

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :

3 144 801

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

23 00249

⑤1 Int Cl⁸ : B 62 D 33/027 (2023.01), B 62 D 33/04

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫2 Date de dépôt : 10.01.23.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.07.24 Bulletin 24/28.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société par
actions simplifiée (SAS) — FR.

⑦2 Inventeur(s) : DELENNE SANDRINE et SCHNEIDER
STEPHANIE.

⑦3 Titulaire(s) : STELLANTIS AUTO SAS Société par
actions simplifiée.

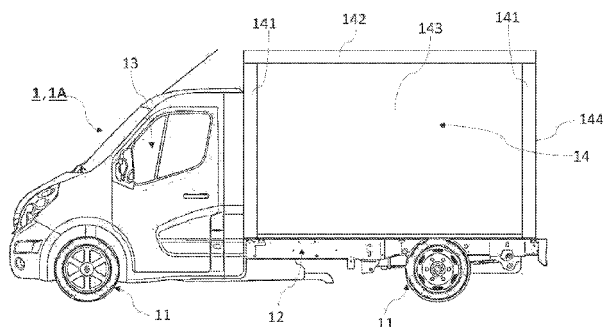
⑦4 ~~Métadonnées~~ comportant une plateforme de
chargement réglable.

⑦5 L'invention concerne un véhicule (1) comportant une

plateforme de chargement (14) fixée solidairement à un châssis (12), la plateforme de chargement (14) comportant une
paroi supérieure (142) située à distance des châssis (12) et maintenue par des moyens de réglage d'un volume de ladite

plateforme de chargement (14), les moyens de réglage
étant configurés pour régler une position relative – dite hau-
teur – de la paroi supérieure (142) par rapport au châssis
(12) et autoriser plusieurs hauteurs différentes de ladite pa-
roi supérieure (142) par rapport audit châssis (12).

Figure à publier avec l'abrégé : Fig. 1



FR 3 144 801 - A1



Description

Titre de l'invention : Véhicule comportant une plateforme de chargement réglable

- [0001] Le contexte technique de la présente invention est celui des véhicules commerciaux servant au transport de marchandises, tels que notamment des camions, des camionnettes, des véhicules utilitaires ou, d'une manière plus générale, n'importe quel type de véhicule roulant, motorisé ou non, piloté ou non, autonome ou non. Plus particulièrement, l'invention a trait à un véhicule comportant une plateforme de chargement dont un volume est réglable.
- [0002] Dans l'état de la technique, on connaît de nombreux véhicules automobiles permettant le transport de marchandises.
- [0003] En particulier, on connaît de tels véhicules automobiles disposant d'un plateau de chargement, tels que par exemple des camions ou des pickups. Les pickups comportent une benne située à l'arrière d'un poste de pilotage. La benne forme ainsi un plateau de chargement ouvert sur le dessus et délimité en périphérie par des parois basses, éventuellement pivotante afin de faciliter le chargement. Les camions présentent eux aussi un plateau de chargement situé à l'arrière d'une cabine de pilotage. Le plateau de chargement de tels camions peut être ouvert ou fermé, et proposent un accès au volume de chargement soit par l'arrière ou par le côté, par l'intermédiaire d'une paroi amovible, rétractable ou pivotante.
- [0004] On connaît aussi des véhicules automobiles de type utilitaire, tels que définis dans les catégories d'homologation N1 et N2 en Europe par exemple. D'une manière générale, de tels véhicule automobiles du type utilitaire sont équipés d'une grande capacité de stockage, contrairement aux autres véhicules automobiles de tourisme. Notamment, en France, un véhicule automobile de type utilitaire est destiné au transport de marchandises et présente un poids total autorisé en charge compris entre 1,5 tonne et 3,5 tonnes. Parmi ces véhicules automobiles de type utilitaire, on connaît des vans qui disposent d'une zone de chargement fermée par des parois périphériques et accessible via des ouvertures pouvant prendre la forme de portes battantes, d'un hayon arrière ou de portes latérales, en général coulissantes.
- [0005] De tels véhicules automobiles présentent de nombreux inconvénients.
- [0006] Concernant les véhicules automobiles comportant un plateau ouvert, les marchandises entreposées sur le plateau de chargement ne sont pas maintenues, peuvent passer par-dessus le plateau ouvert et tomber hors du véhicule automobile. Ainsi, de tels véhicule automobiles à plateau ouvert présentent un risque accru de stabilité et de perte de chargement. Afin d'éviter de telles pertes de marchandises, l'opérateur doit

mettre en œuvre des dispositifs de maintien des marchandises sur le plateau ouvert, tels que par exemple des sangles, un filet, ou une bâche. La mise en œuvre de tels dispositifs nécessitent une manutention supplémentaire, parfois délicate et peu ergonomique, toujours chronophage.

