



(11) **EP 2 472 023 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.05.2013 Bulletin 2013/19

(51) Int Cl.:
E04D 3/06 ^(2006.01) **E04F 10/00** ^(2006.01)
E04F 10/08 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11306800.1**

(22) Date de dépôt: **28.12.2011**

(54) **Dispositif de couverture intégrant des moyens d'occultation variable et abri comportant une telle couverture**

Abdeckungsvorrichtung, die variable Verdunkelungsmittel umfasst, und Schutzraum mit einer solchen Abdeckung

Covering device incorporating variable concealing means and shelter comprising such a cover

(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**

(30) Priorité: **30.12.2010 FR 1061375**

(43) Date de publication de la demande:
04.07.2012 Bulletin 2012/27

(73) Titulaire: **Burger et CIE (Société par Actions
Simplifiée)**
68660 Liepvre (FR)

(72) Inventeur: **Burger, Bertrand**
68660 Liepvre (FR)

(74) Mandataire: **Nuss, Laurent et al**
Cabinet Nuss
10 Rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cedex (FR)

(56) Documents cités:
DE-A1- 3 620 285 DE-U1- 9 201 694
FR-A1- 2 355 445

EP 2 472 023 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine des équipements et annexes de bâtiments, en particulier le domaine de la couverture et de la protection d'espaces attenants ou séparés d'une habitation, tels que les terrasses, les vérandas, les jardins d'hiver, les tonnelles ou les abris temporaires ou permanents similaires, notamment ceux comportant un toit au moins partiellement sous forme de verrière.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de couverture intégrant des moyens réglables d'occultation, ainsi qu'un abri pourvu d'un tel dispositif.

[0003] De nombreuses réalisations de couverture du type précité sont déjà connues, en particulier en relation avec des abris latéralement ouverts (par exemple : terrasses couvertes, tonnelles) ou fermés (par exemple : jardins d'hiver, vérandas, serres).

[0004] De telles couvertures doivent généralement répondre aux deux types de souhaits suivants des utilisateurs : protection contre les intempéries et possibilité de réglage de l'éclairage naturel.

[0005] Les solutions proposées à ce jour consistent donc en une couverture étanche et sensiblement transparente associée ou intégrant des moyens d'occultation variable, montés du côté extérieur ou intérieur par rapport à la couverture.

[0006] Une solution possible selon le préambule de la revendication 1 est par exemple illustrée par le document FR 2 355 445.

[0007] Toutefois, ces solutions existantes nécessitent une structure porteuse complexe et de grande rigidité, le cas échéant différenciée pour les moyens d'occultation et les moyens de couverture transparente et étanche, et sont généralement de nature métallique.

[0008] Lorsque cette structure présente des porte-à-faux importants, pour présenter de grandes ouvertures dégagées et autoriser ainsi un passage de lumière important (souhait d'un éclairage naturel suffisant même en cas de faible luminosité extérieure), les plaques de couverture transparentes doivent présenter une constitution suffisamment rigide pour être autoportantes avec une flèche limitée. Dans le cas de plaques de verre ou de matériaux plastiques transparents, cela implique une épaisseur importante, résultant en un poids important et un coût de revient élevé.

[0009] La présente invention a notamment pour but de pallier les inconvénients précités, tout en répondant au mieux aux souhaits exposés et en permettant éventuellement la mise en oeuvre de matériaux non métalliques, en particulier pour la structure support.

[0010] A cet effet, la présente invention a pour objet un dispositif de couverture pourvu de moyens réglables d'occultation, comprenant essentiellement un châssis ou cadre support, éventuellement à structure modulaire, comportant notamment au moins deux longerons support entre lesquels, ou entre chaque paire desquels, sont montées une pluralité de lames orientables par pivote-

ment, autour d'axes perpendiculaires auxdits longerons, ces derniers supportant ensemble, au moins à deux, au moins une plaque de couverture étanche laissant au moins partiellement passer la lumière solaire, dispositif de couverture caractérisé en ce que la ou chaque plaque de couverture repose sur les lames orientables dans les différentes positions de pivotement possibles de ces dernières.

[0011] L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

les figures 1 à 3 sont des vues en perspective de différents types d'abris intégrant un dispositif de couverture selon l'invention ;

la figure 4 est une vue en perspective de l'abri de la figure 1 avant le montage de la plaque de couverture étanche et transparente au niveau du dispositif de couverture selon l'invention ;

les figures 5A à 5C sont des vues partielles en élévation latérale et en coupe (selon un plan de coupe parallèle aux longerons) d'un module du dispositif de toit représenté aux figures 1 à 3, les lames orientables étant soit dans une position inclinée extrême (figures 5A et 5B), soit dans une position intermédiaire (figure 5C) ;

la figure 6 est une vue partielle en coupe similaire à celle des figures 5A à 5C, illustrant l'organe de manœuvre selon une variante de réalisation de l'invention ;

la figure 7A est une vue partielle en perspective illustrant l'assemblage cinématique entre les lames orientables et le moyen de commande commun faisant partie du dispositif de couverture selon l'invention ;

la figure 7B est une vue du détail A de la figure 7A, à une échelle différente ;

les figures 8A et 8B sont des vues partielles éclatées illustrant deux variantes de réalisation de la pièce d'interconnexion des lames orientables faisant partie du dispositif de couverture selon l'invention ; et les figures 9A à 9C et 10A à 10C sont respectivement des vues en perspective (figures 9A et 10A), en perspective éclatée (figures 9B et 10B) et des détails B et C (figures 9C et 10C) de deux variantes de réalisation d'une réglette modulaire de commande commune, faisant partie du dispositif de couverture selon l'invention.

Les figures 1 à 4, et partiellement les figures 5 et 6, montrent un dispositif de couverture 1 pourvu de moyens réglables 2 d'occultation.

[0012] Ce dispositif comprend essentiellement un châssis ou cadre support 3, éventuellement à structure modulaire, comportant notamment au moins deux longerons support 4 entre lesquels, ou entre chaque paire

desquels, sont montées une pluralité de lames 2 orientables par pivotement, autour d'axes X perpendiculaires auxdits longerons 4, ces derniers supportant ensemble, au moins à deux, au moins une plaque 5 de couverture étanche laissant au moins partiellement passer la lumière solaire.

[0013] Conformément à l'invention, la ou chaque plaque de couverture 5 repose sur les lames orientables 2 (formant les moyens d'occultation réglables) dans les différentes positions de pivotement possibles de ces dernières.

[0014] Ainsi, grâce à l'invention, les lames orientables 2 formant moyens d'occultation variable sont utilisées en tant que supports multiples et répartis pour soutenir la plaque de couverture 5.

[0015] Il est par conséquent possible de mettre en oeuvre des plaques 5 de grandes dimensions et de faible épaisseur, sans nécessiter de structure support additionnelle, spécifiquement pour ces plaques 5 (par exemple en polycarbonate ou en un matériau plastique transparent).

[0016] En outre, les lames d'occultation 2 sont protégées des intempéries par ladite plaque 5, laquelle est préférentiellement montée avec un léger jeu ou forme un panneau au moins légèrement déformable, ce afin de permettre d'absorber les tolérances constructives liées auxdites lames 2 et à leur montage.

[0017] En outre, le contact entre les lames 2 et la plaque 5 doit être au moins partiellement glissant et non agressif, afin de ne pas endommager ladite plaque 5 et de ne pas nécessiter un effort trop important lors de la manoeuvre des lames 2.

[0018] Grâce aux dispositions précitées de l'invention, le dispositif de couverture 1 présente une structure allégée, permettant la mise en oeuvre de matériaux autres que métalliques en vue de la réalisation du cadre 3 et/ou en vue de son support ou accrochage.

[0019] En accord avec un mode de réalisation préféré de l'invention, comme le montrent plus précisément les figures 5A, 5B, 5C et 6 des dessins annexés, chaque lame orientable 2 est en contact avec la plaque de couverture 5 par un de ses bords longitudinaux 2', préférentiellement par une zone de contact sensiblement linéaire, et les bords 2' des lames en contact avec la ou une plaque de couverture 5 présentent une configuration arrondie, les axes de pivotement X passant par les centres des arcs de cercle correspondant aux pourtours des sections transversales desdits bords longitudinaux 2' arrondis.

[0020] Bien entendu, en fonction de la nature des lames 2, de leur dimension longitudinale, de la précision de leur montage et des déformations inévitables intervenant dans le temps, certaines lames 2 peuvent éventuellement n'être que partiellement en contact avec la plaque 5, voire plus du tout.

