

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①1 N° de publication : **3 139 475**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **22 09190**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **A 63 H 33/16 (2023.01), A 63 H 33/42**

⑫

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

**B3**

⑤4 VEHICULE DE LOISIRS EN CARTON TEL QU'UN VAN ET FLAN DE CARTON POUR LA REALISATION D'UN TEL VEHICULE DE LOISIRS EN CARTON.

②2 Date de dépôt : 13.09.22.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 15.03.24 Bulletin 24/11.

④5 Date de la mise à disposition du public du  
certificat d'utilité : 06.09.24 Bulletin 24/36.

⑤6 Les certificats d'utilité ne font pas l'objet d'un  
rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *CARREFOUR S.A — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : SALAGNAC Marc et DELESTRE  
Frédéric.

⑦3 Titulaire(s) : CARREFOUR S.A.

⑦4 Mandataire(s) : NOVAGRAAF TECHNOLOGIES.

**FR 3 139 475 - B3**



## **Description**

### **Titre de l'invention : VEHICULE DE LOISIRS EN CARTON TEL QU'UN VAN ET FLAN DE CARTON POUR LA REALISATION D'UN TEL VEHICULE DE LOISIRS EN CARTON**

#### **Domaine technique de l'invention**

- [0001] La présente invention concerne un jouet en carton, ou en matériau analogue, en trois dimensions et de nature dite interactive qui est notamment assez grand pour y jouer à l'intérieur.
- [0002] L'invention concerne plus particulièrement un jouet en forme d'un véhicule de loisirs, tel qu'un van ou un camping-car, en carton sans fond et apte à reposer sur le sol, et un flan de carton pour la réalisation d'un tel jouet en forme d'un véhicule de loisirs.

#### **Arrière-plan technique**

- [0003] On connaît de nombreux exemples de jouets ou structures de jeu du type défini ci-dessus qui permettent à un ou des enfants, ou bien à un animal, d'interagir avec le jouet en évoluant notamment à l'intérieur du jouet.
- [0004] Le jouet se présente par exemple sous la forme d'une maison (ou cabane ou tente) ou d'un véhicule (voiture, camion, véhicule de loisirs, avion, fusée).
- [0005] Chaque structure de jeu concernée peut être réalisée en une ou plusieurs parties et, du fait de ses grandes dimensions, comporte une ou plusieurs parties elles-mêmes de grandes dimensions.
- [0006] L'invention propose un véhicule de loisirs en carton et un flan de carton pour la réalisation d'un tel véhicule de loisirs en carton de grandes dimensions qui permet une mise en forme en trois dimensions et un assemblage simples et aboutissant à la réalisation d'un jouet particulièrement rigide et résistant.

#### **Résumé de l'invention**

- [0007] L'invention propose un véhicule de loisirs en carton sans fond et apte à reposer sur le sol, caractérisé en ce que sa caisse comporte une pièce principale de caisse réalisée en une seule pièce à partir d'un flan de carton découpé et plié comportant ;
- deux parties latérales planes, de gauche et de droite, qui s'étendent longitudinalement d'avant vers l'arrière ;
  - et au moins une partie de face avant, et / ou une partie de face arrière, qui s'étend transversalement entre les deux parties latérales qu'elle relie entre elles.
- [0008] Selon d'autres caractéristiques du véhicule de loisirs en carton :
- il comporte un panneau supérieur transversal avant, ou arrière, pour constituer au moins une portion du toit du véhicule ;

- le panneau supérieur transversal avant ou arrière, est réalisé en une seule pièce avec la partie de face avant, ou la partie de face arrière, qu'il prolonge vers le haut ;
- le véhicule de loisirs comporte un panneau supérieur transversal avant qui prolonge la partie de face avant pour constituer un pare-brise et une portion avant du toit du véhicule de loisirs ;
- chaque partie latérale est assemblée et fixée sur des parties correspondantes de la partie de face avant et / ou de la partie de face arrière par une série de pattes transversales de fixation dont chacune s'étend à travers au moins une fente correspondante d'une partie latérale ;
- sa caisse comporte une partie de face arrière, ou une partie de face avant, indépendante qui s'étend transversalement entre les deux parties latérales qu'elle relie entre elles ;
- le véhicule de loisirs comporte une zone d'accès à l'intérieur du véhicule qui est agencée à l'arrière du véhicule, en-dessous d'un bord inférieur de la partie de face arrière, ou qui est constituée par une porte agencée dans une partie latérale ;
- au moins une partie latérale, ou la partie de face avant, ou la partie de face arrière, comporte au moins une partie partiellement prédécoupée qui, après avoir été partiellement désolidarisée de cette pièce latérale, permet de réaliser une ouverture formant une fenêtre ou une porte, et de réaliser éventuellement au moins un volet articulé de fermeture au moins partielle de cette fenêtre ou de cette porte ;
- au moins une partie latérale ou la partie de face avant, ou la partie de face arrière, comporte au moins une partie prédécoupée qui comporte au moins un élément qui constitue un accessoire fonctionnel et/ou décoratif du véhicule de loisirs ;
- que chaque partie latérale comporte deux roues avant et arrière, et la partie inférieure de chaque roue est tronquée et est délimitée par un bord inférieur rectiligne ;
- la partie de face avant intègre un support sur lequel est fixé un volant ;
- le panneau supérieur transversal avant, ou arrière, comporte une portion constituant un auvent, ou un toit relevable.

[0009] L'invention propose aussi un flan de carton rectangulaire, pour la réalisation d'un véhicule de loisirs selon l'invention, qui est délimité par un bord longitudinal inférieur, un bord longitudinal supérieur, et par deux bords latéraux verticaux opposés d'extrémité longitudinale, caractérisé en ce que ;

- ladite pièce principale de caisse est adjacente au bord longitudinal inférieur du flan de carton ;

- ladite partie de face arrière s'étend verticalement entre un bord supérieur d'une partie latérale et le bord longitudinal supérieur du flan de carton.

[0010] Selon d'autres caractéristiques du flan de carton :

- chaque partie latérale est délimitée longitudinalement par un bord arrière qui est

adjacent à un bord latéral vertical du flan de carton ;

- le flan de carton comporte au moins deux lignes verticales de pliage, qui partage le flan de carton en au moins trois panneaux verticaux adjacents, et chaque partie latérale est reliée à la partie de face avant par un tronçon d'une desdites lignes verticales de pliage ;

- la hauteur du flan de carton est comprise entre 1,10 et 1,80 mètre, et notamment égale à 1,620 mètre, et sa longueur est comprise entre 2,30 et 3,30 mètres, et notamment égale à 2,925 mètres.

### **Brève descriptions des figures**

[0011] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

[0012] [Fig.1] – la [Fig.1] est une vue en plan d'un exemple de réalisation d'un flan de carton selon l'invention pour la réalisation en trois dimensions d'un véhicule de loisirs en carton de grandes dimensions ;

[0013] [Fig.2] – la [Fig.2] est une vue en perspective de trois-quarts avant droit du véhicule de loisirs réalisé à partir du flan de carton de la [Fig.1] ;

[0014] [Fig.3] – la [Fig.3] est une vue en perspective de la pièce principale de caisse du flan de carton de la [Fig.1], avant sa conformation en trois dimensions par pliages ;

[0015] [Fig.4] – la [Fig.4] est une vue en perspective de trois-quarts avant droit de la pièce principale de caisse de la [Fig.3] après une première étape de conformation en trois dimensions ;

[0016] [Fig.5] – la [Fig.5] est une vue analogue à celle de la [Fig.4] après une autre étape de conformation en trois dimensions de la pièce principale de caisse ;

[0017] [Fig.6] – la [Fig.6] est une vue en perspective de trois-quarts arrière droit de la pièce principale de caisse et de la partie de face arrière en vue de son assemblage à l'extrémité arrière des deux parties latérales planes, de gauche et de droite ;

[0018] [Fig.7] – la [Fig.7] est une représentation en trois schémas numérotés de 1 à 3 qui illustrent différentes étapes et opérations successives de la technique d'assemblage selon l'invention par pattes et fentes complémentaires ;

[0019] [Fig.8] – la [Fig.8] est une vue de détail en perspective de la partie inférieure de la partie de face avant qui représente une première étape de réalisation par pliage du pare-chocs avant ;

[0020] [Fig.9] – la [Fig.9] est une vue analogue à celle de la [Fig.8] qui représente une seconde étape de réalisation par pliage du pare-chocs avant ;

[0021] [Fig.10] – la [Fig.10] est une vue de détail en perspective de la partie supérieure de la partie de face avant qui illustre, depuis l'intérieur du véhicule, la conformation en trois dimensions du tableau de bord du véhicule de loisirs ;

[0022] [Fig.11] – la [Fig.11] est une vue analogue à celle de la [Fig.5] illustrant un état ultérieur de conformation en trois dimensions et de réalisation du véhicule de loisirs de la [Fig.2] ;

[0023] [Fig.12] – la [Fig.12] est une vue analogue à celle de la [Fig.11] illustrant les dernières étapes de réalisation du véhicule de loisirs de la [Fig.2].