- [0007] Par ailleurs, un autre inconvénient connu des véhicules automobiles à plateau ouvert, concerne la protection des marchandises placées sur la plateau de chargement. En effet, avec un tel plateau ouvert, et même avec un dispositif de maintien partiel et souple, les marchandises ne sont pas protégées contre les intempéries ou contre le vol. De tels plateaux ouverts ne sont pas adaptés au transport de marchandises et matériels de valeur.
- [0008] Les véhicules automobile à plateforme de chargement fermée par des parois périphériques présentent quant à eux un inconvénient lié à une accessibilité limitée au volume de chargement, augmentant le temps nécessaire au chargement des marchandises par les opérateurs. En effet, un camion fermé à chargement par l'arrière présente une ouverture faible en regard de la surface – importante – du plateau de chargement. Ainsi, lors du chargement, les marchandises doivent être poussées au fond du plateau de chargement, nécessitant une logistique et une manutention spécifique pour bien contrôler l'accès à bord par les opérateurs.
- [0009] De manière analogue, un véhicule automobile de type utilitaire, tel qu'un van à chargement par l'arrière ou à porte latérale par exemple, présente un inconvénient similaire : les ouvertures donnant l'accès à la zone de chargement sont réduites en regard de la surface de chargement. L'ergonomie de chargement n'est pas optimale, conduisant l'opérateur à faire plusieurs opérations pour positionner chaque chargement (des caisses ou cartons par exemple) dans la zone de chargement en optimisant leur agencement afin de ne pas perdre trop de place.
- [0010] De tels inconvénients conduisent parfois des opérateurs de livraison à pratiquer une charge partielle de la zone de chargement de son véhicule automobile de type utilitaire afin de pouvoir y accéder plus facilement. Cette pratique, si elle facilite les opérations de chargement, n'optimisent pas les coûts d'utilisation du véhicule automobile.
- [0011] Enfin, un dernier inconvénient connu résulte du fait d'un manque d'adaptabilité des volumes de chargement et de l'empreinte volumique de ces véhicules automobiles. En effet, dans tous les types de véhicules connus, ce sont les marchandises qui doivent être adaptés et agencés à l'intérieur d'un volume de chargement prédéterminé. Il est donc nécessaire de trouver une adéquation entre le volume de chargement, le type de marchandises transportées, leur nature, et leur volume. Cette difficulté conduit souvent à utiliser des véhicules dont la zone de chargement est surdimensionnée ou non optimisée par rapport au volume de marchandises transportées, ou de disposer d'une grande variété de véhicules afin de trouver celui qui a la zone de chargement la plus

adaptée aux marchandises à transporter.

- [0012] La présente invention a pour objet de proposer un nouveau véhicule afin de répondre au moins en grande partie aux problèmes précédents et de conduire en outre à d'autres avantages.
- [0013] Un autre but de l'invention est d'améliorer l'optimisation du transport de marchandises.
- [0014] Selon un premier aspect de l'invention, on atteint au moins l'un des objectifs précités avec un véhicule comportant au moins deux trains roulants, un châssis reliant les deux trains roulants et une plateforme de chargement fixée solidairement au châssis, la plateforme de chargement comportant au moins deux parois latérales situées de part et d'autre du châssis, relativement à un axe longitudinal du véhicule, et une paroi supérieure reliant les deux parois latérales, la plateforme de chargement comportant des moyens de réglage d'un volume de ladite plateforme de chargement, délimité par les au moins deux parois latérales et la paroi supérieure, les moyens de réglage étant configurés pour régler une position relative – dite hauteur – de la paroi supérieure par rapport au châssis.
- [0015] Dans le contexte de la présente invention, l'axe longitudinal, l'axe latéral et l'axe vertical sont définis relativement au véhicule conforme au premier aspect de l'invention. Plus particulièrement, l'axe transversal s'entend comme une direction prise entre un côté latéral du véhicule et un côté latéral opposé dudit véhicule automobile. Par exemple, dans le cas d'un véhicule de type automobile, l'axe transversal s'entend selon une direction qui s'étend depuis un côté passager du véhicule automobile vers un côté conducteur dudit véhicule automobile, ou réciproquement. Les adjectifs latéraux, intérieur et extérieur font référence à un tel axe transversal. En outre, l'axe longitudinal s'étend comme étant pris le long d'une direction qui s'étend d'avant en arrière ou d'arrière en avant du véhicule. L'axe longitudinal est perpendiculaire à l'axe transversal. Les adjectifs frontaux, avant et arrière font référence à cet axe longitudinal. Enfin, l'axe vertical s'entend comme étant pris le long d'un axe qui s'étend depuis les trains roulants du véhicule et vers la paroi supérieure dudit véhicule, ou inversement, l'axe vertical étant simultanément perpendiculaire à l'axe transversal et à l'axe longitudinal. Les adjectifs dessus et dessous, ou inférieur et supérieur font référence à cet axe vertical.
- [0016] Dans le contexte de la présente invention, le véhicule s'entend de la manière la plus générique possible, dès lors qu'il est roulant, c'est-à-dire pourvu de trains roulants pour lui permettre de se déplacer en roulant, de manière motrice ou de manière tractée. En effet, l'invention conforme à son premier aspect adresse aussi bien les véhicules du type d'une remorque ou analogue, que des véhicules de type automobile, c'est-à-dire comportant un moteur produisant un couple moteur propulsant ledit véhicule.

