

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :

3 074 132

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

②1 N° d'enregistrement national :

18 60181

⑤1 Int Cl⁸ : B 62 D 33/037 (2019.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.11.18.

③0 Priorité : 24.11.17 DE 102017221065.6.

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 31.05.19 Bulletin 19/22.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : FRANZ XAVER MEILLER
FAHRZEUG- UND MASCHINENFABRIK - GMBH & CO
KG — DE.

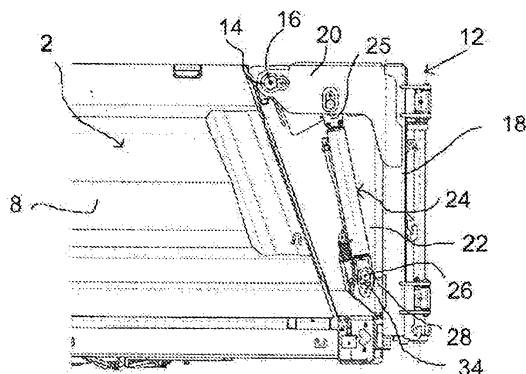
⑦2 Inventeur(s) : POPP KLAUS.

⑦3 Titulaire(s) : FRANZ XAVER MEILLER FAHRZEUG-
UND MASCHINENFABRIK - GMBH & CO KG.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

⑤4 DISPOSITIF DE RIDELLE D'UN CONTENEUR D'UN VEHICULE DE TRANSPORT DE CHARGE.

⑤7 L'invention comporte un dispositif de ridelle d'un
conteneur de transport de charge, comprenant un hayon pi-
votant (12), au moins un dispositif d'actionnement de volet
(24) qui est relié pivotant au volet (12) dans sa partie d'ex-
trémité supérieure (25) et qui est disposé pivotant sur une
structure de support dans sa partie d'extrémité inférieure
(26), le dispositif d'actionnement de volet (24) étant réglable
en longueur entre une position rétractée correspondant à la
position fermée du volet (12) et une position déployée cor-
respondant à la position ouverte du volet (12), et un dispo-
sitif de verrouillage (28), la partie d'extrémité inférieure (26)
du dispositif d'actionnement de volet (24) étant montée non
seulement pivotante mais aussi coulissante d'une certaine
valeur entre une position de butée supérieure et une posi-
tion de butée inférieure sur la structure de support (22), de
sorte que le volet puisse être déverrouillé par coulis-
sement de la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'ac-
tionnement de volet (24) depuis la position de butée supérieure,
et que le volet (12) puisse être verrouillé par coulis-
sement de la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'ac-
tionnement de volet (24) depuis la position de butée inférieure.



FR 3 074 132 - A1



Dispositif de ridelle d'un conteneur d'un véhicule de transport de charge

L'invention concerne un dispositif de ridelle d'un conteneur de transport de charge d'un véhicule de transport de charge. Le dispositif de ridelle comporte

- i) une ridelle configurée en tant que volet,
- 5 ii) une structure de support, sur laquelle le volet est monté pivotant au moyen de paliers de pivotement supérieurs de manière à être déplaçable autour d'un axe de pivotement sensiblement horizontal entre une position fermée dans laquelle il est rabattu vers le bas, et une position ouverte dans laquelle il est relevé,
- 10 iii) au moins un dispositif d'actionnement de volet disposé au moins approximativement verticalement, comportant une partie d'extrémité supérieure et une partie d'extrémité inférieure, lequel, à son extrémité supérieure, est relié au volet pivotant autour d'un axe décalé parallèlement par rapport à l'axe de pivotement du volet, et, lequel, à sa partie d'extrémité inférieure, est monté sur la structure de support pivotant autour d'un axe parallèle à l'axe de pivotement du volet, le dispositif d'actionnement de volet étant réglable en longueur entre une position rétractée correspondant à la position fermée du volet et une position déployée correspondant à la position ouverte du volet afin de déplacer le volet autour de son axe de pivotement entre la position fermée et la position ouverte, et le dispositif d'actionnement de volet étant disposé près d'un bord extérieur latéral du volet s'étendant au moins approximativement verticalement dans la position fermée du volet, et
- 15 20 iv) un dispositif de verrouillage ayant un premier élément de verrouillage prévu sur la structure de support, qui peut être amené en engagement avec un deuxième élément de verrouillage prévu sur le volet pour le verrouillage du volet en sa position fermée.
- 25

Les dispositifs de ridelles du type mentionné ci-dessus sont largement connus et sont déjà implémentés de manière visible sur des véhicules de transport de charge présents dans le parc routier actuel.

