



(11)

EP 1 672 144 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.06.2006 Bulletin 2006/25

(51) Int Cl.:
E04H 3/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04106579.8**

(22) Date de dépôt: **14.12.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(72) Inventeurs:
• **Paci, Salvatore M.**
74160 Collonges sous Salève (FR)
• **Martin, Jean-Paul**
13007 Marseille (FR)

(71) Demandeurs:
• **Paci, Salvatore M.**
74160 Collonges sous Salève (FR)
• **Martin, Jean-Paul**
13007 Marseille (FR)

(74) Mandataire: **Van Straaten, Joop et al**
OFFICE KIRKPATRICK S.A.,
Avenue Wolfers, 32
1310 La Hulpe (BE)

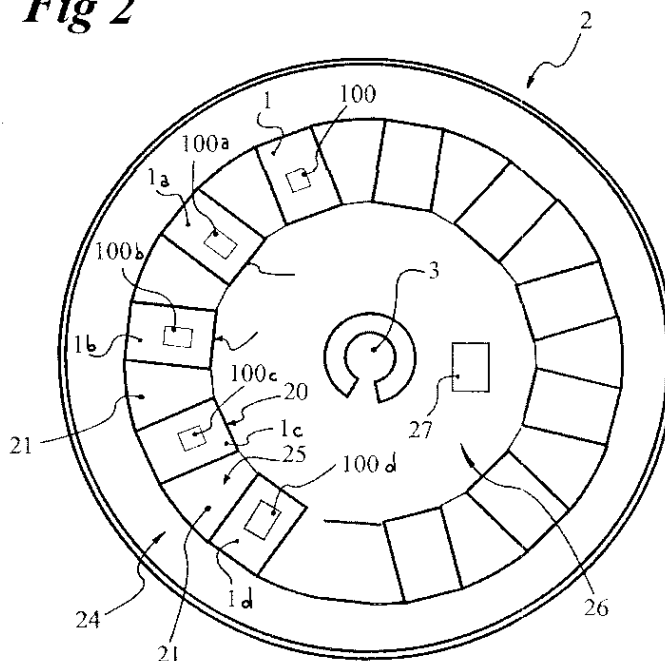
(54) **Bâtiment muni de modules de soins médicaux interchangeables.**

(57) Bâtiment (2) de soins médicaux, qui comprend

- au moins un emplacement adapté à recevoir de manière amovible, une unité de soins médicaux modulaire (1)
- une zone technique (49) permettant d'amener, depuis l'extérieur, chacune unité (1) jusqu'à son emplacement et/ou d'extraire chaque unité de son emplacement.

- des moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement
- au moins une unité de soins médicaux modulaire interchangeable (1), constituée par un module formant container (1) équipé d'une structure autoportante et de moyens de manipulation, à l'intérieur de laquelle est située au moins une salle de soin (10) munie d'appareillages (100).

Fig 2



Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention concerne des modules de soins médicaux interchangeables intégrables dans un bâtiment et un bâtiment permettant l'intégration de telles structures.

État de la technique

[0002] On connaît des unités sanitaires mobiles, telles que des unités « de campagne » qui sont montées sur des véhicules et amenées sur place lors de manoeuvres, de catastrophes naturelles, etc. Ces unités autonomes sont, comme par exemple dans US 4 425 978, entièrement construites en remorque de camion à l'intérieur desquelles on prévoit des appareils médicaux sur mesure (alimentés par un groupe électrogène implanté également dans la remorque) et commandés par des dispositifs et/ou pupitres de commande également implantés à l'intérieur. On peut citer à cet effet, les camions de transfusion sanguine ou les centres d'imagerie médicale dont les parois intègrent une cage de Faraday, les faces extérieures délimitant les contours de la remorque. EP 252 811 décrit une unité sanitaire indépendante montée sur piétements télescopiques et transportable par camion. EP 940 292 décrit un véritable hôpital de campagne constitué par une pluralité d'unités de soin interconnectées.

[0003] De telles unités peuvent également être utilisées de façon semi permanente par certains établissements de soins disposant de faibles infrastructures. C'est par exemple le cas de cliniques dépourvues de centre d'imagerie médicale, qui ne peuvent réaliser des images par résonance magnétique sur leurs patients et seraient donc contraints de diriger ces patients vers d'autres centres de soins mieux équipés.

[0004] Dans ce cas, des corridors d'accès sont disposés entre les bâtiments existants et les unités mobiles. Cette solution est cependant loin d'être satisfaisante, car elle confère au bâtiment un aspect temporaire, voire négligé, qui ne rassure pas les patients. En outre, elle pose des problèmes de chauffage, d'isolation, de résistance aux intempéries, et également d'asepsie. L'espace disponible dans de telles unités mobiles est restreint, du fait de l'épaisseur des parois, lesquelles doivent assurer notamment une isolation thermique suffisante pour permettre un fonctionnement en conditions climatiques difficiles. L'endroit où le camion vient se garer à proximité de la clinique ou hôpital n'est pas nécessairement prévu à cet effet, en conséquence, l'accès à ces unités pour les patients peut s'avérer délicat, en particulier pour les patients non autonomes, tels que ceux en fauteuil roulant ou en brancard. Ensuite, les patients déjà hospitalisés et plus sensibles aux conditions environnementales doivent éventuellement traverser une zone à l'air libre, ce qui peut nuire à leur état de santé.