### **Description détaillée de l'invention**

[0024] Pour la description de l'invention et la compréhension des revendications, on adoptera à titre non limitatif les orientations verticale, longitudinale et transversale selon le repère V, L, T indiqué aux figures dont les axes longitudinal L et transversal T s'étendent dans un plan horizontal.

[0025] Par convention, l'axe vertical est orienté du bas vers le haut, l'axe longitudinal L du véhicule de loisirs en carton est orienté de l'arrière vers l'avant (En considérant le sens de « roulage » du véhicule de loisirs) et l'axe transversal est orienté de la gauche vers la droite.

[0026] Dans la description qui va suivre, des éléments identiques, similaires ou analogues seront désignés par les mêmes chiffres de référence.

### **Exemple de réalisation**

La [Fig.1] est une vue en plan qui représente un flan de carton 10 de forme générale rectangulaire dont la longueur est orientée selon la direction horizontale de la figure et dont la largeur est orientée selon la hauteur verticale de la figure.

[0028] Afin d'obtenir une structure de grande rigidité, le flan de carton 10 est par exemple un flan de carton ondulé simple cannelure, double face, comportant un papier cannelé intermédiaire agencé entre deux faces lisses constituant respectivement un verso et un recto du flan de carton 10.

[0029] Les cannelures du carton ondulé s'étendent ici selon la hauteur de la [Fig.1] et selon la direction verticale de la pièce principale de caisse du véhicule de loisirs.

[0030] L'épaisseur du carton ondulé dans lequel est découpé le flan 10 est par exemple égale à 4mm.

[0031] Le flan de carton 10 est conçu pour permettre la réalisation d'un jouet en trois dimensions en forme d'un véhicule de loisirs 100, ici sans fond et apte à reposer sur le sol, notamment à partir d'une pièce principale de caisse - intégrant deux parties latérales planes et une partie de face avant - et d'une partie de face arrière.

[0032] De manière connue, la réalisation du flan de carton ondulé 10 comporte :

- des opérations de marquage graphiques ou physiques, éventuellement sur les deux faces opposées avant ou recto et arrière ou verso du flan de carton 10, pour y faire figurer par exemple des éléments et motifs décoratifs, des indications de lignes ou de tracés pour la réalisation du véhicule de loisirs 100, ou des éléments de marquage

fournissant des informations relatives au procédé ou mode d'emploi pour la réalisation du véhicule de loisirs 100 en trois dimensions ;

- de découpe de certaines pièces, zones ou parties, y compris la réalisation de fentes ;
- de prédécoupe de certaines pièces, zones, parties ou éléments de manière à faciliter ultérieurement certaines opérations localisées de pliage et / ou des opérations de désolidarisation – complète ou partielle – de pièces, parties ou éléments appartenant au flan de carton, et notamment situées autour de la pièce principale de caisse.

[0033] Le flan de carton 10 est délimité verticalement par un bord horizontal supérieur 16 et par un bord horizontal inférieur 18, et latéralement par un bord latéral vertical gauche 20 et un bord latéral vertical droit 22.

[0034] A titre non limitatif, le flan de carton 10 comporte ici cinq panneaux verticaux PV1 à PV5.

[0035] Le flan de carton 10 comporte ici quatre lignes verticales de pliage LVP1, LVP2, LVP3 et LVP4 qui marquent le partage du flan de carton 10 en cinq panneaux verticaux consécutifs PV1, PV2, PV3, PV4 et PV5 agencés de la gauche vers la droite en considérant la [Fig.1].

[0036] Les cinq panneaux consécutifs PV1 à PV5 sont ici de même longueur égale à 580 mm, soit une longueur totale « L » séparant les bords latéraux 20 et 22 du flan de carton 10 égale à 2925 mm.

[0037] En pratique, chaque ligne verticale de pliage présente une longueur ou épaisseur de quelques millimètres.

[0038] Comme on peut le voir à la [Fig.1], le flan de carton 10 comporte une ligne horizontale de pliage LHP qui s'étend ici quasiment à mi-hauteur entre les bords longitudinaux opposés supérieur 16 et inférieur 18.

[0039] En pratique, la ligne horizontale de pliage présente une largeur ou épaisseur d'environ 5mm

[0040] La hauteur totale « H » séparant les bords horizontaux opposés 16 et 18 du flan de carton 10 est égale à 1620 mm et la ligne horizontale médiane LHP partage le flan de carton en deux tronçons horizontaux supérieur THS et inférieur THI de hauteur « HS » et « HI » égales à 807,5 mm.

[0041] A l'intersection de la ligne horizontale de pliage LHP avec chacune des quatre lignes verticales de pliage LVP1 à LVP4, le flan de carton 10 comporte une zone 11 évidée, ou en variante une zone d'épaisseur réduite du carton réalisée par écrasement partiel localisé.

[0042] Comme on peut le voir à la [Fig.1], avant toutes premières opérations de pliage ou de désolidarisation, le flan de carton 10 se présente globalement sous la forme d'un flan plan rectangulaire de grandes dimensions qui est notamment délimité par ses paires de bords parallèles et opposés 16-18 et 20-22 qui sont rectilignes et continus.

- [0043] A partir d'un tel flan de carton, et comme cela est décrit et représenté dans la demande de brevet n° FR2202386, on peut réaliser un conditionnement (Non représenté) de dimensions réduites permettant notamment la commercialisation du véhicule de loisirs 100.
- [0044] Cette étape consiste ici à réaliser le conditionnement à partir du flan de carton 10 en pliant ce dernier, et en utilisant un ou plusieurs éléments ou liens de fermeture du conditionnement.
- [0045] Pour ce faire, on réalise un pliage en effectuant au moins une opération de pliage, ici autour de la ligne horizontale de pliage LHP, et autour des quatre lignes verticales de pliage LVP1 à LVP4.
- [0046] La ligne horizontale de LHP est située sensiblement à mi-hauteur et, à l'issue de ces opérations de pliage, la hauteur totale du produit est divisée par deux, et la longueur du produit correspond alors sensiblement à la longueur de chacun des cinq panneaux PV1 à PV5.
- [0047] Une fois ces opérations de pliage réalisées, on obtient un état plié dit de conditionnement selon un gabarit globalement rectangulaire dont l'aire correspond à celle d'un secteur rectangulaire avec des dimensions hauteur x longueur sensiblement égales à 807,5m x 585mm.
- [0048] Pour terminer la réalisation du conditionnement en maintenant le pliage réalisé du flan de carton 10, on le ferme en l'entourant au moyen d'un ou plusieurs éléments (Non représentés) allongés de fermeture ou de cerclage du conditionnement.
- [0049] Le flan de carton selon l'invention 10 peut ainsi se présenter à plat tel que fabriqué, puis plié pour être commercialisé, et à nouveau à plat en vue de réaliser le véhicule de loisirs 100.
- [0050] La réalisation du véhicule de loisirs 100 s'effectue à partir du flan de carton 10 à plat, éventuellement après dépliage du flan de carton pour le remettre à plat, c'est-à-dire dans son état représenté à la [Fig.1].
- [0051] Le flan de carton 10 est conçu pour permettre la réalisation d'une structure de jeu en trois dimensions qui se présente sous la forme d'un véhicule de loisirs 100, représenté à la [Fig.2], de grandes dimensions.
- [0052] Le véhicule de loisirs 100 présente ici une symétrie générale de conception par rapport à un plan longitudinal et vertical médian.
- [0053] Le véhicule de loisirs 100 est ici un véhicule de loisirs sans fond qui comporte essentiellement une pièce principale de caisse 24 et une partie de face arrière 28R.
- [0054] La pièce principale de caisse 24 comporte deux parties planes latérales gauche 26G et droite 26D qui sont reliées entre elles par une partie de face avant 28A.
- [0055] Dans cet exemple de réalisation, le véhicule de loisirs 100 comporte encore notamment un volant 30 et une planche de surf 32.