- [0017] Dans le contexte de la présente invention, les trains roulants comportent chacun au moins une roue mobile en rotation par rapport au châssis du véhicule auquel lesdits trains roulants sont rattachés.
- [0018] Dans le contexte de la présente invention, le châssis forme une structure mécanique rigide servant à positionner notamment les trains roulants et à supporter les différents éléments du véhicule conforme au premier aspect de l'invention, y compris la plateforme de chargement.
- [0019] Dans le contexte de la présente invention, la plateforme de chargement forme une zone de chargement pour des marchandises sur le véhicule conforme au premier aspect de l'invention. La plateforme de chargement peut prendre n'importe quelle forme dans le contexte de l'invention. De manière avantageuse, la plateforme de chargement est délimitée par la paroi supérieure et les parois latérales. La plateforme de chargement s'étend au moins en partie au-dessus ou sur le châssis.
- [0020] Dans le contexte de la présente invention, la paroi supérieure s'étend à distance du châssis relativement à l'axe vertical. La paroi supérieure s'étend majoritairement d'avant en arrière et d'un côté à l'autre du véhicule, de sorte à délimiter verticalement et vers le haut le volume de rangement proposé par la plateforme de chargement de rangement. La paroi supérieure peut être amovible et démontable, ou non démontable. La paroi supérieure peut être rigide ou souple. La paroi supérieure peut être monolithique ou formée de plusieurs parties reliées les unes aux autres. La paroi supérieure peut être plane ou ondulée, voire courbe. La paroi supérieure peut être formée de n'importe quel matériau, comportant notamment un ou plusieurs matériaux métalliques, et/ou plastiques et/ou textiles et/ou organiques.
- [0021] Dans le contexte de la présente invention, les parois latérales s'étendent d'avant en arrière et de bas en haut, chaque paroi latérale étant située de part et d'autre duit véhicule relativement à l'axe transversal. Les parois latérales s'étendent préférentiellement de manière perpendiculaire à la paroi supérieure. Les parois latérales peuvent être amovibles et démontables, ou non démontables. Les parois latérales peuvent être rigides ou souples. Les parois latérales peuvent être monolithiques ou formées de plusieurs parties reliées les unes aux autres. Les parois latérales peuvent être planes ou ondulées, voire courbe. Les parois latérales peuvent être formées de n'importe quel matériau, comportant notamment un ou plusieurs matériaux métalliques, et/ou plastiques et/ou textiles et/ou organiques.
- [0022] Dans le contexte de la présente invention, les moyens de réglage permettent de définir une position verticale de la paroi supérieure relativement au châssis, permettant ainsi de faire varier le volume de chargement de la plateforme de chargement. Le volume de chargement est délimité par les parois latérales et la paroi supérieure. Les moyens de réglage autorisent ainsi à définir plusieurs positions de la paroi supérieure

par rapport au châssis, de sorte à permettre à un opérateur de placer ladite paroi supérieure à une distance optimale par rapport au châssis du véhicule, en fonction des marchandises à transporter.

- [0023] Le véhicule conforme au premier aspect de l'invention comprend avantageusement au moins un des perfectionnements ci-dessous, les caractéristiques techniques formant ces perfectionnements pouvant être prises seules ou en combinaison :
- [0024] - les moyens de réglage comportent au moins deux poteaux télescopiques s'étendant depuis le châssis, une première extrémité de chaque poteau télescopique étant solidaire du châssis et une deuxième extrémité de chaque poteau télescopique supportant la paroi supérieure, de sorte à pouvoir être érigés ou rétractés, relativement au châssis, afin d'autoriser un réglage d'une position de la paroi supérieure par rapport audit châssis. Dans le contexte de l'invention, chaque poteau télescopique présente une élongation longitudinale réglable en fonction des besoins de dimensionnement de la plateforme de chargement du véhicule selon l'invention. Dans le contexte de l'invention, le poteau télescopique peut être de n'importe quelle forme ou technologie. Il peut notamment prendre la forme d'un poteau comportant plusieurs segments emboîtés et pouvant coulisser les uns par rapport aux autres, avec des organes d'indexation afin de brider ledit poteaux dans une élongation prédéterminée. De tels organes d'indexation peuvent prendre par exemple la forme de goupilles collaborant avec des ouvertures correspondantes ménagées sur ledit poteau. Alternativement, le poteau télescopique peut prendre la forme d'un vérin motorisé ou non et comportant un moyen de serrage pour l'immobiliser dans une position attendue ;
- [0025] - chaque au moins deux poteaux télescopique est situé de part et d'autre du châssis relativement à l'axe longitudinal du véhicule. En d'autres termes, un premier poteau télescopique est situé d'un premier côté latéral du véhicule et un deuxième poteau télescopique est situé d'un deuxième côté latéral dudit véhicule. De manière préférée, chaque poteau télescopique est situé à un coin de la plateforme de chargement. En particulier, selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le véhicule comporte quatre poteaux télescopiques tels que décrits précédemment, chaque poteau télescopique étant fixé à un coin de la plateforme de chargement : un premier poteau télescopique est fixé solidairement à une partie frontale et d'un premier côté latéral du véhicule, un deuxième poteau télescopique est fixé solidairement à la partie frontale et d'un deuxième côté latéral du véhicule, un troisième poteau télescopique est fixé solidairement à une partie arrière et du premier côté latéral du véhicule, et un quatrième poteau télescopique est fixé solidairement à la partie arrière et du deuxième côté latéral du véhicule ;
- [0026] – la paroi supérieure est fixée solidairement à chaque au moins deux poteaux télescopiques au niveau de leur extrémité libre, c'est-à-dire la deuxième extrémité, de

manière détachable ou permanente ;