[0005] Enfin, le coût journalier d'installation et d'immobilisation de telles unités autonomes mobiles peut s'avérer très élevé.

[0006] Un autre problème est lié au formidable développement des techniques médicales, et notamment dans le domaine de l'imagerie. L'investissement pour certains appareils médicaux est tellement important que certaines cliniques ou hôpitaux, aux moyens financiers limités, ne peuvent se permettre de multiplier de telles dépenses. En conséquence, lorsqu'ils optent pour un appareillage, ils sont obligés de le garder, malgré le fait que l'évolution de la technique le rend rapidement obsolète.

[0007] Le prix de l'appareillage lui-même n'est toutefois qu'un des facteurs qui entrent en ligne de compte : en cas de remplacement, l'hôpital se retrouve confronté à des problèmes liés aux travaux engendrés : bruit, poussières, indisponibilité des locaux attenants pendant des semaines voire des mois.

Le but de l'invention est de pallier à tout ou partie des inconvénients susmentionnés.

Bref résumé de l'invention

[0008] L'objet de l'invention est un bâtiment de soins médicaux, qui comprend - au moins un emplacement adapté à recevoir de manière amovible, un module de soins médicaux - une zone technique permettant d'amener, depuis l'extérieur, chaque module jusqu'à son emplacement et/ou d'extraire chaque module de son emplacement - des moyens de mise en place de chaque module depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement - au moins un module (ou unité) de soins médicaux interchangeable, formant container équipé d'une structure autoportante et de moyens de manipulation, à l'intérieur de laquelle est située au moins une salle munie d'appareillages. Ce module comprend des parois externes présentant au moins une ouverture d'accès. Il comprend des moyens de fixation permettant de le fixer de manière amovible à l'intérieur du bâtiment. Suivant un mode de réalisation préféré, après sa mise en position, cette au moins une ouverture d'accès est disposée en regard d'un accès aménagé dans le bâtiment.

[0009] Ce bâtiment de soins médicaux comprend de préférence une pluralité d'emplacements d'unités de soins modulaire et ces emplacements sont disposés en arc de cercle, la première ouverture d'accès des unités de soins étant disposée du même côté de cet arc de cercle, une structure de contrôle et/ou de visualisation étant disposée à proximité du centre de cet arc de cercle.

[0010] La zone technique est disposée de préférence sous les emplacements d'unité de soin modulaire.

[0011] Les moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement peuvent comprendre un système de levage intégré au bâtiment ou à un véhicule amenant les unités jusqu'à proximité de leur emplacement.

[0012] Les emplacements peuvent être disposés en

arc de cercle sur plusieurs étages.

[0013] De façon avantageuse, une première zone d'accès est aménagée du côté de la première ouverture d'accès des modules et une deuxième zone d'accès est aménagée du côté de la deuxième ouverture d'accès des modules. On dispose ainsi de trois zones distinctes: une première zone dans laquelle des patients non dépendants, destinés à recevoir des soins dans une unité peuvent circuler et/ou attendre, une deuxième zone accolée à la première dans laquelle au les unités sont implantées, et une troisième zone accolée à la deuxième et séparée de la première dans laquelle des patients dépendants, peuvent circuler et/ou attendre.

[0014] Un autre objet de l'invention est un module de soins médicaux interchangeable, formant container, équipé de moyens de manipulation, à l'intérieur de laquelle est située au moins une salle munie d'appareillages. Cette unité comprend des parois externes présentant au moins une ouverture d'accès. Elle comprend des moyens de fixation permettant de la fixer de manière amovible à l'intérieur d'un bâtiment adapté tel que décrit ci-dessus. De façon préférée, après sa mise en position, cette au moins une ouverture d'accès est disposée en regard d'un accès aménagé dans le bâtiment.

[0015] L'unité comprend, suivant un mode de réalisation avantageux, des moyens de raccords d'entrée et de sortie des appareillage vers des câbles et conduits solitaires du bâtiment.

[0016] Le volume intérieur de l'unité comprend, suivant un mode de réalisation préféré, des parois internes permettant de le subdiviser en locaux à usages distincts.

[0017] Ainsi, à l'intérieur du container, on peut disposer d'au moins une salle annexe à une salle de soins, telle qu'une salle de commande d'un ou plusieurs appareils médicaux aptes à venir s'implanter à l'intérieur de la salle de soins, ou une salle formant local technique.

[0018] Le module comprend suivant un mode de réalisation avantageux, une deuxième ouverture d'accès, disposée en substance à l'opposé de la première ouverture d'accès. Cette deuxième ouverture peut être destinée à l'accès exclusif de certains utilisateurs, par exemple vers la salle formant local technique. Elle permet également de mieux réguler le transit des patients, de façon à ce qu'ils ne se croisent pas.

[0019] Le module comprend suivant un mode de réalisation préféré au moins un système de connexions détachable permettant de la raccorder à un moyen de transport, tel qu'un camion, pouvant être ainsi aisément déplacée. Ces moyens de connexions amovibles peuvent permettre de connecter également l'unité de soins autonome à un wagon ferroviaire, pour l'accrocher à un train de transport de marchandises, à un bâtiment flottant (l'un quelconque capable de recevoir ce ou ces module(s) et de les véhiculer par voies fluviales ou maritimes), et/ou par tout autre mode de transport terrien, naval et aérien. En outre, ces moyens de connexion peuvent, le cas échéant, être les mêmes que ceux utilisés pour solidariser le module au bâtiment.