Un véhicule de transport de charge au sens de la présente demande peut être par exemple un camion motorisé, une remorque de camion, une semi-remorque, une semi-remorque, etc.

5 La structure de support peut être, par exemple, des montants ou des poteaux qui sont disposés au moins approximativement à la verticale. La structure de support peut également être formée, par exemple, par les extrémités de ridelles adjacentes.

10 Le dispositif d'actionnement de volet peut par exemple être un ensemble piston-cylindre hydraulique.

Le dispositif de verrouillage se présente sous forme d'éléments de verrouillage déplaçables vers un engagement l'un avec l'autre, et qui peuvent être amenés
15 hors engagement pour déverrouiller le volet.

De préférence, le volet considéré ici est un hayon, bien que l'invention puisse également être appliquée à des ridelles latérales.

20 Lorsqu'en lien avec le dispositif d'actionnement de volet ou aux composants de la structure de support, l'indication d'orientation "approximativement verticale" a été choisie, une certaine inclinaison des composants concernés peut le cas échéant également être visée.

25 L'objet de l'invention est de doter un dispositif de ridelle du type mentionné ci-dessus d'un dispositif de verrouillage particulièrement avantageux.

Pour résoudre ce problème, il est proposé selon l'invention que la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet soit disposée non
30 seulement pivotante mais aussi coulissante d'une valeur limitée entre une position de butée supérieure et une position de butée inférieure sur la structure de support, de telle sorte que la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet se trouve dans sa position de butée supérieure lorsque le

dispositif d'actionnement de volet est dans sa position rétractée, et que la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet transite normalement vers sa position de butée inférieure lorsque le dispositif d'actionnement de volet est sorti de sa position rétractée, et que le premier élément de verrouillage soit
5 disposé au niveau de la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet, de telle sorte qu'il peut être déplacé par coulissement de la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet depuis la position de butée supérieure hors d'engagement avec le deuxième élément de verrouillage, pour déverrouiller le volet, ou par coulissement de la partie d'extrémité inférieure
10 du dispositif d'actionnement de volet depuis la position de butée inférieure jusqu'à engagement avec le deuxième élément de verrouillage pour verrouiller le volet.

Selon l'invention précitée, le dispositif d'actionnement de volet n'a pas seulement la fonction de déplacer le volet autour de son axe de pivotement, mais aussi la
15 fonction d'actionner le dispositif de verrouillage, les composants du dispositif de verrouillage étant prévus, d'une manière économe en place, en un bord extérieur latéral du conteneur de transport de charge avec le dispositif d'actionnement de volet. De préférence, un tel agencement formé à chaque fois d'un dispositif d'actionnement de volet et d'un dispositif de verrouillage est prévu des deux côtés
20 du conteneur de transport de charge. Toutefois, par souci de simplicité, il est parfois fait référence à un seul de ces agencements pour explication.

En partant de la position fermée verrouillée du volet, dans laquelle l'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet se trouve dans sa position de
25 butée supérieure, le mouvement de déverrouillage du premier élément de verrouillage intervient tout d'abord lors de l'activation du le dispositif d'actionnement de volet, l'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet se déplaçant avec sa partie d'extrémité inférieure vers la position de butée inférieure. Lors de la poursuite de la course de déploiement du dispositif
30 d'actionnement de volet, ce dispositif exerce désormais un couple au niveau du volet par rapport à l'axe de pivotement du volet, de sorte que le volet est maintenant déplacé depuis sa position fermée jusqu'à la position ouverte.

Pendant ce processus d'ouverture, la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement du volet reste en appui sur la butée inférieure.

5 Si le volet doit maintenant être replié dans sa position fermée à partir de sa position ouverte relevée, le dispositif d'actionnement du volet est activé de sorte qu'il se déplace vers sa position rétractée en réduisant sa longueur. Le volet se déplace alors vers sa position fermée. Lors du passage direct vers la position fermée, on en vient au processus de verrouillage dans lequel le premier élément de verrouillage engage le deuxième élément de verrouillage, de sorte que la
10 partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet retrouve sa position de butée supérieure et que le premier élément de verrouillage se déplace avec lui.

