Pour cela, lesdits organes de jonction 13 sont avantageusement du type poulie-câble, de sorte qu'en tirant sur un câble on rapproche l'ensemble (cerce 121-jonc 109-anneau de blocage 123) des extrémités supérieures des demi-arceaux 51 afin de le soulever et de suspendre la toile intérieure 101.

[0022] Compte tenu de ce qui précède, le faux plafond 10 est à double courbure inversée, c'est-à-dire qu'il a une forme générale de chapeau chinois autrement dit une surface conique de révolution dont la génératrice n'est pas une droite mais une courbe. Cette forme a pour effet d'augmenter la rigidité du faux plafond 10.

[0023] On comprend bien que le faux plafond 10 selon l'invention a pour effet, d'une part, de réduire le volume à chauffer en diminuant la hauteur sous plafond et, d'autre part, de créer un « matelas thermique » en em-

prisonnant l'air contenu dans toute la partie du module léger d'habitation 1 située au-dessus du cadre 3 entre les toiles extérieure et intérieure 2 et 101.

[0024] On comprend bien qu'en réduisant le volume à chauffer, le coût de fonctionnement notamment en termes de chauffage va diminuer de façon significative.

[0025] Toutefois pour accroître la performance thermique du faux plafond 10 et donc du module léger d'habitation 1, le faux plafond 10 peut comporter au moins un matelas isolant 14 disposé par l'orifice 108 (voir la figure 1) au-dessus de la toile intérieure 101 et constitué de matériaux d'isolation tels que de la laine minérale ou polystyrène par exemple sous forme de plaques ou rouleaux à dérouler. Ces matériaux d'isolation sont introduits par l'orifice 108 après la mise sous tension de la toile intérieure 101 puis déposés sur le dessus de ladite toile intérieure 101.

[0026] Compte tenu de la configuration notamment des moyens de liaison 12, un opérateur pourra, en passant par l'orifice 108 et en marchant sur le dessus de la toile intérieure 101, vérifier de l'intérieur l'état de la toile extérieure 2 formant le toit du module léger d'habitation 1, mais également l'état de l'ossature 5 du système de tension de ladite toile extérieure 2. L'orifice 108 est de par conséquent de dimensions suffisantes pour permettre le passage des matériaux d'isolation et d'un opérateur.

[0027] On comprend bien que la toile intérieure 101 du faux plafond 10 doit être suffisamment résistante, tant au niveau de sa matière que de sa fixation, et tendue pour supporter le poids d'au moins un opérateur et /ou d'un matelas isolant 14 et permettre à un opérateur de marcher sur le dessus de ladite toile intérieure 101 afin, par exemple, de dérouler les rouleaux de matériaux d'isolation pour constituer au moins ledit matelas isolant 14.

[0028] Par ailleurs, on comprend bien que la toile intérieure 101 doit être suffisamment tendue et résistante afin qu'elle ne se déforme pas ou pire ne se déchire lorsque notamment le matelas isolant 14 est mis en place au-dessus d'elle, conformément à la figure 1.

[0029] Enfin, on comprend bien que la forme à double courbure inversée a pour effet d'augmenter la rigidité et la résistance mécanique du faux plafond 10 mais également d'assurer le maintien en place matelas isolant 14.

[0030] Pour parfaire l'esthétique et l'isolation du faux plafond 10, l'orifice 108 sera avantageusement fermé par un opercule d'obturation (non représenté).

[0031] On comprend bien que le fait de mettre en place au moins un matelas isolant 14 au-dessus de la toile intérieure 101 permet d'augmenter l'isolation thermique mais également acoustique du faux plafond 10.

[0032] Toutefois pour accroître encore l'isolation acoustique dudit faux plafond 10, la toile intérieure 101 peut être au moins en partie ajourée et donc pourvue de d'orifices dont les dimensions sont de l'ordre de quelques millimètres.

[0033] Avantageusement, la toile intérieure 101 est entièrement ajourée. Dans un mode de réalisation pré-

férentiel, la toile intérieure 101 est réalisée à partir d'une toile textile ajourée.

