

(19)



(11)

**EP 3 181 783 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**21.06.2017 Bulletin 2017/25**

(51) Int Cl.:  
**E04H 1/12 (2006.01) E04D 13/03 (2006.01)**  
**E04H 1/02 (2006.01) E04H 1/04 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **16204845.8**

(22) Date de dépôt: **16.12.2016**

(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**  
Etats de validation désignés:  
**MA MD**

(71) Demandeur: **A-Co-rL Agence Commerciale René LECOQ**  
**22000 Saint Briec (FR)**

(72) Inventeur: **LECOQ, René**  
**22000 SAINT BRIEUC (FR)**

(74) Mandataire: **Le Guen-Maillet**  
**5, place de Newquay**  
**BP 70250**  
**35802 Dinard Cedex (FR)**

(30) Priorité: **18.12.2015 FR 1562735**

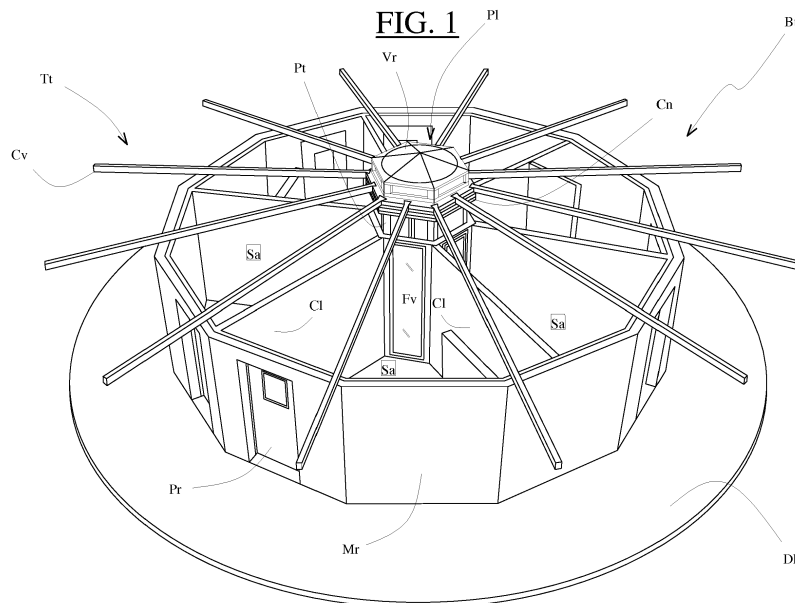
(54) **BÂTIMENT COMPRENANT UN Puits DE LUMIÈRE**

(57) La présente invention se rapporte à un bâtiment destiné au repos des personnes pour une période de relativement courte durée, comprenant un mur de ceinture (Mr), un puits de lumière (Pl) disposé pratiquement en position centrale dans ledit bâtiment, des cloisons radiales (Cl) disposées entre le puits de lumière (Pl) et le mur de ceinture (Mr), délimitant dans le bâtiment des volumes habitables en forme de secteurs angulaires (Sa) de dimensions adaptées pour réceptionner a minima un matelas ou un lit, des poteaux porteurs (Pt) délimitant le périmètre du puits de lumière (Pl) et une couronne (Cn)

réunissant les extrémités hautes d'au moins certains desdits poteaux

Selon l'invention, une série d'embrèvements (Bvl) traversent complètement ou partiellement l'épaisseur de la couronne (Cn) et la section de l'extrémité haute de chaque poteau (Pt) présente une section complémentaire à celle d'un embrèvement (Bvl) correspondant et une butée (Fd) limite l'enfoncement dudit poteau dans ledit embrèvement.

La couronne réalise la liaison entre les poteaux pour former une partie de la structure porteuse du bâtiment.



**EP 3 181 783 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un bâtiment destiné au repos des personnes pour une période de relativement courte durée, par exemple, pour des personnes en itinérance sur l'autoroute ou des personnes désirant se reposer ponctuellement dans les centres urbains, par exemple pendant la pause déjeuner.

**[0002]** Il est connu d'utiliser des bâtiments pour loger la nuit des personnes. De tels bâtiments sont notamment des hôtels conventionnels, bâtiments élevés sur des fondations. Ils sont également volumineux et relativement onéreux à construire.

**[0003]** Connaissant cet état de la technique, le demandeur a cherché une solution pour concevoir un bâtiment susceptible de correspondre à cet usage et qui puisse être d'une construction relativement simple à mettre en oeuvre et peu volumineux.

**[0004]** A cet effet, est proposé un bâtiment destiné au repos des personnes pour une période de relativement courte durée, comprenant un mur de ceinture, un puits de lumière disposé pratiquement en position centrale dans ledit bâtiment, des cloisons radiales disposées entre le puits de lumière et le mur de ceinture, délimitant dans le bâtiment des volumes habitables en forme de secteurs angulaires de dimensions adaptées pour réceptionner *a minima* un matelas ou un lit ; selon l'invention, des poteaux porteurs délimitent le périmètre du puits de lumière et une couronne réunit les extrémités hautes d'au moins certains desdits poteaux.

**[0005]** La couronne réalise la liaison entre les poteaux pour former une partie de la structure porteuse du bâtiment.

**[0006]** Grâce à cette structure, la construction du bâtiment est relativement simple à mettre en oeuvre.

**[0007]** Les volumes habitables sont répartis autour du puits de lumière conférant au bâtiment un rapport habitabilité/surface au sol remarquable.

**[0008]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, une série d'embranchements traversent complètement ou partiellement l'épaisseur de la couronne et la section de l'extrémité haute de chaque poteau présente une section complémentaire à celle d'un embrèvement correspondant et une butée limite l'enfoncement dudit poteau dans ledit embrèvement.

**[0009]** Les poteaux sont positionnés et réunis mutuellement, par leurs extrémités hautes, dans la couronne.

**[0010]** La charge supportée par la couronne est reportée sur les poteaux.

**[0011]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, la couronne est délimitée par une face supérieure, une face inférieure, une paroi extérieure et une série d'embranchements creusent l'épaisseur de la couronne depuis sa face supérieure sans atteindre sa face inférieure et en débouchant latéralement au travers de la paroi extérieure, les extrémités intérieures de chevrons disposés en étoile étant logées et retenues respectivement dans lesdits embrèvements.

**[0012]** Les départs des chevrons sont positionnés et retenus dans la couronne qui transfère une partie de la masse de la toiture dans les poteaux porteurs.

**[0013]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, le bâtiment est construit sur au moins deux niveaux et il comprend au moins une autre couronne intermédiaire, des poteaux porteurs étant interposés entre les deux couronnes et les extrémités intérieures des solives disposées en étoile sont logées respectivement dans lesdits embrèvements.