[0020] Le plancher du module comprend, suivant un mode de réalisation avantageux, au moins une trappe, conçue de façon à laisser passer tous types d'équipement, mobilier ou appareils médicaux à implanter dans son volume intérieur.

[0021] Le module comprend de préférence un système de décontamination intégré. Ce dernier peut être automatique ou semi automatique, par pressurisation, dépressurisation et/ou tout autre système de traitement.

[0022] L'ensemble de la structure interne du module est conçu avantageusement de manière à n'offrir que des arrondis et congés dans tous les raccords de cloisons et parois, de manière à permettre un nettoyage optimum des lieux. De même, le mobilier peut être escamotable et/ou suspendu à la structure, par tous moyens accordant la possibilité de remplacement à souhait du mobilier, afin de faciliter son nettoyage.

[0023] Le module peut comprendre un circuit d'évacuation de déchets médicaux et matériel souillé vers une zone extérieure, permettant ainsi l'élimination sécurisée de chaque déchet lié aux actes de soin.

[0024] On précise ici que, dans le cadre de l'invention, on entend par soins médicaux, tous types d'actions par lesquelles on établit, on conserve un ou plusieurs types de diagnostics sur l'état de santé d'une personne, on rétablit la santé ou on effectue un prélèvement sur une personne.

[0025] On précise également que, dans le cadre de l'invention, on entend par unité de soins médicaux autonome, une unité qui intègre l'ensemble des équipements et appareils médicaux avec leurs dispositifs de commande, permettant de dispenser des soins médicaux intégralement à l'intérieur du module constituant l'unité, sans qu'il y ait nécessité pour le patient de sortir de ce module.

Par exemple, une unité de soins autonome dite « IRM », est celle du type qui intègre un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ainsi que son appareil et / ou pupitre de commande à l'intérieur du module.

[0026] Par exemple, une unité de soins dentaires est celle du type qui intègre l'équipement médical nécessaire à un dentiste pour vérifier l'état d'une ou plusieurs dents d'un patient et / ou effectuer une opération sur celle(s)-ci. Ainsi, les appareils d'imagerie médicale ou de scanner peuvent servir à appliquer des soins médicaux par diagnostic visuel de l'état de santé d'un patient.

[0027] On précise ici que, dans le cadre de l'invention, nous entendons par "structure centrale de soins médicaux", un bâtiment à l'intérieur duquel y sont habituellement pratiqués des soins médicaux.

[0028] La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Brève description des figures

[0029] Ces aspects ainsi que d'autres aspects de l'in-

vention seront clarifiés dans la description détaillée de modes de réalisation particuliers de l'invention, référence étant faite aux dessins des figures, dans lesquelles :

La figure 1 est une vue schématique en plan d'une unité de soins médicaux modulaire interchangeable selon l'invention.

La figure 2 est une vue en plan d'une forme de bâtiment adapté à l'intégration d'un module tel que décrit à la figure 1.

Les Figures 3, 4 et 5 sont des vues en coupe de modes de réalisation particuliers du bâtiment de la figure 2.

[0030] Les figures ne sont pas dessinées à l'échelle. Généralement, des éléments semblables sont dénotés par des références semblables dans les figures.

Description détaillée de modes de réalisation particuliers

[0031] L'unité de soins médicaux autonome portant la référence générale 1, est constitué d'un module unique formant conteneur 1 à l'intérieur duquel est située une salle de soin principale 10. A l'intérieur de cette salle de soin 10 est fixé, par exemple, un appareil d'imagerie par résonance magnétique 100 dimensionné à cet effet.

[0032] Le module 1 selon l'invention est équipé d'une structure autoportante et comprend des parois 11 définissant, en fonction de l'appareillage utilisé, une cage de faraday (cas de l'IRM) ou une cage de plomb (cas de la radiographie). Ces parois présentent une ouverture d'accès principale 12 pour les patients. A l'intérieur du conteneur 1 est située une salle de commande 13 avec un pupitre de commande 130 de l'appareil d'imagerie 100 placé dans la salle de soins 10. Une paroi 11 sépare ces deux salles 10, 13.

[0033] Un local technique 14 contenant du matériel d'alimentation électrique de l'appareil 100 et du pupitre de commande 130, est également situé à l'intérieur du conteneur 1, une autre paroi 11 séparant ce local 14 de la salle de soins 10. De ce local partent des connexions permettant de relier le matériel à des conduits solidaires du bâtiment dans lequel l'unité doit être implantée ou le cas échéant à un moyen de transport, tel qu'un camion C (figure 2a), et peut être ainsi aisément déplacée. A l'arrière du local technique 14 est aménagée une ouverture secondaire 15 qui permet par exemple l'accès exclusif depuis l'extérieur aux personnes susceptibles d'intervenir à l'intérieur de ce local 14, notamment lorsqu'un patient est présent dans la salle de soin 10, sans perturber les actes médicaux dispensés à ce dernier.

[0034] Les Figures 2, 3, 4 et 5 représentent l'unité 1 fixée de manière amovible au sein d'une structure centrale 2 de soins médicaux (ici un centre de radiologie) 2. L'unité étant en place, l'ouverture d'accès principale 12 des patients est directement en regard d'un accès 20 aménagé dans la structure centrale.

