

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

①1 N° de publication : **3 126 116**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **21 08710**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 62 B 7/10 (2020.12), B 62 B 9/26**

①2

BREVET D'INVENTION

B1

⑤4 **POUSSETTE PLIABLE POUR ENFANT.**

②2 **Date de dépôt** : 16.08.21.

③0 **Priorité** :

④3 **Date de mise à la disposition du public
de la demande** : 17.02.23 Bulletin 23/07.

④5 **Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention** : 01.03.24 Bulletin 24/09.

⑤6 **Liste des documents cités dans le rapport de
recherche** :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥0 **Références à d'autres documents nationaux
apparentés** :

Demande(s) d'extension :

⑦1 **Demandeur(s)** : BEABA SAS — FR.

⑦2 **Inventeur(s)** : PAPY, Hervé.

⑦3 **Titulaire(s)** : BEABA SAS.

⑦4 **Mandataire(s)** : GEVERS & ORES.

FR 3 126 116 - B1



Description

Titre de l'invention : POUSSETTE PLIABLE POUR ENFANT

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention concerne le domaine de la puériculture. Elle vise en particulier une poussette pliable ayant sensiblement la forme d'une valise cabine d'aéronef, fermée, dans sa position pliée.

Arrière-plan technique

[0002] Il est connu différentes poussettes pliables pour enfant qui prennent la forme d'un bagage de cabine afin de faciliter les transports en avion ou lors des différents déplacements en ville, dans les escaliers d'immeubles, etc. Une poussette comprend une structure d'accueil d'un enfant qui peut occuper une position déployée et une position pliée. Cette structure d'accueil comprend de manière générale une partie inférieure et une partie supérieure articulée par rapport à la partie inférieure. La partie inférieure forme l'assise et le dossier d'un seul tenant, et la partie supérieure forme l'appui tête de l'enfant. La poussette comprend des roues destinées à prendre appui sur le sol et qui sont montées sur des jambes pivotant par rapport à la structure d'accueil. Un exemple de cette poussette est décrit dans le document EP-B1-3057846.

[0003] Cependant, ces poussettes ne conviennent pas à tous les enfants. En effet, certains enfants nécessitent un confort suffisant avec entre autres un appui-tête et un dossier.

[0004] Par ailleurs, le mécanisme de liaison permettant le pliage de la poussette conditionne l'architecture de la poussette et donc son esthétisme, son volume plié, sa fiabilité mais aussi la praticité du pliage par les utilisateurs. Il est constaté que le système avec liaison pivot demande de grands angles de manœuvre par l'utilisateur et n'est pas très pratique.

[0005] Le but de la présente invention est de fournir une poussette pliable qui soit légère, adaptable au plus grand nombre d'enfants, et compacte en position pliée tout en étant simple d'utilisation et esthétique.

Résumé de l'invention

[0006] On parvient à cet objectif conformément à l'invention grâce à une poussette pliable pour enfant, comprenant :

- un châssis comprenant des roues avant et arrière destinées à rouler sur un sol,
- une structure d'accueil destinée à recevoir un enfant pour son transport et qui est montée mobile sur le châssis, la structure d'accueil s'étendant suivant une direction longitudinale L, et
- un mécanisme de liaison monté entre le châssis et la structure d'accueil pour permettre le passage de la poussette entre une position pliée et une position dépliée,

le mécanisme de liaison étant configuré de manière à permettre le coulissement du châssis par rapport à la structure d'accueil suivant la direction longitudinale.

- [0007] Ainsi, cette solution permet d'atteindre l'objectif susmentionné. En particulier, le coulissement ou glissement du châssis par rapport à la structure d'accueil qui reçoit l'enfant permet de plier/ranger/stocker la poussette de façon compacte. Une fois la poussette pliée celle-ci présente la forme d'une valise fermée pouvant être rangée dans une cabine d'aéronef ce qui permet de faciliter la vie des parents et/ou utilisateurs et d'offrir un design esthétique. La longueur de la poussette dans sa position pliée correspond sensiblement à la longueur de la structure d'accueil.
- [0008] La poussette comprend également l'une ou plusieurs caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison :
- [0009] - la structure d'accueil comprend une coque de support équipée d'un premier flasque latéral et d'un deuxième flasque latéral qui sont parallèles, la structure d'accueil comprenant des pistes de roulement et le mécanisme de liaison comprenant des patins de guidage destinés à rouler respectivement sur les pistes de roulement, chaque piste de roulement étant montée sur un côté aval du premier flasque et du deuxième flasque et s'étendant sensiblement suivant la direction longitudinale.
- [0010] - dans la position dépliée de la poussette, au moins une roue avant est à distance d'une roue arrière et le mécanisme de liaison est à une première extrémité des premier et deuxième flasques et,
- [0011] - dans la position pliée de la poussette, la roue avant et la roue arrière sont à proximité l'une de l'autre, à l'endroit de la première extrémité des premier et deuxième flasques, et le mécanisme de liaison est situé à une deuxième extrémité des premier et deuxième flasques.
- [0012] - le châssis comprend au moins un moyeu reliant de manière rotative au moins une jambe arrière portant la roue arrière.
- [0013] - le mécanisme de liaison comprend une première embase et une deuxième embase sur lesquelles sont montés deux patins de guidage à distance l'un de l'autre, chaque première et deuxième embase étant montée d'un côté aval des premier et deuxième flasques.
- [0014] - un premier et un deuxième moyeu sont portés chacun respectivement par la première embase et par la deuxième embase.
- [0015] - la poussette comporte un organe de poussée pourvu d'un premier montant et d'un deuxième montant coulissant, suivant la direction longitudinale L, respectivement dans une cavité interne du premier flasque et du deuxième flasque.
- [0016] - chaque premier et deuxième flasques comprend une plaque et un capot externe monté sur la plaque de manière à former la cavité interne, un profilé longitudinal étant agencé dans chaque cavité interne et étant configuré de manière à former des moyens

de guidage des patins de guidage .

- [0017] - la structure d'accueil comprend une coque de dossier et une coque d'assise qui sont montées mobiles respectivement par rapport à la coque de support et entre les premier et deuxième flasques.
- [0018] - la structure d'accueil comprend une coque d'appui tête mobile par rapport à la coque de dossier et est configurée de manière à occuper :
- [0019] -- une position déployée dans laquelle la coque d'assise et la coque d'appui tête sont déployées par rapport à la coque de dossier de sorte à ce que la structure d'accueil forme un volume de réception de l'enfant, et
- [0020] -- une position ployée dans laquelle la coque d'assise et la coque d'appui tête sont sensiblement plaquées contre la coque de dossier de sorte à ce que la structure d'accueil forme une valise fermée.
- [0021] - la structure d'accueil comprend des moyens de guidage destinés à coopérer avec des patins de guidage du mécanisme de liaison.
- [0022] - chaque première et deuxième embase comprend des moyens de fin de course aptes à arrêter la rotation d'au moins une jambe arrière du châssis.
- [0023] - au moins une partie de la structure d'accueil est réalisée dans un matériau polymère tel qu'un polypropylène expansé ou un polystyrène expansé.
- [0024] - au moins une partie de la structure d'accueil est réalisée dans un matériau composite qui comprend une matrice polymérique et un renfort fibreux densifié par la matrice polymérique.
- [0025] - le châssis est également réalisé dans un matériau composite qui comprend une matrice polymérique et un renfort fibreux densifié par la matrice polymérique.
- [0026] - la poussette comprend des moyens de déverrouillage du mécanisme de liaison de manière à permettre le déplacement du châssis par rapport à la structure d'accueil.
- [0027] - la poussette comprend un système de verrouillage en position de la coque de dossier par rapport à la coque de support.
- [0028] - la structure d'accueil comprend également un mécanisme de verrouillage et de déverrouillage des coques d'appui tête et d'assise l'une par rapport à l'autre.
- [0029] - la poussette comprend un panier qui est monté sur le châssis et qui est relié à une jambe avant et à une jambe arrière, le panier étant destiné à occuper une position ouverte dans une position de roulage du châssis et une position fermée dans une position de fermeture du châssis, le panier comprenant un fond équipé de renforts et d'une ligne de couture définissant une ligne de pliage suivant une direction parallèle à une axe de rotation de la jambe arrière par rapport au châssis, le pivotement de la jambe arrière autour de l'axe de rotation entraînant le pliage ou le dépliage du panier suivant la ligne de pliage, les renforts d'une part étant coplanaires dans la position ouverte, et d'autre part étant superposés et s'étendant dans des plans parallèles dans la

position fermée.

[0030] Suivant un autre aspect, l'invention concerne une poussette pliable pour enfant, comprenant :

[0031] - un châssis comportant au moins une jambe avant et au moins une jambe arrière, la jambe arrière étant montée pivotante, autour d'un axe de rotation, par rapport au châssis entre une position de roulage et une position de fermeture dans laquelle les jambes avant et arrière sont parallèles,

[0032] - un panier relié à la jambe avant et à la jambe arrière, le panier étant destiné à occuper une position ouverte dans la position de roulage et une position fermée dans la position de fermeture,

[0033] caractérisée en ce que le panier comprend un fond équipé de renforts et d'une ligne de couture définissant une ligne de pliage suivant une direction parallèle à l'axe de rotation de la jambe arrière, le pivotement de la jambe arrière autour de l'axe de rotation entraînant le pliage ou le dépliage du panier suivant la ligne de pliage, et en ce que les renforts sont coplanaires dans la position ouverte, et en ce que les renforts sont superposés et s'étendent dans des plans parallèles dans la position fermée.