- [0056] Toutes les pièces, éléments et composants qui viennent d'être listés appartiennent tous au flan de carton rectangulaire 10.
- [0057] Dans son état conformé en trois dimensions et comme on peut notamment le voir aux figures 1 et 3, chaque partie latérale 26G, 26D de la pièce principale de caisse 24 est délimitée par :
- un bord inférieur 36 qui s'étend dans un plan horizontal, pour être en appui sur le sol ;
  - un bord vertical d'extrémité arrière 38G, 38D ;
  - et un bord supérieur 40 de profil étagé.
- [0058] Chaque partie latérale 26G, 26D comporte une roue avant 25G, 25D et une roue arrière 23G, 23D dont la partie inférieure est tronquée et est délimitée par le bord inférieur horizontal rectiligne 36.
- [0059] Ainsi, les bords inférieurs horizontaux et coplanaires 36 des quatre roues permettent un appui stable du jouet sur le sol.
- [0060] La ligne verticale de pliage LVP2 correspond au bord vertical d'extrémité avant 27D de la partie latérale de droite 26D par lequel elle est reliée au bord vertical de droite 29D de la partie de face avant 28A.
- [0061] La ligne verticale de pliage LVP3 correspond au bord vertical d'extrémité avant 27G de la partie latérale de gauche 26G par lequel elle est reliée au bord vertical gauche 29G de la partie de face avant 28A.
- [0062] Le bord supérieur 40 comporte un tronçon arrière horizontal 41 et un tronçon avant horizontal 39 qui est décalé verticalement vers le bas par rapport au tronçon arrière 41.
- [0063] Le tronçon arrière 41 s'étend le long de la zone arrière habitable du véhicule de loisirs 100, tandis que le tronçon avant s'étend le long de la cabine avant de conduite.
- [0064] Au-dessus de son bord vertical avant 27G, 27D, chaque partie latérale 28G, 28D est délimitée vers l'avant par un bord avant et supérieur incliné 42G, 42D qui correspond à l'inclinaison du pare-brise (ou cadre de pare-brise) du véhicule de loisirs 100.
- [0065] Comme on peut le voir aux figures 1 et 3, la partie de face avant 28A est délimitée par un bord supérieur 44 A.
- [0066] Au-delà de ce bord supérieur 44A, la partie de face avant 28A se prolonge vers le haut par un panneau supérieur transversal avant 46A qui est ici réalisé en une seule pièce avec la partie de face avant 28A et qui est délimité par un bord inférieur 47A.
- [0067] Le panneau supérieur transversal avant 46A prolonge la partie de face avant 28A vers le haut, puis vers l'arrière, pour constituer le pare-brise 48A et une portion avant 50A du toit du véhicule de loisirs 100.
- [0068] Ces deux portions consécutives 48A et 50A du panneau supérieur transversal avant 46A sont délimitées l'une par rapport à l'autre par une ligne horizontale de pliage 52A.
- [0069] A titre non limitatif, la portion avant 50A du toit se prolonge vers l'arrière par un

auvent 54.

- [0070] L'auvent 54 et la portion avant 50A du toit sont délimitées l'une par rapport à l'autre par une ligne horizontale de pliage 56.
- [0071] La portion basse 48A du panneau supérieur transversal avant 46A constituant le pare-brise 48 A comporte une grande ouverture rectangulaire 76A, de contour fermé, qui constitue la baie de pare-brise.
- [0072] L'ouverture 76A est formée à la faveur d'une partie partiellement prédécoupée 78A du flan de carton 10 pour constituer le tableau de bord du véhicule de loisirs 100 dont la réalisation et la conformation en trois dimensions seront expliquées plus avant.
- [0073] La portion haute 50A du panneau supérieur transversal avant 46A constituant la partie avant du toit comporte une grande ouverture ovale 80A de contour fermé constituant un « skyroof » avant du toit du véhicule de loisirs 100.
- [0074] A titre non limitatif, la partie de face avant 28A se prolonge vers le bas par une portion inférieure 58A
- [0075] Comme on peut le voir notamment aux figures 1 et 6, la partie de face arrière 28R se prolonge vers le bas par une portion inférieure 60A qui lui est reliée selon une ligne horizontale de pliage 62A et qui est délimitée par un bord horizontal d'extrémité libre 63A.
- [0076] Comme cela sera expliqué plus avant, cette portion inférieure 60A permet la réalisation et la conformation en trois dimensions du pare-chocs avant, notamment par pliages autour de la ligne horizontale de pliage 62A et autour d'une autre ligne horizontale de pliage 64A qui la partage en deux.
- [0077] L'autre pièce constitutive de la caisse du véhicule de loisirs 100 est une partie de face transversale arrière 28R qui est ici une pièce indépendante de la pièce principale de caisse 24.
- [0078] La partie de face arrière 28R est délimitée verticalement par son bord inférieur 62R et par son bord supérieur 44R, et latéralement par ses deux bords verticaux gauche 31G et droit 31D.
- [0079] La largeur transversale de la partie de face arrière 28R séparant ses deux bords verticaux 31G et 31D est sensiblement égale à celle de la partie de face avant 28A séparant ses deux bords verticaux 29G et 29D.
- [0080] Au-delà de son bord supérieur 44R, la partie de face arrière 28R se prolonge vers le haut par un panneau supérieur transversal arrière 46R qui est ici réalisé en une seule pièce avec la partie de face arrière 28R et qui est délimité par un bord inférieur 47R.
- [0081] Le panneau supérieur transversal arrière 46R prolonge la partie de face arrière 28R vers le haut, puis vers l'avant, pour constituer une portion arrière inclinée du toit du véhicule de loisirs 100.
- [0082] Longitudinalement entre l'auvent avant 54 et le panneau transversal arrière 46R, le

toit du véhicule de loisirs 100 comporte une zone libre.