[0035] Dans le mode de réalisation illustré à la Fig.2, les modules sont situés à côté d'une cabine de déshabillage (21).

[0036] L'étage du bâtiment où doivent être disposées les unités interchangeables comprend une série de trap-
pes 50, 50a, 50b,... ménagée dans le plancher 10, de dimensions correspondantes à celles des modules 1. On peut de cette façon changer facilement un module 1 et donc les appareils médicaux qu'il contient tout en conservant à tous moments la disponibilité du bâtiment 2. Cela peut se produire dans le cas où le type d'un appareil doit être changé car obsolète ou défectueux, voire doit être remplacé.

[0037] Suivant le même principe, chaque unité comprend elle-même au moins une trappe 16 ménagée dans son propre plancher 11a, qui peut laisser passer tous types d'appareils médicaux dimensionnés pour venir s'implanter dans la salle de soins 10, tel que l'appareil d'IRM 100. Ce mode de réalisation permet à la fois un remplacement rapide in situ d'un appareillage quelconque et, s'il est nécessaire d'extraire le module de son emplacement, une réparation plus rapide en atelier.

[0038] Comme on le voit à la Fig. 2, le bâtiment de soins médicaux comprend une pluralité d'emplacements d'unités de soins modulaires disposés en arc de cercle, la première ouverture d'accès des unités de soins étant disposée du même côté de cet arc de cercle. Cette disposition présente une série d'avantages. Parmi ces avantages, le fait qu'un poste de contrôle et/ou de visualisation 3 peut être disposé à proximité du centre de cet arc de cercle. Les médecins en charge du traitement disposent donc, depuis ce poste, à la fois d'une vue directe sur les différentes salles de soin modulaire, et peuvent ainsi intervenir rapidement, et, sur des écrans disposés sur un pupitre en arc de cercle, de toutes les données sur l'état du patient et des analyses en cours.

[0039] Comme on le voit également sur la Fig.2, le bâtiment 2 peut former un cercle complet, constituant ainsi un centre de radiologie indépendant. Il peut aussi être conçu en demi-cercle, voire en quart de cercle, et être ainsi intégré ou accolé à un autre bâtiment. Il comprend ici trois zones concentriques distinctes 24, 25 et 26 :

[0040] La première zone 24, située la plus à l'extérieur et de forme annulaire, est la zone dans laquelle des patients non dépendants (c'est à dire qui peuvent se mouvoir seuls) peuvent circuler et/ou attendre. La paroi donnant sur l'extérieur est de préférence un mur-rideau qui peut être formé de grandes baies vitrées. La deuxième zone 25, accolée à la première 24, forme une couronne annulaire intermédiaire, dans laquelle sont implantées les modules 1, auxquels sont accolées des cabines de déshabillage 21 permanentes. Chaque unité autonome 1 intègre un appareillage médical dont l'usage peut être identique ou complémentaire à celui des modules voisins, suivant la spécialisation et le public visé par l'hôpital. Il peut s'agir d'appareils I.R.M., d'échographie, de scanner ou autres. La troisième zone 26, accolée à la deuxième

me 25, séparée de la première 24 et formant le noyau central de la structure 2, est la zone dans laquelle des patients dépendants (c'est-à-dire qui ne peuvent se mouvoir seuls) peuvent être amenés par un personnel spécialisé, circuler ou attendre. On peut également prévoir une zone d'arrivée vers les soins et une zone de sortie, de façon à éviter que patients entrant et sortants ne se croisent.

[0041] Le principe décrit peut s'appliquer sur plusieurs étages. En effet, les technologies de construction actuelles permettent de concevoir, notamment en recourant à une ossature métallique, des structures très résistantes et évolutives de plusieurs étages.

[0042] Chaque étage peut être muni d'un poste de contrôle indépendant. Toutefois, on peut également prévoir un poste de contrôle 3 mobile. Il peut ainsi être intégré dans un dispositif à mode translatif vertical, horizontal ou pivotant. Sa mobilité lui permet de rejoindre l'étage ou l'emplacement où sa présence est la plus indiquée. Il est relié au bâtiment par tous moyens de connexions nécessaires au fonctionnement optimum de l'ensemble.

[0043] La mise en place des modules peut s'effectuer suivant différents schémas, notamment ceux décrits aux Figures 3,4 et 5. Le bâtiment 2 comprend, au-dessous d'un étage dévolu aux soins, un étage technique 49, de forme correspondant à l'emplacement de l'ensemble des modules 1, accessible par exemple à des véhicules routiers C amenant les différents modules 1. Chaque module 1 peut donc être amené à proximité immédiate de la trappe 50 délimitant son futur emplacement et soulevé en place, soit par un dispositif élévateur 52 solidaire du véhicule C, soit par un système de pont roulant 22,23, soit encore par un système élévateur autonome 54 monté sur roue ou sur rails 56. Lorsque le module 1 est en place, il est verrouillé au bâtiment au niveau du plancher par un système de verrous ou de clabots (non représenté). Des moyens d'étanchéité disposés également à hauteur du plancher évitent toute contamination ou passage de poussière depuis l'étage technique vers la zone de soins.

[0044] En ce qui concerne la Fig. 3, on notera que, le cas échéant, le module 1 peut être équipé d'un treuil propre, capable de le hisser en place jusqu'à son emplacement au sein du bâtiment.

