

Module de vie déployable depuis un container

Domaine de l'invention

- [0001] La présente invention concerne le domaine des modules d'habitations qui sont transportables, dans une configuration pliée, dans un container, et qui peuvent être déployés à partir de ce container.

Art antérieur

- [0002] On connaît de nombreux exemples de modules de vie pouvant être transportés dans des containers, qui présentent le plus souvent des dimensions standardisées pour faciliter leur transport, et qui peuvent être déployés à partir de ce container. De tels modules de vie sont couramment utilisés par les forces armées déployées en opération, pour lesquelles elles peuvent être utilisées comme logement, comme bureau, comme lieu de vie, comme hôpital de campagne, etc.
- [0003] Dans leur configuration repliée, ces containers présentent les mêmes formes et les mêmes dimensions que des containers standards. Ils peuvent donc être transportés facilement par les modes de transport habituel des containers.
- [0004] Quand ils sont placés sur leur lieu d'utilisation, de tels containers peuvent être ouverts et déployés afin de définir un espace habitable, clos et couvert, plus important que le volume du container lui-même. Pour cela, le container comprend couramment des parois mobiles, des éléments de cloisons, de toiture, ou de plancher mobile par rapport à la structure du container. Ces éléments peuvent être contenus dans le container dans la position repliée de celui-ci ou déployée à partir du container, en dehors du volume initial de celui-ci, dans la position déployée.
- [0005] Le containers peuvent également comprendre des éléments de structure aptes à supporter des tentes. Ces éléments de structure de support de tente et les tentes, qui sont également mobiles entre une position dans laquelle ils sont contenus dans le containers et une position dans laquelle ils sont déployés en dehors du container, à partir de celui-ci.
- [0006] Le plus souvent, tous les éléments permettant le montage de l'habitation mobile sont contenus dans un même container.
- [0007] On connaît de nombreux exemples de tels containers déployables, avec des cinématiques de déploiement variées. Dans certains cas, le déploiement de l'habitation à partir du container peut se faire très facilement, par exemple en faisant coulisser une paroi latérale du container vers l'extérieur, afin d'agrandir le volume intérieur de l'habitation. De telles solutions, très faciles à mettre en œuvre, n'offrent cependant, le plus souvent, qu'un volume habitable relativement restreint.

[0008] On connaît également d'autres solutions dans lesquelles un container peut contenir des structures aptes à supporter des tentes, qui peuvent s'étendre sur une surface relativement grande pour offrir un volume habitable plus important. Le déploiement de tels modules d'habitation supposent cependant de nombreuses étapes de montage, qui peuvent nécessiter l'utilisation de composants qui ne peuvent pas être contenus dans un unique container.

[0009] Objectifs de l'invention

[0010] La présente invention a pour objectif d'offrir un module de vie, transportable dans un container et déployable depuis ce container, qui puisse être déployé de façon particulièrement facile et rapide.

[0011] Un autre objectif de l'invention est d'offrir un tel module de vie qui offre, dans sa configuration déployée, un volume habitable particulièrement important, proportionnellement au volume initial du container.

Exposé de l'invention

[0012] Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront plus clairement par la suite, sont atteints à l'aide d'un module de vie déployable comprenant :

- un container présentant un plancher et au moins une ouverture latérale,
- au moins un plancher déployable, composé d'au moins un panneau de plancher, et
- au moins une structure de support de tente comprenant une pluralité d'arches s'étendant dans des plans sensiblement parallèles entre eux, le plancher déployable étant articulé par rapport au container, et mobile entre :
 - une position repliée dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent sensiblement verticalement à l'intérieur du container,
 - une position déployée dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent horizontalement à l'extérieur du container, devant l'ouverture latérale, dans le prolongement du plancher du container.

