

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 05.10.01.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.04.03 Bulletin 03/15.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MENUISERIE DU PELEM Société à
responsabilité limitée — FR.

⑦② Inventeur(s) : FONTAINE LOUIS MARIE ETIENNE.

⑦③ Titulaire(s) :

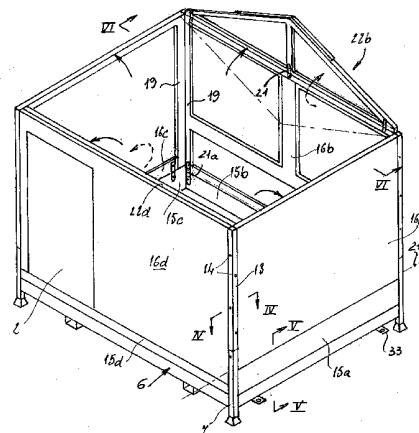
⑦④ Mandataire(s) : GERMAIN ET MAUREAU.

⑤④ BUNGALOW PLIABLE.

⑤⑦ L'ossature de ce bungalow est composée d'un châ-
sis métallique inférieur, en forme de cadre rectangulaire (6)
avec quatre montants d'angle (7), et de quatre poteaux
d'angle amovibles (13), s'emmanchant avec les montants
(7) tandis que chacun des éléments (16a à 16d) de paroi :

- d'une part, est articulé par son bord inférieur sur le bord
supérieur d'un bandeau (15a à 15d) reliant deux montants
(7), avec possibilité de rabattement vers le plancher,
- d'autre part, comprend un cadre (19) s'insérant entre
les poteaux (13) et servant à la fixation de l'élément sur ses
poteaux,

- et, de plus, a une hauteur qui est inférieure à la dimen-
sion transversale du cadre (6) mesurée perpendiculairement
à l'axe d'articulation (21a) de l'élément de paroi.



L'invention est relative aux constructions temporaires et concerne plus spécialement un bungalow pliable.

De telles constructions sont utilisées pour réaliser soit des locaux d'accueil ou des commerces temporaires installés à l'occasion de fêtes ou manifestations locales, soit des villages d'accueil de vacanciers ou de réfugiés, soit des locaux de substitution dans l'attente d'une reconstruction ou d'une rénovation de bâtiments.

Elles peuvent donc constituer des stands, chalets de Noël, buvettes, billetteries, vestiaires, dortoirs, logements, local associatif, abri pour la chasse ou la pêche...

Généralement, une telle construction temporaire est composée de divers éléments tels que socle, plancher, panneaux muraux et panneaux de toiture qui sont stockés à l'état démonté et assemblés sur le lieu d'utilisation temporaire. Le problème inhérent à ce type de construction est que, après utilisation et démontage, les éléments qui sont ramenés sur leur lieu de stockage ne sont pas toujours parfaitement réunis de sorte que, en cas de besoin, il se révèle que des éléments sont égarés, ce qui perturbe soit la livraison sur le lieu de montage, soit le montage proprement dit.

L'un des objets de l'invention est de remédier à ces inconvénients en fournissant une structure assurant la réunion des éléments principaux, lorsqu'ils ne sont pas assemblés pour réaliser la construction, tout en formant un colis aisément stockable et transportable dans son intégrité.

Un autre inconvénient de ce type de construction résulte du temps nécessaire à réunir les pièces sur le lieu de montage et à les assembler entre elles.

Un autre objet de l'invention est de fournir une structure réduisant le temps de préparation et le temps de montage des éléments, de même que le temps de rangement après démontage.

Le bungalow, selon l'invention, fait partie de ceux comprenant une ossature portant un plancher et sur laquelle sont fixés des éléments de parois et de toiture.

Selon l'invention, l'ossature est composée :

- d'une part, d'un châssis métallique inférieur, en forme de cadre rectangulaire avec traverses, moyens de soutien du plancher, et quatre montants d'angle, lesdits montants ayant une hauteur au moins égale à

l'encombrement vertical des éléments du bungalow, lorsqu'ils sont empilés sur le plancher, mais inférieure à la hauteur du bungalow,

- et, d'autre part, de quatre poteaux d'angle amovibles, s'emmanchant avec les montants à l'état monté, et se rangeant sur le plancher,
- 5 à l'état démonté,

tandis que chacun des éléments de paroi :

- d'une part, est articulé par son bord inférieur sur le bord supérieur d'un bandeau reliant deux montants, avec possibilité de rabattement vers le plancher, les axes d'articulation des divers éléments étant horizontaux et disposés verticalement sur les bords supérieurs des divers bandeaux, de
- 10 manière que, à l'état plié, les divers éléments de parois soient parallèles entre eux et au plancher,

- d'autre part, comprend un cadre s'insérant entre les poteaux et servant à la fixation de l'élément sur ses poteaux, par coopération
- 15 avec des organes de liaison démontables traversants, tels que boulons ou chevilles,

- et, de plus, a une hauteur qui est inférieure à la dimension transversale du cadre du châssis, mesurée perpendiculairement à l'axe d'articulation de l'élément de paroi.

- 20 Lorsque le bungalow est en position de rangement, tous ces éléments de parois sont repliés les uns sur les autres avec un ordre préétabli à la construction et, de manière qu'ils soient parallèles et forme un colis dont l'encombrement vertical ne dépasse pas la hauteur des montants du cadre du châssis, et dont l'encombrement horizontal ne dépasse pas le cadre du
- 25 châssis.