- [0083] La partie de face arrière 28R comporte une grande ouverture rectangulaire 66R, de contour fermé, qui constitue une fenêtre arrière du véhicule de loisirs 100.
- [0084] L'ouverture 66R est formée à la faveur d'une partie partiellement prédécoupée du flan de carton 10 qui est divisée en deux pour constituer deux volets complémentaires 68G, 68D dont chacun est relié à la partie de face arrière 28R par un pli vertical d'articulation 70G, 70D.
- [0085] La position verticale de la partie de face arrière 28R par rapport aux deux parties latérales 26G, 26D est telle que :
- le panneau supérieur transversal arrière 46R est situé à la même hauteur que l'auvent avant 54 ;
  - il existe un espace libre important entre le plan des bords inférieurs 36 et le plan horizontal dans lequel se situe le bord inférieur 62R de manière à disposer d'une zone inférieure dégagée importante sous la partie de face arrière 28R pour constituer une zone arrière d'accès à l'intérieur du véhicule de loisirs 100.
- [0086] Pour l'assemblage de la pièce principale de caisse 24 et de la partie de face arrière 28R pour conformer le véhicule de loisirs 100 en une structure de jeu en trois dimensions, le long de ses différents bords avant incliné 42G, 42D, supérieur 41 et vertical arrière 38D, 38R, chaque partie latérale 26G, 26D comporte ici successivement et respectivement une fente 82, puis trois paires de fentes 84, 86 et 88.
- [0087] Le long de ses bords verticaux opposés, le panneau transversal supérieur avant 46A comporte des pattes de fixation 182 et 184 aptes à être reçues dans les fentes et paires de fentes correspondantes 82 et 84.
- [0088] Le long de ses bords verticaux opposés, la partie de face arrière 28R prolongée par le panneau supérieur transversal arrière 46R comporte des pattes de fixation 186 et 188 aptes à être reçues dans les paires de fentes correspondantes 186 et 188.
- [0089] L'assemblage et la fixation au moyen des pattes et paires de fentes consiste à introduire transversalement les pattes de fixation à travers les paires de fentes correspondantes.
- [0090] Cette introduction ou insertion s'effectue de l'intérieur de la caisse vers l'extérieur de la caisse.
- [0091] A titre d'exemple, la [Fig.7] illustre la fixation assurée par la patte de fixation 184 en association avec la paire associée de fentes de fixation 84.
- [0092] Comme cela est illustré par les trois schémas successifs 1 à 3 de la [Fig.7], la patte transversale de fixation 184 s'étend d'abord à travers une première fente 84-1 de la paire 84 de fentes de fixation, de l'intérieur vers l'extérieur, puis la patte de fixation 184 est repliée deux fois pour être introduite transversalement dans la seconde fente 84-2 de la paire de fentes de fixation 84, de l'extérieur vers l'intérieur de la caisse.

- [0093] On réalise ainsi un verrouillage de chaque patte de fixation empêchant son démontage accidentel.
- [0094] Toutes les pièces, éléments et composants qui viennent d'être listés appartiennent tous au flan de carton rectangulaire 10 représenté à la [Fig.1].
- [0095] Comme on peut le voir à la [Fig.1], avant sa désolidarisation, la pièce principale de caisse 24 est adjacente au bord horizontal inférieur 18 du flan de carton 10 et ses bords verticaux arrière droit 38D et gauche 38G adjacents aux bords verticaux de gauche 20 et de droite 22 du flan de carton 10, respectivement.
- [0096] La hauteur de la pièce principale de caisse 24 est telle qu'elle s'étend verticalement au-delà de la ligne horizontale de pliage LHP.
- [0097] Dans chaque partie latérale 26G, 26D, la ligne horizontale de pliage LHP délimite, vers le haut chacune de trois ouvertures successives partiellement prédécoupées avant 200G-200D, centrale 202G-202D, et arrière 204G-204D.
- [0098] L'ouverture avant 200G, 200D comporte en partie inférieure un élément prédécoupé 206G, 206D formant rétroviseur latéral qui est relié au contour de l'ouverture par un pli vertical 206G, 206D d'articulation.
- [0099] Pour la conformation en trois dimensions du rétroviseur 206G, 206D, celui-ci comporte un pli vertical central 207G, 207D et une patte inférieure 208G, 208D apte à être emboîtée dans une fente complémentaire 210G, 210D du bord horizontal inférieur de l'ouverture avant 200G, 200D.
- [0100] L'ouverture centrale 202G, 202D comporte un volet supérieur 203G, 203D articulé le long du bord supérieur de l'ouverture centrale 202G, 202D.
- [0101] L'ouverture arrière droite 204D comporte un volet supérieur 205D articulé le long du bord supérieur de l'ouverture arrière droite 204D.
- [0102] Pour réaliser l'ouverture arrière droite 204D et son volet supérieur articulé 205D, on doit ôter la partie inférieure prédécoupée qui comporte d'une part les deux phares 90 et d'autre part une plaque d'immatriculation 212 comportant deux fentes 214 pour son montage sur le pare-chocs 60A qui comporte deux fentes complémentaires 160A (Voir figures 2, 8 et 9).
- [0103] L'ouverture arrière gauche 204G est conformée en une fenêtre à deux volets articulés 205G.
- [0104] La partie de face arrière 28R – prolongée par le panneau transversal supérieur arrière 46R - est agencée dans l'angle supérieur droit du flan de carton 10, et elle s'étend verticalement depuis le tronçon arrière 41 du bord supérieur 40 de la partie latérale de gauche 26G jusqu'au bord horizontal supérieur 16 du flan de carton 10.
- [0105] La partie d'angle supérieur gauche du flan de carton 10, délimitée notamment par le bord supérieur 40 de la partie latérale de droite 26D et le bord vertical de droite du panneau transversal supérieur avant 46A, comporte la planche de surf 32 qui s'étend

horizontalement entre le bord vertical de gauche 20 du flan de carton 10 et le panneau transversal supérieur avant 46A, ainsi que le long du bord horizontal supérieur 16 du flan de carton 10.

- [0106] En-dessous de la pointe avant de la planche de surf 32 et le long du bord vertical adjacent du panneau transversal supérieur avant 46A, le flan de carton comporte une pièce supplémentaire 33 permettant de former une double dérive 35 dont chacune est apte à être reçue dans une fente complémentaire 135 de la partie arrière de la planche de surf 32.
- [0107] L'ouverture 80A est réalisée à la faveur d'une prédécoupe d'une pièce 130 qui comporte elle-même le volant 30.
- [0108] Sensiblement en son centre, la partie 78A partiellement prédécoupée du flan de carton 10 pour constituer le tableau de bord du véhicule de loisirs 100 comporte une patte 178A formant crochet, pour l'accrochage et le montage à rotation du volant 30 qui fait partie de la pièce en forme d'ellipse 130 qui doit être désolidarisée du flan de carton 10 pour la formation de l'ouverture 80A.
- [0109] Le bord horizontal supérieur 79A de la partie 78A comporte deux pattes 81 de fixation du tableau de bord aptes à être reçues dans deux fentes complémentaires 181 formées dans la partie de face avant 28A qui, en-dessous des fentes 181, comporte deux fentes en arc-de-cercle 190 dont chacune est apte à recevoir une pièce complémentaire 90 représentant un phare.
- [0110] En-dessous des deux fentes 190, la partie de face avant 28A comporte deux pattes 192 pour la conformation en trois dimensions du pare-chocs 60A qui sont aptes à être reçues dans deux fentes complémentaires (Voir figures 8 et 9)
- [0111] Pour la conformation et l'assemblage de la pièce principale 24 et de la partie de face arrière 28R, on procède comme illustré successivement aux figures
- [0112] 3 à 6 puis 11 et 12.
- [0113] **Variantes**  
 Sans sortir du cadre de l'invention et à titre de variantes non représentées :  
 - la partie de face arrière 28R peut être réalisée en une seule pièce avec les parties latérales 26G, 26D et la partie de face avant réalisée sous la forme d'une pièce indépendante ;
- [0114] - le panneau transversal supérieur avant 46A, ou le panneau transversal supérieur arrière 46R, peut être réalisé sous la forme d'une pièce indépendante du panneau de face avant 28A, arrière 28R, en s'étendant dans le prolongement de ce dernier ;  
 - le toit ou pavillon du véhicule de loisirs 100 comporte une portion conformée en un toit « relevable » aussi appelé « rooftop » qui, par exemple, remplace l'auvent 54 et prolonge la portion avant 50A au-delà de la ligne horizontale de pliage 56.