[0013] Selon l'invention, la structure de support de tente est mobile entre :

- une position repliée dans laquelle les arches de la structure de support de tente s'étendent dans des plans sensiblement parallèles entre eux, relativement proches les unes des autres, et dans laquelle l'intégralité de la structure de support de tente est placée à l'intérieur du container, et
- une position déployée dans laquelle les arches de la structure de support de tente s'étendent dans des plans sensiblement parallèles entre eux, relativement éloignées les unes des autres, et dans laquelle la structure de support de tente s'étend à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du container, à travers l'ouverture latérale, et prend appui sur au moins une partie du plancher du container et sur

au moins une partie du plancher déployable qui est dans sa position déployée.

- [0014] Une telle structure de support de tente mobile et un tel plancher déployable permettent de créer rapidement un module de vie depuis un container. De plus, la pluralité d'arches de la structure de support de tente étendues sur les panneaux de plancher permettent au module de vie de recouvrir une surface relativement importante.
- [0015] De préférence, un bord d'un premier des panneaux de plancher est solidaire à d'une première branche d'au moins une équerre de support, dont la seconde branche est articulée au container.
- [0016] Ces équerres de support, qui sont avantageusement montées pivotantes et dont les premières branches sont fixées au plancher du container, permettent de mouvoir l'ensemble du plancher déployable entre sa position repliée et sa position déployée.
- [0017] De préférence, les panneaux de plancher sont articulés entre eux le long de leurs bords.
- [0018] De préférence, un second des panneaux de plancher est articulé par rapport au premier panneau de plancher, et dimensionné pour couvrir, dans sa position déployée, l'espace apparaissant entre le plancher du container et le premier panneau de plancher dans sa position déployée.
- [0019] De cette façon, lorsqu'il est dans sa position déployée, le second des panneaux de plancher constitue un prolongement du plancher du container.
- [0020] De façon avantageuse, le container présente au moins une ouverture latérale apte à permettre le déploiement du plancher déployable, et au moins une paroi latérale mobile apte à obturer l'ouverture latérale quand le plancher déployable est dans sa position repliée.
- [0021] Avantageusement, dans leur position repliée, les panneaux du plancher sont placés dans le container entre l'ouverture latérale et les arches dans leur position repliée.
- [0022] Avantageusement, les arches comprennent une arche fixe, fixée à l'intérieur du container et une pluralité d'arches mobiles aptes, quand le plancher est dans sa position déployée, à se déplacer par rapport à l'arche fixe et les unes par rapport aux autres, par translation dans une direction horizontale perpendiculaire au plan dans lesquelles elles s'étendent.
- [0023] De façon avantageuse, les arches mobiles comprennent des moyens de coulissement aptes à coulisser sur les panneaux de plancher.
- [0024] Avantageusement, les moyens de coulissement comprennent des roues portées par les extrémités inférieures de montants des arches mobiles.
- [0025] De façon avantageuse, le plancher du container et les panneaux de plancher déployables comprennent des moyens de guidage des arches mobiles, s'étendant de façon continue sur le plancher du container et les panneaux de plancher déployables quand

les panneaux de plancher déployables sont dans leur position déployée.