Le rabattement des éléments de parois de plus petite largeur sur la plus grande dimension du bungalow forme, avec le bandeau de l'élément de paroi opposé, des espaces pouvant être utilisés pour ranger les accessoires de la construction, tels que poteaux, couvre joints, éléments de toiture. Ainsi, si

30 des précautions sont prises lors du démontage, tous les éléments du bungalow sont compris dans le colis et forment un ensemble imperdable pouvant être déplacé, stocké et empilé, sans porter préjudice à l'intégrité de la construction.

Lors du montage, et après mise en place des poteaux dans le prolongement des montants, les éléments de parois articulées sont redressés

35 verticalement dans l'ordre inverse de leur rabattement dans la phase de démontage. Au fur et à mesure de leur redressement, ils sont fixés sur les

poteaux par des boulons ou chevilles, de sorte que, très rapidement, la construction est mise hors d'eau.

Dans une forme de réalisation préférée, deux éléments de parois opposés sont prolongés chacun par un élément de pignon qui est lui-même articulé près du bord supérieur de l'élément de paroi et autour d'un axe d'articulation horizontale pour pouvoir, en position de rangement, être rabattu contre la face interne de cet élément de paroi, et, en position montée, être dans le prolongement de cet élément, ledit pignon comportant un cadre triangulaire dont la traverse horizontale formant entrainement est apte à venir en appui sur le cadre de l'élément de paroi pour y être verrouillé par au moins un organe de liaison démontable.

Cet aménagement réduit l'encombrement en hauteur des éléments de parois les plus encombrants et permet de les replier sans difficulté dans le volume délimité par le cadre de l'ossature.

Le repliement de chaque élément de pignon contre la face interne de l'élément de paroi, sur lequel il est articulé, permet son redressement à partir de l'intérieur du bungalow, comme tous les autres éléments, et contribue donc à réduire le temps de montage en évitant que le monteur ait à aller à l'extérieur pour procéder à ce redressement.

Avantageusement, chaque élément de toiture comprend, d'une part, une plaque rectangulaire débordant de part et d'autre des éléments de pignon en travers desquels elle est disposée avec recouvrement et, d'autre part, un cadre intérieur s'insérant entre les arbalétriers des éléments de pignons et liés à ceux-ci par des organes de liaison démontables traversants.

En d'autres termes, le cadre équipant chaque élément de toiture assure, non seulement, son positionnement entre les pignons, mais aussi sa liaison avec les pignons, tout en participant aussi au contreventement de la construction.

Dans une forme de mise en œuvre de ce bungalow, et pour son assemblage avec un bungalow juxtaposé, sa partie en vis à vis de l'autre bungalow ne comporte ni bandeau, ni élément de paroi transversale, comme ce bungalow juxtaposé, bungalow auquel il est lié :

- latéralement, par des éléments de parois verticales équipés, chacun, d'un cadre s'insérant entre les montants et poteaux et fixés à eux,
- en partie inférieure, par des éclisses de liaison reliant des pattes des deux cadres,

- et, en partie supérieure, par un caisson de section en U et qui, s'insérant entre les poteaux, est fixé contre eux, pour occulter une noue de récupération des eaux pluviales provenant des pans convergeants des deux toitures.

5 Cet aménagement simple permet d'augmenter le volume utile mis à disposition temporairement, tout en mettant en œuvre des moyens démontables, en faible nombre et n'affectant pas le confort des utilisateurs de la construction ainsi réalisée.

10 D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution d'un bungalow selon l'invention.

Figure 1 est une vue en perspective du bungalow lorsqu'il est monté,

15 Figure 2 est une vue en perspective des éléments du bungalow lorsqu'ils sont repliés et démontés, et en situation de rangement et de stockage,

Figure 3 est une vue en perspective du bungalow lors de son montage,

20 Figure 4 est une vue partielle en coupe et à échelle agrandie suivant IV-IV de figure 3 montrant une forme d'exécution des moyens d'assemblage des éléments de parois avec l'ossature,

Figure 5 est une vue partielle de côté, en coupe et à échelle agrandie, suivant V-V de figure 3 montrant, plus en détails, l'articulation d'un élément de paroi sur son bandeau,

25 Figure 6 est une vue partielle en coupe suivant VI-VI de figure 3, lors de la mise en place des éléments de toiture,

Figure 7 est une vue en coupe suivant VII-VII de figure 6 montrant, à échelle agrandie, les moyens de liaison d'un élément de pignon avec son élément de paroi,

30 Figure 8 est une vue partielle, en coupe suivant VIII-VIII de figure 6 montrant le renforcement d'un élément de pignon par la poutre tête, tête,

Figure 9 est une vue dans le plan de coupe VI-VI de la figure 3 montrant les moyens de liaison entre deux bungalows juxtaposés.

35 Comme le montre la figure 1, ce chalet est de section rectangulaire et composé d'une ossature métallique A, de deux parois longitudinales L1, L2, de deux parois transversales T1, T2, et d'une toiture ou couverture C.

L'organisation des ouvertures, telles que porte 2, panneaux à battant 3 ou fenêtres dans les différentes parois, dépend de l'utilisation finale de la construction temporaire et est indépendante de l'invention qui va être décrite en référence à une construction comportant des panneaux à battants sur sa face longitudinale antérieure et une porte sur sa face longitudinale postérieure.

Comme montré figures 2 et 3, l'ossature A de la construction selon l'invention est essentiellement composée de longerons 4 et traverses métalliques 5 délimitant un cadre horizontal 6. Celui-ci est solidaire de quatre montants tubulaires verticaux 7, disposés à ses angles et faisant partie du châssis de l'ossature.