[0034] L'Homme du Métier n'aura aucune difficulté pour déterminer la matière et l'épaisseur de la toile intérieure 101 pour assurer la bonne résistance mécanique du faux plafond 10 même si la toile intérieure 101 est en partie ajourée

[0035] En référence aux figures 2a à 2b, l'invention a donc également pour objet un procédé de montage du faux plafond 10 suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation 1 comportant une pluralité d'étapes à savoir :

- fixation des organes de jonction 13 à l'intérieur du module léger d'habitation 1,
- mise en place des moyens de liaison 12 sur lesdits organes de jonction 13,
- fixation du bord périphérique intérieur de la toile intérieure 101 sur les moyens de liaison 12,
- fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure 101 sur le cadre 3 du module léger d'habitation 1,
- soulèvement et suspension du bord périphérique intérieur de la toile intérieure 101 par lesdits moyens de liaison 12 et organes de jonction 13.

[0036] On comprend que ces étapes peuvent ne pas être exécutées dans l'ordre indiqué. Par exemple, la fixation du bord périphérique inférieur de la toile intérieure 101 peut être réalisée après la fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure 101.

[0037] L'étape de fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure 101 du faux plafond 10 selon l'invention pourra être précédée d'une étape de léger soulèvement de la toile intérieure 101 par les organes de jonction 13 afin de faciliter ladite fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure 101.

[0038] De même, l'étape de suspension de la toile intérieure 101 pourra avantageusement être suivie d'une étape d'ajustement de l'aspect de la toile intérieure 101 grâce au lacet 11 reliant les première et deuxième zones 104, 105 de la toile intérieure 101.

[0039] Enfin, l'étape de suspension de la toile intérieure 101 pourra avantageusement être suivie d'une étape de mise en place d'un matelas isolant 14 disposé par l'orifice 108 au-dessus de la toile intérieure 101 puis d'une étape de mise en place d'un opercule d'obturation de l'orifice 108.

[0040] On comprend bien, d'après la description qui précède, que le montage du faux plafond 10 est particulièrement simple et ne nécessite que peu d'engins et d'outillages.

Description d'autres modes de réalisation

[0041] On a représenté sur les figures 7 à 10 une variante de réalisation du faux plafond 20 adapté pour un deuxième mode de réalisation de module léger d'habitation 21.

[0042] Ce deuxième mode de réalisation de module léger d'habitation 21 est semblable au premier mode de réalisation de module léger d'habitation 1 précédemment décrit et n'en diffère que par son système de tension de la toile extérieure 2 comportant un mât central 22. Ladite toile extérieure 2 peut alors être mise sous tension en fixant sa partie centrale à l'extrémité supérieure dudit mât central 22 puis en tirant sur le bord inférieur de ladite toile par des moyens appropriés.

[0043] Toutefois, le mât central 22 du module léger d'habitation 21 pourra être du type de celui décrit dans la demande de brevet français FR 07/01275 déposée au nom de la demanderesse. Ledit mât central 22, qui porte, à son extrémité supérieure, la partie centrale de la toile extérieure 2 fixée le long de son bord inférieur au cadre 3, est articulé pour faciliter sa mise en position verticale et extensible pour tendre ladite toile extérieure 2 en poussant la partie centrale de la toile extérieure 2 vers le haut.

[0044] Quel que soit le type de mât central 21, on comprend bien que le faux plafond 20 sera mis en place autour dudit mât central 22.

[0045] Pour cela, le faux plafond 20 se différencie du faux plafond 10 précédemment décrit en ce qu'il comprend, en référence à la figure 10, une toile intérieure 201, semblable à la toile intérieure 101 précédemment décrite, présentant en outre une coupe 202 joignant son bord périphérique intérieur à son bord périphérique extérieur fixé et un organe de jonction 23 apte à coopérer avec les bords de ladite coupe 202 pour les relier ensemble et former une surface continue autour du mât central 22 en fermant ses bords périphériques intérieur et extérieur. Cet organe de jonction 23 est un profilé dont la longueur est sensiblement égale à celle de la coupe 202 et ayant une section en forme générale de H dont les extrémités libres 231 se replient légèrement sur elles-mêmes de manière à former deux logements 232 aptes à recevoir lesdits bords de la coupe 202 présentant chacun un bourrelet 203 (voir la figure 10). Pour mettre en place l'organe de jonction 23, il faut engager simultanément, de préférence, l'une des extrémités des deux bourrelets 203 dans les logements 232 dudit organe de jonction 23 et faire glisser ledit organe de jonction 23 jusqu'aux autres extrémités desdits bourrelets 203 de la toile intérieure 201.