**[0014]** La seconde couronne supporte une partie de la masse du plancher du bâtiment du premier étage.

**[0015]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, les solives s'étendent au-delà du mur de ceinture de sorte à former une coursive d'accès au premier étage.

**[0016]** En adjoignant un escalier à cette coursive, il est facile d'accéder à ce premier étage.

**[0017]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, le bâtiment comprend une couronne de rang inférieur destinée à être solidarisée sur une dalle sur laquelle est érigé le bâtiment, les extrémités libres inférieures des poteaux porteurs du niveau inférieur ou du niveau unique prenant place dans les embrèvements correspondants.

**[0018]** Le piètement des poteaux est positionné avec précision en étant tenu dans cette couronne de rang inférieur.

**[0019]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, une verrière est disposée au-dessus du puits de lumière, ladite verrière étant fixée sur la couronne de faitage.

**[0020]** Cet assemblage de la verrière est simple à mettre en oeuvre.

**[0021]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, une fenêtre ou une porte est disposée entre deux poteaux voisins.

**[0022]** La lumière susceptible de pénétrer dans le puits de lumière est alors diffusée dans les volumes habitables du bâtiment.

**[0023]** Selon une caractéristique additionnelle de l'invention, le bâtiment est couvert d'une toiture incluant des panneaux solaires.

**[0024]** L'énergie électronique produite par les panneaux solaires est utilisée pour alimenter les équipements électriques installés dans le bâtiment.

**[0025]** Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

La Fig. 1 représente une vue en perspective d'un bâtiment construit sur un seul niveau et destiné au repos des personnes pour une période de relativement courte durée selon l'invention, la Fig. 2 représente une vue en coupe d'un bâtiment construit sur un seul niveau selon l'invention, la Fig. 3 représente une vue en perspective, dans

sa position de pose, d'une couronne destinée à reporter une partie de la masse de la toiture ou d'un plancher d'un bâtiment sur des poteaux porteurs selon l'invention,

la Fig. 4 représente une vue de dessus d'un détail d'une couronne selon l'invention,

la Fig. 5 représente une vue de dessus d'un détail d'une couronne dans laquelle sont montés un poteau et un chevron ou une solive selon l'invention,

la Fig. 6 représente une vue en perspective d'une couronne destinée à positionner les pieds de poteaux porteurs selon l'invention,

la Fig. 7 représente en coupe d'un bâtiment construit sur deux niveaux selon l'invention et,

la Fig. 8 représente une vue en perspective d'un bâtiment construit sur deux niveaux dont la toiture est recouverte de panneaux solaires selon l'invention.

**[0026]** Le bâtiment Bt présenté sur la Fig. 1 est destiné au repos des personnes pour des périodes de courte durée, de quelques heures tout au plus. Il a vocation à être monté et utilisé sur des aires de repos, par exemple des aires de repos autoroutières pour permettre aux conducteurs de se reposer avant de reprendre la conduite de leurs véhicules, réduisant en cela les risques d'accidents consécutifs à la somnolence. Il peut aussi être monté dans les centres urbains pour être utilisé par des personnes désirant se reposer ponctuellement, par exemple pendant la pause déjeuner ou qui ne sont pas à proximité de leurs habitations. Il peut encore être monté dans les campings ou sur les aires de congrès ou bien encore dans les aéroports.

**[0027]** Il est construit sur une dalle DI, par exemple, une dalle en béton.

**[0028]** Le bâtiment Bt se compose d'au moins un niveau et d'un seul niveau sur cette Fig. 1. Le périmètre du bâtiment Bt présente, en coupe transversale, une géométrie de préférence polygonale. Il est divisé en secteurs angulaires Sa qui sont répartis autour d'un puits de lumière PI. Les éléments de couverture de sa toiture ne sont pas représentés pour mettre en évidence la structure du bâtiment.

**[0029]** La structure du bâtiment Bt comprend des poteaux Pt porteurs, des cloisons CI, un mur de ceinture Mr, une toiture Tt ainsi qu'une verrière Vr disposée au-dessus du puits de lumière PI.

**[0030]** Les poteaux porteurs Pt délimitent le périmètre du puits de lumière PI. Ils sont érigés verticalement sur la dalle DI. Ils sont de préférence fabriqués en bois, voire en béton.

**[0031]** Le mur de ceinture Mr délimite le périmètre du bâtiment Bt. Il est disposé à une certaine distance du puits de lumière PI. Il est formé de panneaux, de préférence plans, qui forment en vue de dessus un polygone. Les panneaux sont préférentiellement fabriqués en bois.

**[0032]** Dans une variante de réalisation, non représentée, le mur de ceinture est réalisé en béton, notamment banché ou en parpaing ou bien encore en briques.

**[0033]** D'autres poteaux porteurs peuvent également être disposés au niveau du mur d'enceinte, entre lesdits panneaux.

**[0034]** Dans un mode de réalisation, non représenté, les panneaux présentent en vue de dessus une géométrie arquée de sorte que le mur présente également en vue de dessus pratiquement un cercle ou pratiquement une ellipse.

**[0035]** Préférentiellement le puits de lumière PI est positionné au centre ou pratiquement au centre du bâtiment Bt, comme cela est montré sur les Figs. 1 et 2.

**[0036]** Les cloisons CI réunissent respectivement le mur de ceinture Mr avec des poteaux Pt délimitant la périphérie du puits de lumière PI. Les secteurs angulaires Sa sont ainsi délimités entre deux cloisons CI voisines et le mur Mr. Ces secteurs angulaires Sa forment dans la hauteur du niveau du bâtiment des volumes habitables et dans lesquels sont installés des équipements de vie, tels que des lits.

**[0037]** Sur la Fig. 1, le bâtiment Bt dispose de six volumes habitables Sa.

**[0038]** L'accès à ces volumes habitables Sa se fait par des ouvertures fermées de portes Pr, traversant les panneaux muraux constitutifs du mur de ceinture Mr et qui sont clairement visibles uniquement sur cette Fig. 1. Des fenêtres, non représentées, peuvent également être posées dans des ouvertures traversant les panneaux muraux.

**[0039]** Des fenêtres ou des vitres Fv sont posées entre les poteaux Pt ceinturant le puits de lumière PI, permettant à la lumière susceptible de pénétrer au travers dudit puits de lumière de diffuser dans les volumes habitables Sa.

**[0040]** Sur la Fig. 2, et dans l'invention, une couronne Cn est montée sur les extrémités hautes des poteaux Pt délimitant le puits de lumière PI pour les positionner et les réunir. La structure porteuse est ainsi rigidifiée. Elle sert aussi à fixer les départs en étoile de chevrons Cv constitutifs de la toiture Tt. La couronne Cn participe ainsi à la formation de la structure porteuse du bâtiment Bt et de la structure porteuse de la toiture Tt.