Le châssis de l'ossature A a des dimensions lui permettant de s'inscrire dans le gabarit routier lorsqu'il est posé sur la plateforme d'un véhicule.

Chacun des montants 7 a une hauteur H inférieure à la hauteur de la construction et qui est, au moins égale, à la hauteur des divers éléments de parois lorsqu'ils sont empilés les uns sur les autres sur le cadre 6, comme montré à la figure 2. De plus, chaque montant 7 se prolonge, vers le bas et au-dessous du cadre 6, sur une hauteur suffisante pour former un espace permettant le passage des bras d'un moyen de levage de palette. L'extrémité de chaque montant 7 est évasée en 7a pour favoriser son positionnement sur l'extrémité du montant 7 d'une autre ossature, par exemple, lors de son empilage sur celle-ci.

Le cadre 6 supporte également des fourreaux tubulaires 8 soudés sur lui et destinés à recevoir les fourches d'un engin de levage.

Comme montré à la figure 5, dans l'intervalle entre les traverses 5 du cadre 6, les longerons 4 portent des consoles 9 destinées à supporter des solives 10 participant, avec les traverses, au soutien d'un plancher 12.

Chacun des montants 7 de l'ossature est destiné à recevoir, par emmanchement, un poteau 13 montré en traits mixtes à la figure 2 et en traits continus aux figures 3 et 4. Les montants 7 et les poteaux 13 sont traversés par des trous 14 dont l'utilité sera précisée plus loin.

Dans la construction selon l'invention, chacune des parois L1, L2 et T1 et T2 est composée de deux parties, à savoir un bandeau 15a, 15b, 15c, 15d et un élément de paroi 16a, 16b, 16c, 16d. Comme montré plus en détails à la figure 5, en ce qui concerne le bandeau 15a et l'élément 16a, et qui est applicable à tous les autres bandeaux, chaque bandeau est composé d'un

cadre 17 qui, par exemple en bois, est fixé à demeure entre les deux montants 7 correspondants et qui comporte, sur sa face externe, un parement 18, par exemple formé par des planches bouvetées. Il en est de même pour chaque élément de cloison qui est composé d'un cadre 19 et d'un parement 20.

- 5 L'espace intérieur des cadres 17 et 19 peut être rempli par un matériau isolant thermique.

La figure 5 montre que le cadre 19 de l'élément de paroi 16a repose sur le cadre 17 auquel il est lié par plusieurs charnières 21, par exemple trois, ces charnières étant disposées de manière que leurs axes d'articulation 21a soient coaxiaux et horizontaux. Ces charnières permettent à
10 chaque élément de paroi d'être rabattu par pivotement vers l'intérieur de la construction, en direction du plancher 12, pour venir occuper une position parallèle à ce plancher et parallèle aux autres éléments de parois. Pour satisfaire cette dernière condition, la distance S, montrée figure 5 et mesurée
15 entre le plancher 12 et l'axe d'articulation 21a de la charnière, distance qui correspond aussi à la hauteur d'un bandeau, a une valeur différente pour les différents éléments de parois. Cette valeur est choisie en fonction de l'ordre de dépliement. Ainsi, si l'on souhaite déplier en premier les éléments de parois transversaux 16a à 16c, puis ensuite les éléments de parois longitudinaux 16b
20 et 16d, la hauteur des bandeaux va en décroissant à partir du bandeau 15a en suivant l'ordre 15c, 15b, 15d. Si ces conditions sont respectées et si les différents éléments de parois 16a à 16d ont une hauteur qui est inférieure à la valeur de la dimension du cadre 6 mesurée perpendiculairement à leur axe d'articulation, il est très aisé de parvenir à l'empilage représenté à la figure 2.

25 Lorsque la construction est équipée d'une toiture à double pans nécessitant de prévoir des fermes triangulaires augmentant la hauteur des éléments qui les portent et empêchant ces éléments de s'inscrire en totalité dans la surface du cadre métallique 6, les fermes de soutien de la toiture sont constituées par des éléments de pignons 22b et 22d qui sont montés à
30 articulation par rapport aux éléments de parois 16b, 16d auxquels ils sont liés. Plus précisément, et comme le montre plus en détails la figure 6 en rapport avec l'élément de pignon 22b, chaque élément 22b, 22d comprend un cadre triangulaire 23 composé d'un entrain 23a, de deux arbalétriers 23b et d'un poinçon 23c. Ce cadre 23 est associé à un parement 24 formé de planches
35 bouvetées, comme les autres parements de la construction. L'arbalétrier 23a est lié au cadre 19 de l'élément de paroi 16b par trois charnières 21 dont l'axe

d'articulation 21a est horizontal et est dans le plan d'appui des cadres 23 et 19. Ces charnières sont disposées de telle façon que l'élément de pignon puisse être rabattu contre la face interne de l'élément 16b.

Les éléments de parois 16a à 16d sont associés à des éléments de
 5 toiture 25 et à un élément faîtier 26. Chaque élément de toiture 25 est lui-même composé d'une plaque 27, dont la longueur est supérieure à celle de la construction pour en déborder de chaque côté, comme montré à la figure 8, et d'un cadre 28 dont la longueur lui permet de s'insérer entre les deux éléments de pignons 22b et 22d.

10 L'élément faîtier 26 est composé d'une poutre faîtière 29 et de deux plaques 30 destinées à venir à recouvrement sur les éléments de toiture 25. La poutre 29 est plus longue que la construction de manière à en déborder de part et d'autre, comme montré à la figure 8, et comporte, au niveau de chaque élément de pignon 22b, 22d, une entaille 32 apte à venir coiffer le cadre 23 et
 15 le parement 24 de cet élément.