- [0026] Avantageusement, les moyens de guidage comprennent au moins un rail s'étendant dans une direction sensiblement perpendiculaire au plan dans lequel s'étendent les arches mobiles.
- [0027] De préférence, dans la position repliée de la structure de support de tente, les arches mobiles sont placées entre l'ouverture latérale et l'arche fixe.
- [0028] Avantageusement, le module de vie présente deux des ouvertures latérales, sur deux faces opposées du container, il comprend un des planchers déployables s'étendant, dans sa position déployée, devant chacune des ouvertures latérales, et une des structure de support de tente s'étendant, dans sa position déployée, à travers chacune des ouvertures latérales.
- [0029] Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, la surface inférieure du plancher déployable présente des soutiens rigides aptes à le soutenir en hauteur.
- [0030] De tels soutiens rigides peuvent être des pieds, articulés sur la face inférieure des panneaux de plancher. Ces pieds peuvent être télescopiques pour s'adapter à la hauteur entre le plancher et le sol. Par ailleurs, il est possible que les panneaux de plancher présentent plusieurs soutiens rigides, tels que plusieurs pieds, de tailles différentes, afin qu'il soit possible de choisir le soutien rigide à utiliser en fonction des conditions d'installation du module de vie.
- [0031] Liste des figures
- [0032] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante de modes de réalisation préférentiels, donnée à titre de simple exemple figuratif et non limitatif, et accompagnée des figures parmi lesquelles :
- [Fig.1] la [Fig.1] est une représentation d'un module de vie déployable depuis un container selon un mode de réalisation de l'invention.
 - [Fig.2] la [Fig.2] est une représentation du module de vie déployable de la [Fig.1] dont le plancher est en position déployé.
 - [Fig.3] la [Fig.3] est une représentation du module de vie déployable de la [Fig.2] dont la structure de support de tente est partiellement déployée.
 - [Fig.4] la [Fig.4] est une représentation du module de vie déployable de la [Fig.2] dont la structure de support de tente est totalement déployée.
 - [Fig.5] la [Fig.5] est une vue de coupe du module de vie déployable depuis un container, selon un mode de réalisation, et dont le plancher et la structure de support de tente sont dans des positions repliées.
 - [Fig.6] la [Fig.6] est une vue de coupe du module de vie de la [Fig.5] dont le plancher est partiellement déployé.
 - [Fig.7] la [Fig.7] est une vue de coupe du module de vie de la [Fig.5] dont le plancher est partiellement déployé.

- [Fig.8] la [Fig.8] est une vue de coupe du module de vie de la [Fig.5] dont le plancher est entièrement déployé.
- [Fig.9] la [Fig.9] est une vue de coupe du module de vie de la [Fig.8] dont la structure de support de tente est partiellement déployée.
- [Fig.10] la [Fig.10] est une vue de coupe du module de vie de la [Fig.8] dont la structure de support de tente est entièrement déployée.
- [Fig.11] la [Fig.11] est une représentation d'une portion de structure de support de tente pouvant être mise en œuvre dans le module de vie de la [Fig.1].
- [Fig.12] la [Fig.12] est une représentation schématique d'un modules de vie déployables selon un mode de réalisation de l'invention, qui est porté par un véhicule, et entièrement déployés depuis ce véhicule.

Description détaillée de modes de réalisation de l'invention

1. Composition globale de la structure

a. Le container

[0033] La [Fig.1] est une représentation d'un module de vie déployable depuis un container, selon un mode de réalisation de l'invention, qui est dans une position repliée. Le module de vie comprend un container 1, un plancher déployable 2, et une structure de support de tente 3 déployable. Dans la position repliée, représentée par la [Fig.1], le plancher déployable 2 et la structure de support de tente 3 sont en position repliée à l'intérieur du container 1.

[0034] Le container 1 est composé d'une structure métallique en forme de parallélépipède rectangle qui définit un espace intérieur, et qui présente un plancher 11, une toiture 12, des parois latérales d'extrémité 13, et des parois latérales mobiles 14 qui permettent d'ouvrir et de fermer un des côtés du container 1. Dans la configuration représentée par la [Fig.1], ces parois mobiles 14 sont représentées ouvertes.

a. Le contenu du container

[0035] Dans la configuration représentée par la [Fig.1], le plancher déployable 2 est dans une position dite repliée dans laquelle les panneaux de plancher qui le composent s'étendent selon une direction verticale et perpendiculaire au plancher 11 du container 1.

[0036] Dans cette position repliée, le plancher déployable est positionné dans le container 1 derrière les parois mobiles 14 lorsqu'elles sont en position fermées. Ainsi, un panneau de plancher déployable 21 est visible lorsque les parois mobiles 14 sont ouvertes, comme le montre la [Fig.1]. La structure de support de tente 3, dans sa position repliée, est positionné dans le container 1 derrière le plancher déployable 2 en position repliée. Ainsi, cette structure de support de tente 3 dans sa position repliée est visible quand le plancher déployable 2 est en position déployé, comme le montre la [Fig.3].