- [0027] – d’une manière générale, chaque poteau télescopique est configuré pour autoriser un réglage de la position de la paroi supérieure par rapport au châssis à n’importe quelle position comprise entre une configuration dite minimale pour laquelle la paroi supérieure est située à une distance minimale du châssis, relativement à l’axe vertical – par exemple égale à 80 cm – et une configuration dite maximale pour laquelle la paroi supérieure est située à une distance maximale du châssis, relativement à l’axe vertical – par exemple égale à 200 cm ;
- [0028] – selon un exemple de réalisation préféré de l’invention, chaque poteau télescopique prend la forme d’un tube métallique d’un diamètre compris entre 50 mm et 100 mm, préférentiellement égal à 80 mm ;
- [0029] - chaque poteau télescopique est fixé solidairement au châssis de manière amovible, telle que par exemple par l’intermédiaire d’un organe de fixation, notamment par vissage, ou de manière permanente, notamment par soudage ;
- [0030] - au moins une des parois latérales est escamotable, dite paroi escamotable, de sorte à pouvoir être dépliée ou repliée relativement à une direction d’érection et de rétraction des poteaux télescopiques. Préférentiellement, toutes les parois latérales du véhicule selon l’invention sont des parois escamotables. Selon un mode de réalisation préféré de l’invention, le véhicule comporte trois parois latérales, une première paroi latérale étant située le long d’un premier côté latéral du véhicule, entre deux premiers poteaux télescopiques, une deuxième paroi latérale étant située le long d’un deuxième côté latéral du véhicule, entre deux deuxièmes poteaux télescopiques, et une troisième paroi latérale étant située à l’arrière du véhicule et entre l’un des premiers poteaux télescopiques et l’un des deuxièmes poteaux télescopiques ;
- [0031] – selon un premier mode de réalisation, l’au moins une paroi escamotable est solidaire de la paroi supérieure. Par solidaire, on comprend que l’au moins une paroi escamotable est fixée solidairement et par tous moyens, détachables ou permanents, à la paroi supérieure, de sorte que chaque au moins une paroi escamotable peut sélectivement être déployée ou rétractée pour accéder à la plateforme de chargement. Lorsque l’au moins une paroi escamotable est rétractée, alors elle est repliée contre ou à proximité de la paroi supérieure. A contrario, lorsque l’au moins une paroi escamotable est dépliée, alors elle s’étend entre la paroi supérieure et le châssis ;
- [0032] – selon un deuxième mode de réalisation, l’au moins une paroi escamotable est solidaire du châssis. Par solidaire, on comprend que l’au moins une paroi escamotable est fixée solidairement et par tous moyens, détachables ou permanents, au châssis, de sorte que chaque au moins une paroi escamotable peut sélectivement être déployée ou rétractée pour accéder à la plateforme de chargement. Lorsque l’au moins une paroi escamotable est rétractée, alors elle est repliée contre ou à proximité du châssis. A

contrario, lorsque l'au moins une paroi escamotable est dépliée, alors elle s'étend entre le châssis et la paroi supérieure ;

- [0033] – selon un troisième mode de réalisation, l'au moins une paroi escamotable est solidaire d'au moins un des poteaux télescopiques ;
- [0034] - l'au moins une paroi escamotable est rigide ou souple. A titre d'exemples non limitatifs, une paroi escamotable rigide est par exemple formée par exemple de métal, et notamment d'une ou plusieurs parties métalliques fixées solidairement les unes aux autres ; et une paroi escamotable est par exemple formée d'une feuille plastique ou tissée ;
- [0035] - l'au moins une paroi escamotable comporte un rideau enroulable ;
- [0036] - selon une première variante de réalisation, le véhicule est du type d'une remorque, le châssis comportant un organe d'attelage. L'organe d'attelage est configuré pour autoriser une fixation temporaire à un éléments d'attelage complémentaire sur un véhicule automobile auquel la remorque est destinée à être attelée ;
- [0037] - selon une deuxième variante de réalisation, le véhicule est du type d'un véhicule automobile motorisé, ledit véhicule automobile comportant un moteur solidaire du châssis et configuré pour générer un couple moteur sur au moins un des deux trains roulants. Dans cette variante de réalisation, le moteur peut être de n'importe quel type, et notamment du type d'un moteur thermique, d'un moteur thermique ou d'une combinaison des deux. En outre, le véhicule automobile motorisé peut comporter un poste de conduite situé en avant de la plateforme de chargement, relativement à l'axe longitudinal, de sorte que le véhicule est alors du type d'un camion, d'un pickup ou d'un van par exemple ;
- [0038] – alternativement, le véhicule automobile motorisé peut être du type d'un véhicule autonome, par exemple dépourvu de poste de conduite.
- [0039] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore au travers de la description qui suit d'une part, et de plusieurs exemples de réalisation donnés à titre indicatif et non limitatif en référence aux dessins schématiques annexés d'autre part, sur lesquels :
- [0040] [Fig.1] illustre un premier exemple de véhicule conforme au premier aspect de l'invention dans une première configuration ;
- [0041] [Fig.2] illustre le véhicule illustré sur la [Fig.1] dans une deuxième configuration ;
- [0042] [Fig.3] illustre un deuxième exemple de véhicule conforme au premier aspect de l'invention.
- [0043] Bien entendu, les caractéristiques, les variantes et les différentes formes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres, selon diverses combinaisons, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres. On pourra notamment imaginer des variantes de l'invention ne comprenant

qu'une sélection de caractéristiques décrites par la suite de manière isolées des autres caractéristiques décrites, si cette sélection de caractéristiques est suffisante pour conférer un avantage technique ou pour différencier l'invention par rapport à l'état de la technique antérieur.