[0046] De même, le faux plafond 20 se différencie du faux plafond 10, précédemment décrit, en ce qu'il comprend, en référence aux figures 8 et 9, des moyens de liaison 24 pour maintenir en position suspendue la toile 201 par rapport au module léger d'habitation 21, lesdits moyens de liaison 24 étant agencés pour être mise en place autour dudit mât central 22.

[0047] Ainsi, les moyens de liaison 24 comportent une cerce 241, formée de deux demi-cerces assemblées par des moyens de fixations tels que des boulons par exemple, destinée à recevoir le jonc 204 de la toile intérieure 201, et un anneau de blocage 242 formé de deux demi-anneaux assemblés par des moyens de fixations tels que des boulons, par exemple, et agencé pour être fixé sur

la cerce 241. Ces moyens de liaison 24 sont tels que, dans la position où le faux plafond 20 est monté, le bord périphérique intérieur de la toile intérieure 201 est interposé entre l'anneau de blocage 242 et la cerce 241 de sorte à placer le jonc 204 au dessus desdits anneaux de blocage 242 et cerce 241, assurant ainsi le blocage du jonc 204.

[0048] On comprend bien que le procédé de montage de cette variante de faux plafond 20 comportera, en plus des étapes précédemment décrites pour le montage du faux plafond 10, des étapes d'assemblage des moyens de liaisons 24 et de la toile intérieure 201 grâce à la mise en place de l'organe de jonction 23.

Possibilité d'application industrielle

[0049] Le faux plafond 10, 20 selon l'invention est principalement destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation 1, 21, mais il peut également être installé à l'intérieur de tout type de bâtiments, notamment des bâtiments maçonnés, le cadre 3 sera alors constitué par les murs de façade desdits bâtiments. En outre, il ressort clairement de la description que le faux plafond 10, 20 selon l'invention est de construction simple et rapide, et permet d'augmenter l'isolation tant acoustique que thermique performante et donc de réduire le coût de fonctionnement du module léger d'habitation 1, 21.

[0050] Enfin, il va de soi que les exemples de faux plafond 10, 20 conformes à l'invention qui viennent d'être décrits ne sont que des illustrations particulières, en aucun cas limitatives de l'invention.

Revendications

1. Faux plafond (10, 20) destiné à être suspendu à l'intérieur d'un module léger d'habitation (1, 21) muni au moins d'une toile (2) tendue dite "extérieure" formant son toit et fixée le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre (3) rigide maintenu à distance du sol par une pluralité de poteaux (4) latéraux, le faux plafond (10, 20) étant à double courbure inversée et comportant une toile (101, 201) dite "intérieure" étant, d'une part, suspendue à l'intérieur dudit module léger d'habitation (1, 21) sous la toile extérieure (2) et, d'autre part, fixée par son bord périphérique extérieur audit cadre (3) de sorte à créer un "matelas thermique et acoustique", le faux plafond (10, 20) étant **caractérisé en ce que** ladite toile intérieure (101, 201) comporte en sa partie centrale un orifice (108) de dimensions suffisantes pour permettre le passage d'un opérateur et **en ce que** ladite toile intérieure (101) est suffisamment résistante et tendue pour supporter le poids d'au moins un opérateur.
2. Faux plafond (10, 20) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'orifice (108) est pour-

vu d'un jonc (109).