## Revendications

- [Revendication 1] Véhicule de loisirs (100) en carton sans fond et apte à reposer sur le sol, caractérisé en ce que sa caisse comporte une pièce principale (24) de caisse réalisée en une seule pièce à partir d'un flan de carton (10) découpé et plié comportant :
- deux parties latérales planes, de gauche (26G) et de droite (26D), qui s'étendent longitudinalement d'avant vers l'arrière ;
  - et au moins une partie de face avant (28A), et / ou une partie de face arrière (28R), qui s'étend transversalement entre les deux parties latérales (26G, 26D) qu'elle relie entre elles.
- [Revendication 2] Véhicule de loisirs (100) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un panneau supérieur transversal avant (46A), ou arrière (46R), pour constituer au moins une portion du toit du véhicule.
- [Revendication 3] Véhicule de loisirs (100) selon la revendication 2, caractérisé en ce que le panneau supérieur transversal avant (46A), ou arrière (46R), est réalisé en une seule pièce avec la partie de face avant (28A), ou la partie de face arrière (28R), qu'il prolonge vers le haut.
- [Revendication 4] Véhicule selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comporte un panneau supérieur transversal avant (46A) qui prolonge la partie de face avant (28A) pour constituer un pare-brise (48A) et une portion avant (50A) du toit du véhicule de loisirs (100).
- [Revendication 5] Véhicule de loisirs (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque partie latérale (26G, 26D) est assemblée et fixée sur des parties correspondantes de la partie de face avant (28A) et / ou de la partie de face arrière (28R) par une série de pattes transversales de fixation (182, 184, 186, 188) dont chacune s'étend à travers au moins une fente correspondante (82, 84, 86, 88) d'une partie latérale (26G, 26D).
- [Revendication 6] Véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que sa caisse comporte une partie de face arrière (28R), ou une partie de face avant (28A), indépendante qui s'étend transversalement entre les deux parties latérales (26G, 26D) qu'elle relie entre elles.
- [Revendication 7] Véhicule de loisirs (100) selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il comporte une zone d'accès à l'intérieur du véhicule qui est agencée à l'arrière du véhicule, en-dessous d'un bord inférieur (62R) de la partie de face arrière (28R), ou qui est constituée par une porte

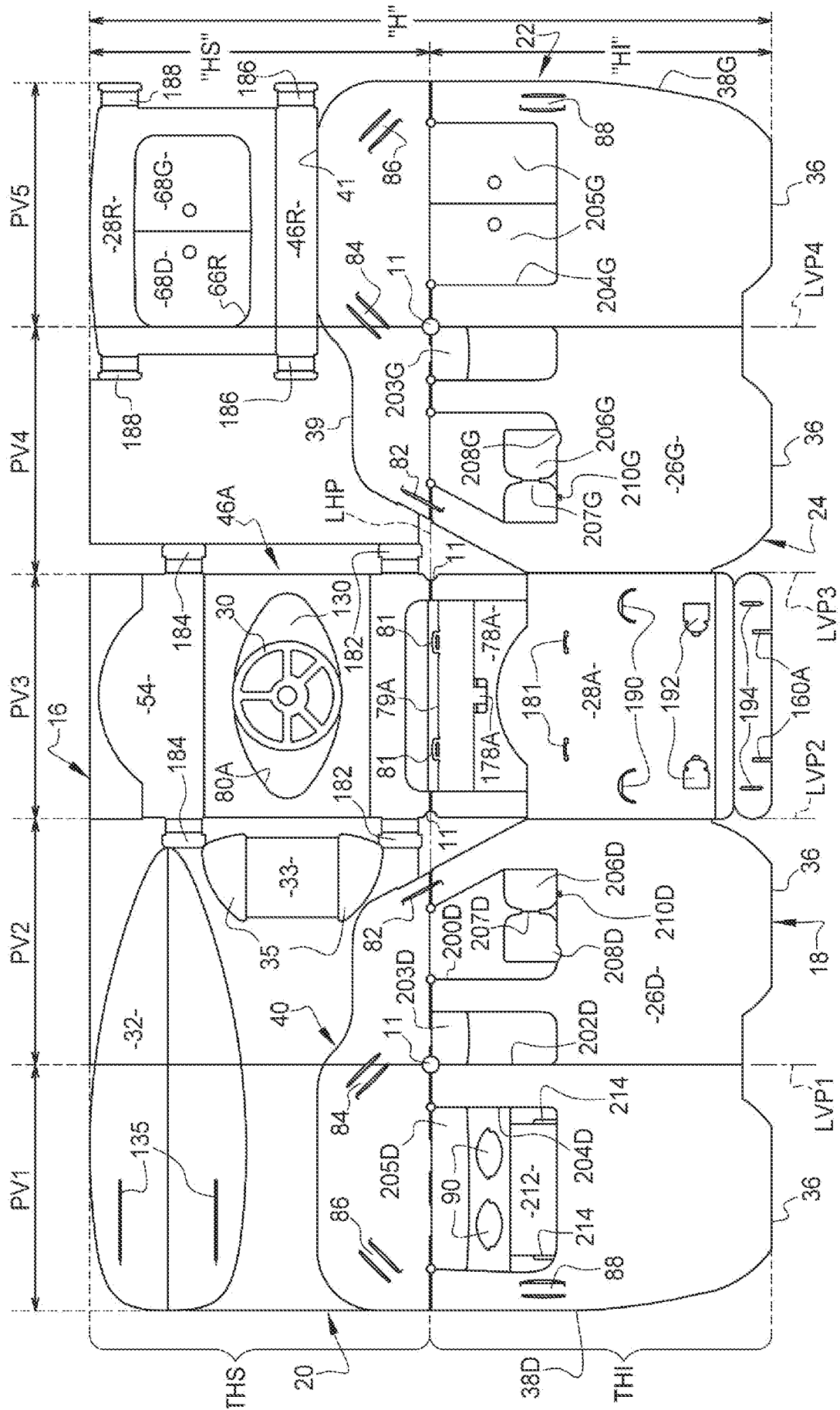
- agencée dans une partie latérale (26G, 26D).
- [Revendication 8] Véhicule de loisirs (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une partie latérale (26G, 26D), ou la partie de face avant (28A), ou la partie de face arrière (28R), comporte au moins une partie partiellement prédécoupée qui, après avoir été partiellement désolidarisée de cette pièce latérale, permet de réaliser une ouverture formant une fenêtre ou une porte, et de réaliser éventuellement au moins un volet articulé de fermeture au moins partielle de cette fenêtre ou de cette porte.
- [Revendication 9] Véhicule de loisirs (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une partie latérale (26G, 26D) ou la partie de face avant (28A), ou la partie de face arrière (28R), comporte au moins une partie prédécoupée qui comporte au moins un élément qui constitue un accessoire fonctionnel et/ou décoratif du véhicule de loisirs (100).
- [Revendication 10] Véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque partie latérale (26G, 26D) comporte deux roues avant (25G, 25D) et arrière (23G, 23D), et en ce que la partie inférieure de chaque roue (25G, 25D, 23G, 23D) est tronquée et est délimitée par un bord inférieur (36) rectiligne.
- [Revendication 11] Véhicule selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie de face avant (28A) intègre un support (178A) sur lequel est fixé un volant (30).
- [Revendication 12] Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que le panneau supérieur transversal avant (46A), ou arrière (46R), comporte une portion constituant un auvent (54), ou un toit relevable.
- [Revendication 13] Flan de carton (10) rectangulaire, pour la réalisation du véhicule de loisirs (100) en carton selon l'une quelconque des revendications précédentes, qui est délimité par un bord longitudinal supérieur (16), un bord longitudinal inférieur (18) horizontaux, et par deux bords latéraux verticaux opposés (20, 22) d'extrémité longitudinale, caractérisé en ce que :
- ladite pièce principale (24) de caisse est adjacente au bord longitudinal inférieur (18) du flan de carton (10) ;
  - ladite partie de face arrière (28R) s'étend verticalement entre un bord supérieur (40, 41) d'une partie latérale (26G) et le bord longitudinal supérieur (16) du flan de carton (10).
- [Revendication 14] Flan de carton (10) selon la revendication précédente, caractérisé en ce

que chaque partie latérale (26G, 26D) est délimitée longitudinalement par un bord arrière (38D, 38G) qui est adjacent à un bord latéral vertical (20, 22) du flan de carton (10).