[0045] Une fois verrouillé en place, son système électrique, d'imagerie, d'alimentation en oxygène, en eau, en pression ou en dépression, s'il échet, sont connectés aux systèmes correspondants du bâtiment, et il devient fonctionnel au prix d'un minimum de manipulations et de sursisures. Des connecteurs spécifiques permettent d'envoyer vers le poste de contrôle 3 les données et les images recueillies par l'appareillage 100.

[0046] Le module peut, si nécessaire, être muni de sources d'alimentation autonomes, de façon à pouvoir être utilisé comme une unité de soin indépendante, greffée au besoin sur un véhicule de transport.

[0047] On notera cependant que chaque module de l'invention, à la différence d'un module « classique », est destiné a priori à fonctionner à l'intérieur d'un bâtiment.

En conséquence, il peut être muni, dans sa conception la plus simple, de parois extérieures relativement légères, aptes à être revêtues d'un parement décoratif après installation. Comme il n'est alors soumis aux intempéries que le temps de son transport de l'atelier à son site d'usage, le module peut alors être munis d'une protection externe temporaire, amovible.

[0048] Il apparaîtra évident pour l'homme du métier que la présente invention n'est pas limitée aux exemples illustrés et décrits ci-dessus. L'invention comprend chacune des caractéristiques nouvelles ainsi que leur combinaison. La présence de numéros de référence ne peut être considérée comme limitative. L'usage du terme « comprend » ne peut en aucune façon exclure la présence d'autres éléments autres que ceux mentionnés. L'usage de l'article défini « un » pour introduire un élément n'exclut pas la présence d'une pluralité de ces éléments. La présente invention a été décrite en relation avec des modes de réalisations spécifiques, qui ont une valeur purement illustrative et ne doivent pas être considérés comme limitatifs.

En résumé, l'invention peut être décrite comme suit :

Un bâtiment (2) de soins médicaux, qui comprend

- au moins un emplacement adapté à recevoir de manière amovible, une unité de soins médicaux modulaire (1)
- une zone technique (49) permettant d'amener, depuis l'extérieur, chacune unité (1) jusqu'à son emplacement et/ou d'extraire chaque unité de son emplacement.
- des moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement
- au moins une unité de soins médicaux modulaire interchangeable (1), constituée par un module formant conteneur (1) équipé de moyens de manipulation, à l'intérieur de laquelle est située au moins une salle de soin (10) munie d'appareillages (100).

Revendications

1. Bâtiment (2) de soins médicaux, caractérisée en ce qu'il comprend

- au moins un emplacement adapté à recevoir de manière amovible, une unité de soins médicaux modulaire (1)
- une zone technique (49) permettant d'amener, depuis l'extérieur, chacune unité (1) jusqu'à son emplacement et/ou d'extraire chaque unité de son emplacement.
- des moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement
- au moins une unité de soins médicaux modulaire interchangeable (1), constituée par un mo-

- dule formant container (1) équipé de moyens de manipulation, à l'intérieur de laquelle est située au moins une salle (10) munie d'appareillages (100), comprenant des parois externes (11) présentant au moins une ouverture d'accès (12), qui comprend des moyens de fixation permettant de la fixer de manière amovible à l'intérieur du bâtiment (2).
2. Bâtiment (2) de soins médicaux selon la revendication 1 comprenant une pluralité d'emplacements d'unités de soins modulaires (1) **caractérisé en ce que** ces emplacements sont disposés en arc de cercle, la première ouverture d'accès (12) des unités de soins (1) étant disposée du même côté de cet arc de cercle, une structure de contrôle et/ou de visualisation (3) étant disposée à proximité du centre de cet arc de cercle.
 3. Bâtiment (2) de soins médicaux selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la zone technique (49) est disposée sous les emplacements d'unité de soin modulaire (1).
 4. Bâtiment (2) de soins médicaux selon l'une quelconque des revendications précédente **caractérisé en ce que** les moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement comprennent un système de levage (22, 23) intégré au bâtiment.
 5. Bâtiment (2) de soins médicaux selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** les moyens de mise en place de chaque unité depuis la zone technique vers son emplacement et réciproquement comprennent un système de levage (52) intégré à un véhicule (C) amenant les unités jusqu'à proximité de leur emplacement.
 6. Bâtiment (2) de soins médicaux selon l'une quelconque des revendications 2 à 5 **caractérisé en ce que** les emplacements sont disposés en arc de cercle sur plusieurs étages.
 7. Bâtiment (2) de soins médicaux selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce que** qu'il comprend une première zone d'accès disposée du côté de la première ouverture d'accès (12) des modules (1) et une deuxième zone d'accès disposée du côté de la deuxième ouverture d'accès (12) des modules (1).
 8. Unité de soins médicaux modulaire interchangeable (1), pour un bâtiment suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** est constituée par un module formant conteneur (1) doté de moyens de manipulation, à l'intérieur duquel est située au moins une salle (10) munie d'appareillages (100), comprenant des parois externes (11) présentant au moins une ouverture d'accès (12), dotée de moyens de fixation permettant de la fixer de manière amovible à l'intérieur d'un bâtiment, de façon telle qu'après sa mise en position, cette au moins une ouverture d'accès (12) soit disposée en regard d'un accès aménagé dans le bâtiment.
 9. Unité de soins modulaire (1) selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la dite unité comprend des moyens de raccords d'entrée et de sortie des appareillage (100) vers des câbles et conduits solitaires du bâtiment.
 10. Unité de soins modulaire (1) selon l'une des revendications 8 et 9, **caractérisée en ce que** son volume intérieur comprend des parois internes permettant de le subdiviser en locaux à usages distincts.
 11. Unité de soins modulaire (1) selon l'une des revendications 8 à 10 **caractérisée en ce qu'elle** comprend une deuxième ouverture d'accès (15), disposée en substance à l'opposé de la première ouverture d'accès (12).
 12. Unité de soins modulaire (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un système de connexions détachable permettant de la raccorder à un moyen de transport.
 13. Unité de soins modulaire (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 12, **caractérisée en ce que** son plancher comprend au moins une trappe (16), conçus de façon à laisser passer tous types d'équipement, mobilier ou appareils médicaux (100, 100a, 100b, 100c...) à implanter dans son volume intérieur (10).
 14. Unité de soins modulaire (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 13, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un système de décontamination intégré.
 15. Unité de soins modulaire (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 14, **caractérisée en ce que** l'ensemble de la structure (2) est conçu de manière à n'offrir que des arrondis et congés dans tous les raccords de cloisons et parois, de manière à permettre un nettoyage optimum des lieux.
 16. Unité de soins modulaire (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 15, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un circuit d'évacuation de déchets médicaux et matériel souillé vers une zone extérieure.