Pour construire le bungalow à partir du colis ou ensemble représenté à la figure 2, il suffit d'amener cet ensemble sur le lieu même de la construction et, par sécurité, de fixer l'ossature métallique sur le sol en utilisant des boulons d'ancrage qui sont engagés dans des pattes 33, saillant de deux
 20 côtés opposés du cadre et, par exemple, de ses traverses extrêmes 5, comme montré aux figures 2 et 3.

Avant de former les parois, il faut encore extraire les poteaux 13 du colis et les emmancher aux extrémités supérieures des montants 7. A partir de là, un opérateur peut monter sur les éléments de parois empilés pour procéder
 25 au redressement par pivotement du premier élément, à savoir celui 16a. Durant ce redressement, le cadre 19 du panneau 16a vient s'insérer entre les poteaux 13 et reposer sur le cadre 18 du bandeau 15a. A la fin du redressement, et comme montré figure 4, des boulons transversaux 35 sont engagés dans les trous 14 du poteau 13 et dans des trous 36 ménagés dans les montants du
 30 cadre 19. Dès que l'élément de paroi 16a est dressé et fixé, il est procédé de même pour l'élément de paroi 16c, puis pour les éléments de paroi 16b, 16d formant les parois longitudinales L1, L2.

A partir de là, ou immédiatement après dressage de l'élément de paroi 16b avec élément de pignon 22b, le monteur redresse l'élément de
 35 pignon 22b et cela d'autant plus facilement qu'il peut le faire de l'intérieur. Dès que cet élément est dans le prolongement de l'élément 16b, le monteur

introduit au moins une goupille 37 dans des trous pré percés 38, 39 ménagés, respectivement dans l'arbalétrier 23a et dans le cadre 19, comme montré à la figure 7. Cette goupille a uniquement pour fonction de maintenir l'élément de pignon 22b dans le prolongement de l'élément 16b, jusqu'à la fin du montage. Il

5 reste alors à redresser le dernier élément de pignon 22d.

Comme le montre la figure 6, la mise en place des éléments de toiture 25 s'effectue en posant, sur chaque pan, l'élément le plus bas. Dans ces conditions, le cadre 28 de l'élément 25 vient en appui contre le cadre 19 de l'élément de paroi transversal, et par exemple, celui 16c sur la partie gauche de

10 la figure 6. Simultanément le cadre 28 s'insère entre les cadres 23 des éléments de pignon 22b, 22d en formant une sorte d'entretoise qui les maintient à la verticale et les empêche de basculer. Cette même partie de la figure 6 montre, qu'après mise en place du deuxième élément de toiture, la plaque 27 de celui-ci vient à recouvrement sur celle de l'élément 25 déjà posé.

15 Quand les deux pans ont reçu leurs éléments de toiture, les cadres 28 de ces derniers sont liés aux cadres 23 des éléments de pignon 22b, 22d par des boulons traversants, par des chevilles ou par tout autre organe de liaison démontable. Il reste alors à mettre en place l'élément faîtier 26 qui est positionné longitudinalement comme montré à la figure 8, de manière que ses

20 entailles 32 viennent coiffer le sommet de chaque élément de pignon, et par exemple, celui 22b à la figure 8. Dans ces conditions, la poutre faîtière 29 contribue au renforcement et à l'entretoisement des pignons. La poutre 29 s'engage entre les cadres 28 des éléments de toiture 25 qui lui sont juxtaposés et forme une sorte de clé de voûte inversée assurant le calage de ces

25 éléments.

Les finitions intérieures dépendent de la destination intérieure de la construction, par contre, les finitions extérieures comprennent la pose de couvre joints 40 sur l'angle extérieur des poteaux métalliques 13. Ces couvre joints sont constitués par des pièces en L en bois, clouées ou vissées sur les

30 parements extérieurs des éléments de parois.

Avec un bungalow dont les dimensions repliées sont de 3,9 m X 2,4 m X 0,78 m, et comportant, à l'état monté, des parois transversales T1, T2 ayant une hauteur de 2,3 mètres et des parois longitudinales ayant une hauteur au fait de 3 mètres, le temps de montage, par deux monteurs débutants ou par

35 un seul monteur qualifié, depuis la pose du châssis sur le lieu de montage jusqu'à la mise en place des couvre joints, est de l'ordre de 30 minutes et est

donc plusieurs fois inférieures au temps actuellement nécessaire pour assembler les éléments d'un bungalow de construction traditionnelle.

Le démontage de la construction s'effectue aussi rapidement et permet, au fur et à mesure du rabattement des éléments de paroi, sur le cadre
5 6 et le plancher 12, d'insérer, entre eux, les autres éléments du bungalow, et par exemple les éléments de toiture 25 et faîtier 26, de manière que l'intégralité des composants du bungalow soit emprisonnée entre les éléments rabattables 16a à 16d, pour former un ensemble ne pouvant pas perdre l'un de ses composants.

10 La forme d'exécution représentée à la figure 9 montre une variante de réalisation du bungalow, variante aménagée pour permettre son association à un bungalow de même type par accolage des parois transversales, mais, dans une autre variante, cet accolage peut concerner les parois longitudinales.