- [0044] En particulier toutes les variantes et tous les modes de réalisation décrits sont combinables entre eux si rien ne s'oppose à cette combinaison sur le plan technique.
- [0045] Sur les figures, les éléments communs à plusieurs figures conservent la même référence.
- [0046] Dans les FIGURES 1 à 3, un axe longitudinal X, un axe latéral et un axe vertical Z sont définis relativement au véhicule 1 conforme au premier aspect de l'invention.
- [0047] Plus particulièrement, l'axe transversal Y s'entend comme une direction prise entre un côté latéral du véhicule 1 et un côté latéral opposé dudit véhicule automobile 1. Par exemple, dans le cas d'un véhicule 1 de type automobile, comme visible sur les FIGURES 1 et 2, l'axe transversal Y s'entend selon une direction qui s'étend depuis un côté passager du véhicule automobile 1 vers un côté conducteur dudit véhicule automobile 1, ou réciproquement. Les adjectifs latéraux, intérieur et extérieur font référence à un tel axe transversal Y.
- [0048] En outre, l'axe longitudinal X s'étend comme étant pris le long d'une direction qui s'étend d'avant en arrière ou d'arrière en avant du véhicule 1. L'axe longitudinal X est perpendiculaire à l'axe transversal Y. Les adjectifs frontaux, avant et arrière font référence à cet axe longitudinal X.
- [0049] Enfin, l'axe vertical Z s'entend comme étant pris le long d'un axe qui s'étend depuis les trains roulants 11 du véhicule 1 et vers la paroi supérieure 142 dudit véhicule 1, ou inversement, l'axe vertical Z étant simultanément perpendiculaire à l'axe transversal Y et à l'axe longitudinal X. Les adjectifs dessus et dessous, ou inférieur et supérieur font référence à cet axe vertical Z.
- [0050] L'invention adresse un véhicule 1 comportant au moins deux trains roulants 11, un châssis 12 reliant les deux trains roulants 11 et une plateforme de chargement 14 fixée solidairement au châssis 12. La plateforme de chargement 14 comporte au moins deux parois latérales 143 situées de part et d'autre du châssis 12, relativement à un axe longitudinal X du véhicule 1, et une paroi supérieure 142 reliant les deux parois latérales 143. De manière astucieuse, la plateforme de chargement 14 comporte des moyens de réglage d'un volume de ladite plateforme de chargement 14, délimité par les au moins deux parois latérales 143 et la paroi supérieure 142, les moyens de réglage étant configurés pour régler une position relative – dite hauteur – de la paroi supérieure 142 par rapport au châssis 12.
- [0051] En d'autres termes, les moyens de réglages sont configurés pour autoriser un positionnement de la paroi supérieure 142 à plusieurs hauteurs différentes et prédé-

terminées vis-à-vis du châssis 12 et relativement à l'axe vertical Z. Les différentes hauteurs prédéterminées sont définies par différentes positions de réglage de la plateforme de chargement 14.

- [0052] Comme visible sur les FIGURES 1 et 2, le véhicule 1 selon l'invention peut être du type d'un véhicule automobile 1, et notamment du type d'un véhicule 1 utilitaire comportant un poste de conduite 13 à l'avant dudit véhicule 1 et, en arrière du poste de conduite 13, la plateforme de chargement 14. Selon l'invention, le véhicule automobile 1 est motorisé par un moteur – non visible sur les FIGURES – qui génère un couple moteur sur au moins un des trains roulants 11 du véhicule 1, de sorte à autoriser un déplacement dudit véhicule 1.
- [0053] Dans le contexte de l'invention, le véhicule automobile 1 peut être du type d'un véhicule 1 thermique, d'un véhicule 1 électrique ou d'un véhicule 1 hybride.
- [0054] Selon une autre variante de réalisation non représentée, le véhicule 1 peut être du type d'un véhicule 1 autonome, dépourvu d'un poste de conduite 13. Dans ce cas, la plateforme de chargement 14 s'étend préférentiellement sur toute la longueur du châssis 12, relativement à l'axe longitudinal X, entre un bord avant et un bord arrière dudit véhicule 1.
- [0055] Alternativement, comme visible sur la [Fig.3], le véhicule 1 peut être du type d'une remorque 1B, le châssis 12 comportant un organe d'attelage 15 permettant une fixation temporaire à un éléments d'attelage complémentaire sur un véhicule automobile 1 auquel la remorque 1B est destinée à être attelée.
- [0056] La plateforme de chargement 14 du véhicule 1 forme une zone de chargement pour des marchandises. La plateforme de chargement 14 peut prendre n'importe quelle forme dans le contexte de l'invention. De manière avantageuse, la plateforme de chargement 14 est délimitée par la paroi supérieure 142 et les parois latérales 143, et éventuellement une paroi arrière 144 comme visible sur les FIGURES 1 à 3. La plateforme de chargement 14 s'étend au moins en partie au-dessus ou sur le châssis 12.
- [0057] La paroi supérieure 142 s'étend à distance du châssis 12 relativement à l'axe vertical Z. La paroi supérieure 142 s'étend majoritairement d'avant en arrière et d'un côté à l'autre de la plateforme de chargement 14, relativement à l'axe longitudinal X et à l'axe transversal Y respectivement. Ainsi, la paroi supérieure 142 délimite verticalement et vers le haut le volume de rangement proposé par la plateforme de chargement 14 de rangement.
- [0058] Les parois latérales 143 s'étendent d'avant en arrière et de bas en haut, relativement à l'axe longitudinal X et à l'axe vertical Z respectivement. Chaque paroi latérale 143 est située de part et d'autre de la plateforme de chargement 14, relativement à l'axe transversal Y. Les parois latérales 143 s'étendent préférentiellement de manière perpendiculaire à la paroi supérieure 142.