3. Faux plafond (10, 20) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens de liaison (12, 24) comportant une cerce (121, 241) et un anneau de blocage (123, 242), lesdits cerce (121, 241) et anneau de blocage (123, 242) assurant le blocage du jonc (109).
4. Faux plafond (10, 20) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce qu'il** comporte des organes de jonction (13) agencés pour relier les moyens de liaison (12, 24) au module léger d'habitation (1, 21).
5. Faux plafond (10, 20) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les organes de jonction (13) sont de type poulie-câble.
6. Faux plafond (10, 20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la toile intérieure (101, 201) comporte une zone de compensation (103) séparant une première zone (104) centrale de la toile intérieure (101, 201) et une deuxième zone (105) d'extrémité de la toile intérieure (101, 201), et apte à absorber les défauts de la toile intérieure (101, 201) grâce à un lacet (11) prévu entre lesdites première et deuxième zones (104, 105).
7. Faux plafond (10, 20) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte un matelas isolant (14) disposé au-dessus de la toile intérieure (101, 201).
8. Faux plafond (10, 20) selon l'un quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte un opercule d'obturation fermant l'orifice (108).
9. Faux plafond (10, 20) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la toile intérieure (101, 201) est au moins en partie ajourée.
10. Procédé de montage d'un faux plafond (10, 20), selon l'une quelconque des revendications 4 à 9, à l'intérieur d'un module léger d'habitation (1, 21) muni au moins d'une toile (2) tendue dite "extérieure" formant son toit et fixée le long de son bord périphérique inférieur sur un cadre (3) rigide maintenu à distance du sol par une pluralité de poteaux (4) latéraux, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins les étapes suivantes :
 - fixation des organes de jonction (13) à l'intérieur du module léger d'habitation (1, 21),
 - mise en place des moyens de liaison (12) sur lesdits organes de jonction (13),
 - fixation du bord périphérique intérieur de la toile

intérieure (101, 201) sur les moyens de liaison (12),

- fixation du bord périphérique extérieur de la toile intérieure (101, 201) sur le cadre (3) du module léger d'habitation (1, 21),

- soulèvement et suspension du bord périphérique intérieur de la toile intérieure (101, 201) par lesdits moyens de liaison (12) et organes de jonction (13).

5

10

11. Procédé de montage selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** l'étape de suspension de la toile intérieure (101) est suivie d'une étape d'ajustement des défauts de la toile intérieure (101) grâce à un réglage de la zone de compensation (103) à l'aide du lacet (11).

15

12. Procédé de montage selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11, **caractérisé en ce que** l'étape de suspension de la toile intérieure (101) pourra avantageusement être suivie d'une étape de mise en place d'un matelas isolant (14).