Le bungalow de départ B1 est similaire à celui représenté à la
15 figure 3, mais s'en différencie seulement par le fait qu'il possède ni bandeau 15a, ni élément de paroi 16a. Dans ces conditions, lorsque deux bungalows de ce type sont disposés avec leurs zones sans paroi se faisant face, comme montré à la figure 9, la liaison entre les deux bungalows B1, B2 est assurée :

- en partie inférieure, par des éclisses 40 fixées sur les pattes 33 du
20 cadre métallique par des boulons 42,
- en partie verticale et latérale, par des boulons 43 liant à chaque montant 7 prolongé par un poteau 13, le montant correspondant d'un cadre 44 faisant partie d'une paroi verticale intermédiaire 45,
- et, en partie supérieure, par des boulons 46 liant au poteau 13 les
25 deux ailes verticales 47a d'un caisson transversal 47, ayant une section transversale en U et s'étendant entre les deux bungalows, sur toute la largeur.

Ce caisson 47 est horizontal et occulte une noue 48, qui est fixée sur des pans convergeants des éléments de toiture des deux bungalows et qui est destinée à récupérer les eaux pluviales.

30 Cette zone de transition entre les volumes intérieurs des deux bungalows B1, B2 est également munie d'un plancher 49 reposant sur deux solives 50.

La mise en place de ce sas de jonction entre les bungalows B1 et B2 est très rapide, de même que son démontage, et, en conséquence,
35 n'interfère pas sur le gain de montage procuré par la construction selon l'invention.

Il est évident qu'il est aussi possible d'associer plusieurs bungalows les uns à la suite des autres en mettant en œuvre, dans l'intervalle entre les bungalows extrêmes B1, B2, des bungalows qui ne comporteraient pas de parois transversales et, en conséquence, ni bandeaux 15a, 15c, ni les
5 éléments de parois 16a, 16c, représentés à la figure 3.

En cas d'assemblage, par les côtés longitudinaux, le caisson 47 forme l'arbalétrier d'une ferme de substitution insérée dans la zone de transition entre les deux ossatures des bungalows pour remplacer les pignons, tandis que les autres éléments de la zone de transition sont identiques et
10 comprennent, les parois 44, 45, les éclisses 40, et le plancher 49.

REVENDICATIONS

1. Bungalow pliable comprenant une ossature (A) portant un plancher (12) et sur laquelle sont fixés des éléments de parois et des éléments de toiture, caractérisé en ce que l'ossature (A) est composée :

5 - d'une part, d'un châssis métallique inférieur, en forme de cadre rectangulaire (6) avec traverses (5), moyens de soutien (9) du plancher (12), et quatre montants d'angle (7), lesdits montants ayant une hauteur au moins égale à l'encombrement vertical des éléments du bungalow, lorsqu'ils sont empilés sur le plancher, mais inférieure à la hauteur du bungalow, à l'état
10 monté,

- et, d'autre part, de quatre poteaux d'angle amovibles (13), s'emmanchant avec les montants (7) à l'état monté, et se rangeant sur le plancher (12), à l'état démonté, tandis que chacun des éléments (16a à 16d) de paroi :

15 - d'une part, est articulé par son bord inférieur sur le bord supérieur d'un bandeau (15a à 15d) reliant deux montants (7), avec possibilité de rabattement vers le plancher (12), les axes d'articulation (21a) des divers éléments (16a à 16d) étant horizontaux et disposés verticalement sur les bords supérieurs des divers bandeaux (15a à 15d), de manière que, à l'état plié, les
20 divers éléments de parois (16a à 16d) soient parallèles entre eux et au plancher (12),

- d'autre part, comprend un cadre (19) s'insérant entre les poteaux (13) et servant à la fixation de l'élément sur ses poteaux, par coopération avec des organes de liaison démontables traversants (35), tels
25 que boulons ou chevilles,

- et, de plus, a une hauteur qui est inférieure à la dimension transversale du cadre (6) du châssis mesurée perpendiculairement à l'axe d'articulation (21a) de l'élément de paroi.

2. Bungalow pliable selon la revendication 1, caractérisé en ce que deux
30 éléments de parois opposés (16b, 16d) sont prolongés chacun par un élément de pignon (22b, 22d) qui est lui-même articulé près du bord supérieur de l'élément de paroi (16b, 16d) et autour d'un axe d'articulation horizontal (21a) pour pouvoir, en position de rangement, être rabattu contre la face interne de cet élément de paroi, et, en position montée, être dans le prolongement de cet élément, ledit
35 élément de pignon (22b, 22d) comportant un cadre triangulaire (23) dont la traverse horizontale (23a) formant entrant est apte à venir en appui sur le cadre

(19) de l'élément de paroi (16b, 16d) pour y être verrouillé par au moins un organe de liaison démontable (37).

3. Bungalow selon l'ensemble des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que chaque élément de toiture (25) comprend, d'une part, une plaque rectangulaire (27) débordant de part et d'autre des éléments de pignon (22b, 22d) en travers desquels elle est disposée avec recouvrement et, d'autre part, un cadre intérieur (28) s'insérant entre les arbalétriers (23b) des éléments de pignons et liés à ceux-ci par des organes de liaison démontables traversants (35).

10 4. Bungalow selon l'ensemble des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'élément faîtier (26) comprend une poutre (29) débordant de part et d'autre des éléments de pignon (22b, 22d) et présentant au niveau de chaque élément de pignon (22b, 22d) une entaille (32) apte à coiffer le cadre (23) et le parement (24) de cet élément pour assurer le renfort et le contreventement des
15 deux pignons.

5. Bungalow pliable selon la revendication 1, caractérisé en ce que le cadre (6) comporte des fourreaux tubulaires horizontaux (8) pour le passage des fourches d'un engin de levage.