1. Plancher

a. Position repliée

- [0037] La [Fig.5] est une vue de coupe transversale du module de vie dans laquelle le plancher déployable 2 et la structure de support de tente 3 sont dans leurs positions repliés dans le container 1.
- [0038] Dans le mode de réalisation représenté, le plancher déployable 2 comprend trois panneaux de plancher déployable 21, 22 et 23 présentant des formes rectangulaires. Les panneaux de plancher déployable 21 et 22 voisins sont reliés entre eux, au niveau de leurs extrémités, par des moyens de liaison tels que des charnières 24. De plus, le panneau de plancher déployable 23, de plus petite taille, est relié au panneau de plancher déployable 22 par des moyens de liaison tels que des charnières 27.
- [0039] Dans la position repliée représentée par la [Fig.5], les surfaces des panneaux de plancher déployable 21, 22 et 23 sont superposés les uns aux autres et s'étendent verticalement, selon une direction perpendiculaire au plancher 11 du container 1.
- [0040] Des équerres de support 25, dont une première branche est solidarisée à un bord du panneau de plancher déployable 22, sont montées pivotantes par rapport au container 1 grâce à des charnières 26 articulant la seconde branche de chaque équerre au bord du container. Ces équerres de support 25 sont dimensionnées de telle sorte que leur rotation, autour de la charnière 26, permette d'amener le panneau de plancher déployable 22 dans une position déployée, représentée par la [Fig.7], dans laquelle la surface de ce panneau de plancher déployable 22 est située dans le même plan que la surface du plancher 11 du container.
- [0041] De façon préférentielle, lorsqu'elles sont repliées, chaque équerre de support 25 épouse le rebord du plancher 11 du container 1. Ainsi, chaque équerre de support 25, lorsque le plancher déployable 2 est dans sa position replié, possède l'une de ses branches positionnée entre le plancher déployable 2 et le plancher du container 11, tandis que sa seconde branche est positionnée sur le rebord du plancher du container 11, du côté de l'ouverture du container 1.
- ### a. Position intermédiaire
- [0042] Les figures 6 et 7 sont des représentations du module de vie dans lesquelles le plancher déployable 2 est dans des positions intermédiaires entre ses positions replié et déployé.
- [0043] Au cours d'une première étape du déploiement du plancher 11, on fait pivoter simultanément le panneau de plancher déployable 21 par rapport au panneau de plancher déployable 22, autour des charnières 24, et le panneau de plancher déployable 22 par rapport au container 1, autour des charnières 26 des équerres 25. La [Fig.6] montre le plancher déployable 2 pendant l'exécution de cette première étape.
- [0044] A l'issue de cette première étape, les panneaux 21 et 22 s'étendent horizontalement

dans le prolongement l'un de l'autre, et leur surface est dans le même plan que la surface du plancher 11 du container 1, comme le représente la [Fig.7]. La rotation des équerres 25 a fait apparaître un espace vide au-dessus des équerres 25, entre le panneau de plancher déployable 22 et le plancher 11 du container 1. Le panneau de plancher déployable 23 reste replié contre le panneau de plancher déployable 22.

a. Position déployée

- [0045] Au cours d'une deuxième étape du déploiement du plancher 11, le panneau de plancher déployable 23 est également déployé, par rotation autour des charnières 27 afin de combler l'espace vide créé entre le panneau de plancher déployable 22 et le plancher 11 du container 1, comme le représente la [Fig.8]. De façon préférentielle, le panneau de plancher déployable 23 possède des dimensions complémentaires aux dimensions de l'espace vide créé par les équerres 25.
- [0046] Suite au déploiement du panneau de plancher déployable 23, l'intégralité du plancher déployable 2 est déployée dans le sens horizontal et, de façon avantageuse, le plancher déployable 2 constitue un prolongement de la partie supérieure du plancher 11 du container 1.
- [0047] Ainsi, le module de vie possède une surface de plancher importante, qui comprend la surface du plancher 11 du container et la surface du plancher déployable 2 qui s'étendent dans la continuité l'un de l'autre.
- [0048] Les figures 2, 3 et 4 représentent le module de vie dans des configurations dans lesquelles le panneau de plancher déployable 2 est dans sa position déployée.
- [0049] Le plancher déployable peut être conçu de façon à être autoportant dans sa position déployée, afin de n'être lié qu'au container 1. Cependant, le plancher déployable peut également être équipé de pieds permettant, en prenant appui sur le sol, de le maintenir horizontal. A titre d'exemple, le plancher déployable 2 peut reposer des pieds placés sous la charnière 24 et sous le bord libre du panneau 21, opposé au bord portant la charnière 24.
- a. Variantes
- [0050] Le mode de déploiement du plancher déployable 2 qui est représenté par les figures 5 à 8, est un exemple préférentiel qui n'est pas limitatif de l'invention. L'homme du métier pourra ainsi imaginer d'autres solutions de plancher déployable articulé par rapport au container 1, et mobile entre une position repliée, dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent sensiblement verticalement à l'intérieur du container 1, et une position déployée dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent horizontalement à l'extérieur du container, dans le prolongement du plancher du container.
- [0051] Parmi ces variantes, celles dans lesquelles le plancher déployable est composé de plusieurs panneaux de plancher articulés les uns par rapport aux autres sont préférés, dans la mesure où elles permettent d'obtenir une plus grande surface de plancher.