[0021] Selon un mode de réalisation pratique de l'invention, ressortant également des figures précitées, chaque lame 2 est avantageusement solidarisée, au niveau de chacune de ses deux extrémités 2" opposées, à un

des longerons 4 du cadre support 3 par une articulation 6 à pivotement, en étant sensiblement maintenue suspendue librement au niveau des deux extrémités opposées 2" de ladite lame 2. De plus, lesdites lames 2 sont avantageusement reliées, au moins cinématiquement, entre elles par au moins un moyen 7 de commande ou d'entraînement commun relié cinématiquement à un organe de manoeuvre et/ou actionneur 8 (bouton ou poignée de manoeuvre, moteur électrique,...) par exemple par l'intermédiaire d'une tringleuse ou d'un câble 8').

[0022] Grâce aux dispositions précitées, les lames 2 sont mobiles en rotation autour de leur axe de pivotement X, dans les deux sens ou directions par rapport à leur position neutre sensiblement verticale (lames sensiblement verticales - représentation en traits pleins de la figure 5C) sur une plage angulaire s'étendant pratiquement jusqu'à 90° de chaque côté de la position neutre verticale (limitée par la venue en buté de la réglette 7).

[0023] Ainsi, il est possible de se protéger du soleil (effet d'occultation/lames inclinés vers l'avant/figure 5A), mais également de laisser passer de manière contrôlée le mouvement solaire entre les lames 2, pour éclairer naturellement le volume couvert, ainsi que la pièce atténuante (lames 2 inclinées vers l'arrière - figure 5B).

[0024] Afin de simplifier la fabrication des lames 2, en particulier de leurs extrémités opposées 2", chaque lame orientable profilée 2 est équipée, à au moins l'une de ses extrémités 2", d'une pièce d'interconnexion 9, assurant simultanément son montage pivotant sur un des deux longerons 4 support de ladite lame 2 et son accrochage à un moyen de commande ou d'entraînement 7 commun, par exemple sous la forme d'une réglette ou barre de tringlerie, une seconde pièce d'interconnexion, éventuellement identique à la pièce d'interconnexion 9 précitée, assurant le montage pivotant sur l'autre des deux longerons 4 support (figures 7 et 8).

[0025] Comme le montrent plus particulièrement à titre d'exemples de réalisations pratiques les figures précitées, chaque pièce d'interconnexion 9 présente un corps 9' sensiblement en forme de plaquette, destiné à être rapporté sur le bord d'extrémité 10 concernée de la lame 2 correspondante, avec aménagement, entre eux, d'un passage 11 pour le moyen d'entraînement commun 7, la solidarisation de cette pièce 9 avec ladite lame 2 étant réalisée par un emboîtement verrouillé, par exemple un emboîtement par l'intermédiaire d'au moins un ergot ou doigt 12, 12' et un verrouillage par au moins une vis 13.

[0026] De plus, il peut être prévu que chaque pièce d'interconnexion 9 présente un corps 9' en forme de plaquette pourvu, d'une part, sur une première face, d'au moins deux ergots ou doigts 12, 12' pour un emboîtement dans des logements espacés 10' adaptés, ménagés dans la face du bord d'extrémité 10 de la lame 2 correspondante et, d'autre part, sur la face opposée, d'un doigt ou ergot 12' pour la réalisation d'une liaison articulée à pivotement 6 avec le montant 4 concerné, ledit corps 9' étant en outre pourvu d'au moins un orifice 12'' traversant, pour le passage d'une vis 13 par exemple.

[0027] De manière alternative, le corps creux 9' peut, par exemple, également présenter une structure creuse venant chapeauter le bord d'extrémité correspondant de la lame 2 concernée, l'assemblage par emboîtement étant verrouillé par vissage ou collage.

[0028] Les axes X des différentes liaisons à pivotement 6 des lames 2 successives sont préférentiellement espacés d'une distance correspondant sensiblement à la longueur des lames 2.

[0029] En accord avec une caractéristique additionnelle de l'invention, ressortant en particulier des figures 5, 6, 9 et 10 des dessins annexés, le moyen 7 d'entraînement ou de commande commun présente une constitution allongée et modulaire, par exemple sous la forme de segments 7' assemblés bout à bout par coopération de forme avec enclenchement élastique, et comporte des sites 7'' d'accrochage avec les pièces d'interconnexion 9, régulièrement espacés le long dudit moyen 7, par exemple pour un accrochage au niveau d'ergots ou de doigts 12' de solidarisation desdites pièces 9 avec les lames 2.

[0030] Comme le montrent plus précisément les figures 9C et 10C, à titre d'exemples, l'une des extrémités des segments 7' peut être équipée d'un organe d'assemblage mâle 17, préférentiellement à constitution élastiquement déformable, et l'autre extrémité des segments 7' peut être équipée d'un logement 17', formant site de réception femelle et apte à recevoir, avec verrouillage élastique, l'organe d'assemblage mâle 17, permettant ainsi la réalisation d'un moyen 7 de longueur adaptable, par simple encliquetage.

[0031] Conformément à une variante de réalisation très avantageuse de l'invention, permettant notamment de disposer d'un plafond intérieur d'aspect naturel et de limiter les coûts de revient, les lames profilées orientables 2, ainsi qu'éventuellement le cadre support, sont réalisés en bois, préférentiellement en bois massif.

[0032] La mise en oeuvre de lames 2 en bois massif est notamment facilitée par la prévision de pièces d'interconnexion 9 formant interface de montage et d'assemblage pour ces lames 2.

[0033] Comme cela ressort de la figure 4, et partiellement des figures 1 à 3 et 5, la ou chaque plaque de couverture étanche 5 est montée entre deux longerons 4 par engagement de deux bords latéraux opposés 5' dans des rainures 4' desdits longerons 4, le montage de la ou de chaque plaque 5 dans les rainures 4' étant bloqué par une vis ou une butée analogue et ladite plaque 5 reposant éventuellement sur au moins un longeron 4 intermédiaire.

[0034] En outre, une traverse 14 frontale amovible, à fonctions décorative et/ou structurelle, peut être prévue entre les extrémités des longerons 4 comportant les rainures 4' (du côté d'introduction de la plaque 5).

[0035] Cette traverse 14 peut notamment servir de bandeau et cache une gouttière (non représentée) solidaire d'une traverse 14' s'étendant sous le bord avant de la plaque 5 à l'état monté

[0036] Comme le montrent également les figures 1 à 4, et en particulier lorsque le dispositif de couverture 1 présente une surface importante, ce dernier peut être avantageusement constitué par au moins deux modules 1', arrangés côte à côte, comprenant chacun au moins deux longerons parallèles 4 entre lesquels sont montées une pluralité de lames orientables 2 et une plaque de couverture sensiblement transparente 5, ces modules 1' consistant en des unités préassemblées et solidarisées entre elles pour former le dispositif de couverture 1 ou formant les parties fragmentaires constitutives d'un dispositif de couverture 1 d'un seul tenant, notamment avec un châssis ou un cadre support 3 d'un seul tenant.

[0037] La présente invention concerne également un abri 15, notamment un abri pour terrasse attenant à une construction principale ou abri autonome, notamment du type tonnelle ou analogue, comprenant essentiellement un toit et une structure support.

[0038] Cet abri 15 est caractérisé en ce que le toit, ou une partie au moins du toit, est constitué(e) par un dispositif de couverture 1 tel que décrit ci-dessus (voir figures 1 à 3).

[0039] Comme le montre, à titre d'exemple, la figure 3, au moins l'une des faces latérales de l'abri 15 peut être au moins partiellement fermée par une paroi 16 apte à laisser passer au moins partiellement la lumière.

[0040] De plus, lorsque l'une des faces latérales de l'abri 15 doit être au moins partiellement fermée, avec possibilité de réglage de la lumière entrante, il peut être prévu que la ou l'une au moins des parois latérales 16 présente une constitution semblable à celle du dispositif de couverture 1 formant le toit ou une partie au moins du toit.

[0041] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de couverture (1) pourvu de moyens réglables d'occultation, comprenant un châssis ou cadre support (3), éventuellement à structure modulaire, comportant notamment au moins deux longerons support (4) entre lesquels, ou entre chaque paire desquels, sont montées une pluralité de lames (2) orientables par pivotement, autour d'axes perpendiculaires auxdits longerons, ces derniers supportant ensemble, au moins à deux, au moins une plaque de couverture (5) étanche laissant au moins partiellement passer la lumière solaire, **caractérisé en ce que** la ou chaque plaque de couverture (5) repose sur les lames orientables (2) dans les différentes positions de pivotement possibles de ces dernières.