Fig 1

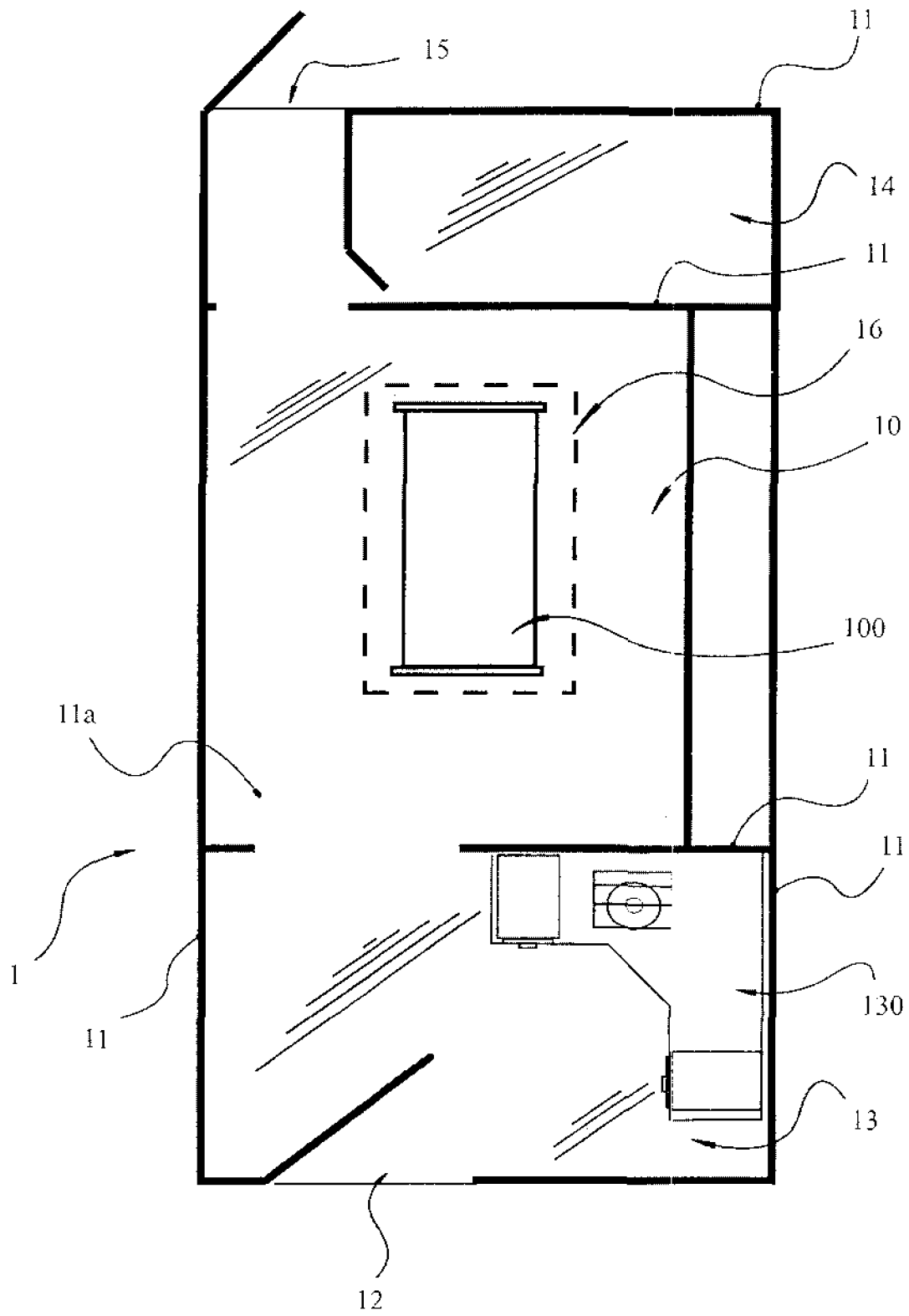


Fig 3

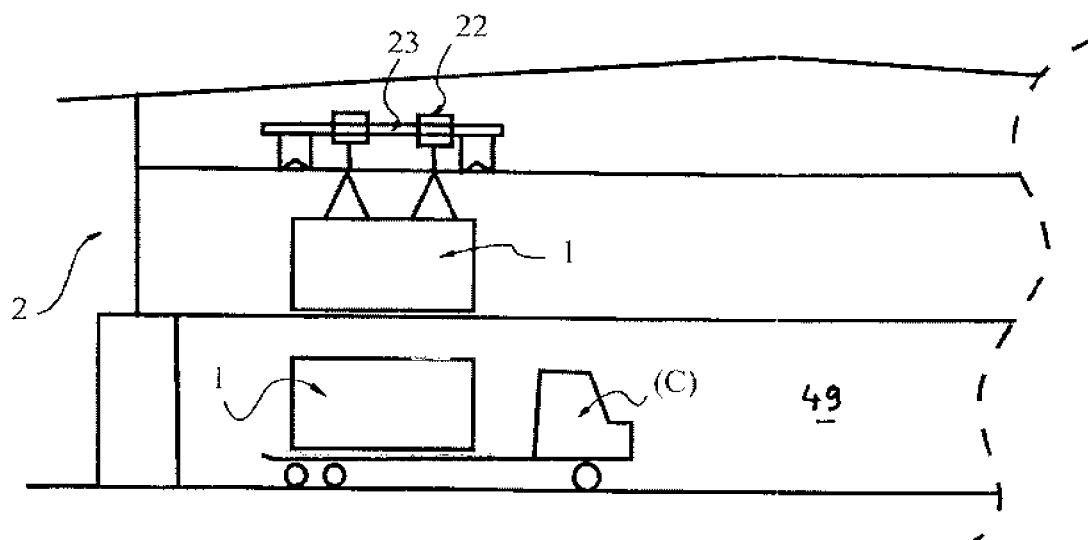


Fig 2

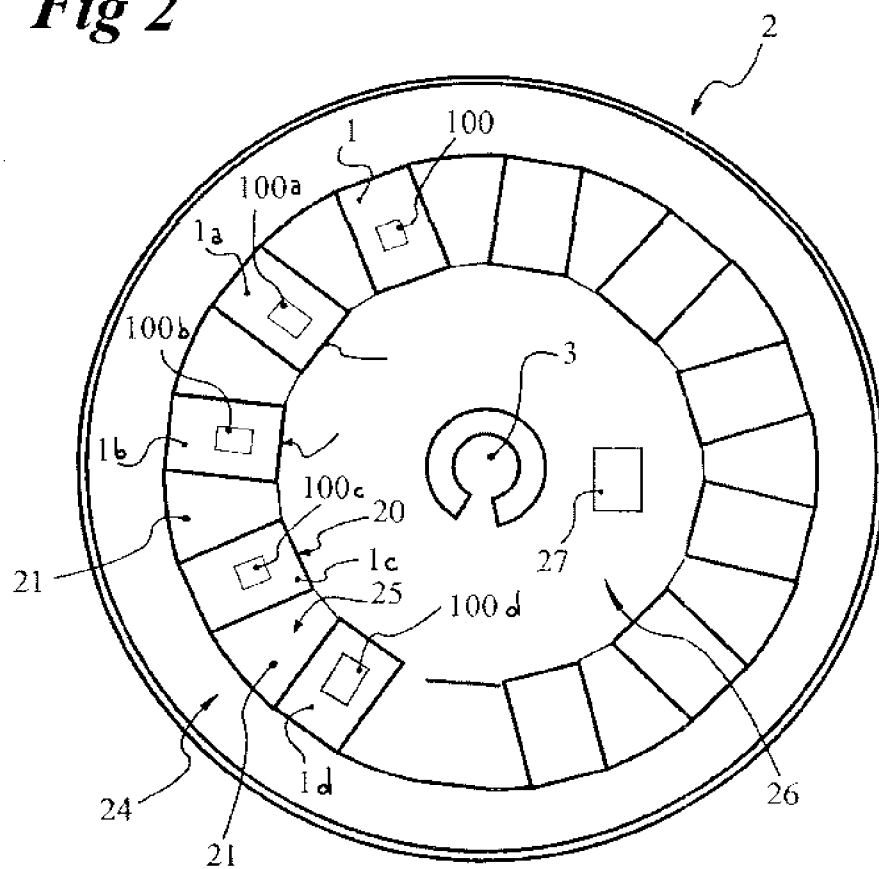


Fig 4

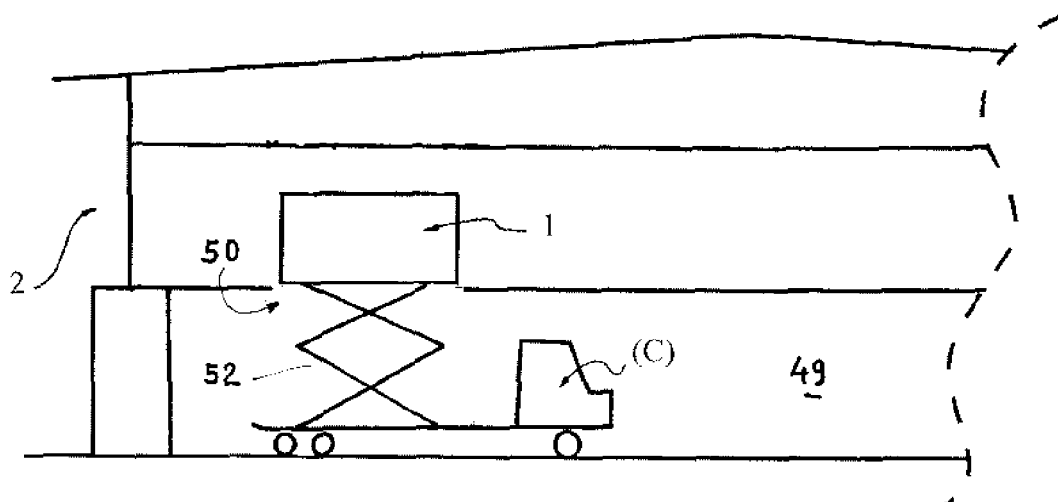
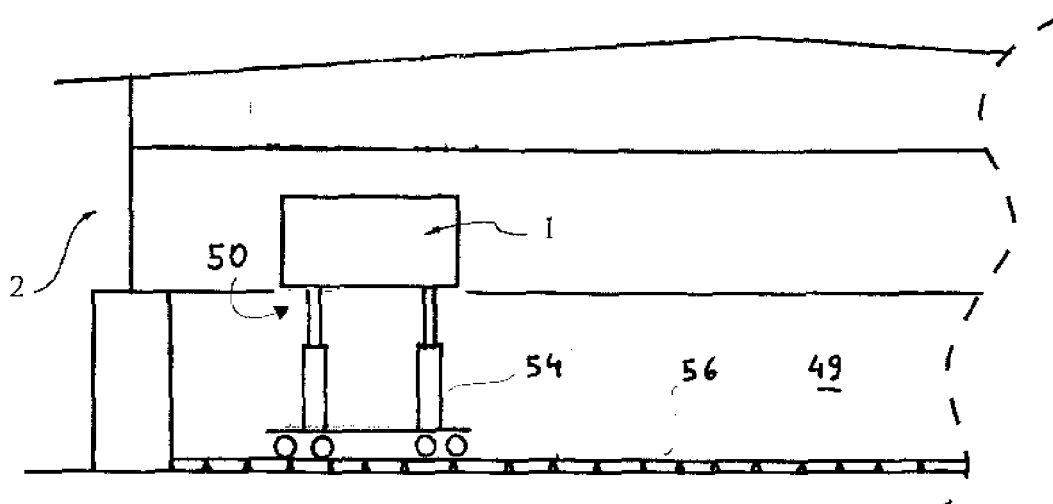


Fig 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 04 10 6579

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X A	FR 2 550 262 A (COUEGNAS JACQUES) 8 février 1985 (1985-02-08) * page 2, ligne 17 - ligne 23 * * page 3, ligne 23 - page 5, ligne 16; figures 1-25 *	1,4,8, 10-13 7,9,14, 15	E04H3/08
X A	EP 0 143 494 A (ONTWERP- EN ADVIESBUREAU G. VERBURG B.V) 5 juin 1985 (1985-06-05) * page 1, ligne 2 - page 4, ligne 3; figure 1 *	1,7 2,6	
D,A	EP 0 940 292 A (HIRAYAMA SETSUBI KABUSHIKI KAISHA) 8 septembre 1999 (1999-09-08) * colonne 4, ligne 23 - colonne 7, ligne 6 * * colonne 11, ligne 8 - colonne 13, ligne 40; figures 1-10 *	1,5, 7-13,15, 16	