6. Bungalow selon la revendication 1, caractérisé en ce que les montants (7) du châssis se prolongent vers le bas au dessous du cadre (6) sur une hauteur suffisante pour laisser passer les bras d'un moyen de levage de palettes et sont aménagés avec des flans évasés (7a) assurant leur positionnement sur les extrémités supérieures des montants (7) 'un châssis sous jacent.

25 7. Bungalow pliage selon la revendication 1, caractérisé en ce que, au moins deux côtés opposés du cadre (6) du châssis sont munis de pattes perforées (33) saillant vers l'extérieur et aptes à coopérer soit avec des moyens d'ancrage au sol, soit avec les boulons de fixation (42) d'une éclisse de liaison (40) avec les pattes (33) d'un châssis de bungalow juxtaposé.

30 8. Bungalow selon les revendications 1 et 7, caractérisé en ce que, pour son assemblage avec un bungalow juxtaposé (B2), sa partie en vis à vis de l'autre bungalow (B2) ne comporte ni bandeau (15), ni élément de paroi transversale (16), comme le bungalow (B2) juxtaposé, bungalow auquel il est lié :

- latéralement, par des éléments de parois verticales (45) équipés, chacun, d'un cadre (44) s'insérant entre les montants (7) et poteaux (13) et fixés à eux,

5 - en partie inférieure, par des éclisses (40) de liaison reliant les pattes (33) des deux cadres (6),

- et, en partie supérieure, par un caisson (47) de section en U et qui, s'insérant entre les poteaux (13), est fixé contre eux, pour occulter une noue (48) de récupération des eaux pluviales provenant des pans convergeants des deux toitures.

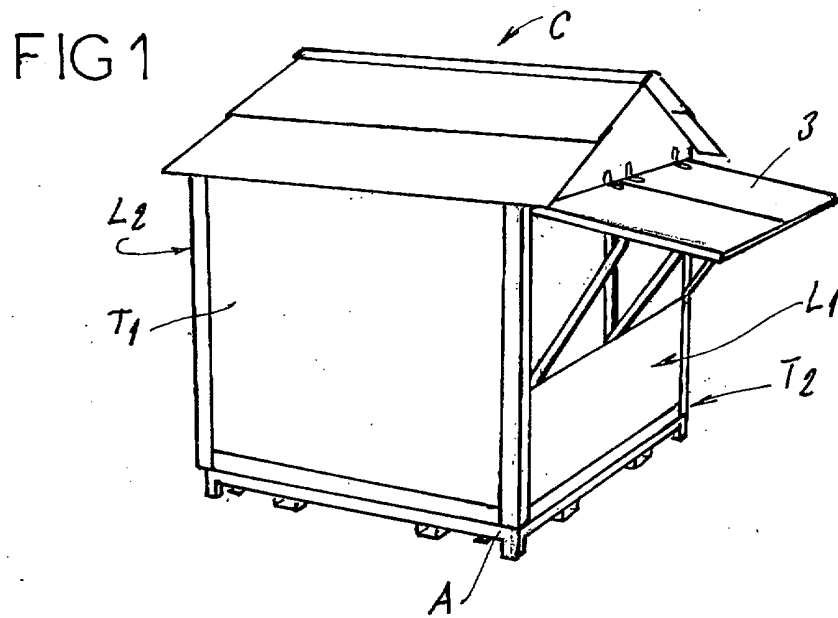
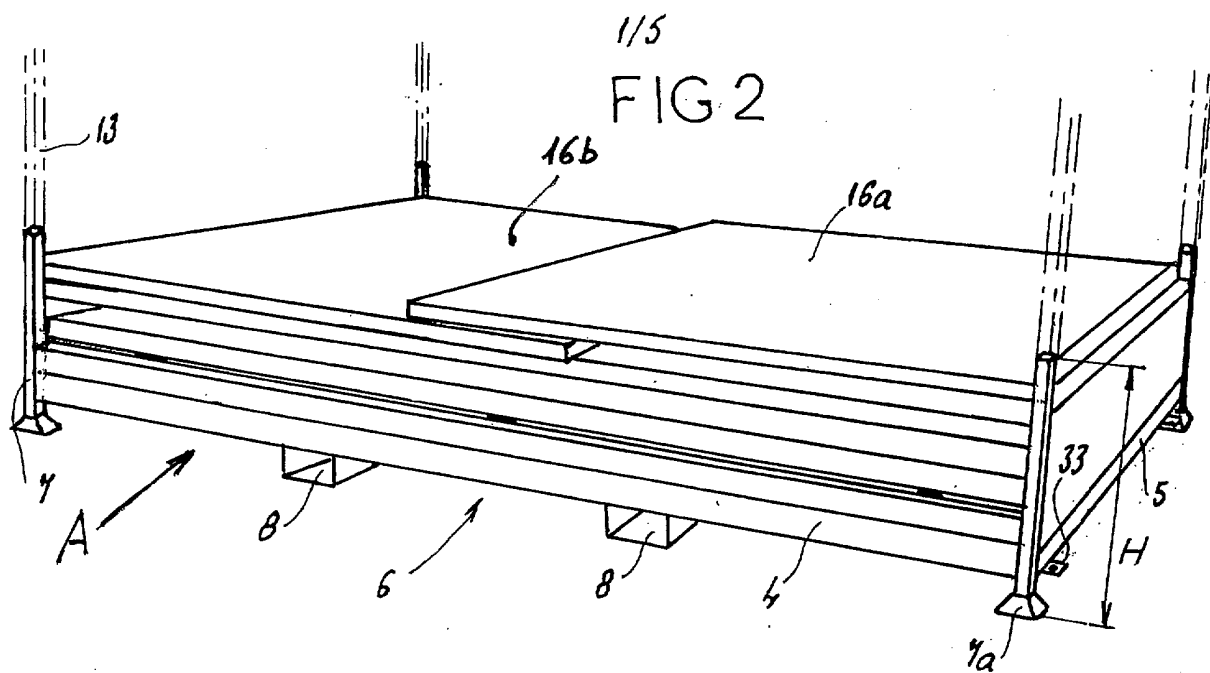