2. Dispositif de couverture selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque lame orientable (2) est en contact avec la plaque de couverture (5) par un de ses bords longitudinaux (2'), préférentiellement par une zone de contact sensiblement linéaire, et **en ce que** les bords (2') des lames en contact avec la ou une plaque de couverture (5) présentent une configuration arrondie, les axes de pivotement (X) passant par les centres des arcs de cercle correspondant aux pourtours des sections transversales desdits bords longitudinaux (2') arrondis. 5
3. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** chaque lame est solidarisée, au niveau de chacune de ses deux extrémités (2'') opposées, à un des longerons (4) du cadre support (3) par une articulation (6) à pivotement, en étant sensiblement maintenue suspendue librement au niveau des deux extrémités opposées (2'') de ladite lame (2) et **en ce que** lesdites lames (2) sont reliées, au moins cinématiquement, entre elles par au moins un moyen (7) de commande ou d'entraînement commun relié cinématiquement à un organe de manoeuvre et/ou actionneur (8). 10 15 20 25
4. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** chaque lame orientable profilée (2) est équipée, à au moins l'une de ses extrémités (2''), d'une pièce d'interconnexion (9), assurant simultanément son montage pivotant sur un des deux longerons (4) support de ladite lame (2) et son accrochage à un moyen de commande ou d'entraînement (7) commun, par exemple sous la forme d'une réglette ou barre de tringlerie, une seconde pièce d'interconnexion, éventuellement identique à la pièce d'interconnexion (9) précitée, assurant le montage pivotant sur l'autre des deux longerons (4) support. 30 35
5. Dispositif de couverture selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chaque pièce d'interconnexion (9) présente un corps (9') sensiblement en forme de plaquette, destiné à être rapporté sur le bord d'extrémité (10) concernée de la lame (2) correspondante, avec aménagement, entre eux, d'un passage (11) pour le moyen d'entraînement commun (7), la solidarisation de cette pièce (9) avec ladite lame (2) étant réalisée par un emboîtement verrouillé, par exemple un emboîtement par l'intermédiaire d'au moins un ergot ou doigt (12, 12') et un verrouillage par au moins une vis (13). 40 45 50
6. Dispositif de couverture selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** chaque pièce d'interconnexion (9) présente un corps (9') en forme de plaquette pourvu, d'une part, sur une première face, d'au moins deux ergots ou doigts (12, 12') pour un emboîtement dans des logements espacés (10') adaptés, ménagés dans la face du bord d'extrémité (10) de la lame (2) correspondante et, d'autre part, sur la face opposée, d'un doigt ou ergot (12') pour la réalisation d'une liaison articulée à pivotement (6) avec le montant (4) concerné, ledit corps (9') étant en outre pourvu d'au moins un orifice (12'') traversant, pour le passage d'une vis (13) par exemple. 55
7. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce que** le moyen (7) d'entraînement ou de commande commun présente une constitution allongée et modulaire, par exemple sous la forme de segments (7') assemblés bout à bout par coopération de forme avec enclenchement élastique, et **en ce qu'il** comporte des sites (7'') d'accrochage avec les pièces d'interconnexion (9), régulièrement espacés le long dudit moyen (7), par exemple pour un accrochage au niveau d'ergots ou de doigts (12') de solidarisation desdites pièces (9) avec les lames (2). 10 15 20 25
8. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les lames profilées orientables (2), ainsi qu'éventuellement le cadre support, sont réalisés en bois, préférentiellement en bois massif. 25
9. Dispositif de couverture selon la revendication 2, ou l'une quelconque des revendications 3 à 8 pour autant qu'elle se rattache à la revendication 2, **caractérisé en ce que** les lames (2) sont mobiles en rotation autour de leur axe de pivotement (X) par rapport à une position neutre sensiblement verticale sur une plage angulaire s'étendant pratiquement jusqu'à 90° de chaque côté de ladite position neutre. 30 35
10. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la ou chaque plaque de couverture étanche (5) est montée entre deux longerons (4) par engagement de deux bords latéraux opposés (5') dans des rainures (4') desdits longerons (4), le montage de la ou de chaque plaque (5) dans les rainures (4') étant bloqué dans ces dernières par une vis ou une butée analogue et ladite plaque (5) reposant éventuellement sur au moins un longeron (4) intermédiaire. 40 45 50
11. Dispositif de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** est constitué par au moins deux modules (1'), arrangés côte à côte, comprenant chacun au moins deux longerons parallèles (4) entre lesquels sont montées une pluralité de lames orientables (2) et une plaque de couverture sensiblement transparente (5), ces modules (1') consistant en des unités préassemblées et solidarisées entre elles pour former le dispositif de couverture (1) ou formant les parties fragmentaires constitutives d'un dispositif de couverture 55

(1) d'un seul tenant, notamment avec un châssis ou un cadre support (3) d'un seul tenant.

12. Abri, notamment abri pour terrasse attendant à une construction principale ou abri autonome, notamment du type tonnelle ou analogue, comprenant essentiellement un toit et une structure support, abri (15) **caractérisé en ce que** le toit, ou une partie au moins du toit, est constitué(e) par un dispositif de couverture (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.
13. Abri selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'**au moins l'une de ses faces latérales est au moins partiellement fermée par une paroi (16) apte à laisser passer au moins partiellement la lumière.
14. Abri selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la ou l'une au moins des parois latérales (16) présente une constitution semblable à celle du dispositif de couverture (1) formant le toit ou une partie au moins du toit.

Patentansprüche

1. Abdeckungs Vorrichtung (1), die mit einstellbaren Verdunkelungsmitteln versehen ist, umfassend ein Gestell oder einen Stützrahmen (3), eventuell mit modularer Struktur, umfassend insbesondere mindestens zwei Längsträger (4) als Stütze, zwischen denen oder zwischen jedem Paar von denen, eine Vielzahl von Lamellen (2) montiert ist, die durch Schwenken um Achsen senkrecht auf die Längsträger ausrichtbar sind, wobei diese letztgenannten gemeinsam, zumindest paarweise, mindestens eine dichte Abdeckungsplatte (5) tragen, die zumindest teilweise das Sonnenlicht durchlässt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oder jede Abdeckungsplatte (5) auf den ausrichtbaren Lamellen (2) in den verschiedenen möglichen Schwenkpositionen dieser letztgenannten aufliegt.
2. Abdeckungs Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede ausrichtbare Lamelle (2) mit der Abdeckungsplatte (5) mit einem ihrer Längsränder (2'), vorzugsweise mit einer im Wesentlichen geraden Kontaktzone, in Kontakt ist, und dass die Ränder (2') der Lamellen, die mit der oder einer Abdeckungsplatte (5) in Kontakt sind, eine abgerundete Ausführung aufweisen, wobei die Schwenkachsen (X) durch die Mitten der Kreisbögen entsprechend den Umfängen der Querschnitte der abgerundeten Längsränder (2') verlaufen.
3. Abdeckungs Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Lamelle im Bereich jedes ihrer beiden gegenüberlie-

genden Enden (2'') mit einem der Längsträger (4) des Stützrahmens (3) durch ein Schwenkgelenk (6) verbunden ist, wobei sie im Wesentlichen im Bereich der beiden gegenüberliegenden Enden (2'') der Lamelle (2) frei hängend gehalten wird, und dass die Lamellen (2) zumindest kinematisch miteinander durch mindestens ein gemeinsames Steuer- oder Antriebsmittel (7) verbunden sind, das kinematisch mit einem Betätigungs- und/oder Antriebselement (8) verbunden ist.

4. Abdeckungs Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede profilierte ausrichtbare Lamelle (2) an mindestens einem ihrer Enden (2'') mit einem Verbindungsteil (9) ausgestattet ist, das gleichzeitig ihre schwenkbare Montage auf einem der beiden Längsträger (4) zur Abstützung der Lamelle (2) und ihre Befestigung an einem gemeinsamen Steuer- oder Antriebsmittel (7), beispielsweise in Form einer Leiste oder einer Stange eines Gestänges, gewährleistet, wobei ein zweites Verbindungsteil, das eventuell mit dem vorgenannten Verbindungsteil (9) identisch ist, die schwenkbare Montage auf dem anderen der beiden Längsträger (4) zur Abstützung.