**[0041]** Sur la Fig. 3, la couronne Cn présente extérieurement et en section transversale une géométrie Gml polygonale pour faciliter la pose de fenêtres sur ces pans ainsi formés.

**[0042]** Intérieurement la couronne Cn présente en section transversale une géométrie circulaire ou faite, comme cela apparaît sur cette Fig. 3, d'une succession de courbes concaves Cc formant une rosace et qui sont inscrites entre un cercle de petit diamètre et un cercle de plus grand diamètre, afin d'admettre une quantité de lumière supérieure à celle susceptible d'être admise dans une ouverture circulaire. La géométrie intérieure porte la référence Crm2.

**[0043]** La hauteur de la couronne Cn est sensiblement constante, elle est définie par une face supérieure Fs et une face inférieure Fi sensiblement parallèles.

**[0044]** La couronne Cn est fabriquée de préférence en

bois, et avantageusement par la technique du lamellé/collé en superposant et collant mutuellement des panneaux de bois.

**[0045]** La couronne peut encore être fabriquée en métal, par exemple, dans un alliage d'aluminium ou dans un acier traité anticorrosion.

**[0046]** Sur les Figs. 2 et 3, une première série d'embrèvements Bv1 creusent verticalement la couronne Cn et, de préférence, en la traversant totalement. Ils sont répartis autour de ladite couronne. Ils sont destinés à réceptionner perpendiculairement à l'axe de la couronne, les extrémités hautes des poteaux pour les relier ensemble. De préférence ces embrèvements Bv1 débouchent latéralement au travers de la paroi intérieure Gm2 pour faciliter l'usinage desdits embrèvements à l'aide d'un outil de coupe. Leur section est constante sur toute la hauteur de la couronne Cn.

**[0047]** Une seconde série d'embrèvements Bv2 creusent verticalement la couronne Cn depuis sa face supérieure Fs en débouchant latéralement au travers de la paroi extérieure Gm1. Ils sont répartis sur la périphérie de ladite couronne. Ils sont destinés à réceptionner les dépôts en étoile des chevrons pour les réunir et pour transmettre une partie de la masse de la toiture dans les poteaux Pt. La hauteur de ces embrèvements Bv2 est plus courte que la hauteur de ladite couronne de sorte qu'ils ne débouchent pas du côté de la face inférieure Fi de la couronne Cn. Leur section est constante sur toute leur hauteur.

**[0048]** Sur la Fig. 4, chaque embrèvement Bv1 présente en vue de dessus une géométrie polygonale et qui est ouverte au travers de la paroi intérieure Gm2. La largeur de cette ouverture au travers de la paroi intérieure Gm2 est plus faible que la plus grande largeur dudit embrèvement Bv1.

**[0049]** Sur la Fig. 2, la couronne Cn vient coiffer perpendiculairement les extrémités hautes des poteaux Pt, extrémités qui prennent place en étant insérés dans des embrèvements Bv1 correspondants.

**[0050]** Sur la Fig. 5, chaque poteau Pt présente en section une géométrie polygonale S1 et de préférence une géométrie de quadrilatère en cerfs-volants. La section S2 de son extrémité libre et qui est hachurée pour bien la visualiser, présente une géométrie complémentaire à celle de l'embrèvement Bv1, avec cependant un dimensionnement légèrement plus petit pour obtenir un assemblage sans jeu entre la couronne et les poteaux. Un assemblage mécanique sans rotation possible est ainsi obtenu entre chacun des poteaux et ladite couronne.

**[0051]** La jonction entre la section pleine S1 du corps du poteau Pt avec la section réduite S2 de son extrémité libre est réalisée par l'intermédiaire d'une facette Fd plane et perpendiculaire à la direction principale dudit poteau. La couronne Cn prend appui, par sa face inférieure, sur la facette d'appui Fd des poteaux formant ainsi une butée, permettant à la couronne de reporter sa charge sur les poteaux. La facette Fd s'étend à la périphérie de

la section S2, excepté au niveau d'une encoignure du poteau qui fait saillie de l'embrèvement Bv1 en débouchant au travers de la géométrie intérieure Gm2.

**[0052]** Cette conception permet d'assembler la couronne sur les poteaux, sans utiliser de connecteurs, ce qui simplifie l'assemblage du bâtiment.

**[0053]** Les embrèvements Bv1 sont positionnés de préférence aux encoignures de la couronne Cn. Les deux facettes de l'angle obtus de chaque poteau Pt sont respectivement parallèles aux faces latérales d'une encoignure correspondante de la couronne, permettant de la sorte une application à plat du cadre d'une fenêtre ou d'une porte sur les deux poteaux voisins.

**[0054]** Il en va de même pour les facettes rentrantes prolongeant les facettes de l'angle obtus et qui forment un angle de 90°, avec celles-ci. On peut alors insérer le cadre d'une fenêtre ou d'une porte et de manière parfaitement ajustée entre deux poteaux voisins.

**[0055]** Sur la Fig. 4, chaque embrèvement Bv2 présente en vue de dessus une géométrie polygonale et qui est ouverte au travers de la paroi extérieure Gm1. La largeur de cette ouverture au travers de la paroi extérieure Gm est plus faible que la plus grande largeur dudit embrèvement Bv2. Sur cette Fig. 2, l'embrèvement Bv2 présente une géométrie en trapèze.

**[0056]** Sur la Fig. 2, les chevrons Cv s'étendent radialement en étoile autour de la couronne Cn avec cependant une incidence pour former la pente de la toiture. Ces chevrons Cv présentent en section transversale une géométrie polygonale de type rectangulaire ou carrée. Ils sont préférentiellement fabriqués en bois, voire en métal.

**[0057]** Sur la Fig. 5, une des extrémités d'un chevron Cv vient prendre place dans un embrèvement Bv2 correspondant en étant maintenu en position. Cette extrémité du chevron présente une géométrie élargie en vue de dessus par rapport à la section constante du chevron et qui est de forme complémentaire à celle de l'embrèvement Bv2. Sur cette Fig. 5, la géométrie élargie de l'extrémité du chevron Cv forme un trapèze dont la base large forme la face de l'extrémité dudit chevron. La géométrie de l'embrèvement Bv2 forme également un trapèze.

**[0058]** Sur les Figs. 3 et 4, chaque embrèvement Bv2 est délimité en partie basse par une face d'arrêt Fr, disposée en retrait de la face inférieure Fi de la couronne et contre laquelle prend appui la face inférieure de l'extrémité du chevron à l'issue de son emboîtement dans ledit embrèvement. Là encore, l'assemblage des chevrons dans la couronne Cn est réalisé sans utiliser de connecteurs, ce qui simplifie l'assemblage du bâtiment.