Brève description des figures

[0034] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description explicative détaillée qui va suivre, de modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemples purement illustratifs et non limitatifs, en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels :

[0035] [Fig.1] La [Fig.1] est une vue en perspective d'un dispositif de transport pour enfant de type poussette pliable dans sa position dépliée selon l'invention ;

[0036] [Fig.2] La figure 2 est une vue de face d'une poussette pliable dans sa position pliée et prenant la forme d'un bagage de cabine d'aéronef selon l'invention ;

[0037] [Fig.3] La [Fig.3] est une vue de côté de la poussette suivant la [Fig.2];

[0038] [Fig.4] La [Fig.4] illustre en perspective une structure d'accueil destinée à recevoir un enfant et à équiper une poussette pliable, la structure d'accueil étant dans une position déployée selon l'invention ;

[0039] [Fig.5] La [Fig.5] représente une coque d'appui tête d'une structure d'accueil selon l'invention ;

[0040] [Fig.6] La [Fig.6] représente un organe de la structure d'accueil qui est destiné à délimiter la structure d'accueil selon l'invention ;

[0041] [Fig.7] La [Fig.7] est une vue en perspective et en coupe transversale de l'organe de la [Fig.6] ;

[0042] [Fig.8] La [Fig.8] est une vue de dos d'un exemple de système de verrouillage de dif-

férentes positions d'une structure de dossier selon l'invention ;

[0043] [Fig.9] La [Fig.9] est une vue en perspective d'un châssis supportant une structure d'accueil d'une poussette pliable selon l'invention ;

[0044] [Fig.10] La [Fig.10] est une vue en perspective et de détails des roues avant du châssis d'une poussette pliable selon l'invention ;

[0045] [Fig.11] La [Fig.11] est une vue d'un flasque de la structure d'accueil dépourvu d'un capot externe de protection selon l'invention ;

[0046] [Fig.12] La [Fig.12] est une vue de détails d'un exemple de mécanisme de liaison entre un châssis et une structure d'accueil d'une poussette pliable selon l'invention ; et

[0047] [Fig.13] La [Fig.13] est une vue de détails d'un exemple d'un montant d'un organe de poussée s'étendant au moins en partie dans un flasque d'une structure d'accueil d'une poussette pliable selon l'invention ;

[0048] [Fig.14] La [Fig.14] est une vue de dos d'une poussette dans sa position pliée et comprenant un panier, destiné à recevoir des objets, qui est dans une position fermée, le panier présentant des portions définies dans des plans parallèles à une surface externe d'une coque de dossier de la poussette selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0049] La [Fig.1] illustre un dispositif de transport d'enfant destiné à transporter un enfant. Le dispositif de transport est de type poussette 1 pliable, compacte et légère. La poussette 1 peut occuper une position dépliée dans laquelle un enfant peut être transporté et une position pliée dans laquelle celle-ci présente une forme de « valise ou bagage cabine à roulettes » pour son stockage ou son transport elle-même. De manière générale, une valise cabine à roulettes présente des dimensions de l'ordre de 55x35x20 cm pour faciliter son rangement dans la cabine d'un aéronef, ici un avion.

[0050] La poussette 1 comprend une structure d'accueil 2 convertible destinée à recevoir l'enfant à transporter et un châssis 3 sur lequel est montée sur la structure d'accueil 2. La structure d'accueil 2 est configurée pour occuper une position déployée et une position ployée. Dans la position déployée, la structure d'accueil 2 est configurée pour l'installation de l'enfant. Dans la position ployée, la structure d'accueil 2 présente une forme générale parallélépipédique semblable à une valise fermée d'aéronef dit « bagage cabine », fermée. Sur la [Fig.1], la poussette 1 est dépliée et la structure d'accueil 2 se trouve dans la position déployée. Sur les figures 2 et 3, la poussette 1 est pliée et la structure d'accueil se trouve dans la position ployée.

[0051] Dans la présente invention, nous entendons par l'expression « structure d'accueil convertible » le fait que la structure d'accueil puisse être utilisée soit, comme moyen pour recevoir et transporter un enfant assis ou allongé, soit comme valise fermée ayant les dimensions compactes d'une valise cabine pour pouvoir être transportée elle-même

et être rangée facilement.

[0052] Le châssis 3 porte au moins une roue avant 4 et une roue arrière 5 destinées à rouler sur le sol S. De manière avantageuse, le châssis 3 comprend deux roues avant et deux roues arrière afin de mieux supporter le châssis et la poussette. La poussette 1 comprend un mécanisme de liaison 6 agencé entre le châssis 3 et la structure d'accueil 2 pour permettre le passage de la position pliée à la position dépliée ou inversement. Le mécanisme de liaison 6 est configuré de manière à permettre le coulissement du châssis 3 par rapport à la structure d'accueil 2 suivant une direction longitudinale L. Un organe de poussée 7 permet de manœuvrer et de pousser la poussette 1 quand cette dernière est dans la position dépliée mais aussi par exemple de tirer la poussette avec les roues qui roulent sur le sol façon « trolley » lorsque celle-ci est dans la position pliée.

[0053] En référence à la [Fig.4], la structure d'accueil 2 s'étend globalement suivant la direction longitudinale L. La structure d'accueil 2 comprend diverses coques qui sont dénommées ci-après coque d'appui tête 8, coque de dossier 9, et coque d'assise 10. Ces coques 8, 9, 10 sont rigides ou semi rigides. En particulier, celles-ci sont réalisées dans un matériau polymère. Un exemple de matériau polymère est un polypropylène expansé (PP-E) ou un polystyrène expansé (PSE). De tels matériaux polymères apportent de la densité, de la légèreté aux coques tout en apportant de la rigidité. Elles peuvent être réalisées par moulage. Chaque coque d'appui tête 8, de dossier 9 et d'assise 10 comprend une surface externe 8a, 9a, 10a (orientée vers l'environnement extérieur de la poussette) et une surface interne 8b (opposée à la surface externe). Chaque surface interne 8b est destinée à recevoir une garniture 11 pour le confort de l'enfant. La garniture 11 peut être formée d'un seul tenant pour recouvrir toutes les coques d'appui-tête, de dossier et d'assise. Alternativement, la garniture 11 est formée de plusieurs parties différentes pour recouvrir respectivement une coque.

[0054] Les coques 8, 9, 10 sont distinctes les unes et des autres et sont disposées de manière adjacente. Elles sont juxtaposées les unes à la suite des autres dans le présent exemple. En particulier, la coque d'assise 10 et la coque d'appui tête 8 sont respectivement mobiles par rapport à la coque de dossier 9. Avantageusement, la coque d'appui tête 8 est reliée à la coque de dossier 9 via une liaison pivot. La coque de dossier 9 est allongée et s'étend suivant la direction longitudinale L entre une première extrémité 12a et une deuxième extrémité 12b. La coque de dossier 9 présente également une largeur suivant une première direction transversale T1. La première direction transversale T1 est perpendiculaire à la direction longitudinale L.

[0055] Sur la [Fig.5], la coque de dossier 9 comprend à sa première extrémité 12a un axe I qui s'étend suivant la première direction transversale T1. La coque de dossier 9 comprend à sa première extrémité 12a une tige 13 qui s'étend suivant la première

direction transversale T1. La tige comprend deux extrémités libres qui sont opposées suivant la première direction transversale T1. Les extrémités de la tige 13 sont fixées à des saillies de la coque de dossier 21. La tige définit l'axe de rotation I. La coque d'appui tête 8 comprend une extrémité 14 qui est équipée d'une portion 15 creuse cylindrique destinée à être traversée par la tige 13. De la sorte, la portion creuse tourne autour de la tige suivant l'axe de rotation I. La portion 15 creuse cylindrique est venue de matière avec la coque d'appui tête 20. De manière alternative, la coque de dossier 9 comprend deux tétons qui sont disposés au niveau de la première extrémité 12a et qui sont espacés l'un de l'autre suivant la première direction transversale T1. Les tétons sont dans ce cas l'un en regard de l'autre et sont destinés à être logés dans des trous agencés dans les saillies. Suivant une alternative, l'extrémité 14 comprend deux oreilles espacées les unes des autres et traversées chacune par la tige 13 (ou l'axe I) ou par un téton. Bien entendu, la coque d'appui tête 8 peut comprendre l'axe I ou les tétons et la coque de dossier 9 peut comprendre la portion creuse cylindrique ou les oreilles pour former la liaison pivot.

[0056] Comme nous pouvons le voir sur la [Fig.5], la coque d'appui tête 8 présente une forme courbe ou curviligne. La coque d'appui tête 8 est réalisée en une seule pièce (venue de matière). De même, la coque d'assise 10 présente une forme courbe ou curviligne.

[0057] Suivant une alternative non représentée, la coque d'appui tête 8 comprend différentes parties telles qu'une première portion (principale) et une deuxième portion qui forment une section longitudinale sensiblement en forme de L. La deuxième portion est reliée à la coque de dossier 9 via la liaison pivot. La coque d'appui tête 8 peut comprendre en outre une troisième portion permettant de rallonger la première portion et qui peut être mobile par rapport à la première portion suivant un axe de pivotement sensiblement parallèle à la première direction transversale.

[0058] Sur les figures 1, 6 et 7, la structure d'accueil 2 comprend également une coque de support 18 formant le corps principal de la structure d'accueil 2. La coque de support 18 est également rigide. Celle-ci est réalisée dans un matériau polymère ou dans un matériau composite. De préférence, le matériau de la coque de support 18 est un matériau composite qui comprend une matrice polymérique et un renfort fibreux densifié par la matrice polymérique. La matrice polymérique est par exemple polyamide 12 (PA 12). Le renfort fibreux comprend par exemple des fibres longues de carbone. La coque d'assise 10 et la coque de dossier 9 sont montées de manière pivotante (suivant une liaison pivot) sur la coque de support 18. A cet effet, la coque de support 18 s'étend globalement suivant la direction longitudinale L. La coque de support 18 présente une forme générale en U. Celle-ci est équipée d'un premier flasque latéral 19 et d'un deuxième flasque latéral 20. Ces premier et deuxième flasques

latéraux 19, 20 s'étendent chacun suivant la direction longitudinale L entre une première extrémité 21a et une deuxième extrémité 21b. Les premier et deuxième flasques 19, 20 sont opposés suivant la première direction transversale T1. Les flasques 19, 20 sont parallèles. Les premier et deuxième flasques 19, 20 s'étendent également suivant une deuxième direction transversale T2 entre un côté amont 22a et un côté aval 22b. La deuxième direction transversale T2 est perpendiculaire à la direction longitudinale L et aussi à la première direction transversale T1. Les premier et deuxième flasques 19, 20 sont reliés par une armature 23 qui s'étend suivant la première direction transversale T1. L'armature 23 est destinée à apporter de la rigidité à la coque de support 18. Le premier flasque 19, le deuxième flasque 20 et l'armature 23 sont formés séparément puis sont assemblés ensemble. De manière alternative, les flasque 19, 20 et l'armature 23 sont formés d'une seule pièce (ou sont venus de matière). L'armature 23 est agencée au niveau des deuxièmes extrémités 21b des premier et deuxième flasques 19, 20.