5. Abdeckungs Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Verbindungsteil (9) einen Körper (9') im Wesentlichen in Form einer Platte aufweist, der dazu bestimmt ist, auf den betreffenden Endrand (10) der entsprechenden Lamelle (2) aufgesetzt zu werden, wobei zwischen ihnen ein Durchgang (11) für das gemeinsame Antriebsmittel (7) vorgesehen ist, wobei die Verbindung dieses Teils (9) mit der Lamelle (2) durch ein verriegeltes Einfügen erfolgt, beispielsweise ein Einfügen mit Hilfe mindestens eines Hakens oder Fingers (12, 12') und eine Verriegelung mit Hilfe mindestens einer Schraube (13).
6. Abdeckungs Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Verbindungsteil (9) einen Körper (9') in Plattenform aufweist, der einerseits auf einer ersten Seite mit mindestens zwei Haken oder Fingern (12, 12') für ein Einfügen in angepasste beabstandete Lagerungen (10'), die in der Seite des Endrandes (10) der entsprechenden Lamelle (2) vorgesehen sind, und andererseits auf der gegenüberliegenden Seite mit einem Finger oder Haken (12') für die Herstellung einer gelenkigen Schwenkverbindung (6) mit dem betreffenden Ständer (4) versehen ist, wobei der Körper (9') ferner mit mindestens einer durchgehenden Öffnung (12'') beispielsweise für den Durchgang einer Schraube (13) versehen ist.
7. Abdeckungs Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das ge-

- meinsame Antriebs- oder Steuermittel (7) eine längliche und modulare Ausführung, beispielsweise in Form von Segmenten (7'), die Stoß an Stoß durch Formentsprechung mit elastischem Einrasten verbunden sind, aufweist, und dass sie Bereiche (7'') zur Befestigung an den Verbindungsteilen (9), die regelmäßig entlang des Mittels (7) beabstandet sind, umfasst, beispielsweise für eine Befestigung im Bereich von Haken oder Fingern (12') zur Verbindung der Teile (9) mit den Lamellen (2). 5
8. Abdeckungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausrichtbaren profilierten Lamellen (2) sowie eventuell der Stützrahmen aus Holz, vorzugsweise aus massivem Holz, hergestellt sind. 10
9. Abdeckungsvorrichtung nach Anspruch 2 oder einem der Ansprüche 3 bis 8, sofern er mit dem Anspruch 2 verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lamellen (2) in Drehung um ihre Schwenkachse (X) in Bezug zu einer im Wesentlichen vertikalen neutralen Stellung in einem Winkelbereich beweglich sind, wobei sie sich praktisch bis zu 90° auf jeder Seite der neutralen Stellung erstrecken. 20 25
10. Abdeckungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oder jede dichte Abdeckungsplatte (5) zwischen zwei Längsträgern (4) durch Eingreifen von zwei gegenüberliegenden Seitenrändern (5') in Nuten (4') der Längsträger (4) montiert ist, wobei die Montage der oder jeder Platte (5) in den Nuten (4') in diesen letztgenannten durch eine Schraube oder einen analogen Anschlag festgestellt wird, und wobei die Platte (5) eventuell auf mindestens einem Zwischenlängsträger (4) aufliegt. 30 35
11. Abdeckungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie von mindestens zwei Seite an Seite angeordneten Modulen (1') gebildet ist, jeweils umfassend mindestens zwei parallele Längsträger (4), zwischen denen eine Vielzahl von ausrichtbaren Lamellen (2) und eine im Wesentlichen transparente Abdeckungsplatte (5) montiert sind, wobei diese Module (1') in vormontierten und miteinander verbundenen Einheiten bestehen, um die Abdeckungsvorrichtung (1) zu bilden, oder die Bestandteile bilden, aus denen eine Abdeckungsvorrichtung (1) aus einem Stück besteht, insbesondere mit einem Gestell oder Stützrahmen (3) aus einem Stück. 40 45 50
12. Schutzraum, insbesondere Schutzraum für eine Terrasse, die zu einer Hauptkonstruktion gehört, oder selbstständiger Schutzraum, insbesondere des Typs Laube oder dergleichen, im Wesentlichen umfassend ein Dach und eine Tragstruktur, wobei der 55

Schutzraum (15) **dadurch gekennzeichnet ist, dass** das Dach oder zumindest ein Teil des Daches von einer Abdeckungsvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 gebildet ist.

13. Schutzraum nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine seiner Seitenflächen zumindest teilweise durch eine Wand (16) geschlossen ist, die zumindest teilweise das Licht durchlassen kann.
14. Schutzraum nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oder die mindestens eine der Seitenwände (16) eine Ausführung ähnlich jener der Abdeckungsvorrichtung (1), die das Dach oder zumindest einen Teil des Daches bildet, aufweist.

Claims

- Covering device (1) incorporating variable concealing means, comprising a chassis or support frame (3), optionally with a modular structure, including in particular at least two supporting longitudinal side members (4) between which, or between each pair of which, are mounted a plurality of pivotally adjustable blades (2), around axes perpendicular to said longitudinal side members, the latter supporting together, at least two by two, at least one sealed covering plate (5) allowing passage of sunlight at least partially, **characterised in that** the at least one covering plate (5) rests on the adjustable blades (2) in the different possible pivoting positions of the latter.
- Covering device according to claim 1, **characterised in that** each adjustable blade (2) is in contact with the covering plate (5) through one of its longitudinal edges (2'), preferably by a substantially linear contact area, and **in that** the edges (2') of the blades in contact with the or one covering plate (5) have a rounded configuration, the pivot axes (X) passing through the centres of the arcs of circle corresponding to the perimeters of the cross sections of said rounded longitudinal edges (2').
- Covering device according to either one of claims 1 and 2, **characterised in that** each blade is secured, at each of its two opposite extremities (2''), to one of the longitudinal side members (4) of the supporting frame (3) by a pivoting articulation (6), by being substantially maintained suspended freely at both opposite extremities (2'') of said blade (2) and **in that** said blades (2) are connected together, at least kinematically, by at least one shared control or drive means (7) kinematically connected to a movement mechanism or actuator (8).

4. Covering device according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** each shaped adjustable blade (2) is equipped, on at least one of its extremities (2''), with an interconnection piece (9), simultaneously ensuring its pivoting mounting on one of the two longitudinal side members (4) supporting said blade (2) and its attachment to a shared control or drive means (7), for example in the form of a slide or linkage rod, a second interconnection piece, optionally identical to the abovementioned interconnection piece (9), ensuring the pivoting mounting on the other of the two supporting longitudinal side members (4). 5
5. Covering device according to claim 4, **characterised in that** each interconnection piece (9) has a body (9') substantially shaped like a small plate, intended to be assembled on the relevant extremity edge (10) of the corresponding blade (2), with accommodation, between them, for the passage (11) of the shared drive means (7), securing this piece (9) to said blade (2) being achieved by interlocking, for example assembly by means of at least one lug or pin (12, 12') and locking by means of at least one screw (13). 10 15 20 25
6. Covering device according to claim 5, **characterised in that** each interconnection piece (9) has a body (9') shaped like a small plate provided, on the one hand, on a first face, with at least two lugs or pins (12, 12') for assembly in adapted spaced slots (10'), made in the face of the extremity edge (10) of the corresponding blade (2) and, on the other hand, on the opposite face, with one lug or pin (12') to achieve a pivoting articulated connection (6) with the relevant post (4), said body (9') being further provided with at least one through hole (12'''), for example for a screw (13) to pass through. 30 35 40
7. Covering device according to any one of claims 4 to 6, **characterised in that** the shared drive or control means (7) has an elongated and modular structure, for example in the form of segments (7') assembled end-to-end by cooperation of form with flexible interlocking, and **in that** it includes sites (7'') of attachment to the interconnection pieces (9), regularly spaced along said means (7), for example for attachment at the level of lugs or pins (12') securing said pieces (9) to the blades (2). 45 50
8. Covering device according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the shaped adjustable blades (2), as well as optionally the support frame, are made of wood, preferably solid wood. 55
9. Covering device according to claim 2, or any one of claims 3 to 8 insofar as it is dependent on claim 2, **characterised in that** the blades (2) are rotatable around their pivot axis (X) in relation to a substantially vertical neutral position on an angular plane practically extending up to 90° on either side of said neutral position.
10. Covering device according to any one of claims 1 to 9, **characterised in that** the at least one sealed covering plate (5) is mounted between two longitudinal side members (4) by engaging two opposite lateral edges (5') in grooves (4') on said longitudinal side members (4), mounting of the at least one plate (5) in the grooves (4') being locked in the latter by a screw or similar stop and said plate (5) optionally resting on at least one intermediary longitudinal side member (4).
11. Covering device according to any one of claims 1 to 10, **characterised in that** it is formed by at least two modules (1'), arranged side by side, each comprising at least two parallel longitudinal side members (4) between which are mounted a plurality of adjustable blades (2) and a substantially transparent covering plate (5), the modules (1') consisting of preassembled units secured together to form the covering device (1) or forming fragmentary parts constituting an integral covering device (1), in particular with an integral chassis or support frame (3).
12. Shelter, in particular a terrace shelter adjoining a main building or autonomous shelter, in particular of the canopy type or similar, essentially comprising a roof and a support structure, shelter (15) **characterised in that** the roof, or at least part of the roof, is formed by a covering device (1) according to any one of claims 1 to 11.
13. Shelter according to claim 12, **characterised in that** at least one of its lateral faces is at least partially closed by a partition (16) capable of at least partially allowing the passage of light.
14. Shelter according to claim 13, **characterised in that** the or at least one of the lateral partitions (16) has a constitution similar to that of the covering device (1) forming the roof or at least part of the roof.