**[0059]** Sur la Fig. 2, la toiture Tt comprend des liteaux (non représentés) et sur lesquels sont fixés des éléments de couverture Ec tels que des ardoises, des tuiles.

**[0060]** La verrière Vr recouvre la sortie débouchante du puits de lumière P1. Elle est fixée sur la couronne Cn.

**[0061]** Sur la Fig. 6, est représentée une variante de réalisation d'une couronne et qui est destinée à réunir et

positionner les pieds des poteaux porteurs sur la dalle sur laquelle va être érigé le bâtiment. Elle est qualifiée de couronne de rang inférieur. Dans cette version de réalisation et qui porte la référence Cni, la couronne Cn présentée ci-avant est préférentiellement modifiée. Elle est amincie. Elle ne dispose plus des embrèvements de réception pour les chevrons. Seuls subsistent les embrèvements Bv1 et dans lesquels prennent respectivement place les extrémités inférieures des poteaux. Cette situation est présentée sur la Fig. 2, où une telle couronne Cni est intégrée dans la dalle DI, les extrémités libres inférieures des poteaux Pt prenant place dans les embrèvements Bv1 correspondants. Ils sont fixés, dans la couronne Cni, dans la dalle DI, à l'aide de tirants ou de tout autre moyen de fixation adapté à un tel usage.

**[0062]** Sur la Fig. 7, le bâtiment Bt est construit sur plusieurs niveaux et précisément sur deux niveaux N1 et N2 correspondant à un rez-de-chaussée surmonté d'un étage.

**[0063]** Dans cette variante de réalisation, on utilise deux couronnes Cn, la couronne Cn1 de rang intermédiaire qui supporte une partie de la masse de solives Sv sur lesquelles un plancher Pc à été posé, la couronne Cn2 de rang supérieur qui supporte une partie de la masse de la toiture Tt. Les solives Sv s'étendent radialement en étoile autour de la couronne Cn1 et sur un même plan.

**[0064]** Les solives Sv présentent en section transversale une géométrie polygonale de type rectangulaire ou carrée. La géométrie de son extrémité qui est connectée dans un embrèvement Bv2 correspondant est du même type que celle d'un chevron décrit précédemment.

**[0065]** Sur la Fig. 5, une des extrémités d'une solive Sv vient prendre place dans un embrèvement Bv2 correspondant en étant maintenu en position. Cette extrémité de la solive présente une géométrie élargie en vue de dessus par rapport à la section constante de la solive et qui est de forme complémentaire à celle de l'embrèvement Bv2. Sur cette Fig. 5, la géométrie élargie de l'extrémité de la solive Sv forme un trapèze dont la base large forme la face de l'extrémité dudit chevron. La géométrie de l'embrèvement Bv2 forme également un trapèze.

**[0066]** L'assemblage des solives Sv sur la couronne Cn est aussi réalisé sans utiliser de connecteurs, ce qui simplifie l'assemblage du bâtiment.

**[0067]** On remarquera sur la Fig. 7, que les extrémités libres des solives Sv s'étendent au-delà du mur Mr pour former une coursive Cs d'accès aux volumes habitables du niveau 2. La coursive est recouverte, par exemple par un caillebotis. La coursive Cs est desservie par l'intermédiaire d'un escalier d'accès Es.

**[0068]** Dans cette variante de réalisation, la fonction de la couronne Cn2 est semblable à celle décrite pour un bâtiment à un seul niveau.

**[0069]** Les deux couronnes Cn1 et Cn2 sont identiques simplifiant ainsi la nomenclature des composants nécessaires à la construction du bâtiment.

**[0070]** Avantagusement, un sous-ensemble consti-

tué d'un assemblage de poteaux avec au moins deux couronnes peut être livré pré-monté sur le chantier de construction du bâtiment, pour simplifier son érection et réduire son temps de montage. Le sous-ensemble peut aussi inclure des fenêtres posées entre les poteaux.

**[0071]** Le puits de lumière Pl s'étend sur la hauteur de deux rangées de poteaux Perpendiculaire pour éclairer le volume intérieur du bâtiment Bt. L'extrémité haute d'un poteau Pt1 de rang inférieur N1 ainsi que l'extrémité basse d'un poteau Pt2 d'un rang supérieur N2 et coaxial au poteau Pt1, sont tenues dans un même embrèvement commun Bv1 de la couronne Cn1. Lesdites extrémités pénètrent pratiquement et respectivement à mi-hauteur dans les embrèvements Bv1. Ils transmettent une partie de la masse de la structure portante du bâtiment et notamment celle du plancher et celle de la toiture, sur la dalle DI.

**[0072]** Sur la Fig. 8, la toiture Tc du bâtiment Bt comprend des panneaux solaires Ps. Ils servent avantageusement à produire de l'énergie électrique pour alimenter, via des batteries électriques, les équipements électriques installés dans le bâtiment.

**[0073]** Par ailleurs, le bâtiment peut être pourvu d'équipements électriques et notamment une régulation d'appareils de chauffage, une régulation d'appareils d'éclairage dont il est doté.

**[0074]** Le bâtiment de l'invention est d'une construction relativement peu onéreuse et il est facile à construire. Son implantation, notamment, sur les aires de repos des routes, des autoroutes, a vocation à réduire les risques d'accident des conducteurs par somnolence au volant.

**[0075]** La distribution des volumes habitables autour du puits de lumière confère au bâtiment une habitabilité avantageuse au regard de sa surface au sol.

## Revendications

1. Bâtiment (Bt) destiné au repos des personnes pour une période de relativement courte durée, comprenant un mur de ceinture (Mr), un puits de lumière (Pl) disposé pratiquement en position centrale dans ledit bâtiment, des cloisons radiales (Cl) disposées entre le puits de lumière (Pl) et le mur de ceinture (Mr), délimitant dans le bâtiment des volumes habitables en forme de secteurs angulaires (Sa) de dimensions adaptées pour réceptionner *a minima* un matelas ou un lit, des poteaux porteurs (Pt) délimitant le périmètre du puits de lumière (Pl) et une couronne (Cn) réunissant les extrémités hautes d'au moins certains desdits poteaux, **caractérisé en ce qu'une série d'embrèvements (Bv1) traversent complètement ou partiellement l'épaisseur de la couronne (Cn) et en ce que** la section de l'extrémité haute de chaque poteau (Pt) présente une section complémentaire à celle d'un embrèvement (Bv1) correspondant et **en ce qu'une butée (Fd) limite l'enfoncement dudit poteau dans ledit embrèvement.**