[0059] En référence aux figures 6 et 7, chaque premier et deuxième flasque 19, 20 comprend une surface externe 20a (tournée vers l'environnement extérieur de la coque de support) et une surface interne 19b (tournée vers l'intérieur de la coque de support 18). Chaque premier et deuxième flasque 19, 20 comprend une plaque 24 et un capot 25 monté sur la plaque 24 en formant au moins en partie une cavité interne 26. A cet effet, la plaque 24 est globalement plane et le capot 25 présente une section transversale sensiblement en forme de C. Chaque plaque 24 porte la surface interne 19b et chaque capot 25 porte au moins en partie la surface externe 20a. Dans le présent exemple, le capot 25 présente une ouverture 25a qui traverse sa paroi de part et d'autre suivant la direction transversale T1. L'ouverture 25a présente également une forme allongée suivant la direction longitudinale. Par ailleurs, l'ouverture 25a est délimitée par une bordure 25b curviligne.

[0060] Comme cela est représenté sur la [Fig.6], chaque capot 25 comprend une encoche 27 à une de ses extrémités. Lorsque le capot 25 est monté sur la plaque 24, l'encoche 27 délimite une ouverture débouchant à l'intérieur de la cavité interne 26. Cette cavité interne 26 est destinée à recevoir au moins en partie l'organe de poussée 7. La cavité interne 26 est fermée et n'est accessible qu'au niveau de l'encoche 27. Les flasques, et notamment les capots, permettent de cacher au moins en partie des organes du mécanisme de liaison 6 qui est décrit plus en détails ci-après. Cela confère un aspect esthétique à la structure d'accueil et à la poussette 1.

[0061] Suivant le mode de réalisation illustré sur la [Fig.7], chaque premier et deuxième flasque comprend un profilé longitudinal 28 qui est logé au moins en partie entre le capot 25 et la plaque 24. Chaque profilé longitudinal 28 est agencé au moins en partie dans la cavité 26. Chaque profilé longitudinal 28 est également configuré de manière à

former des moyens de guidage des patins de guidage décrit ci-après pour différents organes de la poussette. Chaque profilé 28 comprend des parois formant les moyens de guidage. En particulier, chaque profilé s'étend suivant la direction longitudinale entre une première extrémité et une deuxième extrémité. La longueur de chaque profilé longitudinal 28 est sensiblement identique à celle de la plaque et du capot. Chaque profilé 28 comprend également une portion centrale 29 formant une cavité 290. Cette portion centrale 29 comprend des parois ayant une section transversale de forme sensiblement rectangulaire. La portion centrale 29 comprend une paroi externe 29a qui est visible à travers l'ouverture 25a du capot 25. De la sorte, la surface externe de cette paroi externe 29a forme également une partie de la surface externe 19a de chaque premier et deuxième flasque 19, 20. Chaque profilé 28 comprend également une première aile 28a et une deuxième aile 28b qui s'étendent de part et d'autre de la portion centrale 29 suivant la deuxième direction transversale T2. De manière avantageuse, la première aile 28a prolonge la paroi externe 29a de la portion centrale 29. Suivant une autre caractéristique avantageuse, le profilé longitudinal 28 est réalisé dans un matériau métallique.

- [0062] Les coques 8, 9, 10, 18 de la structure d'accueil 2 assemblée (notamment dans la position ployée) forment les faces d'un « bagage cabine » soit une face avant, une face arrière, une face de dessus, une face de dessous et deux faces latérales. En particulier, la face externe 20a, 19a des premier et deuxième flasques 19, 20 forment les faces latérales. La face externe 8a, 10a des coques d'appui tête et d'assise forment la face avant. La face externe 9a de la coque de dossier 9 forme la surface arrière. Les surfaces externes des deuxième portions des coques d'appui tête et d'assise forment respectivement la face de dessus et la face de dessous.
- [0063] En référence aux figures 4 et 6, le premier flasque 19 et le deuxième flasque 20 comprennent chacun un premier arbre de pivotement 30 qui s'étend depuis leur surface interne 19b suivant la première direction transversale T1. L'axe des premiers arbres de pivotement 30 forment l'axe de pivotement B de la coque d'assise 10 par rapport à la coque de support 18. La coque d'assise 10 comprend deux premiers orifices de pivotement 31 destinés à recevoir chacun un premier arbre de pivotement 30. Avantageusement, chaque orifice de pivotement 31 est agencé vers une extrémité proximale 32 de la coque d'assise 10 et sur une aile latérale 33 de la coque d'assise 10. Les ailes latérales 33 s'étendent transversalement par rapport à une portion principale de la coque d'assise 10 et sont opposées suivant la première direction transversale T1.
- [0064] Les premier et deuxième flasques 19, 20 comprennent également chacun un deuxième arbre de pivotement 40 s'étendant depuis la surface interne, suivant la première direction transversale T1. L'axe des deuxièmes arbres de pivotement 40 définit l'axe de pivotement C de la coque de dossier 9 par rapport à la coque de support

18. La coque de dossier 9 comprend des deuxièmes orifices de pivotement 41 destinés à recevoir chacun un deuxième arbre de pivotement 40. Ces deuxièmes orifices de pivotement 41 sont agencés sur des parois latérales 42 de la coque de dossier 9, et plus particulièrement au niveau de la deuxième extrémité 12b de la coque de dossier 9.

[0065] La coque de dossier 9 peut être positionnée suivant différentes inclinaisons par rapport à la structure de support pour le confort de l'enfant entre une position dite allongée et une position dite assise. La structure d'accueil 2 comprend un système de verrouillage 34 pour verrouiller la coque de dossier 9 dans l'une des différentes positions angulaires. Le système de verrouillage en position 34 comprend une poignée 34a qui est montée sur la coque de dossier 9 (cf. [Fig.8]) et des câbles (non représentés) qui relient la poignée 34a et l'arbre de pivotement 40.

[0066] Comme nous l'avons expliqué ci-avant, la structure d'accueil 2 est configurée de manière à occuper une position déployée et une position ployée. Dans la position déployée, les coques d'assise 10 et d'appui tête 8 sont déployées par rapport à la coque de dossier 9 de sorte à former un volume de réception de l'enfant. Autrement dit, la coque d'appui tête 8 et la coque d'assise 10 ont pivoté vers l'extérieur de la coque de support 18 et pour s'étendre transversalement à la coque de dossier 9. Les surfaces externes de la coque d'appui tête 8 et de la coque d'assise 10 s'étendent dans des plans qui sont chacun transversal au plan dans lequel est définie la surface externe de la coque de dossier 9.

[0067] Dans la position ployée, les coques d'assise 10 et d'appui tête 8 sont sensiblement plaquées contre la coque de dossier 9 de sorte à fermer le volume de réception et à présenter la forme un bagage de cabine d'aéronef compacte. En particulier, les surfaces internes 8b des coques d'assise 10 et d'appui tête 8 sont en regard de la surface interne de la coque de dossier 9. Les plans des surfaces externes 8a, 10a des coques d'assise et d'appui tête sont sensiblement parallèles au plan de la surface externe de la coque de dossier. Les plans sont parallèles à la direction longitudinale L dans la position ployée. La garniture 11 (pour la coque d'appui tête, de dossier et d'assise) est agencée à l'intérieur des coques. De manière avantageuse, la surface externe 8a de la coque d'appui tête 8 présente une continuité de surface avec la surface externe 10a de la coque d'assise 10 dans la position ployée. Les surfaces externes 8a, 10a sont affleurantes. Comme nous pouvons le voir sur la [Fig.4], la coque d'appui tête 8 comprend également deux ailes latérales 60 qui s'étendent transversalement depuis les côtés de la portion principale. Ces ailes latérales 60 sont opposées suivant la première direction transversale T1. Des portions de ces ailes latérales 60 sont agencées à l'intérieur (ou entre) le premier flasque 19 et le deuxième flasque 20 de la structure de support 18 dans la position ployée. Les ailes latérales 33 de la coque d'assise 10 sont également à l'intérieur (ou entre) les premier et deuxième flasques 19, 20.

[0068] En référence à la [Fig.2], la structure d'accueil 2 comprend également un mécanisme 70 de verrouillage et de déverrouillage des coques d'appui tête et d'assise 8, 10 l'une par rapport à l'autre. Le mécanisme peut comprendre un organe de manœuvre monté sur une des coques et coopérant avec une patte pour maintenir les coques en position de fermeture correspondant à la position ployée de la structure d'accueil 2. De manière avantageuse, la structure d'accueil 2 comprend des moyens de rappel 80 automatique en position ployée de la coque d'assise 10 et de la coque d'appui tête 8. Les moyens de rappel 80 comprennent des ressorts (des ressorts de rappel par exemple) qui sont montés respectivement au niveau des axes de pivotement/rotation des coques d'assise et d'appui tête. La structure d'accueil 2 comprend également un mécanisme de ralentissement (non représenté) de la rotation de la coque d'assise 10 ou de la coque d'appui tête 8 par rapport à la coque de dossier 9. En particulier, ce mécanisme de ralentissement est destiné à contrer l'effet du ressort de rappel. De manière avantageuse, mais non limitativement, le mécanisme de ralentissement comprend un engrenage baignant dans une huile et coopérant avec le ressort de rappel de sorte à ralentir le déplacement du ressort.

[0069] En référence aux figures 1, 3 et 9, le châssis 3 est destiné à occuper une position de roulage et une position de fermeture. En particulier, le châssis 3 comprend au moins une jambe avant 90 et au moins une jambe arrière 91. La jambe arrière est montée pivotante autour d'un axe de rotation H par rapport au châssis 3 entre la position de roulage et la position de fermeture. Dans la position de roulage, la jambe avant 90 est à distance de la jambe arrière 91. Sur la [Fig.9], le châssis comprend deux jambes avant 90 et deux jambes arrière 91. Les jambes avant et jambes arrière sont situées de chaque côté du châssis 3 et sont définies comme jambe avant gauche, jambe avant droite, jambe arrière gauche et jambe arrière droite. Chaque jambe arrière 91 comprend une première extrémité sur laquelle est montée de manière pivotante une roue arrière 5. L'axe de rotation D des roues arrière est perpendiculaire à la direction d'allongement des jambes arrière 91. De manière avantageuse, les jambes arrière sont reliées par une barre 92 qui s'étend transversalement entre les deux jambes arrière 91. Dans le présent exemple, les jambes arrière 91 et la barre 92 sont venues de matière. De manière alternative, la barre 92 est une pièce rapportée et fixée sur les jambes arrière. Les roues arrière sont séparées l'une de l'autre d'une distance D5 suivant une direction parallèle à l'axe de rotation D des roues arrière.