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

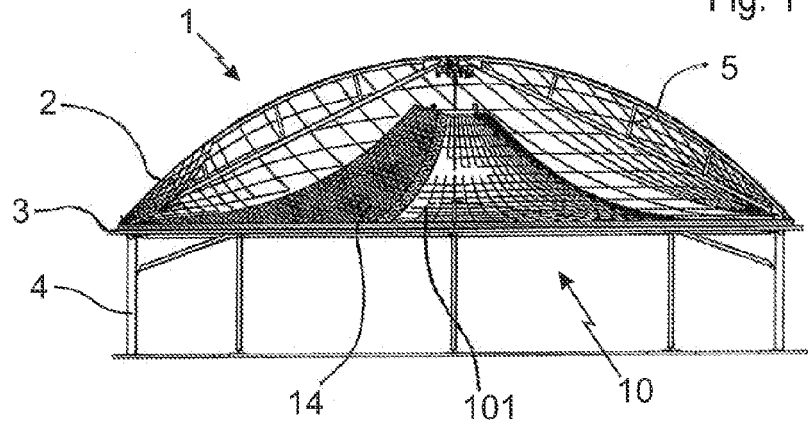


Fig. 2a

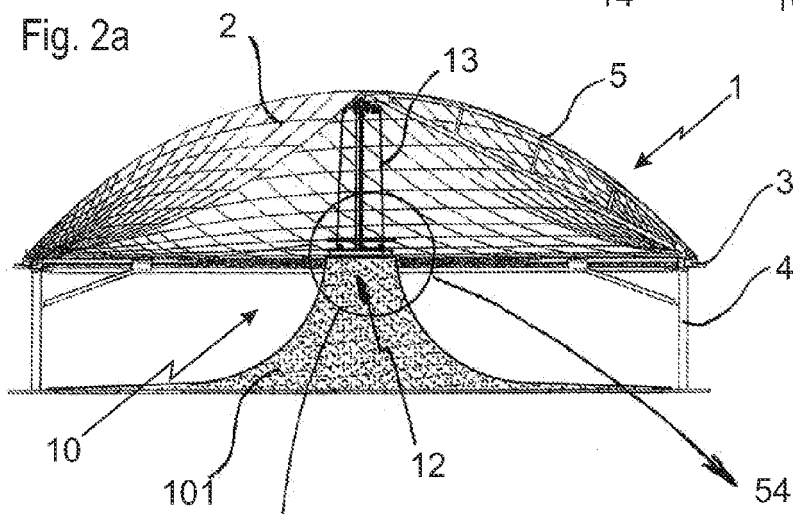


Fig. 4

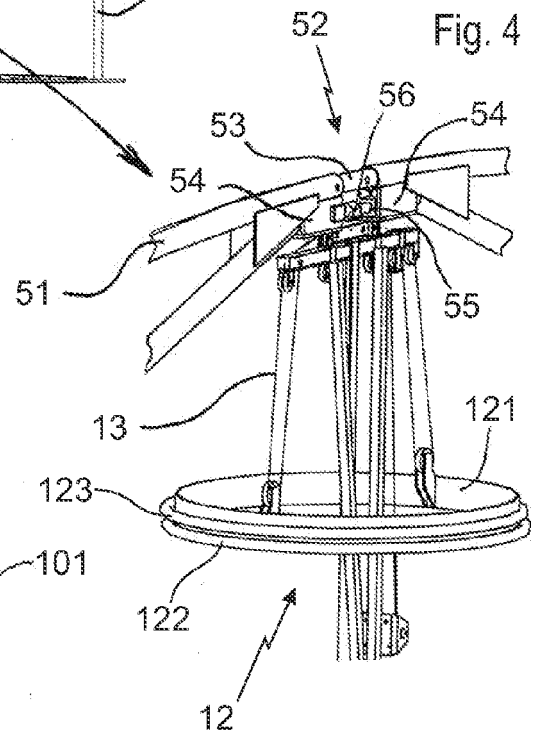
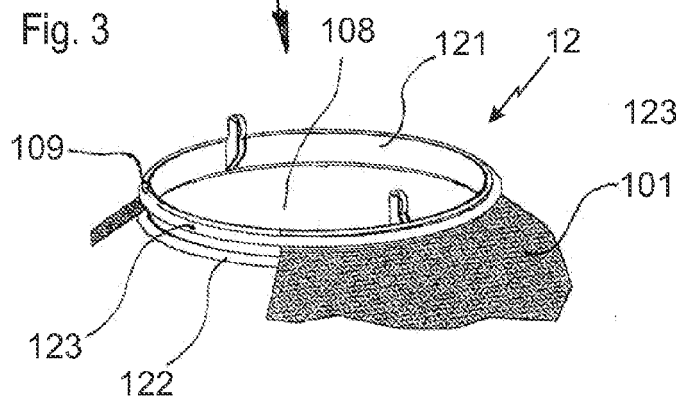