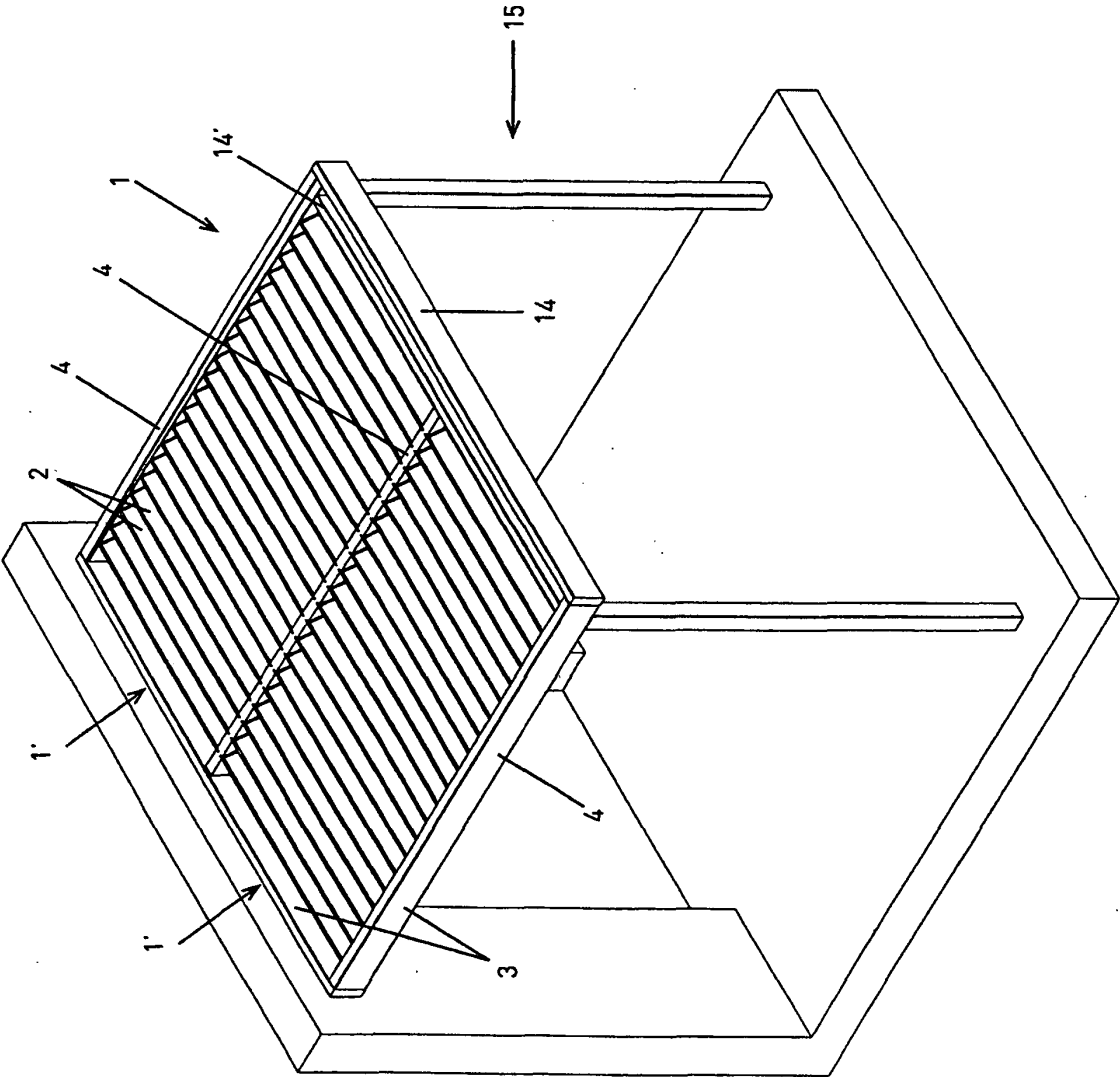


Fig.1

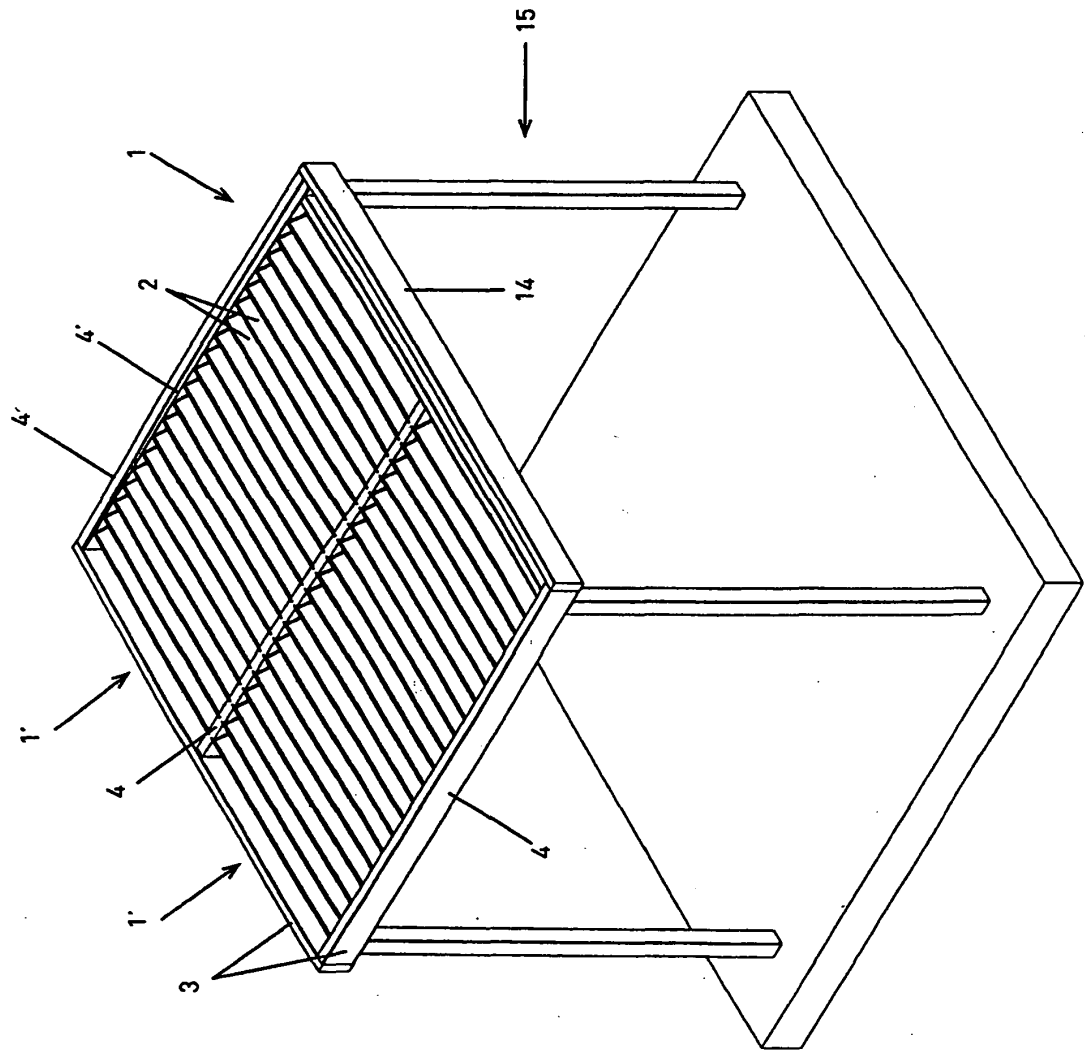


Fig.2

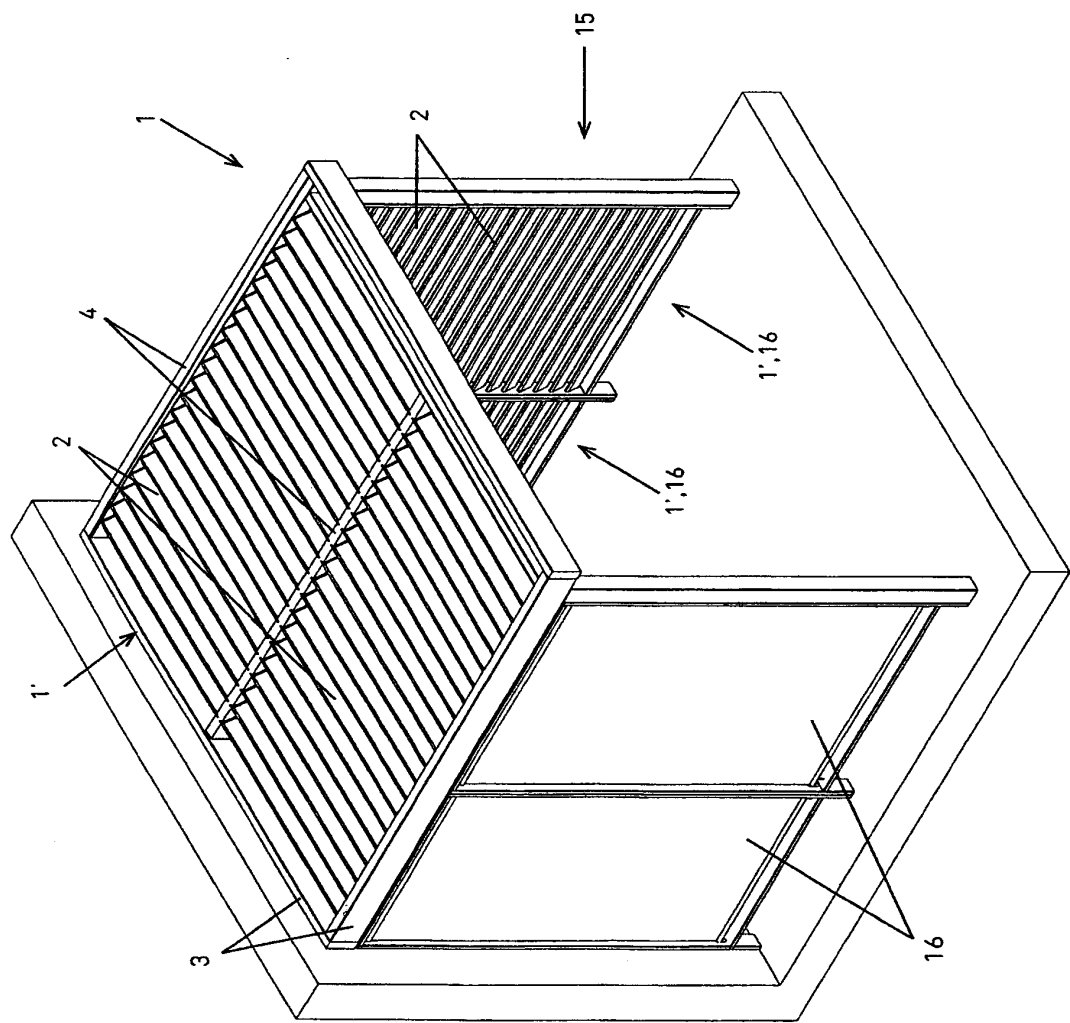


Fig.3

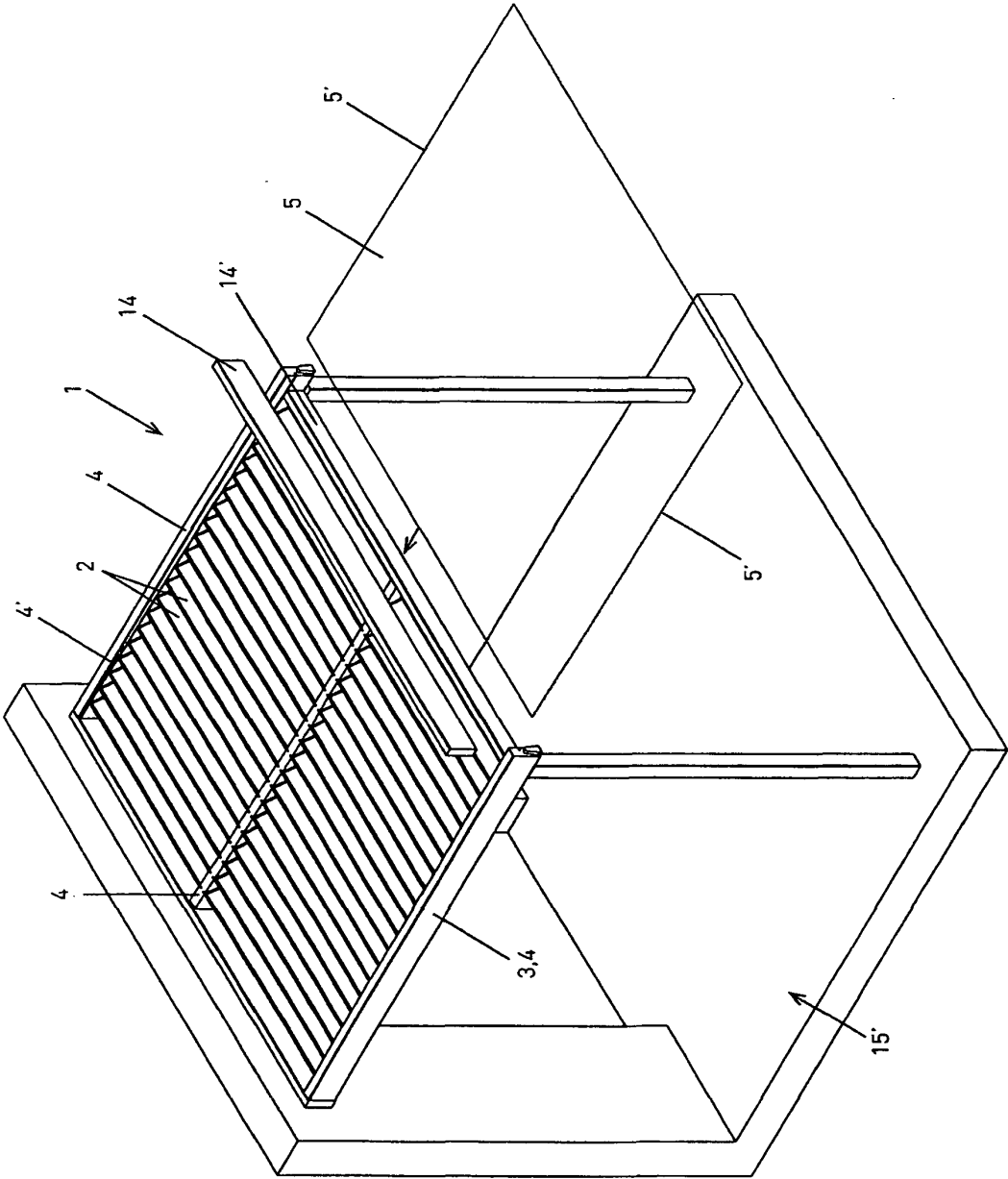


Fig.4