[0070] Sur les figures 9 et 10, les jambes avant 90 comprennent chacune également une première extrémité vers laquelle est montée une roue avant 4. Comme pour les jambes arrière, les jambes avant 90 avant sont reliées entre elles au moyen d'un berceau 93 qui s'étend transversalement entre les deux jambes avant 90. Le berceau 93 est situé au niveau des premières extrémités. Les jambes avant 90 et le berceau 93 sont venus de

matière. Bien entendu, le berceau 93 peut être une pièce rapportée et fixée sur les jambes avant 90. Chaque roue avant 4 est montée en rotation par rapport à un tube 94 (sensiblement vertical). Une fourche 95 s'étendant depuis chaque tube 94 comprend deux branches 96 dont les extrémités sont reliées à un axe de rotation E autour duquel chaque roue avant 4 tourne pour rouler sur le sol. Chaque roue avant 4 est également montée libre en rotation par rapport à un axe de rotation F (de type roue folle). A cet effet, l'axe de rotation F est centré sur le tube 94 et qui tourne autour de cet axe F. L'axe de rotation E des roues avant 4 est perpendiculaire à l'axe de rotation F du tube 94 qui est ici vertical. Chaque tube 94 est relié de manière pivotante, autour de l'axe F, à un élément de liaison 97.

[0071] Chaque élément de liaison 97 est relié à une extrémité du berceau 93 via une liaison pivot afin de pouvoir suivre le profil du sol lors du roulage. La liaison pivot entre les éléments de liaison et le berceau est formée par un axe G qui est parallèle ou sensiblement parallèle à l'axe de rotation D des roues arrière. Des moyens d'amortissement sont prévus au niveau de cet axe G afin d'absorber les chocs dus aux aspérités du sol. Un capot de protection 99 amovible est monté sur chaque élément de liaison 97 pour protéger le mécanisme et les liaisons. Le châssis 3 comprend également un marche pieds 116 qui est destiné à accueillir les pieds de l'enfant. Le marche pieds 116 est monté de manière amovible sur le berceau 93 et s'étend entre les extrémités des deux jambes avant. Avantageusement, mais non limitativement le marche pieds 116 recouvre au moins en partie les capots de protection 99 des éléments de liaison 97. Les roues avant 4 sont séparées l'une de l'autre d'une distance D4 suivant une direction parallèle à l'axe de rotation E des roues arrière 5. La distance D4 entre les roues avant 4 est inférieure à la distance D5 des roues arrière 5.

[0072] Sur la [Fig.12], chaque jambe arrière 91 comprend une deuxième extrémité. Ces deuxièmes extrémités sont reliées au châssis via une liaison pivot selon l'axe de rotation H. Chaque extrémité des jambes est reliée à un moyeu 98 autour duquel pivotent les jambes arrière 91. Chaque moyeu 98 définit l'axe d'articulation H parallèle à l'axe de rotation E des roues 4, 5. En situation de service (la poussette est dans la position déployée telle que représentée sur la [Fig.1]), l'axe d'articulation H est parallèle au sol S. Plus précisément, la jambe avant 90 droite est reliée à la jambe arrière 91 droite via un premier moyeu 98a situé du côté droit du châssis 3. De même, la jambe avant 90 gauche est reliée à la jambe arrière 91 gauche via un deuxième moyeu 98b situé du côté gauche (opposé au côté droit suivant la première direction transversale).

[0073] Chaque moyeu 98 est porté par une embase du mécanisme de liaison 6. Plus précisément, une première embase 105a et une deuxième embase 105b sont agencées respectivement de chaque côté de la poussette 1. La première embase 105a porte le

premier moyeu 98a permettant le pivotement de la jambe arrière droite. De même, la deuxième embase 105b porte le deuxième moyeu 98b permettant le pivotement de la jambe arrière gauche. A cet effet, chaque première et deuxième embase 105a, 105b comprend une première portion de paroi 107 (représentée sur la [Fig.12]) sur lequel est agencé le moyeu.

- [0074] Chaque jambe avant 90 comprend également une deuxième extrémité. Ces deuxièmes extrémités sont prolongées par la première portion de paroi 107 des embases. Chaque jambe avant est montée sur la première portion de paroi d'une embase de manière fixe. En d'autres termes, les jambes avant sont fixes en rotation par rapport aux embases 105a, 105b. Comme cela est représenté sur les figures, un capot de protection 109 est monté sur chaque embase 105a, 105b de manière à cacher la première portion de paroi et les différentes pièces de liaison, notamment l'axe de rotation des jambes arrière (le moyeu).
- [0075] Sur les figures 7, 11 et 13 et comme nous l'avons vu précédemment, le châssis 3 coulisse suivant la direction longitudinale par rapport à la structure d'accueil 2 pour le pliage ou dépliage de la poussette 1 via le mécanisme de liaison 6. Pour cela, la structure d'accueil (et en particulier les flasques) comprend au moins une piste de roulement 100 s'étendant suivant la direction longitudinale L. Le mécanisme de liaison 6 comprend au moins un patin de guidage destiné à rouler ou coulisser sur la piste de roulement. Dans le présent exemple de réalisation, le mécanisme de liaison 6 comprend deux patins de guidage dit premier patin 101 et deuxième patin 102 qui sont destinés à rouler chacun sur au moins une piste de roulement 100. Les deux patins de guidage prévus sur chaque piste de roulement 100 permettent le guidage en translation et une meilleure stabilité du châssis 3 lors du coulisement. De manière avantageuse, mais non limitativement, chaque patin de guidage est guidé entre deux pistes de roulement 100a, 100b. Chaque paire de pistes de roulement 100a, 100b est portée au moins en partie par un profilé 28 des premier et deuxième flasques. Plus précisément, la deuxième aile 28b de chaque profilé 28 comprend une branche centrale 103 s'étendant suivant l'axe longitudinal et deux branches latérales 104 qui s'étendent depuis la branche centrale 103 suivant la première direction transversale T1. Les branches latérales 104 sont opposées et à distance l'une de l'autre suivant la deuxième direction transversale T2. Chaque branche latérale 104 est pourvue d'une piste roulement 100a, 100b. Les branches centrale et latérales forment les moyens de guidage (formés dans le profilé). Les pistes de roulement sont agencées au niveau du côté aval 22b d'un flasque. La piste de roulement 100, 100a, 100b s'étend sur toute la longueur de la paroi profilée (suivant la direction longitudinale).
- [0076] Les premiers et deuxièmes patins de guidage 101, 102 présentent chacun une section circulaire telle un galet. Ces derniers présentent un diamètre compris entre 25 mm et

60 mm. Les patins de guidage sont portés par chaque embase du mécanisme de liaison 6 comme nous pouvons le voir également. Plus précisément, la première embase 105a et la deuxième embase 105b sont agencées entre le châssis 3 et la structure d'accueil 2. La première embase et la deuxième embase comprennent chacune une deuxième portion de paroi 108 qui prolongent vers l'extérieur la première portion de paroi 107. Cette deuxième portion de paroi 108 est visible à l'extérieur du capot de protection 109 et porte les patins de guidage 101, 102. .

[0077] En référence aux figures 7 et 12, les deux patins 101, 102 sont montés libre en rotation autour d'un axe de rotation I1, I2. Les axes de rotations I1, I2 sont parallèles entre eux. Les axes de rotations I1, I2 sont également parallèles à l'axe de pivotement H des moyeux 98. Les patins de guidage 101, 102 sont disposés à distance l'un de l'autre. En situation de montage, chaque deuxième portion de paroi 108 est disposée en regard de la branche centrale 103 des moyens de guidage. A cet effet, chaque plaque 24 des flasques présentent une largeur inférieure à celle du profilé longitudinal 28 ou encore du capot 25 (suivant la deuxième direction transversale T2). De la sorte, l'extrémité d'une des branches latérales 104 est à distance d'un bord longitudinal 24b laissant un espace entre le profilé longitudinal 28 et la plaque 24 pour permettre le passage des patins 101, 102. Ces derniers se trouvent alors au moins en partie dans la cavité interne 26 des flasques 19, 20. Les pistes de roulement 100 et les patins de guidage 101, 102 sont protégés par les capots des flasques des agressions extérieures telles que la poussière et l'eau. La durée de vie du mécanisme de liaison 6 ainsi que celle de la poussette est améliorée.

[0078] De manière avantageuse, mais non limitativement la première embase 105a et la deuxième embase 105b sont reliées par un bras 106 destiné à rigidifier le châssis 3. Le bras 106 s'étend transversalement entre les deux embases 105a, 105b.

[0079] Lors du pliage et dépliage de la poussette, les patins de guidage 101, 102 coulissent sur chaque piste de roulement 100 entre les premières et deuxièmes extrémités de celle-ci. Dans la position pliée, la première embase 105a se trouve à proximité de la deuxième extrémité 21b du premier flasque et la deuxième embase 105b se trouve également à proximité de la deuxième extrémité du deuxième flasque. Les premier et deuxième patins de guidage de chaque embase 105a, 105b se trouvent à proximité de la deuxième extrémité 104b de la piste de roulement. De même, dans la position dépliée, la première embase se trouve à proximité de la première extrémité 21a du premier flasque et la deuxième embase se trouve à proximité de la première extrémité du deuxième flasque. Les premier et deuxième patins de guidage de chaque embase 98 se trouvent à proximité de la première extrémité 104a de la piste de roulement 100.

[0080] Sur la [Fig.12], le mécanisme de liaison 6 comprend des moyens de fin de course aptes à arrêter la rotation au moins d'une jambe arrière 91 du châssis 3. Suivant

l'exemple représenté, le capot de protection 109 comprend une portion en saillie 110 qui s'étend suivant une direction transversale à l'axe de rotation H des moyeux. La portion en saillie 110 comprend une surface de butée 110a qui est agencée en regard de la jambe arrière et en aval du moyeu 98. La surface de butée 110a s'étend dans un plan qui est sensiblement parallèle à l'axe de rotation des jambes arrière. Lors de la rotation de la jambe arrière 91 autour de l'axe de rotation G, celle-ci vient butée contre la surface de butée 110a. Les moyens de fin de course peuvent comprendre de manière alternative ou en complément un doigt s'étendant depuis la deuxième extrémité des jambes arrière et qui en rotation est destiné à venir en butée contre une encoche placée en partie inférieure des flasques.