FIG 3

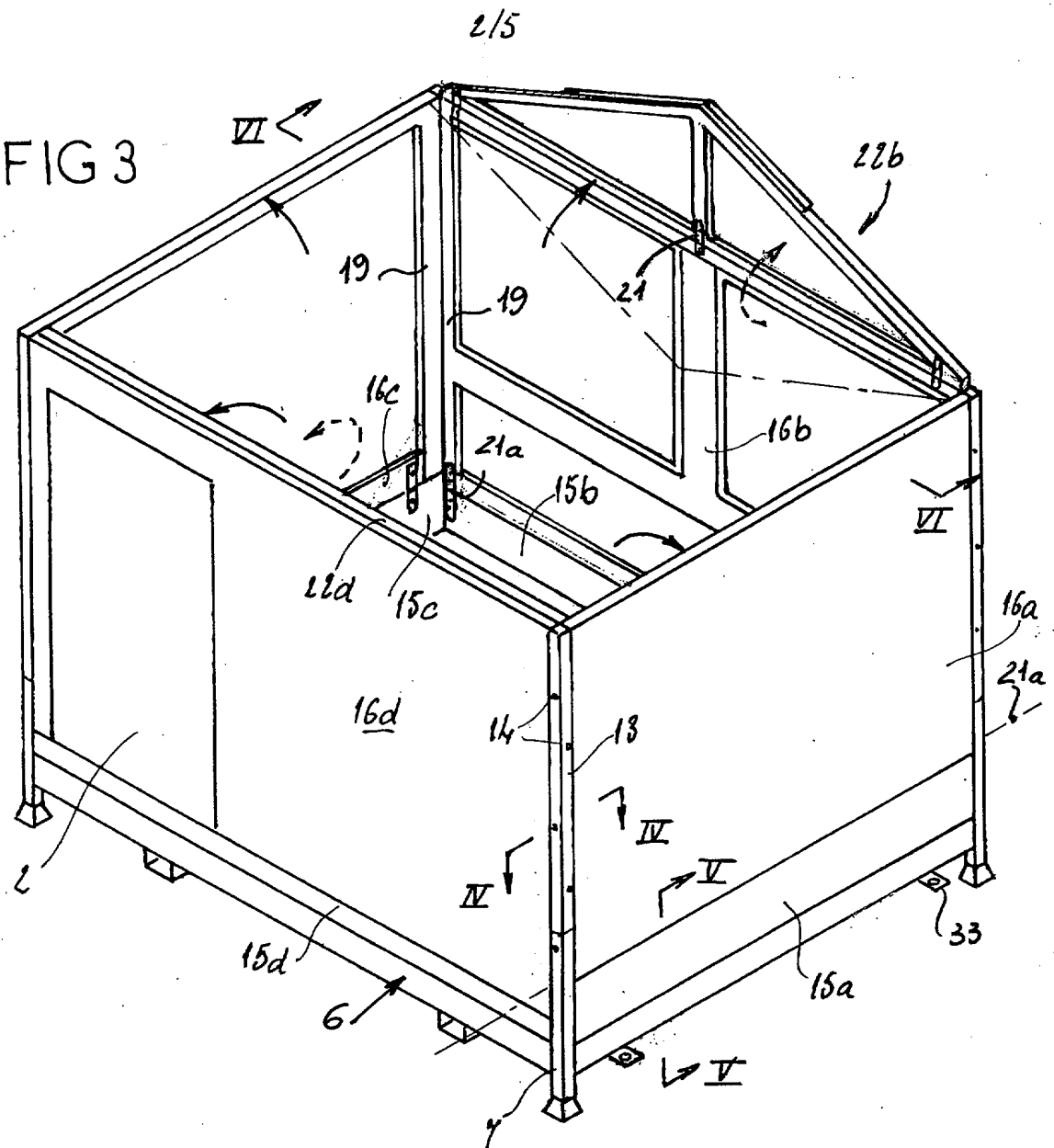
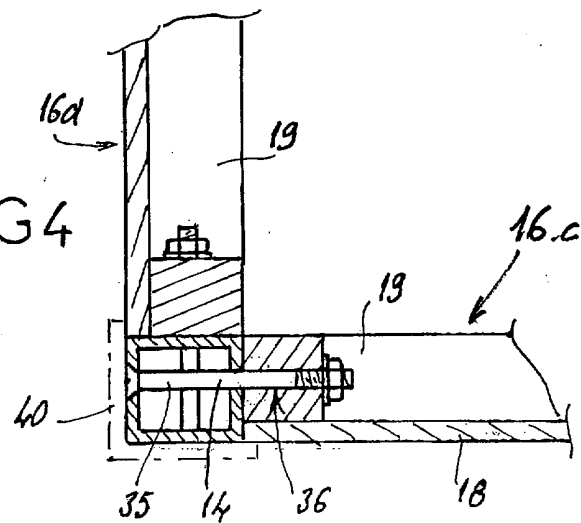
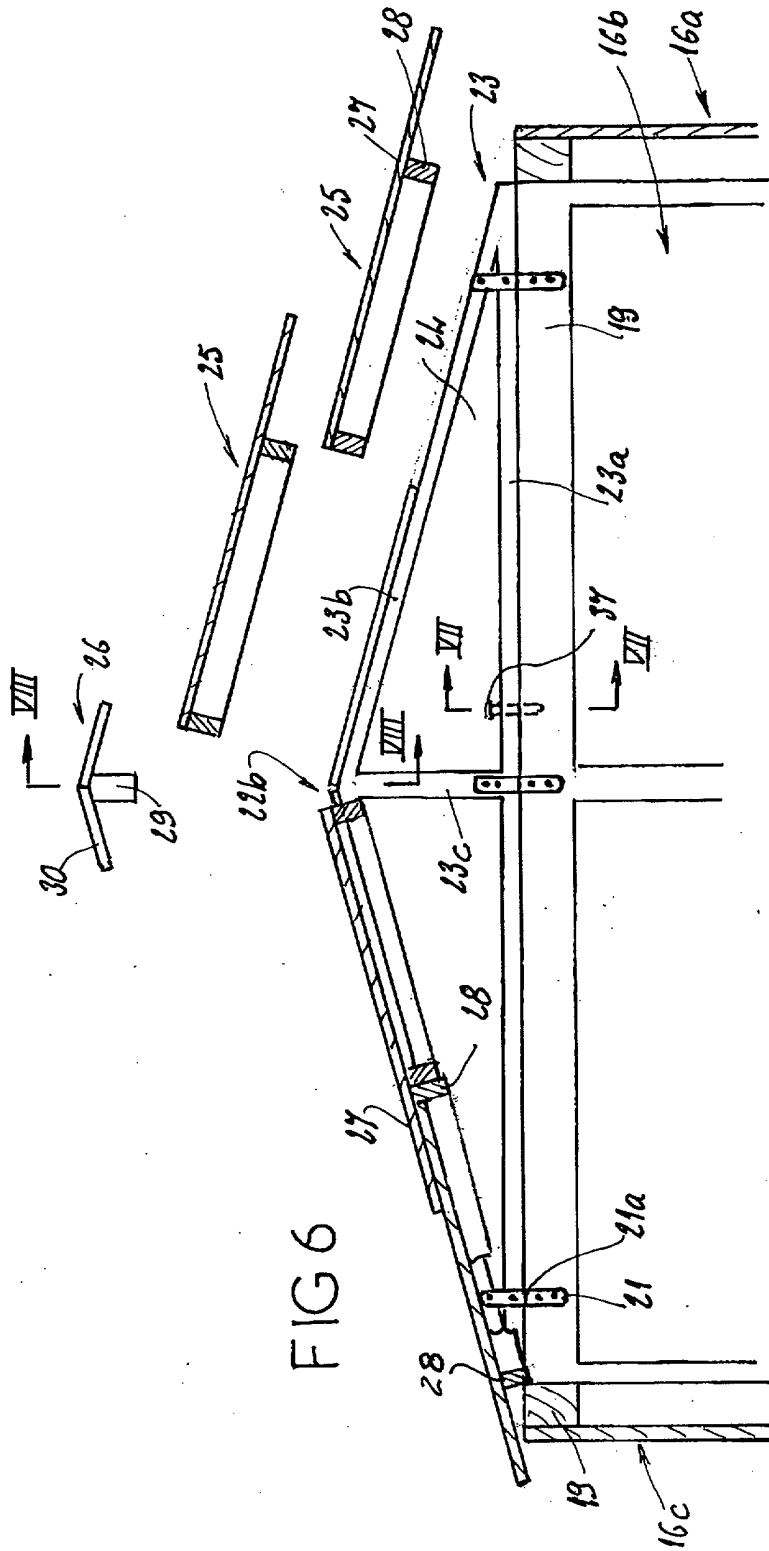