15 Ainsi, dans le dispositif de ridelle selon l'invention, le déverrouillage du volet ainsi que le mouvement d'ouverture du volet peuvent être effectués de manière doublement fonctionnelle et économe en place par le dispositif d'actionnement du volet. Il en va de même pour le processus de fermeture du volet et le verrouillage du volet.

20 Comme déjà mentionné, le dispositif d'actionnement de volet est de préférence une unité hydraulique à piston-cylindre (cylindre hydraulique en abrégé), qui peut être activée par une commande appropriée pour passer à son état déployé ou rétracté.

25 Dans un mode de réalisation alternatif, le dispositif d'actionnement de volet peut également être un dispositif à entraînement électromoteur, tel qu'un entraînement par vis sans fin.

30 Selon un mode de réalisation de l'invention, le conteneur de transport de charge comporte d'autres ridelles, qui forment la structure de support, dont deux s'étendent parallèlement l'une à l'autre et transversalement au volet et sont reliées à leurs extrémités adjacentes au volet par des montants ou des poteaux.

Une conception particulièrement simple et fiable à utiliser du dispositif de verrouillage comporte comme premier élément de verrouillage un crochet de verrouillage et comme deuxième élément de verrouillage une butée de verrouillage à engager derrière le crochet de verrouillage pour verrouiller le volet dans sa position fermée. A cette fin, il peut être prévu que le volet comporte une ouverture de réception qui reçoit le crochet de verrouillage lors de la transition du volet en position fermée et dont le bord supérieur est délimité par une partie de tôle qui forme la butée de verrouillage.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention avec un tel dispositif de verrouillage avec des crochets de verrouillage à la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet, le crochet de verrouillage est monté mobile par rapport au dispositif d'actionnement de volet de telle sorte qu'il puisse être déplacé depuis une position normale par rapport à la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet à l'encontre d'une force élastique de rappel jusqu'à une position d'escamotage par sollicitation externe. Une telle conception est appropriée,

lorsque, lors d'une opération de fermeture du volet, la partie d'extrémité inférieure du volet ne se déplace pas d'abord dans sa position de butée inférieure préférée en raison de la force de poids exercée sur le dispositif d'actionnement de volet par le volet se fermant, mais reste initialement près de sa position de butée supérieure, par exemple en cas de pression du chargement sur le volet. Dans ce cas, il se peut que le crochet de verrouillage entre en collision extérieure lors du passage du volet à la position fermée avec le bord supérieur de la partie de tôle formant la butée de verrouillage. Cependant, en raison de la mobilité du crochet de verrouillage par rapport à la partie d'extrémité inférieure du dispositif d'actionnement de volet, le crochet de verrouillage peut être déplacé par la partie de tôle à mesure que le volet continue de se fermer, de sorte que le volet peut se déplacer jusqu'à sa position de verrouillage complet. Sur ce, le crochet de verrouillage s'enclenche alors, sous l'effet de la force élastique de rappel, dans sa position normale, dans laquelle il s'engage maintenant derrière le profilé en tôle, c'est-à-dire le deuxième élément de verrouillage.

Comme déjà mentionné ci-dessus, il est préférable qu'un dispositif respectif d'actionnement de volet avec éléments de verrouillage soit prévu près de chacun des deux bords extérieurs latéraux du volet qui s'étendent au moins approximativement verticalement dans la position fermée du volet.

5

De préférence, le volet comporte des éléments d'angle supérieurs sur ses bords extérieurs latéraux, auxquels il est relié pivotant à la structure de support au moyen de ses paliers de pivotement supérieurs. Une telle configuration, dans laquelle les éléments d'angle forment par exemple une structure coudée à 90

10 degrés, permet au volet d'être soulevé relativement haut lors du passage vers la position ouverte. Le dispositif d'actionnement de volet respectif est relié au volet, pivotant autour d'un axe décalé parallèlement à l'axe de pivotement du volet, avec l'élément d'angle qui lui est associé, de sorte qu'il peut générer un couple efficace par rapport à l'axe de pivotement.

15

Un exemple de réalisation de l'invention est expliqué plus en détail ci-dessous en se référant aux dessins.

20

La figure 1 montre en perspective une benne basculante en forme de plateforme en tant que conteneur de transport de charge pour un véhicule de transport de charge, dans laquelle une ridelle configurée comme hayon est visible dans sa position ouverte.