- [0081] Les embases 105a, 105b disposées de chaque côté de la poussette 1, permettent de supporter la structure d'accueil (et notamment la coque de support 18) et le pliage suivant un coulisement du châssis par rapport à la structure d'accueil 2.
- [0082] Le châssis 3 est également réalisé dans un matériau composite qui comprend une matrice polymérique et un renfort fibreux densifié par la matrice polymérique. La matrice polymérique est par exemple un polyamide 12 (PA 12). Le renfort fibreux comprend par exemple des fibres longues de carbone.
- [0083] En référence aux figures 1 et 11, l'organe de poussée 7 comprend un premier montant 111a et un deuxième montant 111b longitudinaux. Ces montants 111a, 111b sont parallèles. Les montants 111a, 111b comprennent chacun également une extrémité proximale 112a et extrémité distale 112b. L'organe de poussée 7 comprend une poignée 113 qui est fixée de manière pivotante à chaque extrémité proximale 112a des montants. La poignée 113 peut pivoter autour d'un axe de pivotement perpendiculaire à l'axe d'allongement des montants 111a, 111b. Chaque premier et deuxième montant 111a, 111b coulisse dans la cavité interne 26 des flasques 19, 20 entre une position de rangement et une position fonctionnelle. L'extrémité distale 112b des montants 111a, 111b est toujours logée à l'intérieur des flasques. Dans la position de rangement, la poignée 113 est affleurante avec la deuxième extrémité 19b des flasques tandis que dans la position fonctionnelle, la poignée 113 est à distance de la deuxième extrémité 19b des flasques.
- [0084] De manière avantageuse, mais non limitativement, et en référence aux figures 7 et 13, les montants 111a, 111b coulissent dans la cavité 290 formée par la portion centrale du profilé longitudinal 28. A cet effet, Chaque montant 111a, 111b comprend des moyens de guidage permettant le coulisement par rapport au profilé 28. Les moyens de guidage comprennent des paliers linéaires 115 qui sont installés chacun à l'extrémité 112b de chaque montant 111a, 111b. Le palier linéaire 115 présente une section transversale rectangulaire. De manière avantageuse, la portion centrale comprend deux traverses 29b qui s'étendent depuis la paroi externe 29a suivant la

première direction transversale T1. Ces traverses 29b s'étendent également suivant la direction longitudinale. Chaque patin linéaire 115 coulissent entre ces deux traverses 29b.

- [0085] Les premier et deuxième flasques 19, 20 comprennent chacun un premier élément de butée 114 des montants de l'organe de poussée 7 dans la position de rangement. Cet élément 114 est représenté sur la [Fig.12]. Cet élément de butée 114 est fixé sur la plaque 24 et est tourné vers la cavité interne 26. En particulier, l'élément de butée est situé vers une portion inférieure 24a de la plaque 24. Les patins de guidage comprennent chacun un nez 117 qui s'étendent en saillie suivant la direction longitudinale L. Le nez 117 vient en butée contre cet élément de butée 114.
- [0086] Les premier et deuxième flasques 19, 20 comprennent également chacun un deuxième élément de butée 118 des montants 111a, 111b de l'organe de poussée 7 dans la position fonctionnelle.
- [0087] Les premier et deuxième montants 111a, 111b peuvent occuper également une position intermédiaire entre la position de rangement et la position fonctionnelle. La position intermédiaire permet par exemple de tirer la poussette pliée (et structure d'accueil ployée) en mode trolley. Les flasques comprennent des éléments de butée intermédiaire qui sont prévus pour bloquer les montants dans la position intermédiaire.
- [0088] Suivant un mode de réalisation, le changement de position de l'organe de poussée 7 est indépendant des changements de position de la structure d'accueil et du châssis par rapport à la structure d'accueil. De même, le changement de position de la structure d'accueil 2 convertible est indépendant du changement de position de la poussette pliable elle-même. La structure d'accueil peut occuper la position déployée ou ployée quel que soit la position de la poussette.
- [0089] De manière avantageuse, la poussette 1 comprend des moyens de déverrouillage du mécanisme de liaison 6 pour autoriser le coulissement du châssis 3 par rapport à la structure d'accueil et notamment les premiers et deuxièmes flasques 19, 20. Dans le présent exemple, les premiers éléments de butée 114 forment également ces moyens de déverrouillage. Les premiers éléments de butée 114a sont montés sur la plaque 24 suivant une liaison pivot. En particulier, lorsque le nez 117 des patins linéaires 115 vient en butée contre cet élément de butée 114, celle-ci pivote de manière à libérer les axes de rotation des patins de guidage 101, 102.
- [0090] Suivant les figures 1, 9 et 14, la poussette est équipée d'un panier 50 permettant la réception d'objets. Le panier 50 s'étend entre au moins la jambe avant et la jambe arrière. En particulier, le panier 50 s'étend transversalement entre les deux jambes avant et entre les deux jambes arrière. Le panier comprenant un fond 51 depuis lequel s'élèvent des parois latérales. Le panier comprend des attaches 54 permettant sa fixation sur chaque jambe du châssis. Le fond est équipé de renforts 53 (représentés en

pointillé) pour rigidifier le fond 51 et pour faciliter pliage du panier 50 lors du pliage de la poussette. En effet, le panier 50 peut occuper une position ouverte lorsque le châssis 3 est dans la position de roulage et une position fermée lorsque le châssis 3 est dans la position de fermeture. Les objets peuvent être disposés dans le panier lorsque celui-ci est dans la position ouverte. Pour cela, le fond 51 comprend une ligne de couture 52 définissant une ligne de pliage suivant une direction parallèle à l'axe de rotation H de la jambe arrière. Les renforts 53 comprennent des panneaux réalisés dans un matériau plastique par exemple. Chaque panneau est installé dans une poche du fond. Les deux poches sont séparées par la ligne de couture 52. De manière avantageuse, le panier 50 est réalisé dans un tissu. Le pivotement de la jambe arrière suivant l'axe de rotation H entraîne le pliage ou le dépliage du panier suivant la ligne du pliage 52, soit le passage du panier 50 dans la position ouverte à la position fermée, ou inversement. Dans la position ouverte, les renforts 53 sont coplanaires. Le plan des renforts est transversal à la direction d'allongement des jambes. La ligne de couture 52 se trouve à une première distance de l'axe de rotation H.

[0091] Dans la position fermée du panier 50 qui est représentée en particulier sur la [Fig.14], la ligne de pliage (ligne de couture 52) définit deux portions de fond 51a (dont une seule est représentée) qui sont superposées et parallèles sensiblement. Les portions de fond 51a sont parallèles dans cette position à la surface externe de la coque de dossier. Les renforts 53 sont superposés également et s'étendent dans des plans qui sont parallèles. En particulier, les plans des renforts sont aussi parallèles au plan de la coque de dossier. De même, dans la position fermée, la ligne de couture 52 se trouve à une deuxième distance de l'axe de rotation H (dans un plan contenant la ligne de couture). La ligne de pliage est plus proche de l'axe H dans la position fermée que dans la position ouverte. En d'autres termes, la première distance est supérieure à la deuxième distance. La largeur du fond 51 du panier 50 est également inférieure à la largeur mesurée entre les jambes arrière et les jambes avant. De la sorte, en position fermée, le panier 50, et notamment le fond 51, s'étend suivant la première direction transversale T1 entre les jambes 90, 91. Le panier 50 peut comprendre également un volet amont 55 et un aussi un volet aval 56 destinés à retenir les objets. Ces volets sont rigides également. Dans la position fermée, les volets 55, 56 sont définis dans des plans parallèles au plans de portions de fond.

[0092] Nous allons désormais décrire les différentes étapes pour plier la poussette 1. Cela sous-entend que la poussette 1 est dans la position dépliée et que la structure d'accueil est dans la position déployée. Dans cette situation de service pour transporter l'enfant avec la poussette 1 dépliée telle que représentée sur la [Fig.1], au moins une roue avant 4 est à distance d'une roue arrière 5. Le mécanisme de liaison 6 se trouve dans ce cas au niveau de la première extrémité 21a de la structure d'accueil (du premier flasque 19

et du deuxième flasque 20) et en particulier en partie inférieure de celle-ci.

- [0093] Suivant une première étape, un utilisateur va fermer la structure d'accueil. Pour cela, l'utilisateur va faire pivoter la coque d'assise vers la coque de dossier puis faire pivoter la coque d'appui tête vers la coque de dossier. La structure d'accueil 2 présente la forme de valise fermée où la garniture 11 est protégée de l'environnement extérieur par les coques. Préalablement à la fermeture de la coque d'assise, un pivotement de l'organe de manœuvre du mécanisme 70 est réalisé pour déverrouiller la coque d'assise.
- [0094] Suivant une deuxième étape, l'utilisateur pivote la poignée 113 qui autorise la translation ou coulissement des montants 111a, 111b à l'intérieur de la coque de support (les flasques 19, 20) depuis la position fonctionnelle vers la position de rangement des montants. En particulier, les patins linéaires 115 coulisent entre les traverses du profilé 28. De manière générale, la poignée 113 porte un autre système déverrouillage (non décrit) permettant de faire pivoter la poignée 113. L'utilisateur actionne ce système préalablement afin de pouvoir entraîner le pivotement de la poignée. Lorsque le nez 117 atteint l'élément de butée 114 dans la position de rangement, celui-ci bascule de manière à déverrouiller le mécanisme de liaison 6. La structure d'accueil coulisse par rapport châssis. En particulier, les patins de guidage 101, 102 coulisent entre les pistes de roulement 100. En fin de course, les embases se trouvent au niveau des extrémités 19b, 21b des premier et deuxième flasques 19, 20. De même, le mécanisme de liaison 6 est situé au niveau de la deuxième extrémité 21b de la structure d'accueil 2 (en particulier en partie supérieure de celle-ci). Les jambes avant sont en contact avec le côté 22b des flasques 19, 20 et s'étendent parallèlement aux flasques 19, 20.
- [0095] Suivant une troisième étape, l'utilisateur pivote les jambes arrière 91 vers les jambes avant 90. La poussette 1 se trouve alors dans la position pliée. Lorsque la poussette 1 est dans la position pliée telle que représentée sur les figures 2 et 3, au moins une roue avant 4 et une roue arrière 5 sont à proximité l'une de l'autre. Les roues 4, 5 sont situées à l'endroit de la première extrémité 21a de la structure d'accueil 2 (en particulier en partie inférieure de celle-ci). Une portion de roue arrière 5 est en regard de la surface externe 20a des premier et deuxième flasques. A l'inverse, les roues avant 4 sont situées transversalement entre les roues arrière et au moins une portion des roues avant 4 est en regard de la surface interne 19b des premier et deuxième flasques 19, 20. Dans cette position, les jambes avant et arrière sont parallèles entre elles et avec les premier et deuxième flasque 19, 20.
- [0096] La structure d'accueil 2 comprend des pieds 120 permettant de maintenir la poussette 1 pliée dans une position stable et verticale avec les roues reposant sur le sol.
- [0097] Lorsqu'un utilisateur souhaite déplier la poussette, celui-ci tourne la poignée 113 qui