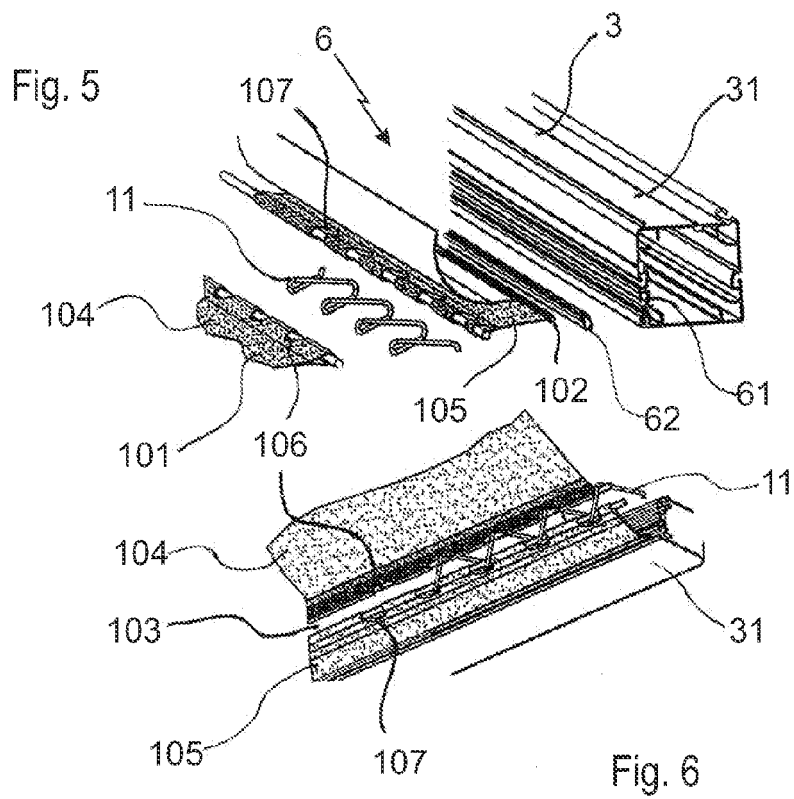
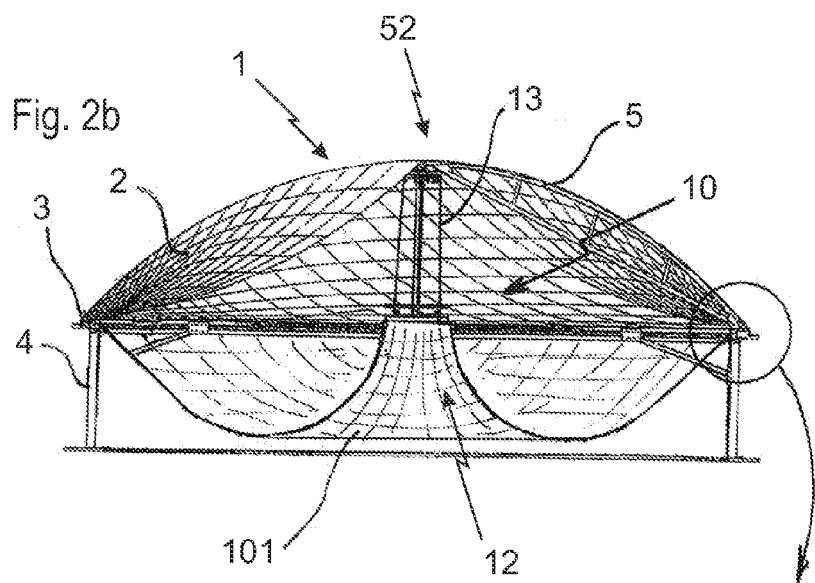
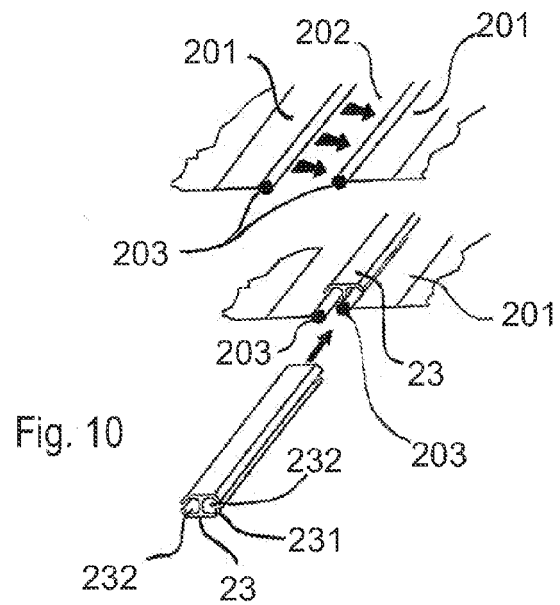
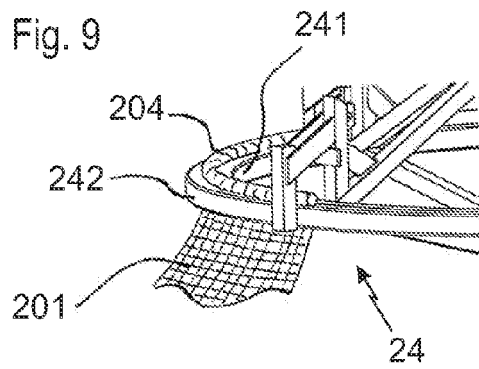
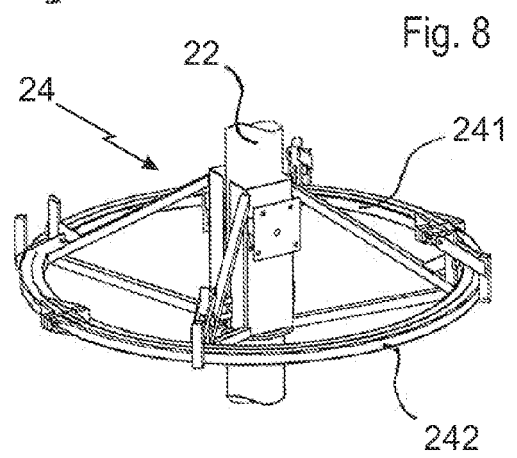
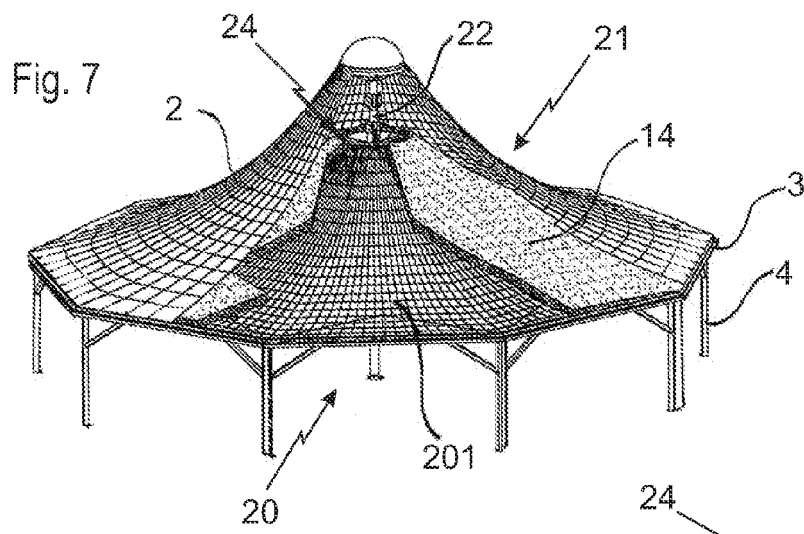