- [0059] La paroi arrière 144 s'étend d'un côté à l'autre de la plateforme de chargement 14 et de bas en haut, relativement à l'axe transversal Y et à l'axe vertical Z respectivement. La paroi arrière 144 est située à une extrémité arrière de la plateforme de chargement 14, à proximité d'un bord arrière du châssis 12. La paroi arrière 144 s'étend préférentiellement de manière perpendiculaire à la paroi supérieure 142 et aux parois latérales 143.
- [0060] Ainsi, la plateforme de chargement 14 est délimitée par les parois latérales 143, la paroi arrière 144 et la paroi supérieure 142.
- [0061] Au sens de l'invention, la paroi arrière 144 est une paroi latérale 143 et comporte mutatis mutandis toutes les propriétés techniques d'une paroi latérale 143, prises en partie ou en combinaisons les unes des autres.
- [0062] La paroi supérieure 142 et les parois latérales 143 peuvent être amovibles et démontables, ou non démontables. La paroi supérieure 142 et les parois latérales 143 peuvent être rigides ou souples. La paroi supérieure 142 et les parois latérales 143 peuvent être monolithiques ou formées de plusieurs parties reliées les unes aux autres. La paroi supérieure 142 et les parois latérales 143 peuvent être planes ou ondulées, voire courbe. La paroi supérieure 142 et les parois latérales 143 peuvent être formées de n'importe quel matériau, comportant notamment un ou plusieurs matériaux métalliques, et/ou plastiques et/ou textiles et/ou organiques.
- [0063] Dans les exemples de réalisation illustrés sur les FIGURES, les moyens de réglage comportent au moins deux poteaux télescopiques 141 s'étendant depuis le châssis 12, une première extrémité de chaque poteau télescopique 141 étant solidaire du châssis 12 et une deuxième extrémité de chaque poteau télescopique 141 supportant la paroi supérieure 142, de sorte à pouvoir être érigés ou rétractés, relativement au châssis 12, afin d'autoriser un réglage d'une position de la paroi supérieure 142 par rapport audit châssis 12, relativement à l'axe vertical Z.
- [0064] Dans l'exemple de réalisation illustré sur la [Fig.1], les moyens de réglage du véhicule 1 sont tels que la plateforme de chargement 14 présente un grand volume utile, la paroi supérieure 142 étant située à distance du châssis 12. En revanche, dans l'exemple de réalisation illustré sur la [Fig.2], les moyens de réglage du véhicule 1 sont tels que la plateforme de chargement 14 présente un plus petit volume utile, la paroi supérieure 142 étant située à proximité du châssis 12. De manière astucieuse, l'invention permet de passer de l'une à l'autre des configurations décrites très facilement et très rapidement.
- [0065] Chaque poteau télescopique 141 présente une elongation longitudinale rectiligne et réglable en fonction des besoins de dimensionnement de la plateforme de chargement 14 du véhicule 1 selon l'invention.
- [0066] Dans les exemples de réalisation illustrés sur les FIGURES 1 à 3, le véhicule 1

comporte quatre poteaux télescopiques 141, chaque poteau télescopique 141 étant fixé à un coin de la plateforme de chargement 14, de sorte à définir un volume de chargement parallélépipédique. Ainsi, la plateforme de chargement 14 est délimitée par un premier poteau télescopique 141 est fixé solidairement à une partie frontale de la plateforme de chargement 14 et d'un premier côté latéral du véhicule 1, un deuxième poteau télescopique 141 est fixé solidairement à la partie frontale de la plateforme de chargement 14 et d'un deuxième côté latéral du véhicule 1, un troisième poteau télescopique 141 est fixé solidairement à une partie arrière de la plateforme de chargement 14 et du premier côté latéral du véhicule 1, et un quatrième poteau télescopique 141 est fixé solidairement à la partie arrière de la plateforme de chargement 14 et du deuxième côté latéral du véhicule 1.

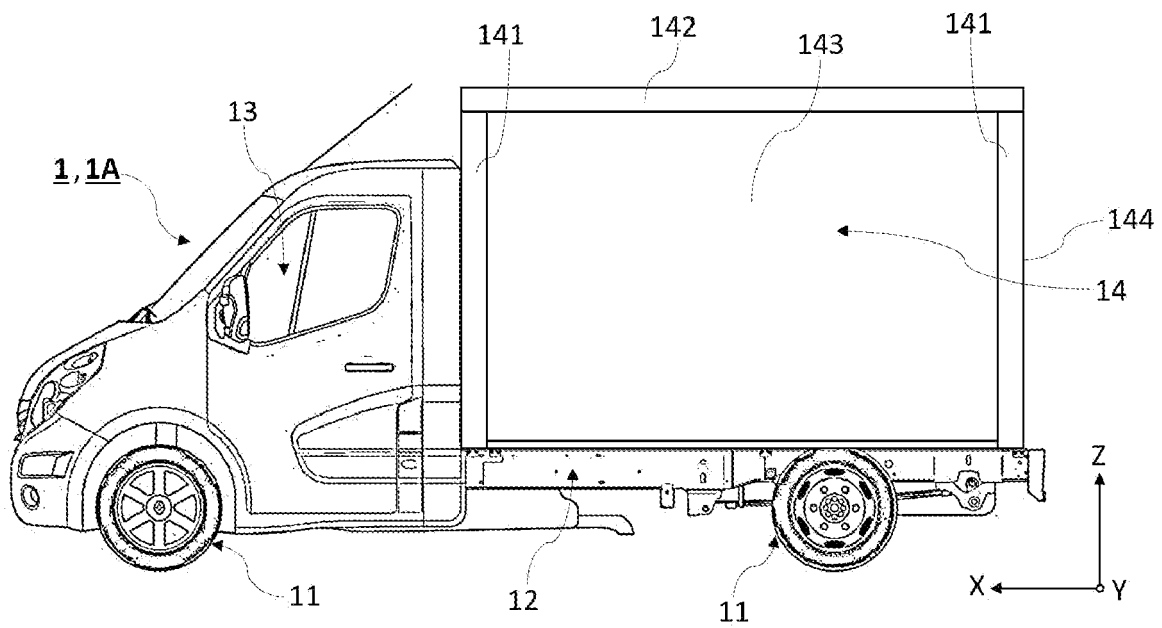
- [0067] Afin de faciliter l'accès à la plateforme de chargement 14 lors des opérations de logistiques associées à l'utilisation du véhicule 1, au moins une des parois latérales 143 dudit véhicule 1 peut être du type d'une paroi escamotable, de sorte à pouvoir être dépliée ou repliée relativement à une direction d'érection et de rétractation des poteaux télescopiques 141, c'est-à-dire relativement à l'axe vertical Z dans les exemples de réalisation illustrés sur les FIGURES. La paroi escamotable peut être solidaire de la paroi supérieure 142, du châssis 12 ou des poteaux télescopiques 141.
- [0068] Alternativement, la paroi escamotable est configurée pour pouvoir être ôtée ou fixée solidairement aux poteaux télescopiques 141 afin de pouvoir accéder à la plateforme de chargement 14 ou respectivement afin de délimiter ladite plateforme de chargement 14.
- [0069] En synthèse, l'invention concerne un véhicule 1 comportant une plateforme de chargement 14 fixée solidairement à un châssis 12, la plateforme de chargement 14 comportant une paroi supérieure 142 située à distance des châssis 12 et maintenue par des moyens de réglage d'un volume de ladite plateforme de chargement 14, les moyens de réglage étant configurés pour régler une position relative – dite hauteur – de la paroi supérieure 142 par rapport au châssis 12 et autoriser plusieurs hauteurs différentes de ladite paroi supérieure 142 par rapport audit châssis 12.
- [0070] Bien sûr, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être décrits et de nombreux aménagements peuvent être apportés à ces exemples sans sortir du cadre de l'invention. Notamment, les différentes caractéristiques, formes, variantes et modes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres. En particulier toutes les variantes et modes de réalisation décrits précédemment sont combinables entre eux.