1. Structure de support de tente 3

a. Déploiement des arches

[0052] Comme le représente la [Fig.5], lorsque le plancher déployable 2 et la structure de support de tente 3 sont dans des positions repliées, la structure de support de tente 3 est positionnée derrière le plancher déployable 2.

[0053] Dans cette position repliée, la structure de support de tente 3 comprend une succession d'arches, dont une arche fixe 32 et des arches mobiles 31, qui sont rapprochées les unes des autres et maintenues parallèles. L'arche fixe 32 et les arches mobiles 31 peuvent avantageusement être identiques ou quasi-identiques, l'arche fixe 32 se caractérisant par le fait qu'elle est fixée à l'intérieur du container.

[0054] Les arches 31 et 32 sont avantageusement liées les unes aux autres, de telle façon qu'elles peuvent se déplacer les unes par rapport aux autres, essentiellement dans une direction perpendiculaire au plan dans lequel elles s'inscrivent, en restant parallèles les unes aux autres.

[0055] La [Fig.8] représente les arches 31 et 32 de la structure de support de tente 3, dans leur configuration repliée et la [Fig.10] les représente dans leur configuration déployées. La [Fig.9] présente ces arches dans une configuration intermédiaire entre les configurations repliées et déployées. Sur les figures 1 à 10, les pièces reliant les arches 31 et 32 ne sont pas représentées.

[0056] Lors de ce déploiement, les arches mobiles 31 prennent avantageusement appui sur la surface constituée par le plancher 11 du container et le plancher déployable 2 en position déployé.

a. Structure des arches

[0057] La [Fig.11] représente un segment de la structure de support de tente 3, ce segment comprenant trois arches 31 assemblées les unes aux autres, dans une configuration déployée.

[0058] Selon ce mode de réalisation, la structure de support de tente 3 comprend une succession d'arches 31 rigides et maintenues parallèles les unes par rapport aux autres. Chacune des arches 31 est constituée de tubes métalliques assemblés entre eux dans un même plan. Ces tubes forment une ferme 310 montée sur les extrémités supérieures de deux montants 311. Chacune de ces fermes 310 est composée de deux arbalétriers 3102 reliant un entrait 3101 à un poinçon 3103.

a. Maintien des arches

[0059] De préférence, les arches 31 de la structure de support de tente 3 sont maintenues parallèles les unes par rapport aux autres par des systèmes de compas, qui peuvent notamment être des pantographes 312. Dans la présente description, les pantographes sont définis comme des dispositifs à croisillons, permettant à deux arches voisines de se rapprocher ou de s'éloigner, tout en les conservant parallèles l'une à l'autre.