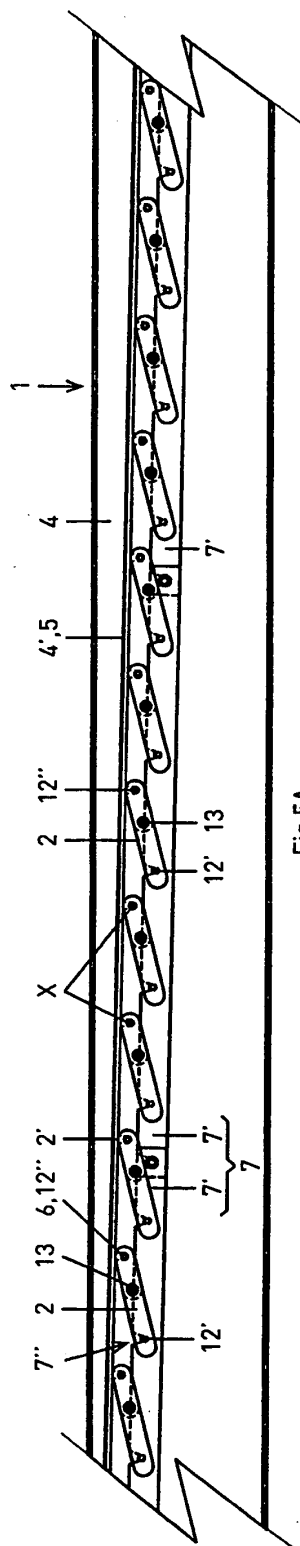


Fig. 5A

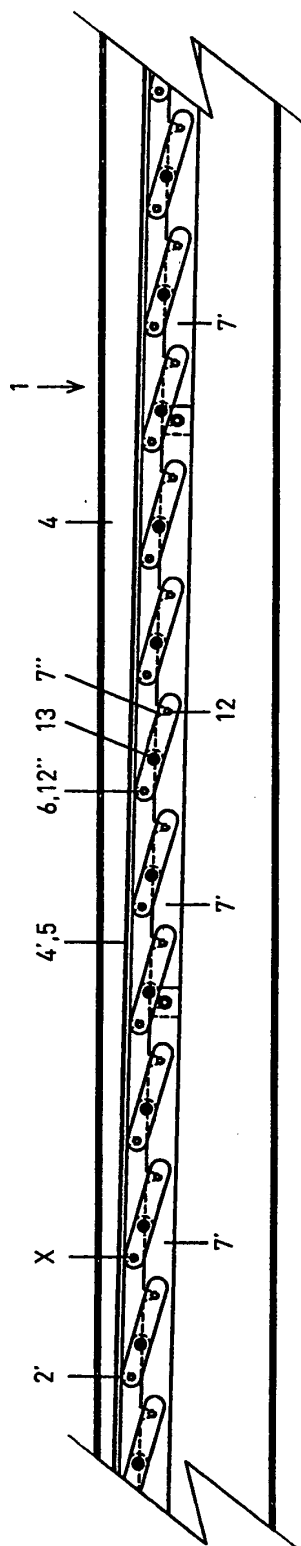


Fig. 5B

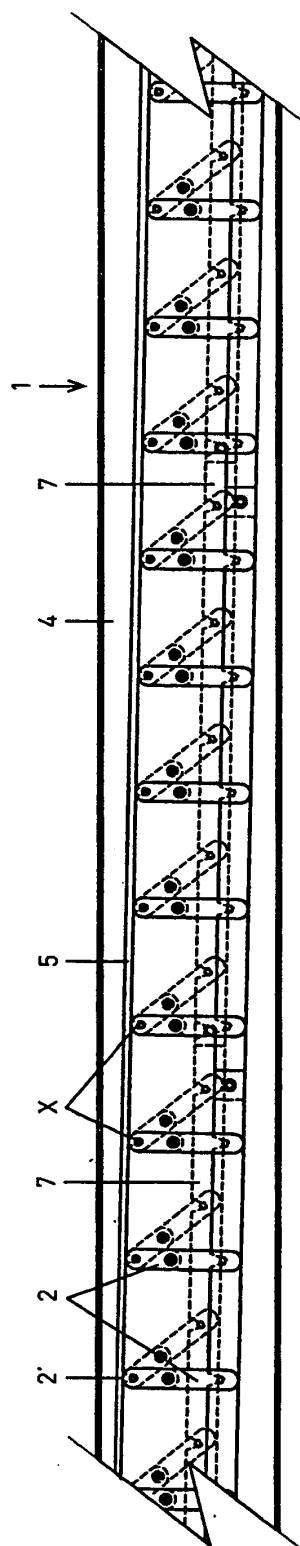


Fig. 5C

Fig. 5

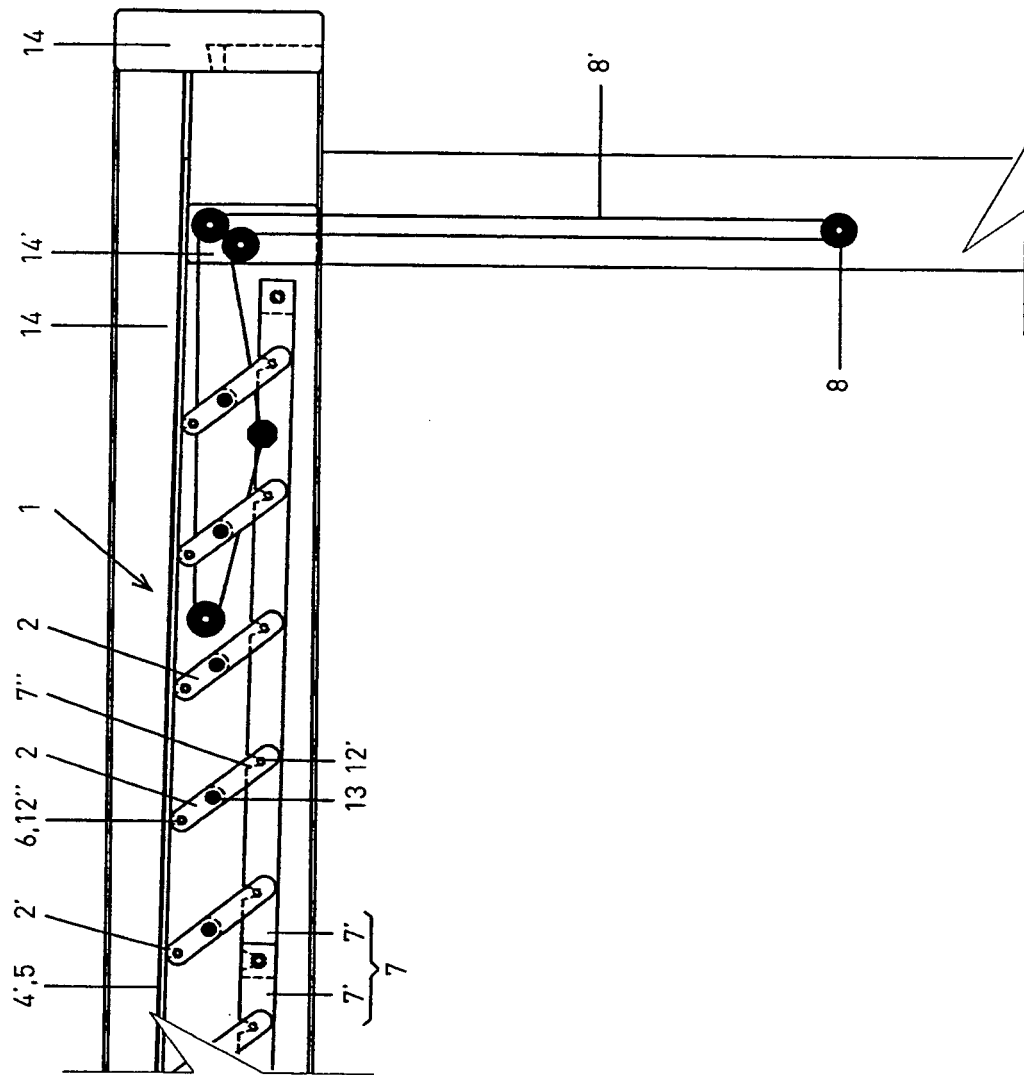