25

La figure 2 montre une partie arrière agrandie de la figure 1 avec le volet en position ouverte.

30

La figure 3 montre, en vue latérale, la partie arrière du conteneur de transport de charge avec le volet se trouvant en position fermée, une tôle latérale sur la structure de support arrière ayant été omise en figure 3 pour rendre visible le

dispositif d'actionnement de volet et le dispositif de verrouillage.

La figure 4 est une représentation en perspective détaillée d'une partie du dispositif de ridelle qui comporte le dispositif de verrouillage illustré en figure 4 dans sa position de verrouillage.

- 5 La figure 5 montre la partie de la figure 4, la figure 5 montrant cependant le dispositif de verrouillage dans son état de déverrouillage.

La figure 6 montre la partie de la figure 4 ou de la figure 5, le volet de la figure 6 s'étant déjà déplacé d'une petite valeur en direction de la position ouverte et le
10 crochet de verrouillage étant relâché.

La figure 7 montre une partie du dispositif de verrouillage représentée agrandie en vue de côté.

- 15 Selon la figure 1, le conteneur de transport de charge 2 comporte un plancher de chargement 4, deux ridelles latérales 6, 8, une ridelle avant 10 et une ridelle arrière 12 configurée comme un hayon.

Le hayon 12 peut pivoter au moyen du palier de pivotement supérieur 14 autour
20 de l'axe de pivotement sensiblement horizontal 16 entre la position fermée illustrée à la figure 3, dans laquelle il est rabattu, et la position ouverte illustrée à la figure 1 et à la figure 2, dans laquelle il est relevé.

L'élément de ridelle 18 arrière, qui forme la face de fermeture du conteneur du
25 hayon 12, est relié à des parties de montant arrière 22 du conteneur de transport de charge 2 via deux éléments d'angle 20 disposés latéralement à l'extérieur et en haut de celui-ci, pivotant au moyen de paliers de pivotement 14. Les parties de montants 22 se connectent directement aux extrémités arrière des ridelles latérales 6 et 8 et forment la structure de support du hayon 12.

30

Un vérin hydraulique 24 est disposé sur chacune des parties de montants 22. Chacun de ces deux vérins hydrauliques 24 est relié du côté de l'enveloppe du vérin avec une partie d'extrémité inférieure 26 pivotant avec le montant 22

respectif dans la zone inférieure de ce dernier et relié avec la partie d'extrémité supérieure 25 du côté de la tige de piston pivotant avec un élément d'angle 20 respectif du hayon 12. Les axes d'articulation de ces articulations pivotantes s'étendent parallèlement à l'axe de pivotement 16 du hayon 12 et étant agencés de telle sorte que les vérins hydrauliques 24 puissent exercer un couple déplaçant le hayon 12 en position ouverte sur le hayon 12 lors de leur mouvement vers l'état déployé.

Comme le montrent les figures 1 à 3, l'état rétracté des vérins hydrauliques 24 correspond à la position fermée du hayon (figure 3), tandis que l'état déployé des vérins hydrauliques 24 correspond à la position ouverte du hayon (figures 1 et 2).

Une particularité du dispositif de ridelle selon l'invention est son dispositif de verrouillage, qui, comme le dispositif d'actionnement de volet 24, est prévu en double avec un exemplaire respectif aux extrémités latérales arrière du conteneur de transport de charge 28.

Comme visible en particulier en figures 4 à 7, le dispositif de verrouillage comprend un crochet de verrouillage 28 formant un premier élément de verrouillage, qui est disposé à la partie d'extrémité inférieure 26 du vérin hydraulique 24 et s'engage dans une ouverture en forme de fente 30 à l'état fermé verrouillé du hayon 12 et s'engage ainsi derrière une partie de tôle 32 délimitant le bord supérieur de l'ouverture 30 (cf. figure 4). La partie de tôle forme une butée de verrouillage définissant un deuxième élément de verrouillage.

La partie d'extrémité inférieure 26 du vérin hydraulique 24 avec le crochet de verrouillage 28 disposé sur celle-ci est non seulement pivotante, mais est additionnellement coulissante en hauteur dans un anneau de guidage 34 fixé dans la zone inférieure du montant 22 entre une position de butée supérieure visible en figure 4 et une position de butée inférieure visible en figure 5.