Revendications

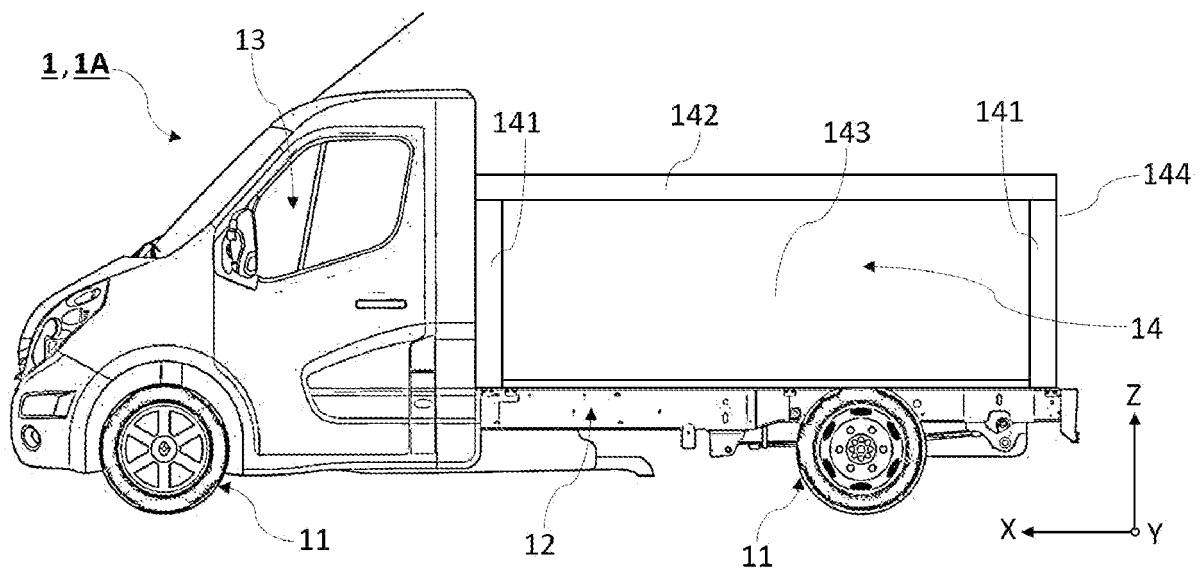
- [Revendication 1] Véhicule (1) comportant au moins deux trains roulants (11), un châssis (12) reliant les deux trains roulants (11) et une plateforme de chargement (14) fixée solidairement au châssis (12), la plateforme de chargement (14) comportant au moins deux parois latérales (143) situées de part et d'autre du châssis (12), relativement à un axe longitudinal (X) du véhicule (1), et une paroi supérieure (142) reliant les deux parois latérales (143), caractérisé en ce que la plateforme de chargement (14) comporte des moyens de réglage d'un volume de ladite plateforme de chargement (14), délimité par les au moins deux parois latérales (143) et la paroi supérieure (142), les moyens de réglage étant configurés pour régler une position relative – dite hauteur – de la paroi supérieure (142) par rapport au châssis (12).
- [Revendication 2] Véhicule (1) selon la revendication précédente, dans lequel les moyens de réglage comportent au moins deux poteaux télescopiques (141) s'étendant depuis le châssis (12), une première extrémité de chaque poteau télescopique (141) étant solidaire du châssis (12) et une deuxième extrémité de chaque poteau télescopique (141) supportant la paroi supérieure (142), de sorte à pouvoir être érigés ou rétractés, relativement au châssis (12), afin d'autoriser un réglage d'une position de la paroi supérieure (142) par rapport audit châssis (12).
- [Revendication 3] Véhicule (1) selon la revendication précédente, dans lequel chaque poteau télescopique (141) est situé à un coin de la plateforme de chargement (14).
- [Revendication 4] Véhicule (1) selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, dans lequel chaque poteau télescopique (141) est fixé solidairement au châssis (12) de manière amovible, telle que par exemple par l'intermédiaire d'un organe de fixation, notamment par vissage, ou de manière permanente, notamment par soudage.
- [Revendication 5] Véhicule (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel au moins une des parois latérales (143) est escamotable, dite paroi escamotable, de sorte à pouvoir être dépliée ou repliée relativement à une direction d'érection et de rétractation des poteaux télescopiques (141).
- [Revendication 6] Véhicule (1) selon la revendication 5, dans lequel l'au moins une paroi escamotable est solidaire de la paroi supérieure (142)