permet de déverrouiller le coulissement des montants 111a, 111b. Ces derniers peuvent coulisser de la position de rangement vers la position fonctionnelle des montants. Dans la position fonctionnelle, les montants 111a, 111b déverrouillent le mécanisme de liaison 6 de sorte à permettre la rotation des jambes arrière pour ouvrir le châssis 3. L'utilisateur peut tirer la structure d'accueil 2 de sorte que celle-ci passe de la position ployée à la position déployée. L'utilisateur souhaitant ouvrir la structure d'accueil 2 pour installer un enfant, actionne le mécanisme 70 de verrouillage et de déverrouillage des coques. Automatiquement, les ressorts de rappel entraînent la rotation de la coque d'appui tête et de la coque d'assise vers la position déployée. Dans la position déployée, la structure d'accueil 2 forme un volume de réception de l'enfant avec la coque d'appui tête qui s'étend sensiblement suivant la direction longitudinale et la coque d'assise qui s'étend dans une position transversale à la direction longitudinale.

Revendications

[Revendication 1]

Poussette (1) pliable pour enfant, comprenant :

- un châssis (3) comprenant des roues avant et arrière (4, 5) destinées à rouler sur un sol (S),

- une structure d'accueil (2) destinée à recevoir un enfant pour son transport et qui est montée mobile sur le châssis (3), la structure d'accueil (2) s'étendant suivant une direction longitudinale L, la structure d'accueil (2) comprenant une coque de support (18) équipée d'un premier flasque (19) latéral et d'un deuxième flasque (20) latéral qui sont parallèles et

- un mécanisme de liaison (6) monté entre le châssis (3) et la structure d'accueil (2) pour permettre le passage de la poussette (1) entre une position pliée et une position dépliée,

le mécanisme de liaison (6) est configuré de manière à permettre le coulisement du châssis (3) par rapport à la structure d'accueil (2) suivant la direction longitudinale,

caractérisée en ce que la structure d'accueil (2) comprend une coque de dossier (9) et une coque d'assise (10) qui sont montées mobiles respectivement par rapport à la coque de support (18) et entre les premier et deuxième flasques (19, 20).

[Revendication 2]

Poussette (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la structure d'accueil (2) comprenant des pistes de roulement (100) et le mécanisme de liaison (6) comprenant des patins de guidage (101, 102) destinés à rouler respectivement sur les pistes de roulement (100), chaque piste de roulement (100) étant montée sur un côté aval (22b) du premier flasque (19) et du deuxième flasque (20) et s'étendant sensiblement suivant la direction longitudinale.

[Revendication 3]

Poussette (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que :

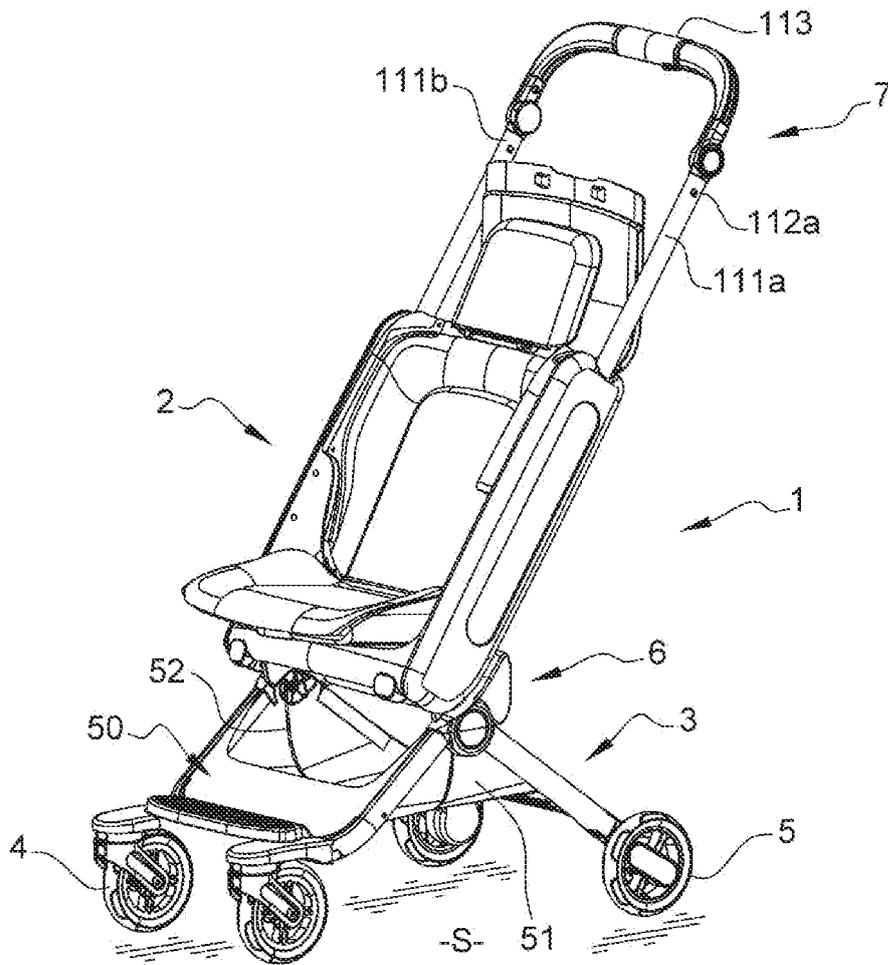
- dans la position dépliée au moins une roue avant (4) est à distance d'une roue arrière (5) et le mécanisme de liaison (6) est à une première extrémité des premier et deuxième flasques et,

- dans la position pliée, la roue avant (4) et la roue arrière (5) sont à proximité l'une de l'autre, à l'endroit de la première extrémité des premier et deuxième flasques (19, 20), et le mécanisme de liaison (6) est situé à une deuxième extrémité des premier et deuxième flasques (19, 20).

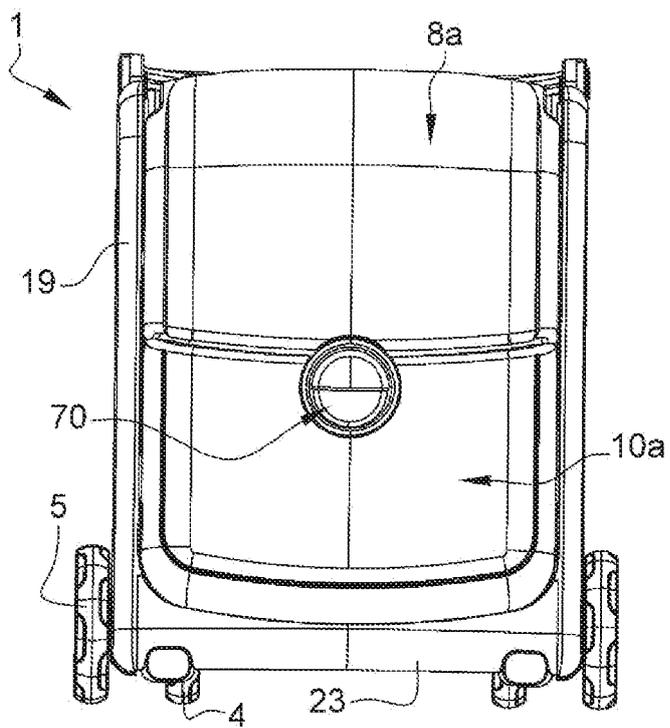
- [Revendication 4] Poussette (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le châssis (3) comprend au moins un moyeu (98, 98a, 98b) reliant de manière rotative au moins une jambe arrière (91) portant la roue arrière (5).
- [Revendication 5] Poussette (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le mécanisme de liaison (6) comprend une première embase (105a) et une deuxième embase (105b) sur lesquelles sont montés chacune, deux patins de guidage (101, 102) à distance l'un de l'autre, chaque première et deuxième embases (105a, 105b) étant montée d'un côté aval (22b) des premier et deuxième flasques (19, 20).
- [Revendication 6] Poussette (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce qu'un premier et un deuxième moyeu (98, 98a, 98b) sont portés chacun respectivement par la première embase (105a) et par la deuxième embase (107b).
- [Revendication 7] Poussette (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte un organe de poussée (7) pourvu d'un premier montant (111a) et d'un deuxième montant (11b) coulissant, suivant la direction longitudinale L, respectivement dans une cavité interne (26, 290) du premier flasque (19) et du deuxième flasque (20).
- [Revendication 8] Poussette (1) selon la revendication précédente, caractérisée en ce que chaque premier et deuxième flasques (19, 20) comprend une plaque (24) et un capot externe (25) monté sur la plaque (24) de manière à former la cavité interne (26), un profilé longitudinal (28) étant agencé dans chaque cavité interne (26) et étant configuré de manière à former des moyens de guidage des patins de guidage (101, 102).
- [Revendication 9] Poussette (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la structure d'accueil (2) comprend une coque d'appui tête (8) mobile par rapport à la coque de dossier (9) et est configurée de manière à occuper :
- une position déployée dans laquelle la coque d'assise (10) et la coque d'appui tête (8) sont déployées par rapport à la coque de dossier (9) de sorte à ce que la structure d'accueil forme un volume de réception de l'enfant, et
 - une position ployée dans laquelle la coque d'assise (10) et la coque d'appui tête (8) sont sensiblement plaquées contre la coque de dossier (9) de sorte à ce que la structure d'accueil (2) forme une valise fermée.
- [Revendication 10] Poussette (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un panier (50) qui est monté sur le

châssis (3) et qui est relié à une jambe avant et à une jambe arrière, le panier étant destiné à occuper une position ouverte dans une position de roulage du châssis (3) et une position fermée dans une position de fermeture du châssis (3), le panier (50) comprenant un fond (51) équipé de renforts et d'une ligne de couture (52) définissant une ligne de pliage suivant une direction parallèle à une axe de rotation de la jambe arrière par rapport au châssis (3), le pivotement de la jambe arrière autour de l'axe de rotation entraînant le pliage ou le dépliage du panier (50) suivant la ligne de pliage, les renforts d'une part étant coplanaires dans la position ouverte, et d'autre part étant superposés et s'étendant dans des plans parallèles dans la position fermée.