Fig. 6

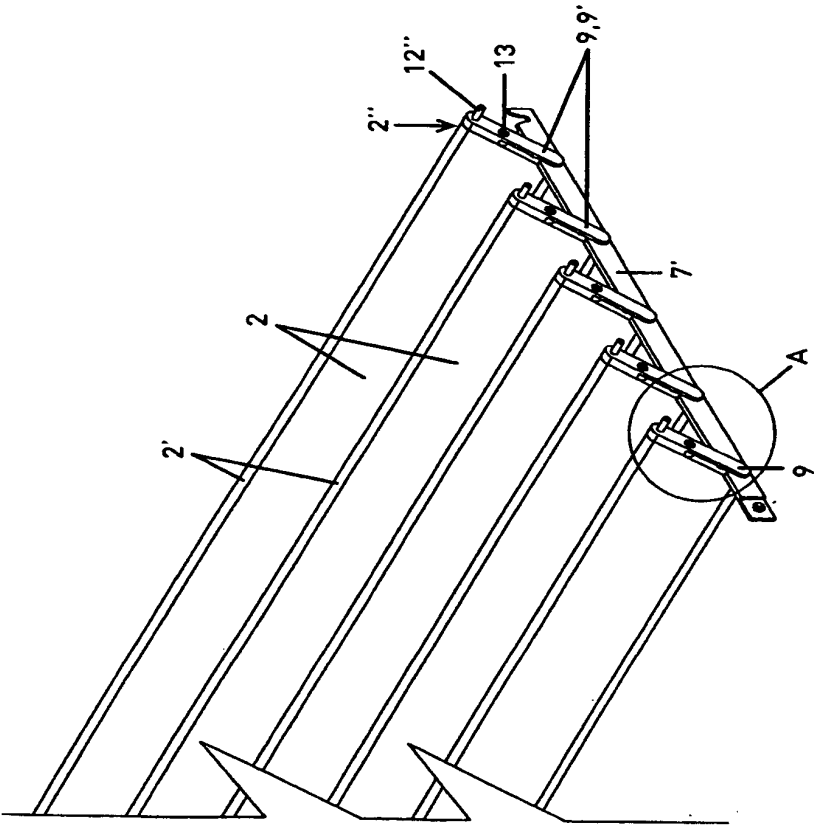


Fig. 7A

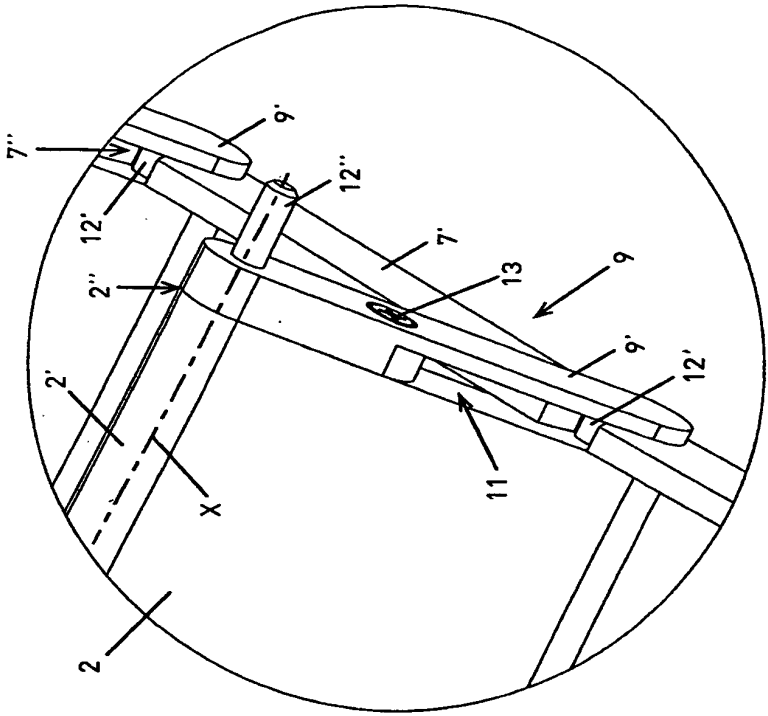


Fig. 7B

Fig. 7

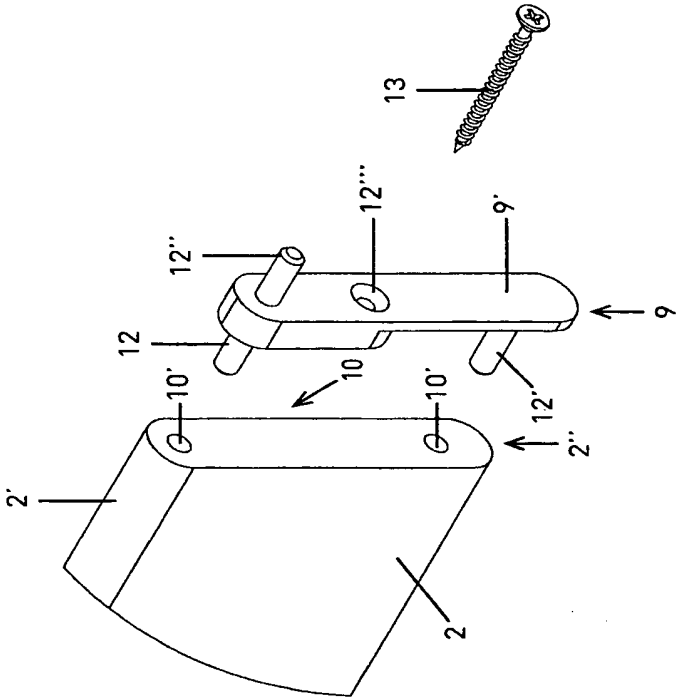


Fig. 8B