- [Revendication 7] Véhicule (1) selon la revendication 5, dans lequel l'au moins une paroi escamotable est solidaire du châssis (12).
- [Revendication 8] Véhicule (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel le véhicule (1) est du type d'une remorque (1B), le châssis (12) comportant un organe d'attelage (15).
- [Revendication 9] Véhicule (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel le véhicule (1) est du type d'un véhicule automobile (1) motorisé, ledit véhicule automobile (1) comportant un moteur solidaire du châssis (12) et configuré pour générer un couple moteur sur au moins un des deux trains roulants (11).
- [Revendication 10] Véhicule (1) selon la revendication précédente, dans lequel le véhicule automobile (1) est du type d'un véhicule (1) utilitaire ou du type d'un véhicule (1) autonome, par exemple dépourvu de poste de conduite (13).

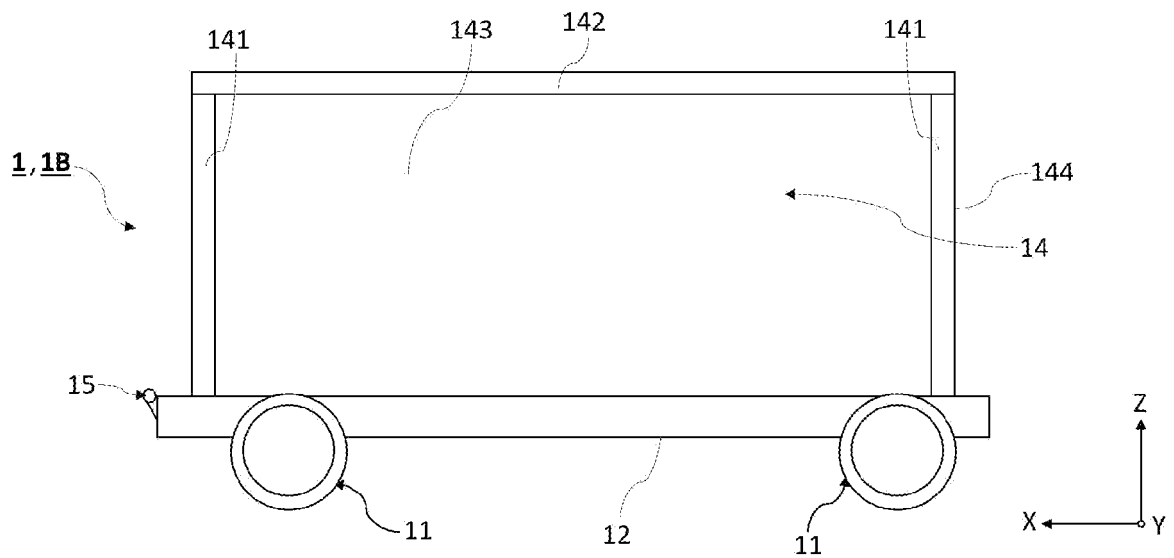
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 916258
FR 2300249

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes			
X	EP 0 611 245 A2 (WILSON FREDERICK GEORGE [GB]) 17 août 1994 (1994-08-17)	1-4, 8-10	B62D 33/027 B62D 33/04	
A	* colonne 3, ligne 21 - colonne 6, ligne 19 * * figures 1-6 * -----	5-7		
X	SE 427 643 B (ALGE BJORN; AOHLMAN TOMAS) 25 avril 1983 (1983-04-25)	1-4, 8-10		
A	* figures 1,2 * -----	5-7		
X	KR 102 313 103 B1 (LEE HAE SOO [KR]) 15 octobre 2021 (2021-10-15)	1-10		
X	US 2017/267446 A1 (RONSTADT ELIAS JORDAN [US]) 21 septembre 2017 (2017-09-21)	1, 8-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B62D	
A	* alinéas [0042] - [0165] * * figures 1-12 * -----	2-7		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur		
31 juillet 2023		Ionescu, Bogdan		
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2300249 FA 916258**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **31-07-2023**
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0611245	A2	17-08-1994	AU	5507194 A	18-08-1994
			CA	2115290 A1	11-08-1994
			EP	0611245 A2	17-08-1994
			US	5443350 A	22-08-1995

SE 427643	B	25-04-1983	EP	0086795 A1	31-08-1983
			SE	427643 B	25-04-1983
			WO	8300666 A1	03-03-1983

KR 102313103	B1	15-10-2021	AUCUN		

US 2017267446	A1	21-09-2017	CA	2999431 A1	31-03-2016
			EP	3197798 A1	02-08-2017
			US	2016090234 A1	31-03-2016
			US	2017267446 A1	21-09-2017
			WO	2016048472 A1	31-03-2016