- [0060] Dans le mode de réalisation représenté, ces pantographes 312 sont composés de deux croisillons formant un « X » articulés en leur milieu, l'extrémité inférieure de chaque croisillon étant montée pivotant sur le montant 311 de l'une des arches 31, et l'extrémité supérieure étant montée coulissante dans le montant 311 de l'arche 31 opposée grâce à un pivot glissant coulissant dans une rainure s'étendant le long de ce montant. Ce dispositif permet d'assurer l'espacement variable entre les arches tout en maintenant celles-ci parallèles les unes aux autres.
- [0061] De façon avantageuse, les extrémités supérieures de deux croisillons montées coulissantes sur un même montant sont articulées l'une à l'autre pour coulisser ensemble. Ainsi, les pantographes peuvent être dépendant les uns des autres et se déployer ensemble, les pantographes peuvent assurer que toutes les arches de la même structure de support de tente sont espacées les unes des autres de façon régulière.
- [0062] Il est également possible que les extrémités supérieures de deux croisillons coulissent de façon indépendante sur un même montant. Dans un tel cas, il est possible d'écarter certaines arches les unes des autres tout en maintenant d'autres arches proches les unes des autres.
- [0063] Selon un autre mode de réalisation possible, les axes coulissants et les axes fixes sont respectivement positionnés aux niveaux inférieur et supérieur des montants des arches.
- *Compas de verrouillage 313*
- [0064] Les arches 31 sont également liées les unes aux autres par des compas de verrouillage 313 formé chacun de deux biellettes articulées entre elles et sur deux arches 31 voisines. Ces compas permettent de limiter l'écartement en deux arches successives à une valeur maximum. Par ailleurs, ils peuvent être verrouillés par des moyens connus de l'homme du métier pour maintenir cet écartement à la valeur maximum correspondant à la position déployée de la structure de support de tente 3.
- [0065] Dans cette configuration verrouillée, les compas de verrouillage 313 sont orientés selon une direction sensiblement parallèle au plancher déployable 2 du container 1.
- [0066] Lorsque la structure de support de tente 3 passe de sa position déployée à sa position repliée, les compas de verrouillage 313 nécessitent d'être déverrouillés. Dans cette configuration déverrouillée, les deux tiges du compas se rabattent verticalement contre les montants 311 des arches 31 qui les portent.
- [0067] L'un de ces compas peut former un compas de faîtière 314 s'étendant entre les extrémités supérieures des fermes 310 de deux arches 31 voisines. Lorsque ce compas est déployé, il forme une faîtière capable de participer au support de la toile de tente.
- a. *Tente*
- [0068] Cette structure de support de tente 3 est destinée à porter une toile de tente. Dans certains modes de réalisation, la tente peut être directement associée à la structure de support de tente 3 lorsque celle-ci est dans sa configuration repliée, et être déployée si-

multanément au déploiement de cette structure de support de tente 3. Dans d'autres modes de réalisation, la tente peut être installée après le déploiement de la structure de support de tente 3.

a. Arches équipées de roues

[0069] Afin de faciliter le déploiement de la structure de support de tente 3 sur le plancher 11 du container 1 et sur le plancher déployable 2, les arches 31 peuvent être montées sur des roues assemblées aux extrémités basses des montants 311 des arches 31. De préférence, ces roues sont orientées de façon à faciliter le déploiement des arches 31 sur le plancher, dans une direction horizontale et perpendiculaire au plan des arches 31.

[0070] De façon particulièrement avantageuse, le plancher peut présenter des moyens de guidage de ces roues permettant de les guider afin qu'elles restent sur le plancher déployable 2. Ces moyens de guidage peuvent par exemple être constitués par des rainures ou des rails, s'étendant parallèlement aux bords latéraux du plancher déployable 2 et capables de guider les roues.

[0071] De façon préférentielle, quand le plancher déployable 2 est déployé, ces moyens de guidage s'étendent de façon continue sur le plancher 11 du container 1 et sur les panneaux du plancher 21, 22 et 23, depuis l'arche fixe 32 jusqu'à l'extrémité du plancher déployable 2 la plus éloignée du container 1.

a. Deux tentes pliables à double sens

[0072] Dans les modes de réalisation représentés, le container 1 présente une ouverture latérale sur l'une de ses faces latérales et comprend un plancher déployable sur le côté correspondant et une structure de support de tente déployable sur ce plancher déployable.