A	WO 01/12922 A (HENNIX, LARS) 22 février 2001 (2001-02-22) * page 4, ligne 11 - page 5, ligne 4; figure 1 *	1,2,4-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) E04H E04B
A	US 5 916 096 A (WIESMANN ET AL) 29 juin 1999 (1999-06-29) * colonne 7, ligne 3 - colonne 8, ligne 6; figures 1-8 *	8-11, 14-16	
A	EP 1 229 188 A (M. SCHALL GMBH + CO. KG) 7 août 2002 (2002-08-07) * page 3, alinéa 16 - page 5, alinéa 26; figures 1-4 *	8-10,12, 15	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 31 mai 2005	Examineur Stefanescu, R
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	

4
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 04 10 6579

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.

31-05-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2550262	A	08-02-1985	FR 2550262 A1	08-02-1985
EP 0143494	A	05-06-1985	NL 8304062 A	17-06-1985
			EP 0143494 A2	05-06-1985
EP 0940292	A	08-09-1999	JP 11248102 A	14-09-1999
			JP 2000142211 A	23-05-2000
			OA 11105 A	17-03-2003
			AU 1849599 A	16-09-1999
			CA 2262098 A1	03-09-1999
			CN 1232909 A	27-10-1999
			EP 0940292 A2	08-09-1999
			TW 478935 B	11-03-2002
			ZA 9901533 A	07-02-2001
WO 0112922	A	22-02-2001	SE 513087 C2	03-07-2000
			AU 6040300 A	13-03-2001
			WO 0112922 A1	22-02-2001
			SE 9902897 A	03-07-2000
US 5916096	A	29-06-1999	AUCUN	
EP 1229188	A	07-08-2002	DE 20101947 U1	19-04-2001
			DE 20110501 U1	13-09-2001
			DE 50101075 D1	15-01-2004
			DE 50103863 D1	04-11-2004
			EP 1229187 A1	07-08-2002
			EP 1229188 A1	07-08-2002

EPO FORM P0460

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