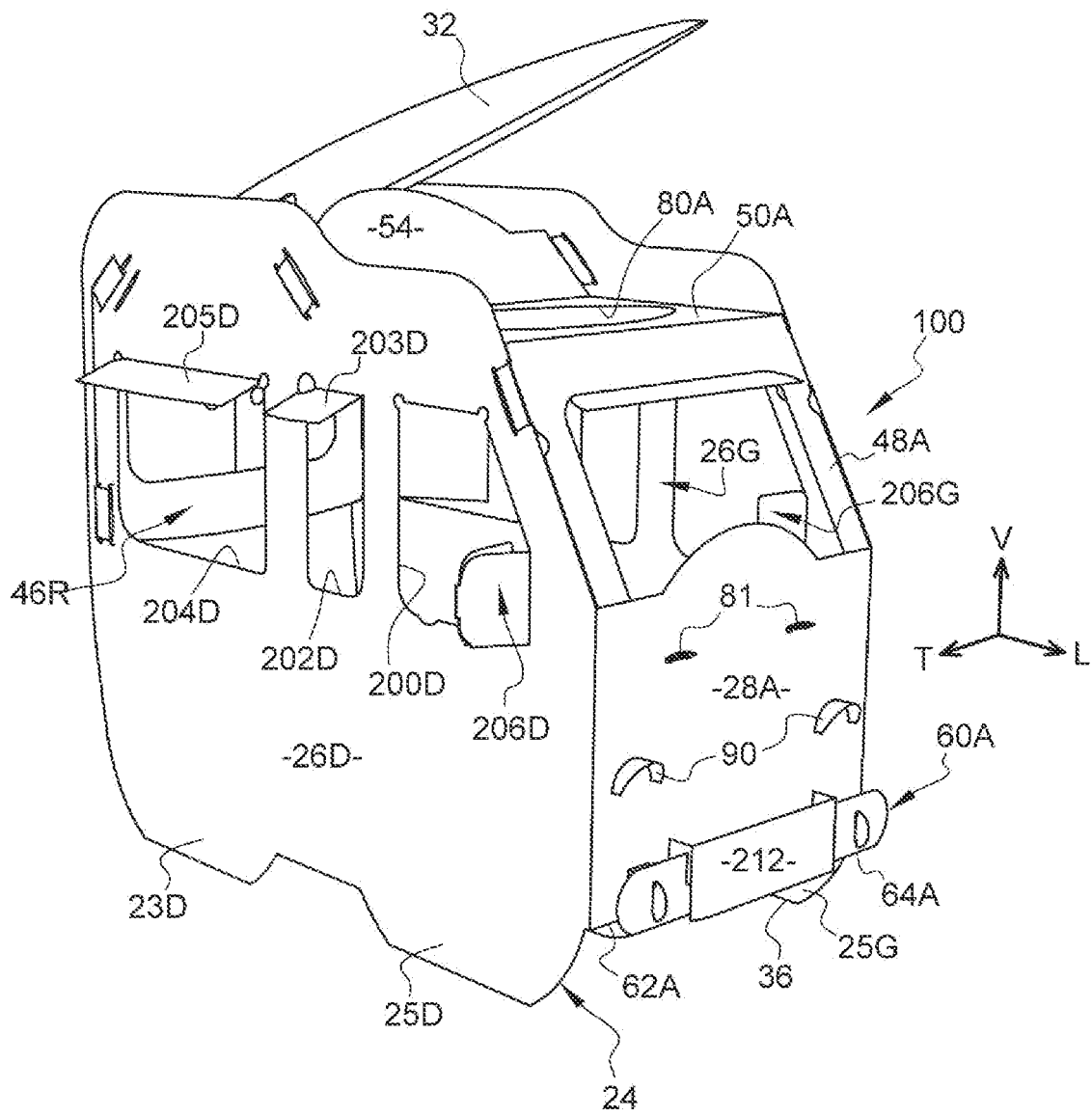
[Revendication 15] Flan de carton (10) selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce qu'il comporte au moins deux lignes verticales de pliage (LVP2, LVP3), qui partage le flan de carton (10) en au moins trois panneaux verticaux adjacents (PV2, PV3, PV4), et en ce que chaque partie latérale (26G, 26D) est reliée à la partie de face avant (28A) par un tronçon d'une desdites lignes verticales de pliage.

[Revendication 16] Flan de carton (10) selon l'une quelconque des revendications 13 à 15, caractérisé en ce que la hauteur (H) du flan de carton (10) est comprise entre 1,10 et 1,80 mètre, et notamment égale à 1,620 mètre, et en ce que sa longueur est comprise entre 2,30 et 3,30 mètres, et notamment égale à 2,925 mètres.

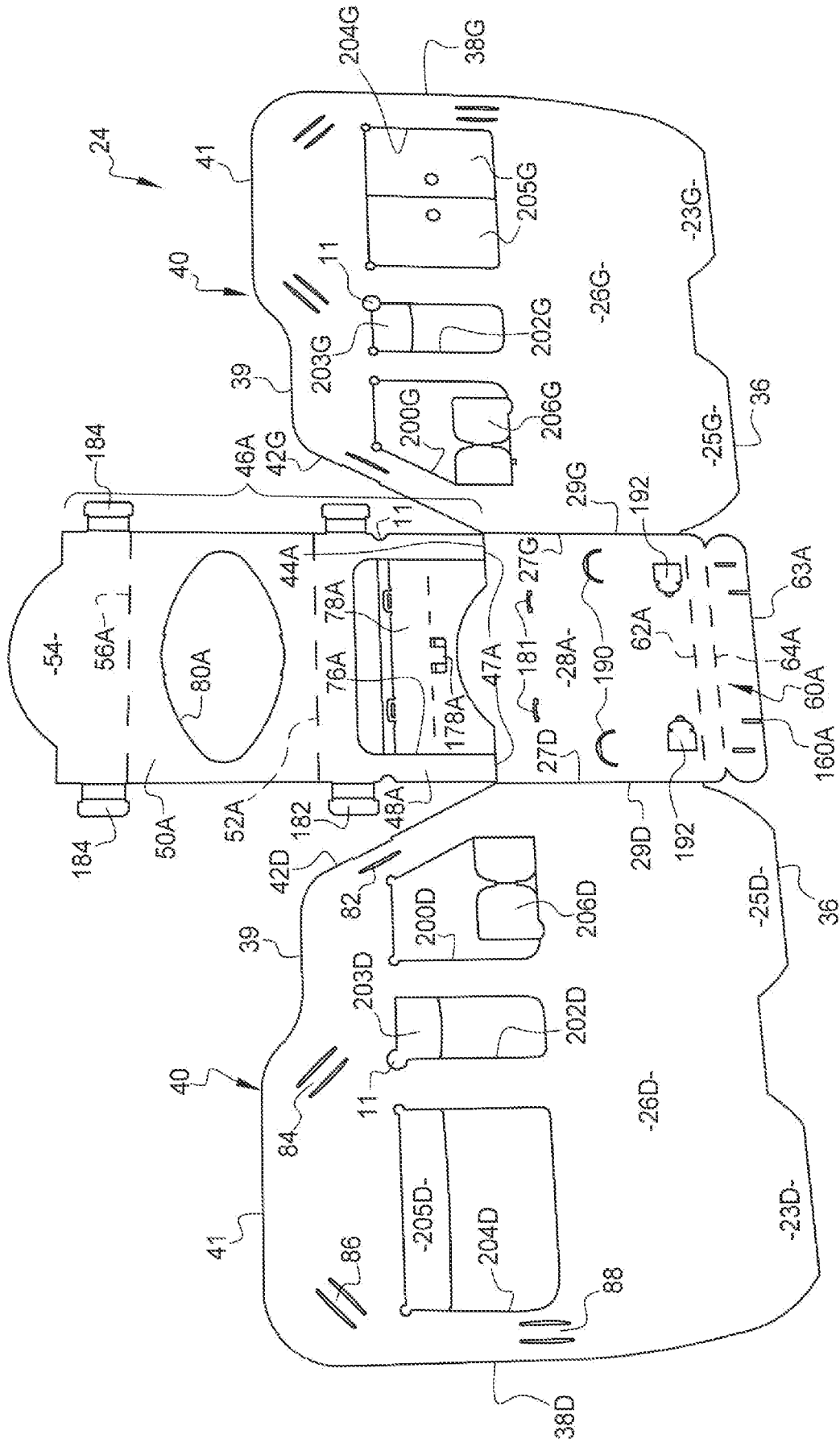
[Fig. 1]