[0073] Selon d'autres modes de réalisation, il est également possible que le container 1 présente deux ouvertures latérales sur deux faces opposées et comprenne un plancher déployable sur chacun des côtés correspondant, ainsi qu'une structure de support de tente déployable sur chacun de ces planchers déployables. Le module de vie comprend ainsi deux structures de support de tente orientées selon des sens opposés, et pouvant se déployer ou se replier dans la même direction.

[0074] Dans ce cas de figure, chacune de ces structures de support de tente possède un élément de structure fixé à l'intérieur du module de vie.

[0075] Les tentes formées par chacune des structures de support de tente peuvent communiquer afin de former un module de vie de grande surface.

a. Module déployé depuis un véhicule

[0076] Le container contenant le module de vie selon l'invention présente avantageusement les dimensions standardisées des containers, afin de pouvoir être transporté facilement par tout moyen de transport. Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, il est également possible de déployer le module de vie contenu dans un tel

container alors même que ce container est porté par un véhicule.

- [0077] La [Fig.12] est une représentation schématique d'un module de vie déployé depuis un container 1 porté par un véhicule 4, en l'occurrence un camion, qui est représenté vu de derrière.
- [0078] Dans ce mode de réalisation, deux planches déployables 2 sont déployés depuis le container 1, chacun d'un des côtés de ce container, et chacun de ces plancher déployable porte une structure de support de tente 3 déployée depuis ce container.
- [0079] Pour être maintenus dans leur position déployée, les planchers déployables 2 sont portés par des soutiens rigides, tels que des pieds télescopiques 5, liés à leurs surfaces inférieures. A titre d'exemple, ces pieds télescopiques 5 peuvent être positionnés au niveau de chaque panneaux de plancher déployables 21 et 22.
- [0080] De façon avantageuse, ces pieds télescopiques peuvent être articulés sur les faces inférieures des panneaux de plancher afin d'être intégrés dans l'épaisseur de ces panneaux de plancher, dans une position de rangement, et de s'étendre perpendiculairement à ces panneaux de plancher, dans une position déployée. Ils peuvent avantageusement présenter une longueur variable, afin de s'adapter à la hauteur à laquelle le container est porté. Par ailleurs, les faces inférieurs des panneaux de plancher peuvent être équipés de plusieurs jeux de soutiens rigides, tels que des pieds télescopiques, capables de prendre des hauteur différentes. Ainsi, en plus des pieds télescopiques 5, prévus pour maintenir les panneaux de plancher quand le container 1 est porté à une hauteur importante, par exemple sur un camion, les panneaux de plancher peuvent être équipés de pieds de plus faible hauteur, qui peuvent également être télescopiques ou de hauteur réglable, dont la hauteur est adaptée pour maintenir le plancher quand le container est posé sur le sol, ou sur des support de faible hauteur comme des parpaings. Les pieds les plus adaptés sont alors déployés en fonction des conditions d'installation du container 1.

Revendications

[Revendication 1]

Module de vie déployable comprenant :

- un container (1) présentant un plancher (11) et au moins une ouverture latérale,
- au moins un plancher déployable (2), composé d'au moins un panneau de plancher (21, 22, 23), et
- au moins une structure de support de tente (3) comprenant une pluralité d'arches (31, 32) s'étendant dans des plans sensiblement parallèles entre eux,

ledit plancher déployable (2) étant articulé par rapport audit container (1), et mobile entre :

- une position repliée dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent sensiblement verticalement à l'intérieur dudit container (1),
- une position déployée dans laquelle les panneaux de plancher s'étendent horizontalement à l'extérieur dudit container, devant ladite ouverture latérale, dans le prolongement dudit plancher du container (1) ,

caractérisé en ce que ladite structure de support de tente (3) est mobile entre :

- une position repliée dans laquelle les arches (31, 32) de ladite structure de support de tente (3) s'étendent dans des plans sensiblement parallèles entre eux, relativement proches les unes des autres, et dans laquelle l'intégralité de ladite structure de support de tente (3) est placée à l'intérieur dudit container (1), et
- une position déployée dans laquelle les arches (31, 32) de ladite structure de support de tente (3) s'étendent dans des plans sensiblement parallèles entre eux, relativement éloignées les unes des autres, et dans laquelle ladite structure de support de tente (3) s'étend à la fois à l'intérieur et à l'extérieur dudit container (1), à travers ladite ouverture latérale, et prend appui sur au moins une partie dudit plancher (11) dudit container (1) et sur au moins une partie dudit plancher déployable (2) qui

est dans sa position déployée.