Si maintenant le hayon 12 doit être conduit depuis sa position fermée verrouillée illustrée en figure 3 et en figure 4 à la position ouverte visible en figure 1 ou en

figure 2, le vérin hydraulique 24 respectif est activé à cet effet des deux côtés du hayon pour déployer sa tige de piston 27. La partie d'extrémité inférieure du vérin hydraulique 24 respectif se déplace alors depuis sa position de butée supérieure visible en figure 4 à sa position de butée inférieure visible en figure 5 le long de l'anneau de guidage 34. Le crochet de verrouillage 28 est également déplacé vers le bas de sorte qu'il ne s'engage plus derrière le bord supérieur 32 de l'ouverture en forme de fente 30 et peut donc facilement sortir de l'ouverture en forme de fente 30 lors du déplacement du hayon 12 en direction de la position ouverte (voir figure 5 et figure 6).

En sortant encore plus la tige de piston 27 du vérin hydraulique 24, le hayon 12 atteint finalement sa position ouverte comme illustré en figures 1 et 2 en pivotant autour de l'axe de pivotement 16. Le vérin hydraulique 24 s'appuie en cela sur sa partie d'extrémité inférieure 26 dans sa position de butée inférieure sur l'anneau 34.

Si maintenant le hayon 12 doit être refermé, le vérin hydraulique 24 concerné doit être activé pour rétracter sa tige de piston 27, de sorte que celle-ci permette de rabattre vers le bas le volet 12. Dans l'exemple de réalisation illustré, le hayon transite sous son poids jusqu'à sa position fermée, les vérins hydrauliques 24 supportant en cela de manière flexible le hayon 12. Pendant ce processus, le cylindre hydraulique 24 respectif avec sa butée d'extrémité inférieure 26 s'appuie encore sur l'anneau de guidage 34 en position de butée inférieure, de sorte que finalement, lorsque le hayon 12 passe en sa position fermée, le crochet de verrouillage 28 peut s'engager sans collision dans l'ouverture en forme de fente 30.

Lors d'une rétractation supplémentaire des vérins hydrauliques 24, leur partie d'extrémité inférieure 26 respective retourne finalement vers le haut à sa position de butée supérieure. Pendant ce processus, le crochet de verrouillage 28 s'engage derrière le bord supérieur 32 de l'ouverture en forme de fente 30 formant le deuxième élément de verrouillage, de sorte que le hayon 12 est finalement à nouveau verrouillé.

S'il arrivait qu'au cours d'un tel processus de fermeture du hayon 12 sa partie d'extrémité inférieure 26 n'atteignait pas la position de butée inférieure illustrée en figure 5, par exemple en raison d'une contre-pression exercée par une charge sur le conteneur de transport de charge, il peut se produire une situation dans laquelle le crochet de verrouillage 28 heurte à l'extérieur au niveau du bord supérieur 32 de l'ouverture en forme de fente 30 pendant le processus de fermeture du hayon 12 et ainsi ne puisse pas s'engager dans l'ouverture en forme de fente sans interférence. Toutefois, pour permettre tout de même le processus de fermeture automatique dans de telles situations, le crochet de verrouillage 28 est monté sur la partie d'extrémité inférieure 26 du vérin hydraulique 24, de la manière indiquée en figure 7, pivotable d'une certaine valeur autour de l'axe 36, de telle sorte qu'il peut être déplacé dans une position d'escamotage par sollicitation externe par rapport à la partie d'extrémité inférieure 26 du vérin hydraulique 24 au moyen une force de rappel d'un ressort 38, de sorte qu'il peut néanmoins s'engager dans l'ouverture en forme de fente 30 et s'engager derrière le bord supérieur de celle-ci.

La sollicitation externe est réalisée de manière à ce que le crochet de verrouillage 28 soit sollicité sur sa surface avant inclinée 40 par le bord supérieur extérieur 42 de l'ouverture en forme de fente 30 lorsque le hayon 12 est soumis à traction supplémentaire, de sorte que le crochet 28 s'escamote vers le bas et entre finalement dans l'ouverture 30.