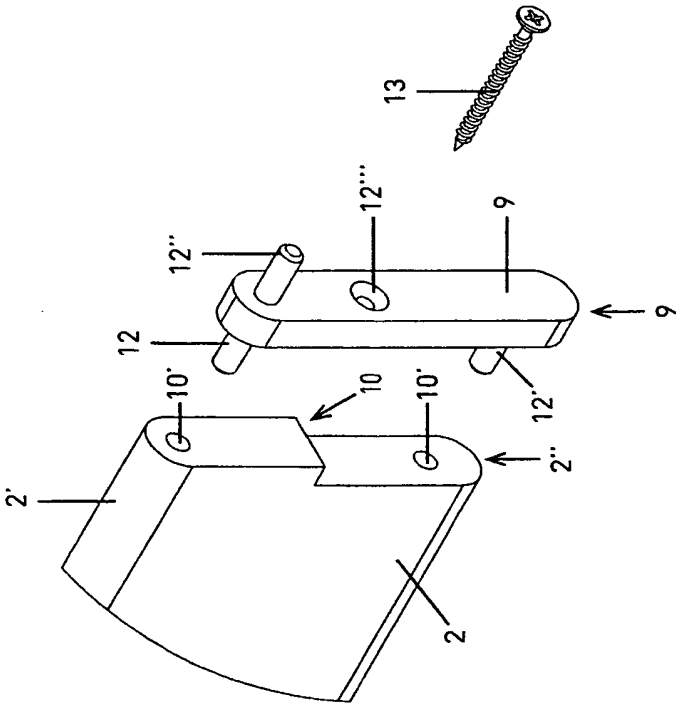
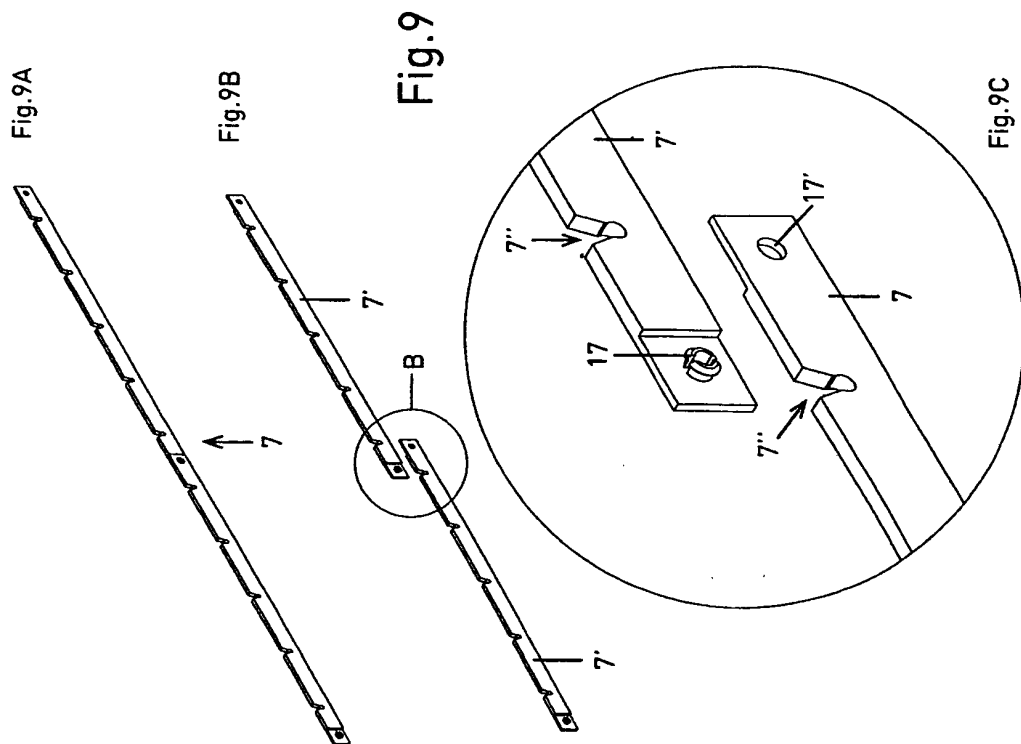
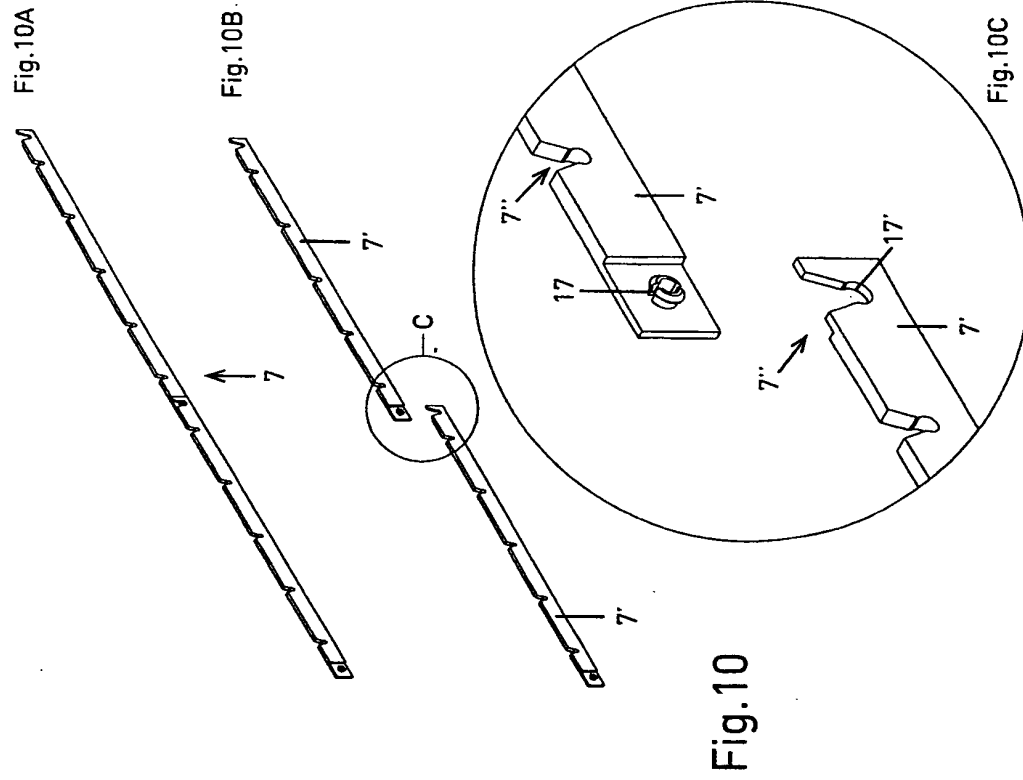


Fig. 8A

Fig. 8



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

- FR 2355445 [0006]