- [Revendication 2] Module de vie déployable selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'un bord d'un premier desdits panneaux de plancher (21, 22, 23) est solidaire d'une première branche d'au moins une équerres de support (25), dont une seconde branche est articulée audit container (1).
- [Revendication 3] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits panneaux de plancher (21, 22, 23) sont articulés entre eux le long de leurs bords.
- [Revendication 4] Module de vie déployable selon la revendication précédente, caractérisé en ce que qu'il comprend un second desdits panneaux de plancher (23), articulé par rapport audit premier panneau de plancher (22), dimensionné pour couvrir, dans sa position déployée, l'espace apparaissant entre ledit plancher (11) dudit container (1) et ledit premier panneau de plancher (22) dans sa position déployée.
- [Revendication 5] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit container (1) présente au moins une ouverture latérale apte à permettre le déploiement dudit plancher déployable (2), et au moins une paroi latérale mobile (14) apte à obturer ladite ouverture latérale quand ledit plancher déployable (2) est dans sa position repliée.
- [Revendication 6] Module de vie déployable selon la revendication précédente, caractérisé en ce que, dans leur position repliée, lesdits panneaux du plancher (21, 22, 23) sont placés dans ledit container (1) entre ladite ouverture latérale et lesdites arches (31, 32) dans leur position repliée.
- [Revendication 7] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites arches (31, 32) comprennent une arche fixe (32), fixée à l'intérieur du container (1) et une pluralité d'arches mobiles (31) aptes, quand ledit plancher déployable (2) est dans sa position déployée, à se déplacer par rapport à ladite arche fixe (32) et les unes par rapport aux autres, par translation dans une direction horizontale perpendiculaire au plan dans lesquelles elles s'étendent.
- [Revendication 8] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications, caractérisé en ce que lesdites arches mobiles (31) comprennent des moyens de coulissement aptes à coulisser sur lesdits panneaux de plancher (21, 22, 23).
- [Revendication 9] Module de vie déployable selon la revendication précédente, caractérisé

en ce que lesdits moyens de coulissement comprennent des roues portées par les extrémités inférieures de montants (311) desdites arches mobiles (31).

- [Revendication 10] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que ledit plancher (11) dudit container (1) et lesdits panneaux de plancher déployables (21, 22, 23) comprennent des moyens de guidage desdites arches mobiles, s'étendant de façon continue sur ledit plancher (11) dudit container (1) et lesdits panneaux de plancher (21, 22, 23) déployables quand lesdits panneaux de plancher (21, 22, 23) déployables sont dans leur position déployée.
- [Revendication 11] Module de vie déployable selon la revendication précédente, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage comprennent au moins un rail s'étendant dans une direction sensiblement perpendiculaire au plan dans lequel s'étendent lesdites arches mobiles (31).
- [Revendication 12] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que, dans ladite position repliée de ladite structure de support de tente (3), lesdites arches mobiles (31) sont placées entre ladite ouverture latérale et ladite arche fixe (32).
- [Revendication 13] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il présente deux desdites ouvertures latérales, sur deux faces opposées dudit container (1), et en ce qu'il comprend un desdits planchers déployables (2) s'étendant, dans sa position déployée, devant chacune desdites ouvertures latérales, et une desdites structure de support de tente (3) s'étendant, dans sa position déployée, à travers chacune desdites ouvertures latérales.
- [Revendication 14] Module de vie déployable selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la surface inférieur du plancher déployable (2) présente des soutiens rigides aptes à le soutenir en hauteur.