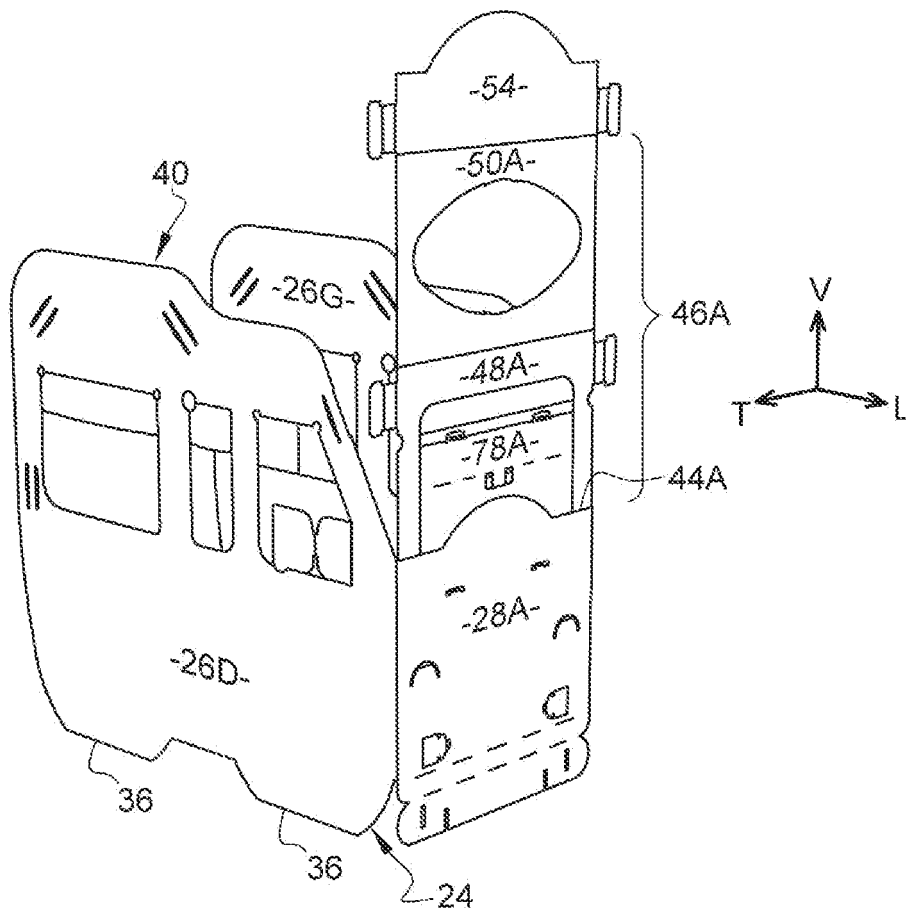
[Fig. 2]



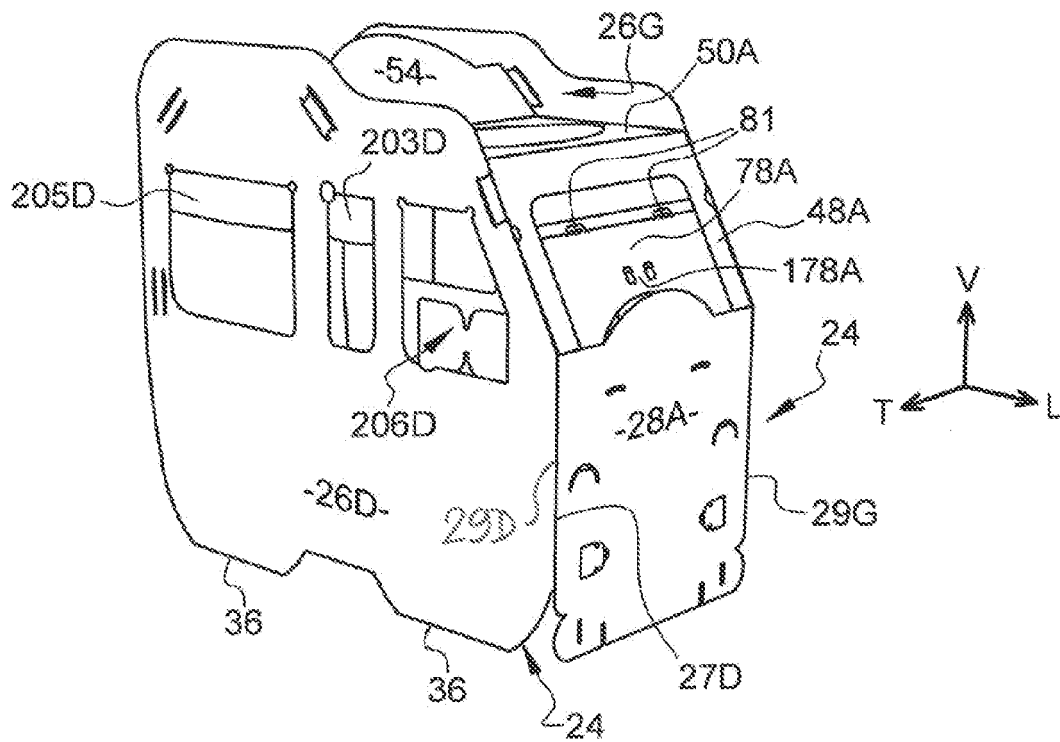
[Fig. 3]



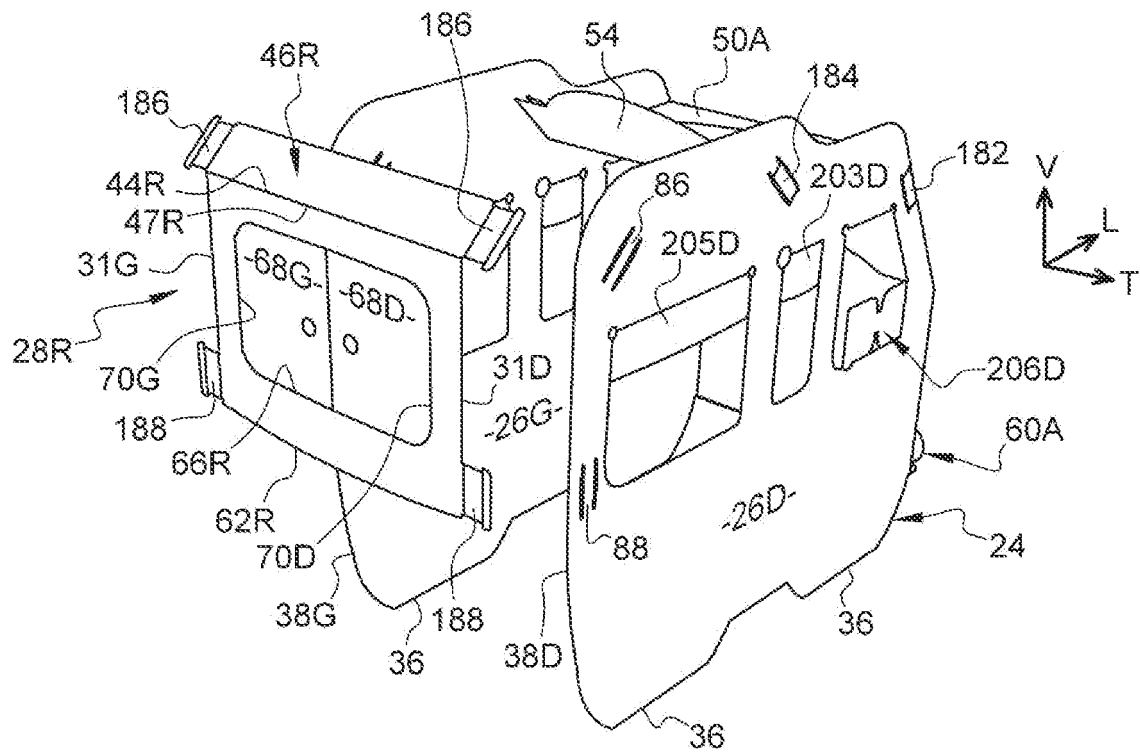
[Fig. 4]