Revendications

1. Dispositif de ridelle d'un conteneur de transport de charge d'un véhicule de transport de charge, comprenant

- 5 i) une ridelle (12) configurée en tant que volet,
- ii) une structure de support (22), sur laquelle le volet (12) est monté pivotant au moyen de paliers de pivotement supérieurs (14) de manière à être déplaçable autour d'un axe de pivotement sensiblement horizontal (16) entre une position fermée dans laquelle il est rabattu vers le bas, et une position ouverte dans
 - 10 laquelle il est relevé,
 - iii) au moins un dispositif d'actionnement de volet (24) disposé au moins approximativement verticalement, comportant une partie d'extrémité supérieure (25) et une partie d'extrémité inférieure (26), le dispositif d'actionnement de volet (24) étant relié à son extrémité supérieure (25), au volet (12) pivotant autour d'un
 - 15 axe (27) décalé parallèlement par rapport à l'axe de pivotement (16) du volet (12), et, le dispositif d'actionnement de volet (24) étant monté à sa partie d'extrémité inférieure (26) sur la structure de support pivotant autour d'un axe parallèle à l'axe de pivotement (16) du volet (12), le dispositif d'actionnement de volet (24) étant réglable en longueur entre une position rétractée correspondant à la position
 - 20 fermée du volet (12) et une position déployée correspondant à la position ouverte du volet (12) afin de déplacer le volet (12) autour de son axe de pivotement (16) entre la position fermée et la position ouverte, et le dispositif d'actionnement de volet (24) étant disposé près d'un bord extérieur latéral du volet (12) s'étendant au moins approximativement verticalement dans la position fermée du volet (25), et
 - 25 iv) un dispositif de verrouillage (28, 30, 32) ayant un premier élément de verrouillage (28) prévu sur la structure de support (22), qui peut être amené en engagement avec un deuxième élément de verrouillage (32) prévu sur le volet (12) pour le verrouillage du volet (12) en sa position fermée, **caractérisé**
 - v) en ce que la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de
 - 30 volet (24) est disposée non seulement pivotante mais aussi coulissante d'une valeur limitée entre une position de butée supérieure et une position de butée inférieure sur la structure de support (22), de telle sorte que la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) se trouve dans sa

position de butée supérieure lorsque le dispositif d'actionnement de volet (24) est dans sa position rétractée, et que la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) transite normalement vers sa position de butée inférieure lorsque le dispositif d'actionnement de volet (24) est sorti de sa position rétractée, et

vi) en ce que le premier élément de verrouillage (28) est disposé au niveau de la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24), de telle sorte qu'il peut être déplacé par coulissement de la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) depuis la position de butée supérieure hors d'engagement avec le deuxième élément de verrouillage (32), pour déverrouiller le volet, et par coulissement de la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) depuis la position de butée inférieure jusqu'à engagement avec le deuxième élément de verrouillage (32) pour verrouiller le volet (12).

2. Dispositif de ridelle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif d'actionnement de volet (24) est un cylindre hydraulique (24).

3. Dispositif de ridelle selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le conteneur de transport de charge (2) présente d'autres ridelles (8, 10), dont deux ridelles longitudinales (8) s'étendant parallèlement l'une à l'autre et transversalement au volet (12) sont reliées au volet (12) via leur structure de support (22).

4. Dispositif de ridelle selon la revendication 3, caractérisé en ce que la structure de support (22) présente des montants ou poteaux auxquels elle est reliée avec le volet (12).

5. Dispositif de ridelle selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier élément de verrouillage (28) est un crochet de verrouillage (28) et en ce que le deuxième élément de verrouillage (32) comporte une butée de verrouillage (32) derrière laquelle le crochet de verrouillage (28) peut s'engager pour le verrouillage du volet (12) dans la position fermée de celui-ci.

6. Dispositif de ridelle selon la revendication 5, caractérisé en ce que le volet (12) présente une ouverture de réception (30) qui reçoit le crochet de verrouillage (28) lors du passage du volet (12) en position fermée et dont le bord supérieur est délimité par une partie de tôle (32) qui forme la butée de verrouillage (32) et ainsi le deuxième élément de verrouillage (32).

7. Dispositif de ridelle selon au moins l'une des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que le crochet de verrouillage (28) est monté mobile sur la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) par rapport à cette dernière de telle sorte qu'il peut être déplacé, par sollicitation externe, depuis une position normale par rapport à la partie d'extrémité inférieure (26) du dispositif d'actionnement de volet (24) jusqu'à une position d'escamotage, à l'encontre d'une force élastique de rappel.

8. Dispositif de ridelle selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un dispositif d'actionnement de volet (24) est prévu près de chacun des deux bords extérieurs latéraux du volet qui s'étendent au moins approximativement verticalement dans la position fermée du volet (12).