2. Bâtiment (Bt) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la couronne (Cn) est délimitée par une face supérieure (Fs), une face inférieure (Fi), une paroi extérieure (Gm1) et **en ce qu'**une série d'embrèvements (Bv2) creusent l'épaisseur de la couronne (Cn) depuis sa face supérieure (Fs) sans atteindre sa face inférieure et en débouchant latéralement au travers de la paroi extérieure (Gm1), les extrémités intérieures de chevrons (Cv) disposés en étoile étant logées et retenues respectivement dans lesdits embrèvements (Bv2). 5  
10
3. Bâtiment (Bt) selon la revendication 2, le bâtiment étant construit sur au moins deux niveaux (N1, N2), **caractérisé en ce qu'**il comprend au moins une autre couronne intermédiaire (Cn1), des poteaux porteurs (Pt) étant interposés entre les deux couronnes (Cn1 et Cn2) et **en ce que** les extrémités intérieures des solives (Sv) disposées en étoile sont logées respectivement dans lesdits embrèvements (Bv2). 15  
20
4. Bâtiment (Bt) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les solives (Sv) s'étendent au-delà du mur de ceinture (Mr) de sorte à former une coursive (Cs) d'accès au premier étage. 25
5. Bâtiment (Bt) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il comprend une couronne (Cni) de rang inférieur destinée à être solidarisée sur une dalle (DI) sur laquelle est érigé le bâtiment (Bt), les extrémités libres inférieures des poteaux porteurs (Pt) du niveau inférieur ou du niveau unique prenant place dans les embrèvements (Bv1) correspondants. 30  
35
6. Bâtiment (Bt) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une verrière (Vr) est disposée au-dessus du puits de lumière (PI), ladite verrière étant fixée sur la couronne (Cn, Cn2) de faîtage. 40
7. Bâtiment (Bt) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une fenêtre ou une porte est disposée entre deux poteaux (Pt) voisins. 45
8. Bâtiment (Bt) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**il est couvert d'une toiture (Tt) incluant des panneaux solaires (Ps). 50