Fig. 3









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

 Numéro de la demande
EP 11 15 9883

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X,D	EP 1 905 926 A1 (DALO FRERES [FR]) 2 avril 2008 (2008-04-02) * le document en entier *	1-9	INV. E04H15/26 E04H15/54 E04H15/58 E04B9/30 E04H15/64
A	DE 296 00 145 U1 (SCHAAR LUCIA [DE]; SCHNITZKE EIKE [DE]) 30 avril 1997 (1997-04-30) * figures 1,2 *	1-12	
A	EP 1 932 983 A1 (DALO FRERES SOC [FR]) 18 juin 2008 (2008-06-18) * figures 2-8 *	1,4,5	
A	FR 799 306 A (FRICKER EDWIN) 11 juin 1936 (1936-06-11) * le document en entier *	1-5,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H E04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 19 avril 2011	Examineur Delzor, François
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 11 15 9883

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.

19-04-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1905926	A1	02-04-2008	FR	2906556 A1	04-04-2008
DE 29600145	U1	30-04-1997	EP	0783066 A1	09-07-1997
EP 1932983	A1	18-06-2008	FR	2909700 A1	13-06-2008
FR 799306	A	11-06-1936	AUCUN		

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 2130994 A [0012]
- EP 0277073 A [0015]
- EP 1905926 A [0018]
- FR 0701275 [0043]