9. Dispositif de ridelle selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le volet (12) présente sur ses bords extérieurs latéraux des éléments d'angle supérieurs (20) avec lesquels il est relié pivotant à la structure de support (22) au moyen de ses paliers de pivotement supérieurs (14).

10. Dispositif de ridelle selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'au moins un dispositif d'actionnement de volet (24) est relié au volet avec l'un des éléments d'angle (20) pivotant autour d'un axe (27) décalé parallèlement à l'axe de pivotement (16) du volet (12).

11. Dispositif de ridelle selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le volet (12) est une ridelle arrière du conteneur de transport de charge (2).

1/2

Fig. 1

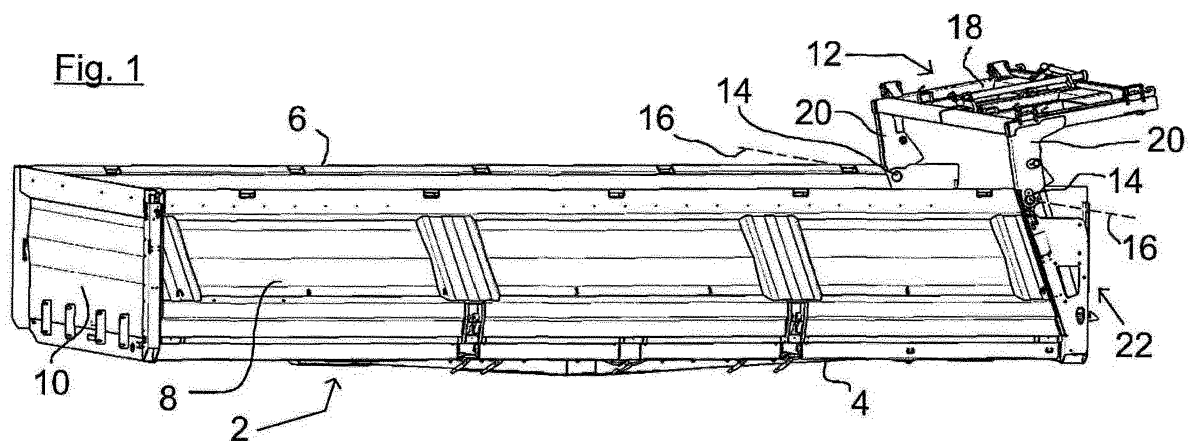


Fig. 2

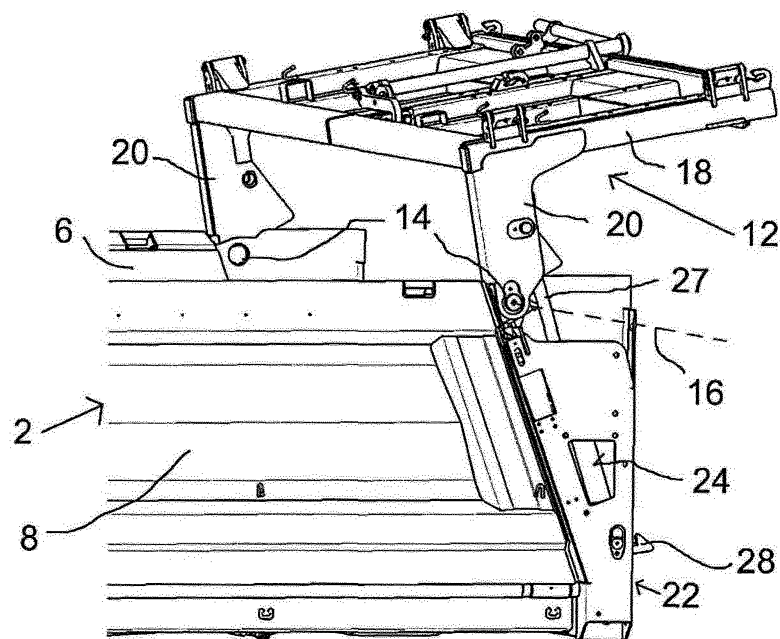


Fig. 3

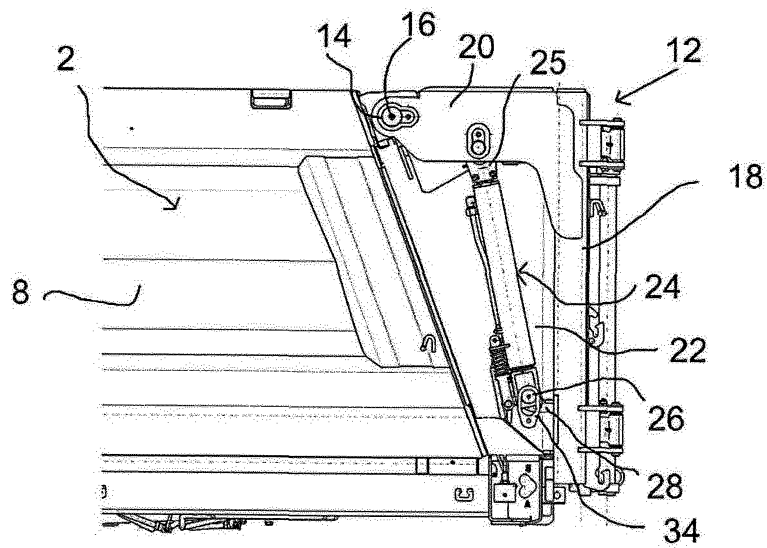


Fig. 4

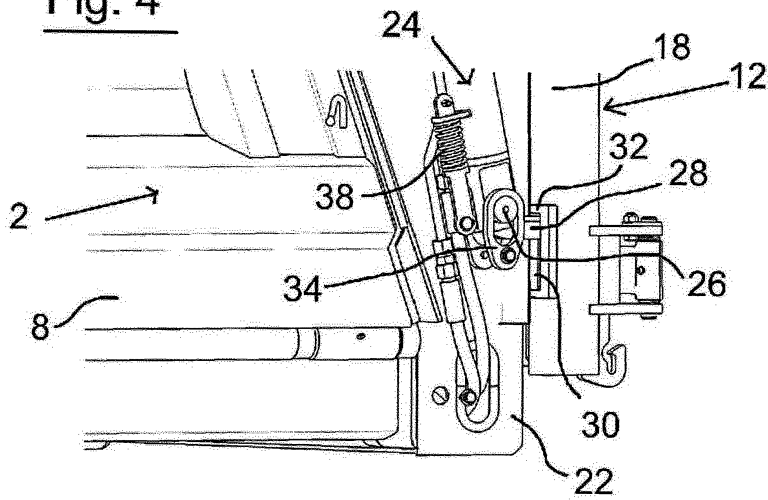


Fig. 5

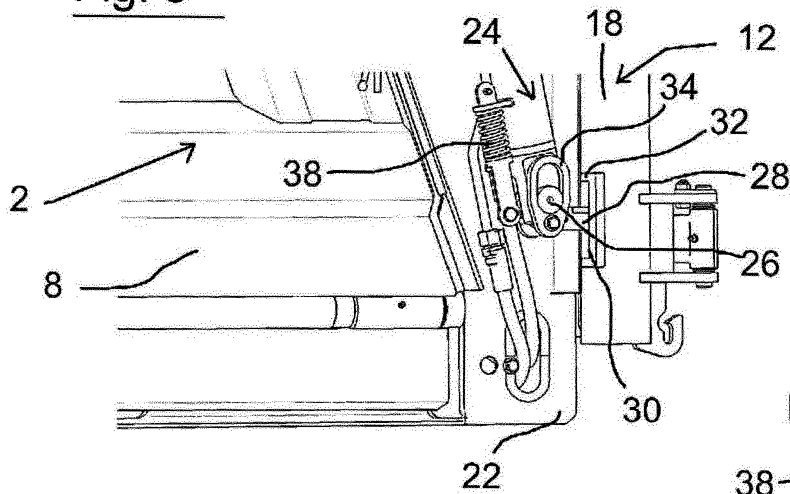


Fig. 7

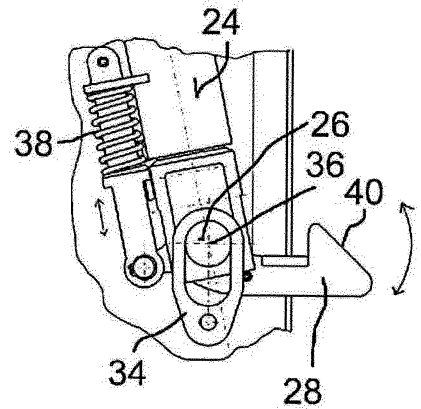


Fig. 6