55

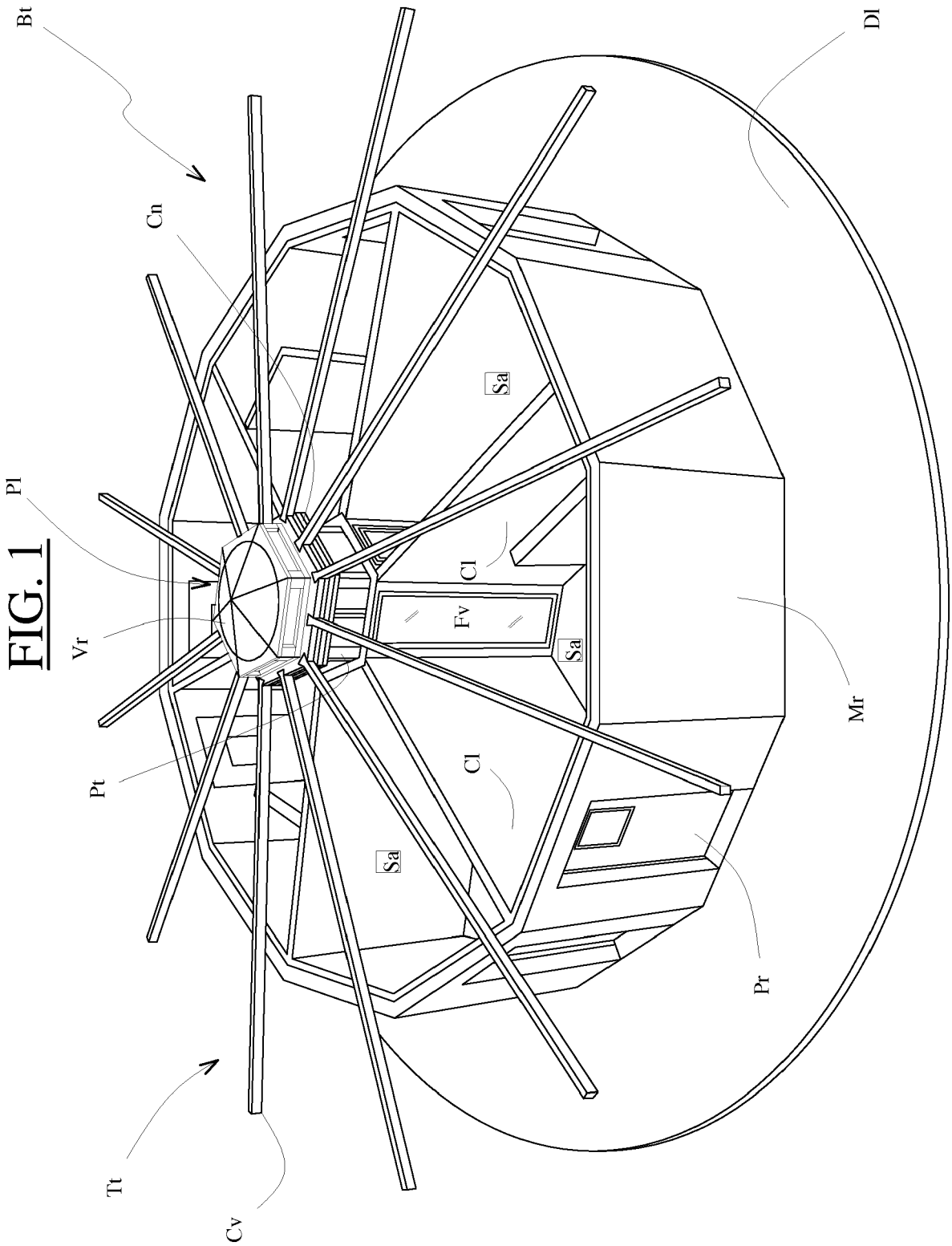
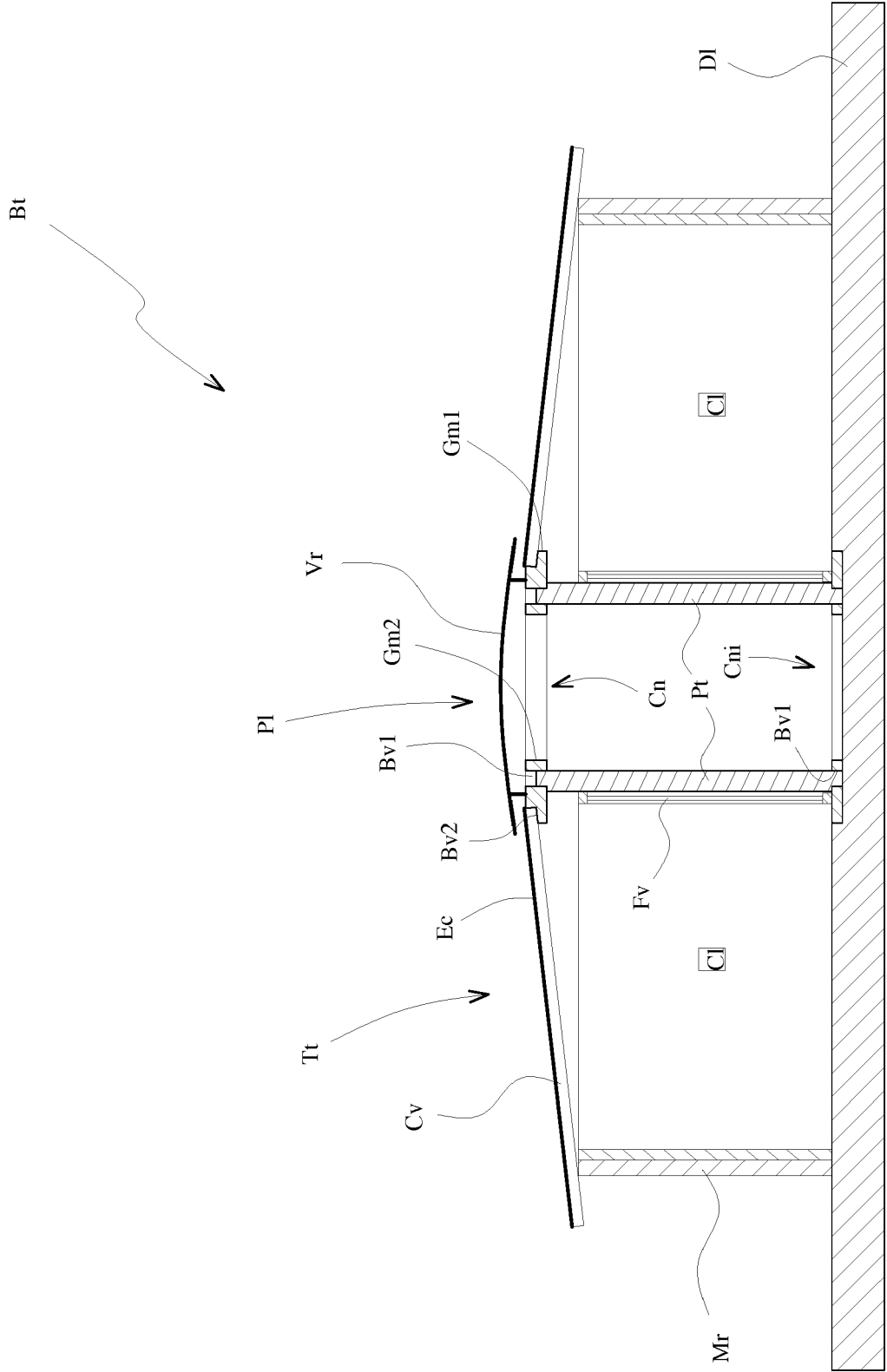
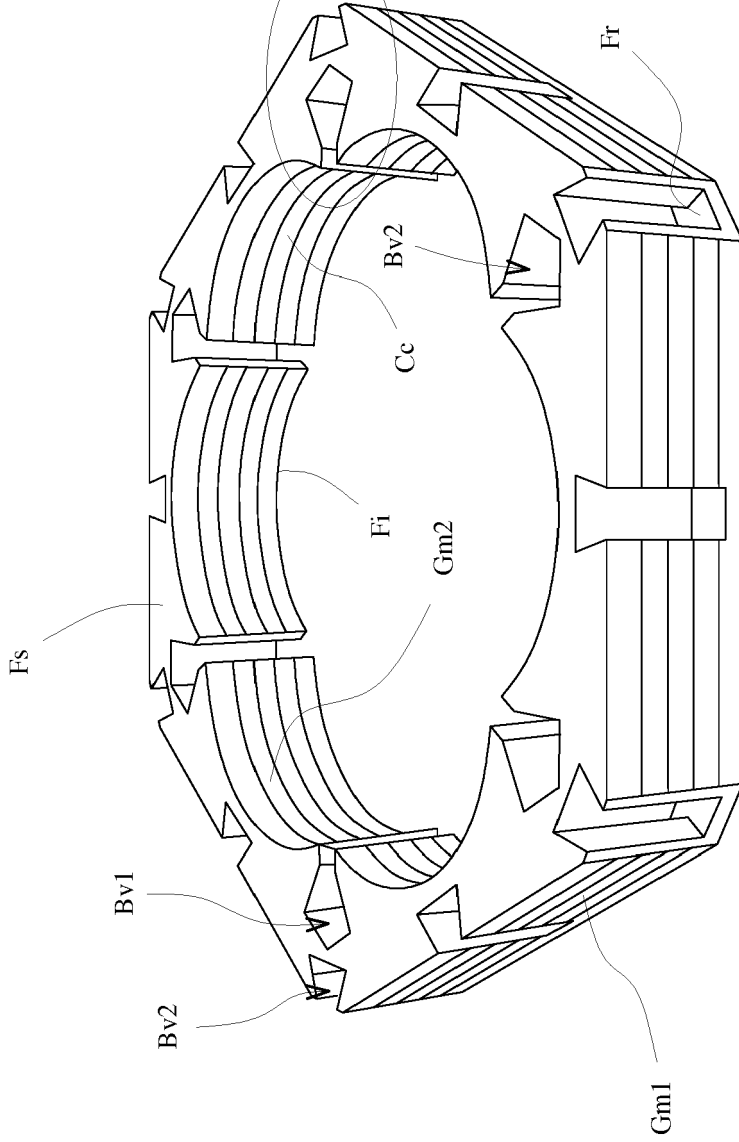