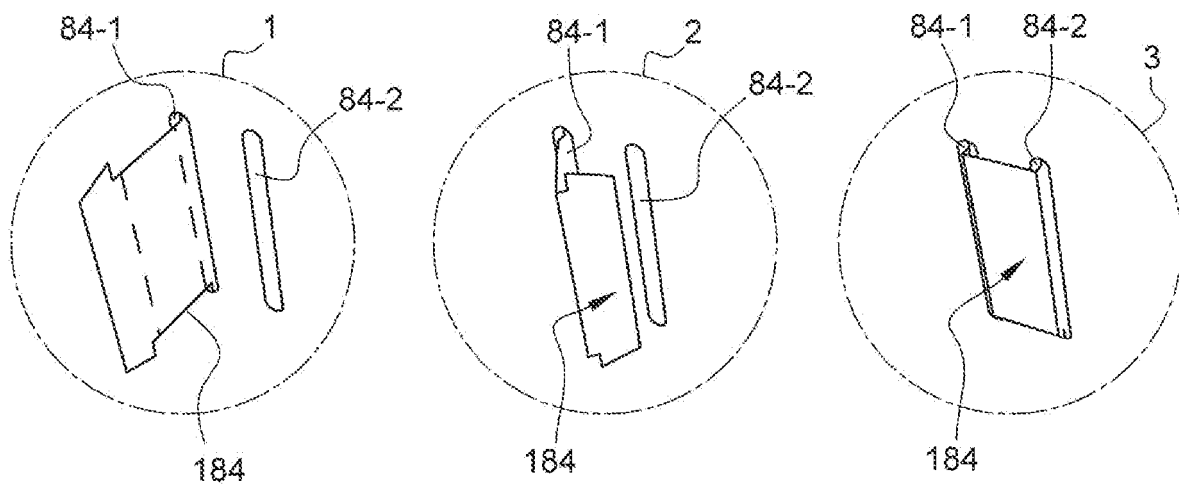
[Fig. 5]



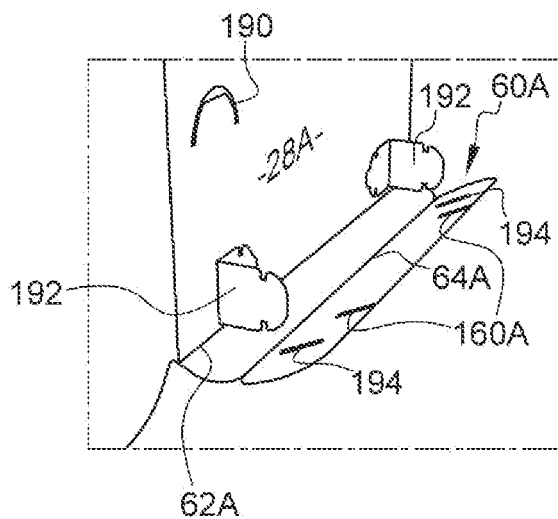
[Fig. 6]



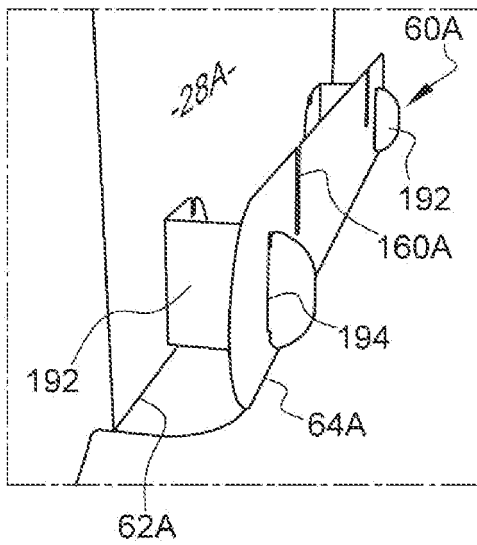
[Fig. 7]



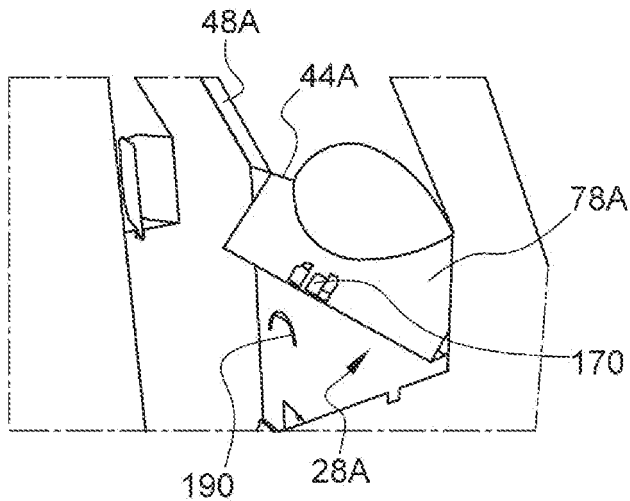
[Fig. 8]



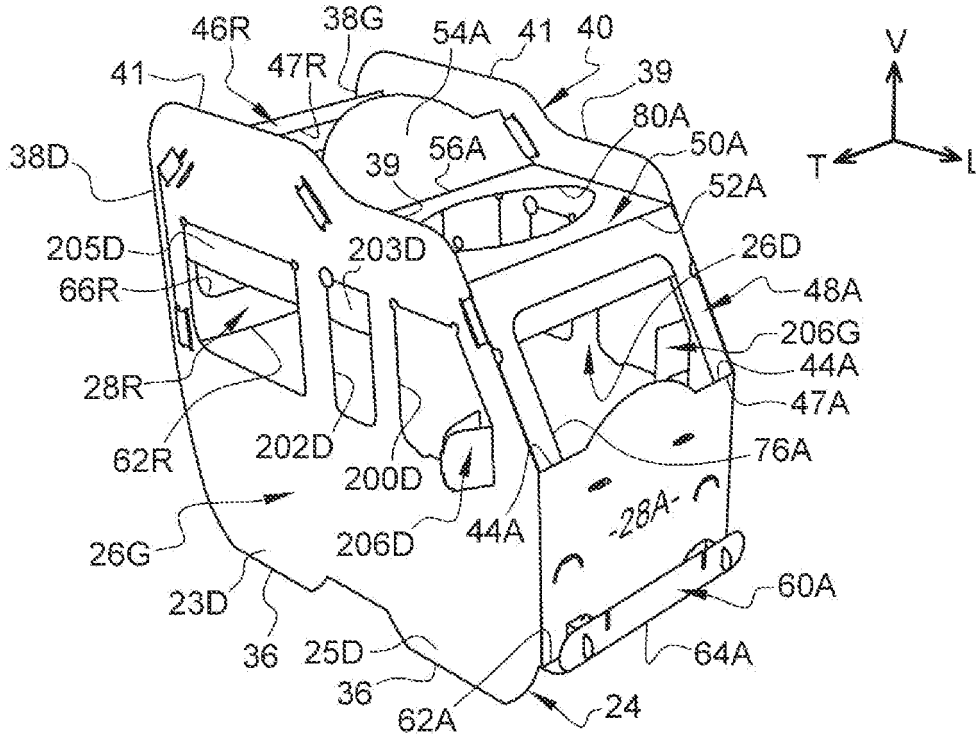
[Fig. 9]



[Fig. 10]



[Fig. 11]



[Fig. 12]