FIG 4



4/5



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 611365
FR 0112996

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 5 501 353 A (WARREN GARY F) 26 mars 1996 (1996-03-26) * colonne 5, ligne 24 - colonne 6, ligne 65; figures 1-7 *	1	E04H1/12
A	FR 2 090 404 A (DUFOUR PAUL; SOUCHET MAURICE) 14 janvier 1972 (1972-01-14) * page 3, ligne 16 - page 5, ligne 20; figures *	1	
A	GB 1 536 355 A (DAHMEN K) 20 décembre 1978 (1978-12-20) * page 2, ligne 48 - ligne 95; figures 1-5 *	1	
A	DE 94 02 031 U (STIEBICH ROLF) 26 mai 1994 (1994-05-26)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E04B B60P
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 juin 2002		Porwoll, H	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0112996 FA 611365

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-06-2002**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5501353	A	26-03-1996	AU	671956 B2	19-09-1996
			WO	9304952 A1	18-03-1993
			CA	2118587 A1	18-03-1993
			EP	0603294 A1	29-06-1994
			JP	6511455 T	22-12-1994
			RU	2082657 C1	27-06-1997
FR 2090404	A	14-01-1972	FR	2090404 A5	14-01-1972
GB 1536355	A	20-12-1978	DE	2530697 A1	20-01-1977
			AU	508924 B2	17-04-1980
			AU	1574476 A	12-01-1978
DE 9402031	U	26-05-1994	DE	9402031 U1	26-05-1994