FIG. 2

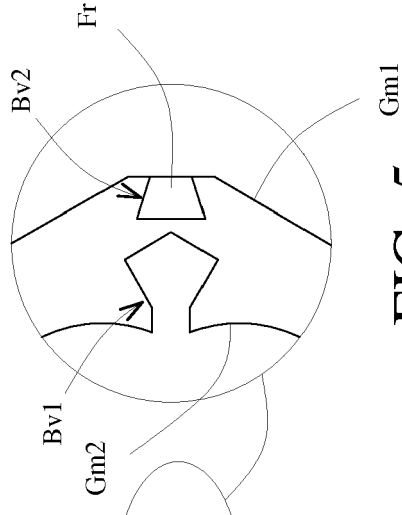


**FIG. 3**

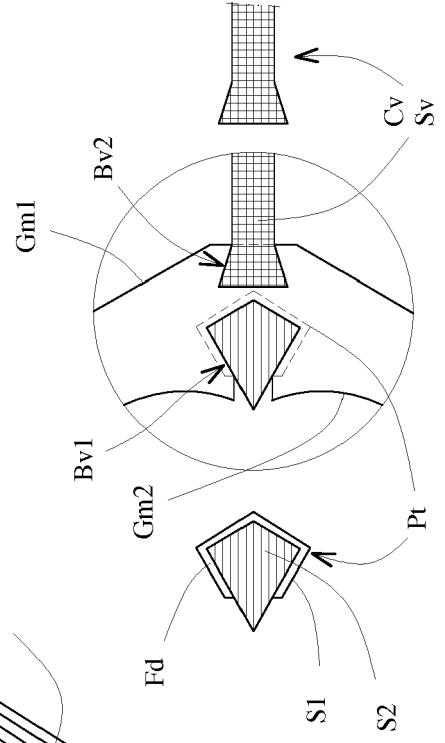


Cn

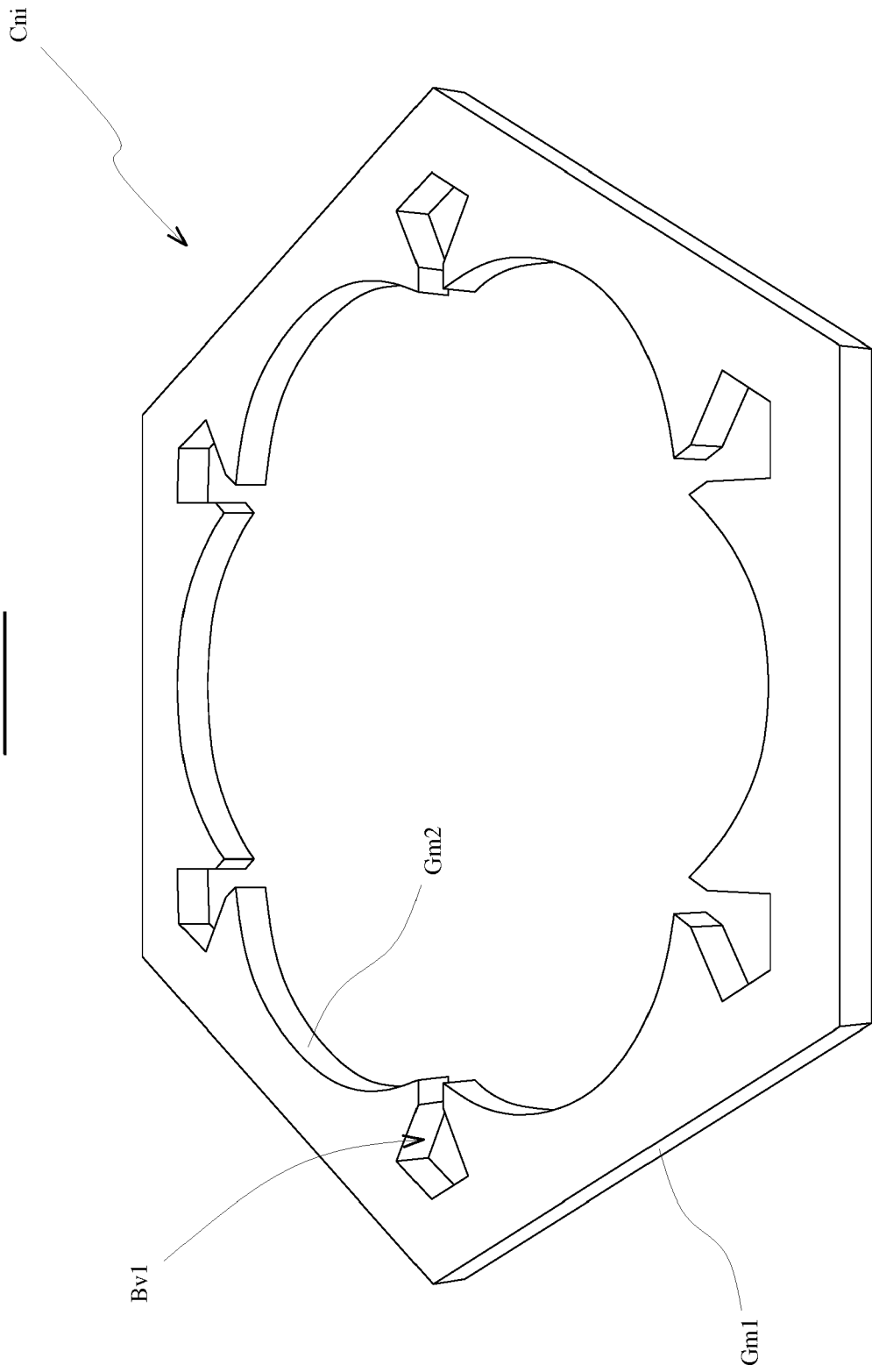
**FIG. 4**



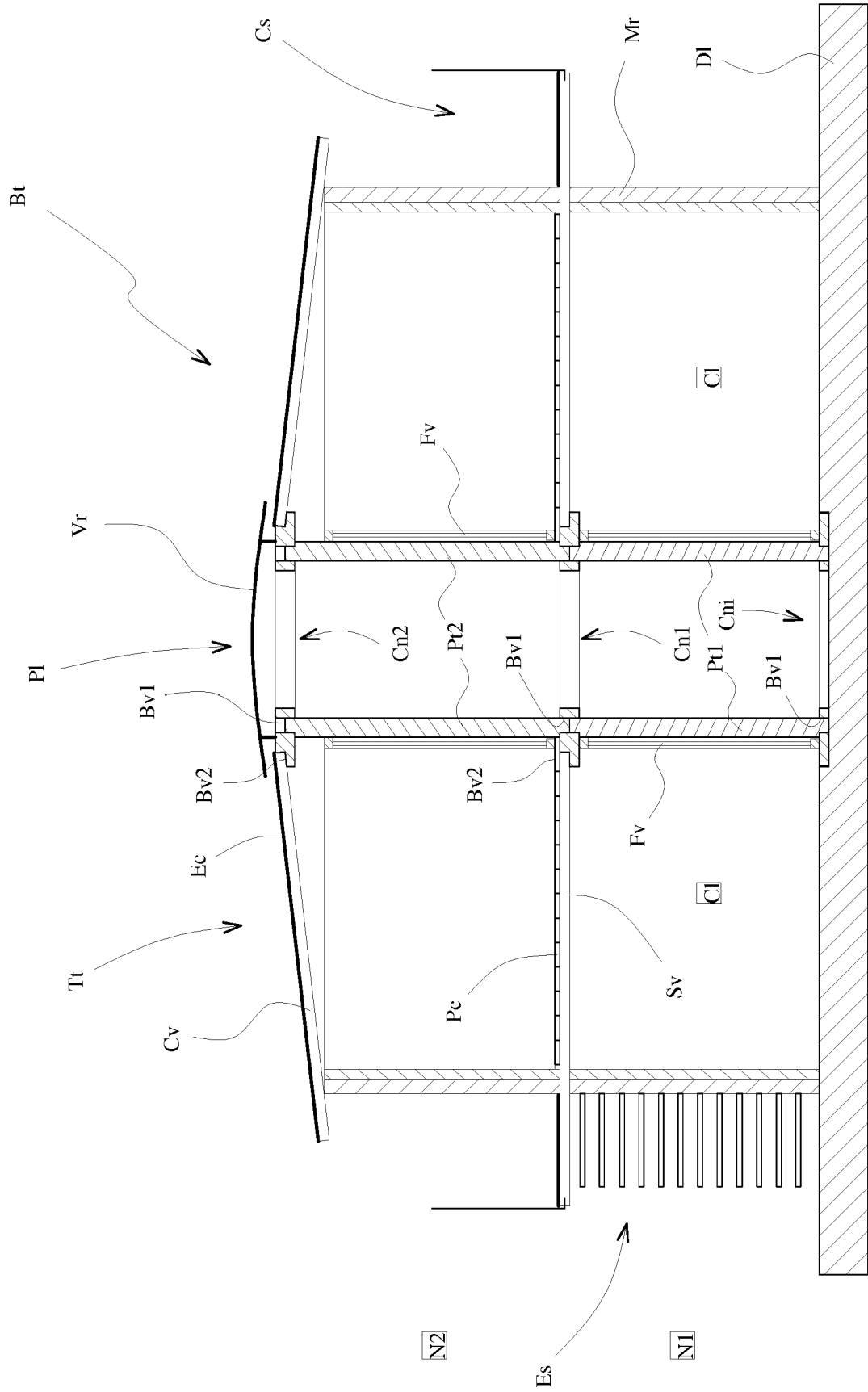
**FIG. 5**

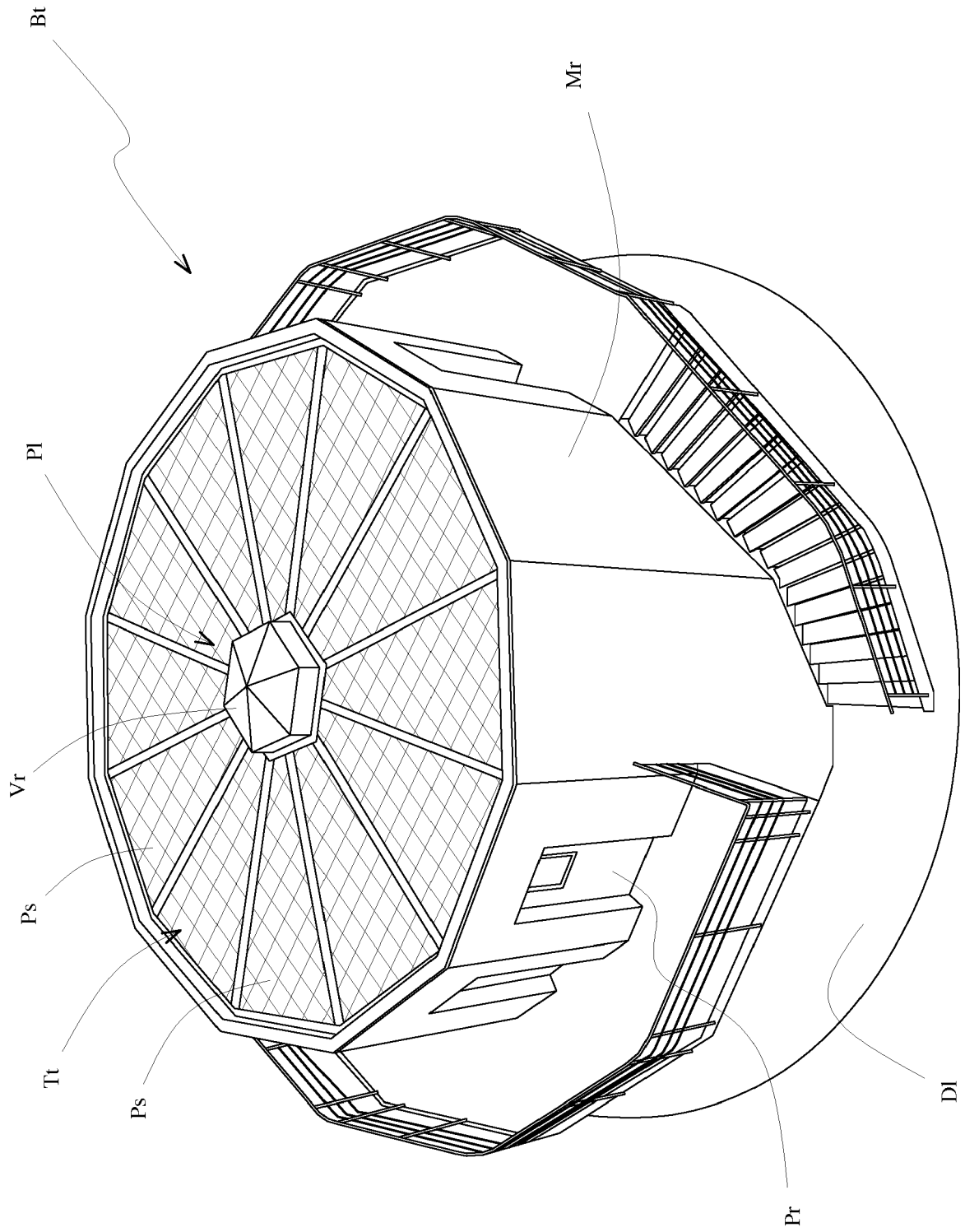


**FIG. 6**



**FIG. 7**





**FIG. 8**



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 16 20 4845

5

10

15

20

25

30

35

40

45

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	DE 10 2014 003736 A1 (STOFFREGEN WOLFRÜDIGER [DE]) 24 septembre 2015 (2015-09-24) * figures 1-4 *	1-8	INV. E04H1/12 E04D13/03 E04H1/02 E04H1/04
A	DE 195 09 111 A1 (SCHAEFER HANS JUERGEN [DE]) 25 juillet 1996 (1996-07-25) * figures 1,2 *	1-8	
A	US 4 612 741 A (JACOBSON CLAYTON J [US]) 23 septembre 1986 (1986-09-23) * le document en entier *	1-8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E04H E04B E04D
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>8 mai 2017</b>	Examineur <b>Decker, Robert</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

55

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

EP 16 20 4845

5 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.

08-05-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102014003736 A1	24-09-2015	AUCUN	
DE 19509111 A1	25-07-1996	AUCUN	
US 4612741 A	23-09-1986	AUCUN	

EPO FORM P0460

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