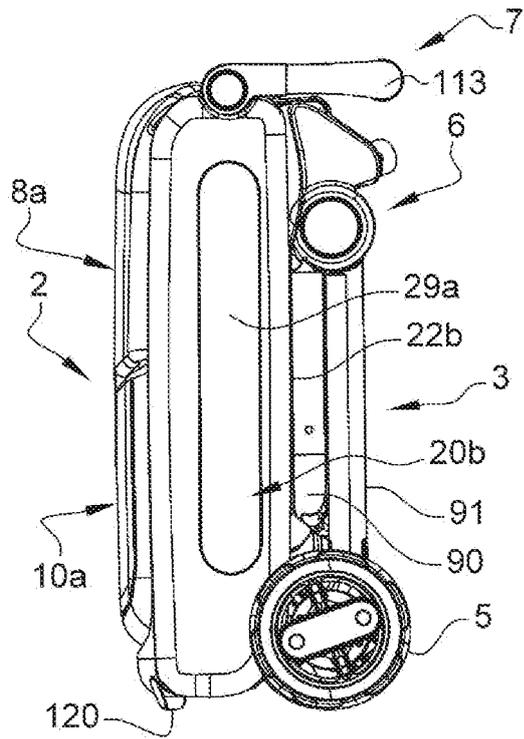
[Fig. 1]



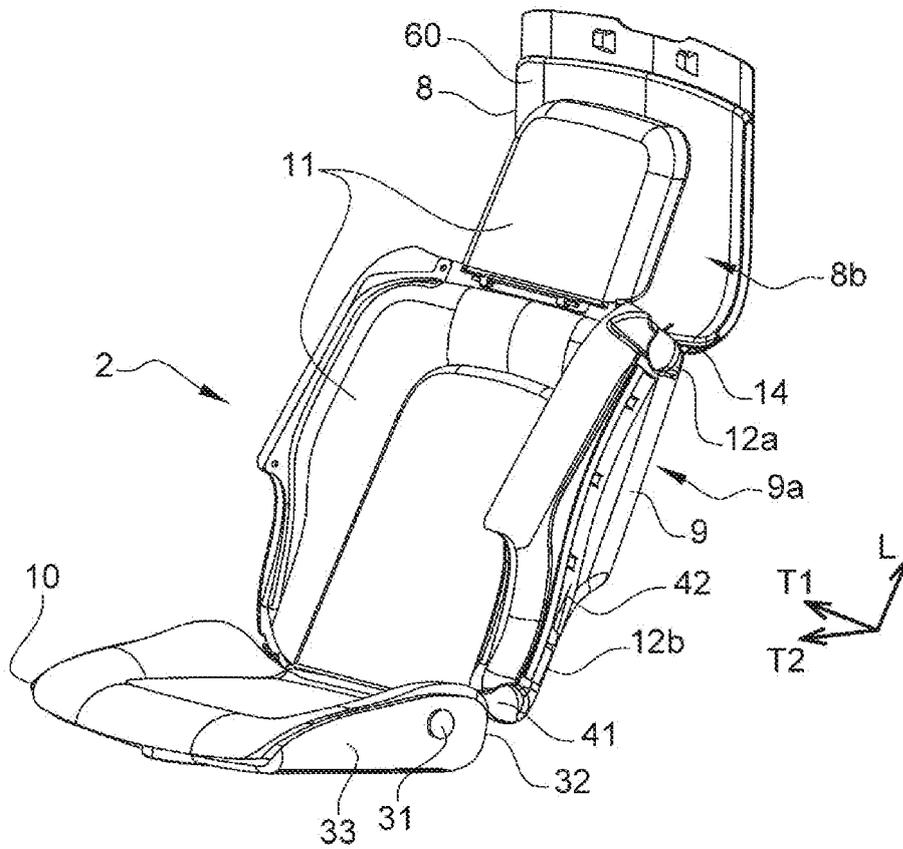
[Fig. 2]



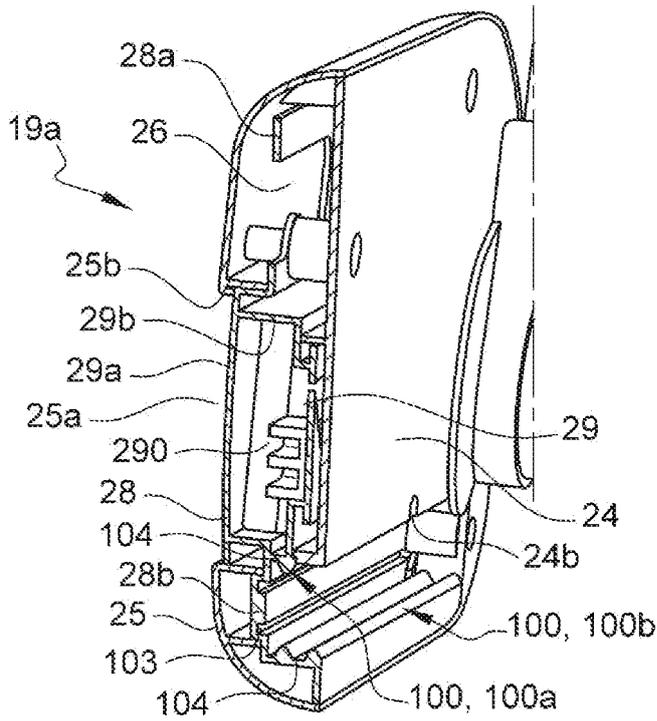
[Fig. 3]



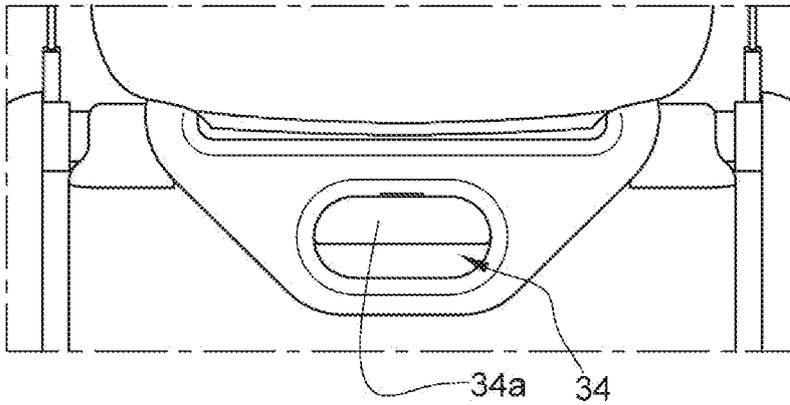
[Fig. 4]



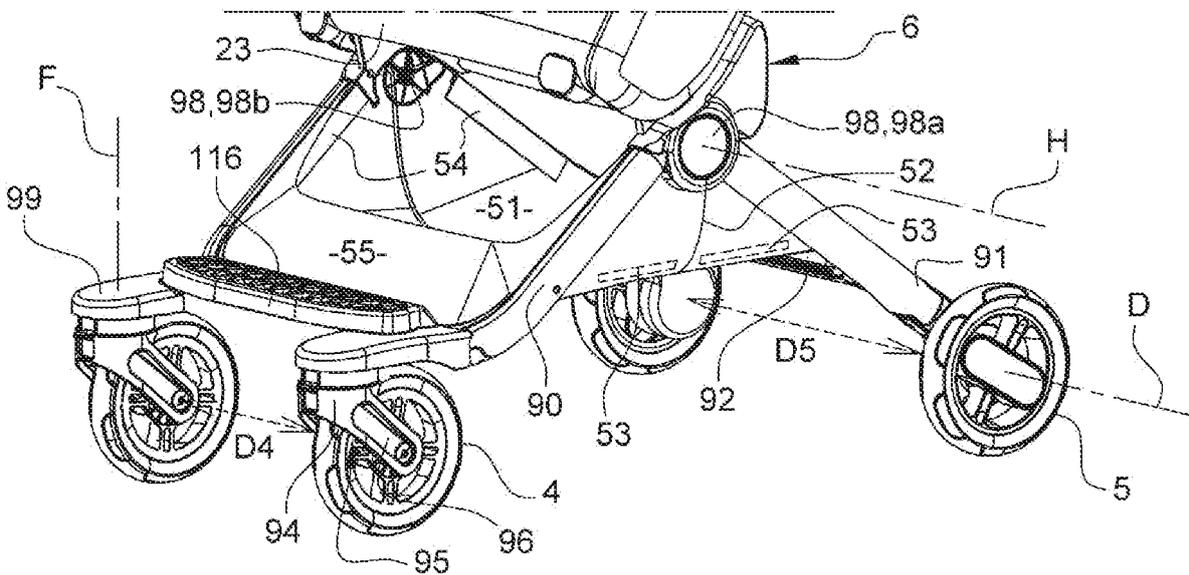
[Fig. 7]



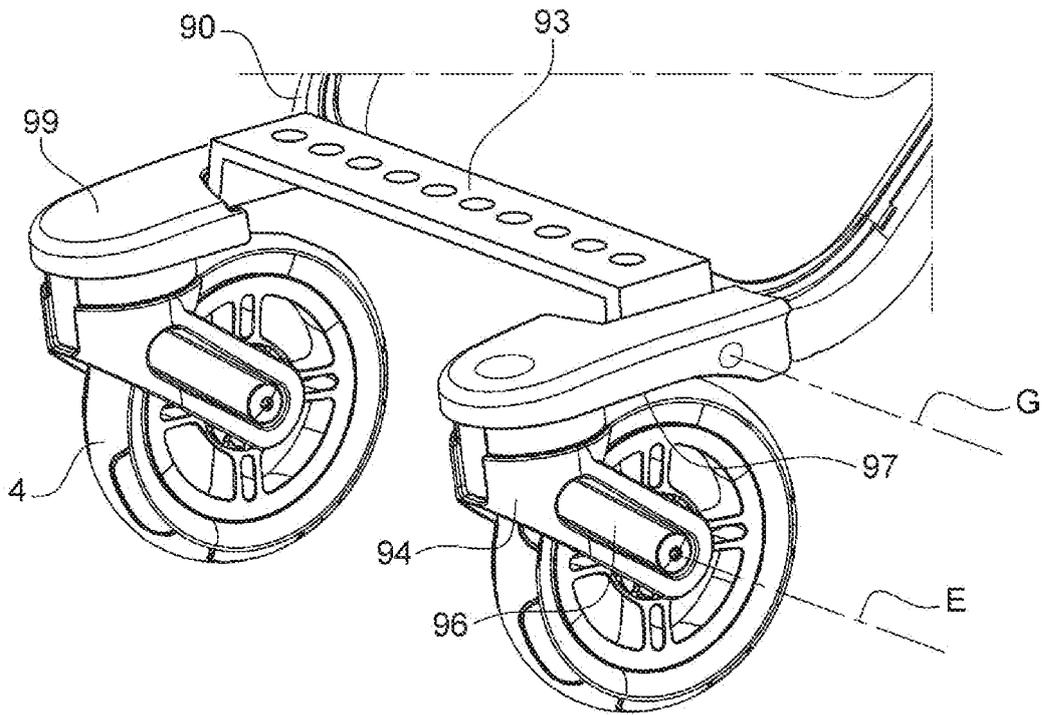
[Fig. 8]



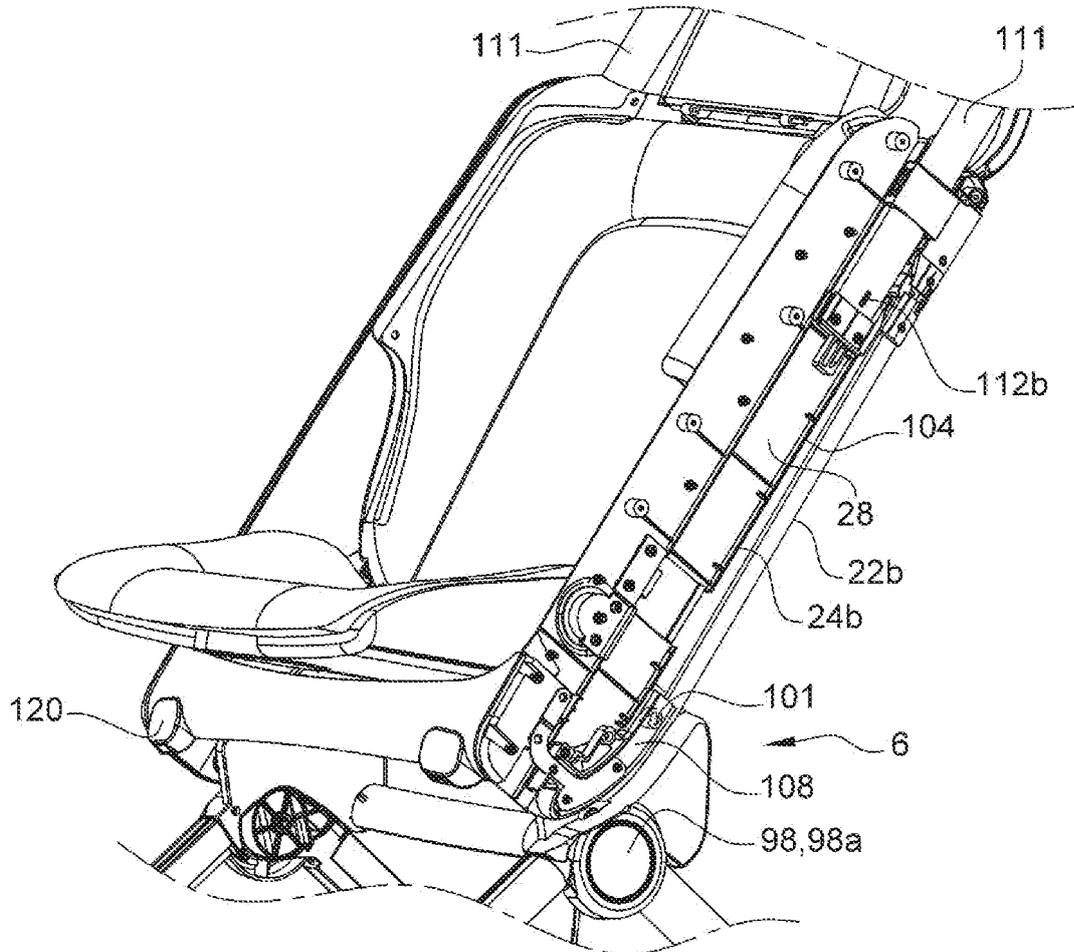
[Fig. 9]



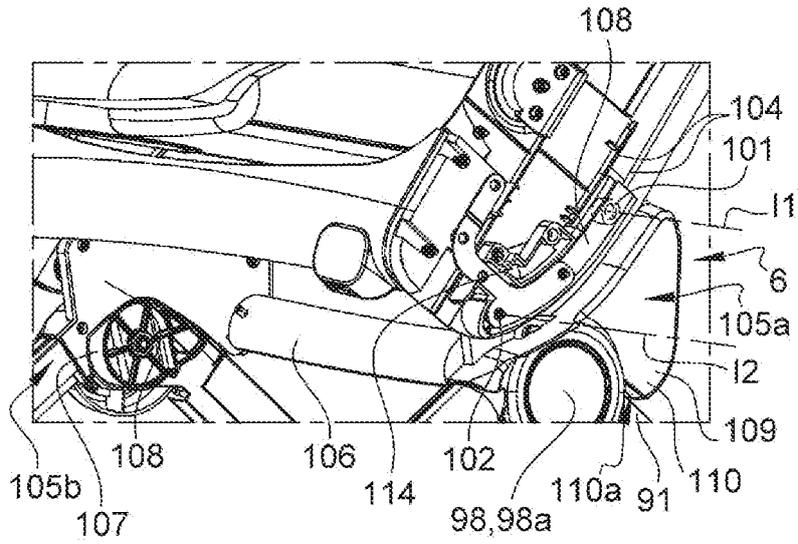
[Fig. 10]



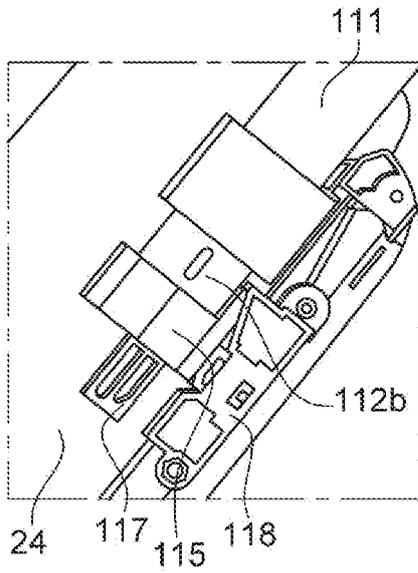
[Fig. 11]



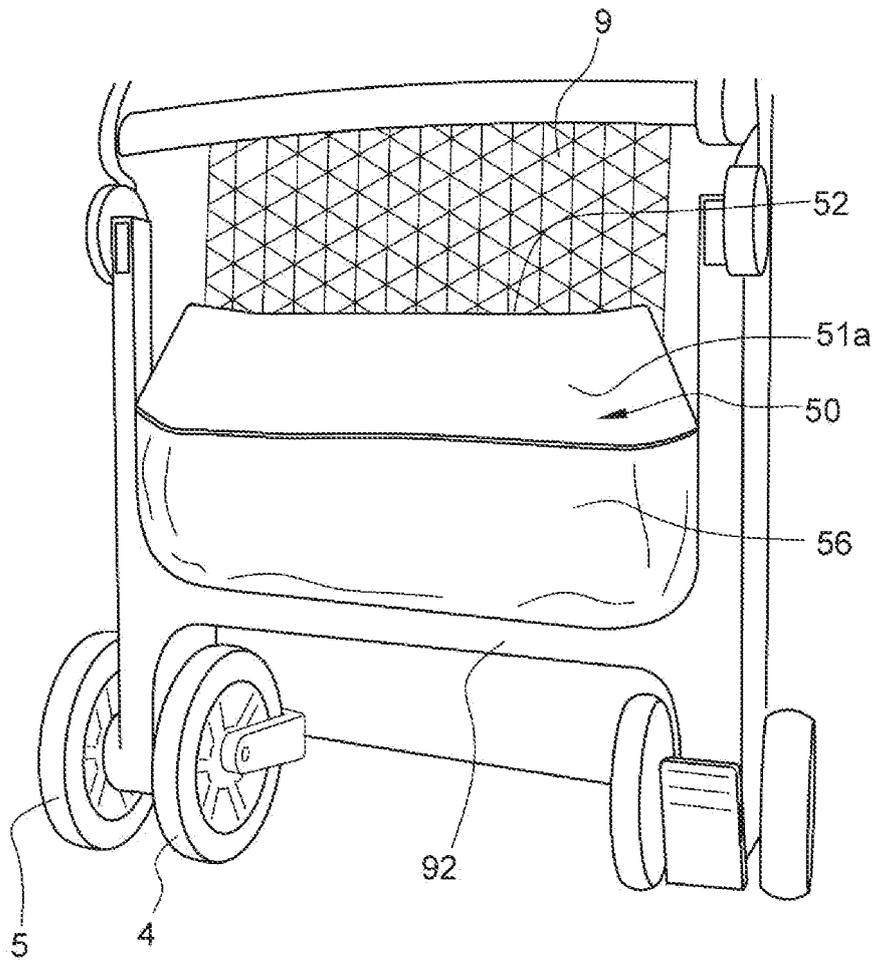
[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

CN 207 916 932 U (DONGGUAN JIUYU BABY
PRODUCTS CO LTD)
28 septembre 2018 (2018-09-28)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

CN 111 994 162 A (ZHENGZHOU BIUCO SAFETY
TECH CO LTD) 27 novembre 2020 (2020-11-27)

WO 2014/057238 A1 (COSITOT LTD [GB];
PORTER ANTHONY WILLIAM HENRY [GB] ET AL.)
17 avril 2014 (2014-04-17)

EP 3 057 846 B1 (SHEIKH KHADEEJA [GB];
KIRSCH SHIRA [GB])
25 avril 2018 (2018-04-25)

GB 2 491 552 A (PAIN PHILLIP [GB]; PAIN
ANDREW [GB] ET AL.)
12 décembre 2012 (2012-12-12)

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT