

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

(11) Nº de publication : 3 036 086  
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)  
(21) Nº d'enregistrement national : 16 54289  
(51) Int Cl<sup>8</sup> : B 62 B 1/26 (2016.01)

(12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

(22) Date de dépôt : 13.05.16.  
(30) Priorité : 13.05.15 DE 202015102466.5.

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 18.11.16 Bulletin 16/46.  
(56) Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.  
(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

(71) Demandeur(s) : IVECO MAGIRUS AG — DE.

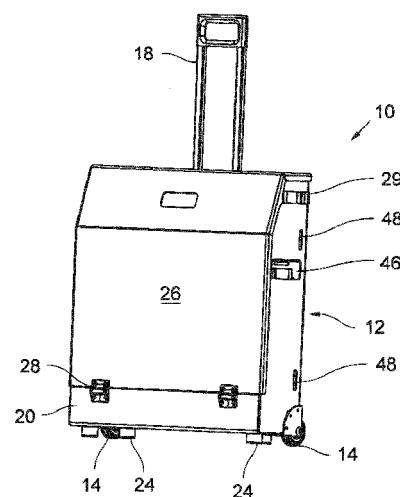
(72) Inventeur(s) : REISL CHRISTIAN.

(73) Titulaire(s) : IVECO MAGIRUS AG.

(74) Mandataire(s) : BREVALEX Société à responsabilité limitée.

### (54) DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR DES BOUTEILLES SOUS PRESSION.

(57) La présente invention concerne un dispositif de transport (10) pour des bouteilles sous pression (32), comprenant une caisse (12), qui est équipée, à son côté inférieur, de roulettes (14) et qui présente une poignée télescopique (18) pouvant se déployer vers le haut. La caisse (12) est pourvue dans son espace intérieur de dispositifs de réception servant à recevoir des bouteilles sous pression placées les unes à côté des autres à la verticale.



DISPOSITIF DE TRANSPORT POUR DES BOUTEILLES SOUS  
PRESSION

La présente invention concerne un dispositif de transport pour des bouteilles sous pression.

Des bouteilles sous pression sont un élément essentiel de l'équipement de véhicules d'intervention.

5 Il s'agit par exemple de bouteilles de protection respiratoire de pompiers, qui doivent être obligatoirement transportés dans les véhicules d'intervention de ces derniers. Il s'avère parfois nécessaire sur le site de l'intervention de transporter 10 encore les bouteilles sous pression sur un autre trajet, hors du véhicule, à un emplacement sur lequel les bouteilles sont utilisées.

Les bouteilles se trouvant sous pression, elles doivent obligatoirement être protégées de tout 15 endommagement afin d'éviter des incidents. Il est toutefois fréquemment compliqué au regard des conditions critiques d'utilisation par les équipes de sauvetage de prendre sur le site d'intervention toutes les dispositions requises pour une manipulation en 20 toute sécurité. Cela est valable en particulier après le retrait des bouteilles du véhicule et lors du transport qui suit sur le point d'utilisation à proprement parler, tel que décrit plus haut. Des dispositifs de protection spécifiques, qui peuvent 25 protéger dans cette situation les bouteilles sous pression, ne sont pas connus jusqu'à présent. Néanmoins, il faut respecter de récentes prescriptions légales en matière d'amélioration de la protection de bouteilles

sous pression. Un autre problème réside dans le fait qu'une multitude de bouteilles doivent être impérativement transportées dans le même temps rapidement et en toute sécurité en dehors d'un véhicule 5 d'intervention.

Par voie de conséquence, la présente invention a pour objectif de créer un dispositif de transport pour des bouteilles sous pression, qui répond aux prescriptions légales strictes en matière de protection 10 et qui permet un transport en toute sécurité des bouteilles également hors d'un véhicule. Un autre objectif de la présente invention réside également dans la création d'un dispositif de transport, qui est en mesure de recevoir dans le même temps en toute sécurité 15 plusieurs bouteilles sous pression de manière à permettre un transport économique et rapide.

Ces objectifs sont atteints selon l'invention par un dispositif de transport pour des bouteilles sous pression, comprenant une caisse, qui est équipée, à son 20 côté inférieur, de roulettes et qui présente une poignée télescopique pouvant se déployer vers le haut, laquelle caisse étant pourvue, dans son espace intérieur, de systèmes de réception servant à recevoir des bouteilles sous pression dans un état juxtaposé les 25 unes à côté des autres à la verticale.

Le dispositif de transport ci-dessus est configuré ainsi sous la forme d'un type de chariot, qu'une personne peut tirer derrière elle. A cet effet, la poignée télescopique est déployée vers le haut, et la 30 caisse est légèrement basculée de manière à pouvoir rouler sur les roulettes.

Plusieurs bouteilles sous pression peuvent être bloquées les unes à côté des autres par les systèmes de réception à l'intérieur de la caisse, lesquels systèmes de réception empêchent que les bouteilles se renversent.

5 La caisse forme un boîtier servant à bloquer les bouteilles sous pression afin d'éviter tout endommagement de l'extérieur. Cela est valable en particulier pour les vannes, robinets et raccords fragiles au niveau de l'extrémité supérieure des

10 bouteilles, qui sont recouvertes par la caisse. Un couvercle au côté avant et/ou supérieur de la caisse peut être ouvert afin de retirer les bouteilles sous pression ou afin de les insérer et peut être refermé à nouveau. Plusieurs bouteilles sous pression peuvent

15 être transportées par le dispositif de transport ci-dessus de manière confortable et en toute sécurité en dehors d'un véhicule.

Selon un mode de réalisation préféré de la présente invention, les systèmes de réception

20 comprennent des étriers à ressorts élastiques, entre lesquels il est possible de coincer les bouteilles sous pression.

Selon un autre mode de réalisation préféré, les systèmes de réception comprennent des sangles de

25 réception.

De préférence, les systèmes de réception peuvent être ajustés afin de recevoir des bouteilles sous pression de différents diamètres. Les systèmes de réception peuvent par exemple comprendre deux tronçons

30 de sangle, qui peuvent être fermés de manière variable par un système de fermeture auto-agrippant ou par une

boucle de sangle. Si les systèmes de réception comprennent des étriers à ressorts élastiques, la distance entre les étriers peut être ainsi ajustée.

Par ailleurs, la caisse est avantageusement 5 pourvue de creux de préhension ou de poignées rabattables. Grâce à elle, il est plus facile de soulever la caisse et de la manipuler.

De manière davantage préférée, la caisse est pourvue d'ouvertures latérales servant à faire passer 10 ou à introduire des moyens de fixation servant à bloquer la caisse. Lesdits moyens de fixation peuvent être par exemple une sangle, qui est introduite à une paroi latérale de la caisse, qui traverse la caisse le long de sa paroi arrière et qui ressort à l'autre paroi 15 latérale. Ladite sangle permet de bloquer la caisse par exemple à une paroi intérieure de véhicule, ou dans un conteneur à roulettes, ou dans un autre système d'entreposage.

La présente invention concerne en outre un système 20 de transport pour des bouteilles sous pression dans un véhicule d'intervention, comprenant un logement sur ou dans le véhicule d'intervention, servant à recevoir le dispositif de transport du type décrit plus haut, lequel logement présente une surface de pose 25 horizontale et une paroi arrière perpendiculaire et jointive à la précédente, laquelle présente des sangles de blocage servant à bloquer le dispositif de transport à l'état dans lequel il se trouve sur la surface de pose.

30 D'autres avantages et caractéristiques de la présente invention ressortent de la description d'un

exemple de réalisation préféré à l'aide des figures qui suivent :

la figure 1 est une vue en perspective d'un mode de réalisation du dispositif de transport selon 5 l'invention pour des bouteilles sous pression ;

la figure 2 est une vue latérale du dispositif de transport de la figure 1 ;

la figure 3 illustre le dispositif de transport de la figure 1 à l'état ouvert ; et

10 la figure 4 est une vue détaillée de la zone A de la figure 3.

Le dispositif de transport 10 représenté sur la figure 1 pour des bouteilles sous pression comprend une caisse 12 de forme essentiellement carrée, laquelle est 15 équipée à son côté inférieur de roulettes 14. Les termes « supérieur », « inférieur », « latéral », etc. se rapportent à la position d'utilisation représentée sur la figure 1, dans laquelle le dispositif de transport 10 se trouve sur un sol non représenté de manière plus détaillée. Deux roulettes 14 sont installées à une arête inférieure arrière de la caisse 12. Ladite arête inférieure délimite une paroi arrière 16 (voir figure 2) de la caisse 12. Une poignée télescopique 18 pouvant se déployer vers le haut est en 20 outre installée sur ladite paroi arrière 16, laquelle est représentée sur les figures 1 et 2 dans sa position déployée. Si l'on saisit la poignée télescopique 18 par son extrémité supérieure et si on bascule le dispositif de transport 10 en direction de la paroi arrière 16, la 25 caisse 12 repose seulement sur les roulettes 14 et peut ainsi être tirée de manière confortable par la poignée 30

télescopique 18. Le dispositif de transport 10 est donc configuré à la manière d'un chariot.

Afin que le dispositif de transport 10 puisse se tenir debout de manière autonome, il est pourvu à la 5 zone avant de son côté inférieur 22 de pieds 24.

Une trappe 26 se trouve au côté avant 20, laquelle est fixée au moyen de charnières 28 à la caisse 12. La figure 3 illustre la trappe 26 à l'état ouvert, dans lequel le côté supérieur et, dans une large mesure, le 10 côté avant 20 de la caisse 12 sont dégagés. La trappe 26 est bloquée à la zone latérale supérieure de la caisse 12 par des systèmes de fermeture 29. On peut voir sur la figure 3 que la caisse 12 est pourvue, dans son espace intérieur, de dispositifs de réception 30 15 pour des bouteilles de gaz sous pression 32. Sont présents au total trois dispositifs de réception 30 les uns à côté des autres afin de recevoir trois bouteilles de gaz sous pression 32 situées à la verticale. La figure 4 représente un agrandissement de la zone A de 20 la figure 3, illustrant l'un des dispositifs de réception 30.

Chaque dispositif de réception 30 comprend une sangle 34 périphérique présentant approximativement une forme annulaire, laquelle est fixée à la paroi arrière 25 16. La sangle 34 comprend deux tronçons de sangle 36, 38, qui peuvent être liés entre eux de façon réglable par exemple par une fermeture auto-agrippante, de sorte que la sangle 34 peut recevoir des bouteilles sous pression 32 présentant des diamètres différents. Deux 30 étriers 40 sont installés au-dessus de la sangle 34 sur la paroi arrière 16, lesquels étriers peuvent être

écartés l'un de l'autre élastiquement par une pression. Il est possible de coincer entre lesdits étriers 40 une bouteille sous pression 32 puis de la fixer par la sangle 34 tel que cela a été décrit plus haut. La 5 distance entre les étriers 40 peut être ajustée le long d'entailles 42 dans la paroi arrière 16, dans lesquelles les étriers 40 sont maintenus de manière à pouvoir coulisser horizontalement les uns à l'encontre des autres. La réalisation d'un coulissolement vertical 10 grâce à des entailles disposées de manière correspondante est envisageable en supplément. Chaque étrier 40 peut être immobilisé par serrage ou par vissage dans la paroi arrière 16 dans une position donnée le long des entailles 42.

15        Lorsque la caisse 12 est dans l'état fermé, les bouteilles sous pression 32 maintenues dans les dispositifs de réception 30 sont rangées en toute sécurité de manière à éviter tout endommagement. Le dispositif de transport 10 étant réalisé à la manière 20 d'un chariot, il peut être déplacé simplement à l'aide de la poignée télescopique 18 et des roulettes 14, et les bouteilles sous pression 32 peuvent être transportées en toute sécurité d'un endroit à un autre, afin que le dispositif de transport 10 selon 25 l'invention réponde aux obligations légales en matière de protection de bouteilles sous pression 32. En outre, ledit type de transport est plus commode du fait du poids élevé des bouteilles sous pression 32 que le type de transport dans lequel plusieurs bouteilles sous 30 pression 32 sont à porter individuellement à l'endroit souhaité.

La caisse 12 est par ailleurs pourvue, dans ses parois latérales 44 (voir figure 2), de creux formant des poignées 46, se présentant sous la forme d'ouvertures en forme d'entaille, dans lesquelles une 5 main peut être introduite afin de soulever la caisse 12. Les creux formant des poignées 46 peuvent être remplacés en variante par des poignées rabattables.

La paroi latérale 44 respective est pourvue, au-dessus des creux formant des poignées 46, d'une 10 ouverture 48 en forme d'entaille servant à faire passer une sangle non représentée de manière plus détaillée. Ladite sangle est guidée sur chaque côté de la caisse 12 à travers une des ouvertures 48 en forme d'entaille de sorte qu'elle s'étend à l'intérieur de la 15 caisse 12 entre la paroi arrière 16 et les bouteilles sous pression 32 rangées dans la caisse 12. Ladite sangle guidée à travers les ouvertures 48 en forme d'entaille peut servir à ranger le dispositif de transport 10 dans l'espace intérieur d'un véhicule 20 d'intervention dans un logement configuré de manière correspondante. Par exemple, le dispositif de transport 10 est posé sur une surface de pose horizontale dudit système de réception de sorte que la paroi arrière 16 de la caisse 12 est adossée contre une 25 paroi arrière verticale correspondante du logement. La paroi arrière de l'équipement de réception est ainsi pourvue d'une sangle de blocage correspondante, qui est guidée à travers les ouvertures 48 en forme d'entaille. Des étriers servant à maintenir et à guider la sangle 30 de blocage sont également prévus à la paroi arrière.

Un équipement de réception de ce type peut être prévu en variante également à l'extérieur du véhicule d'intervention ou dans un conteneur à roulettes ou dans un contenant comparable ou dans un système 5 d'entreposage.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de transport (10) pour des bouteilles sous pression (32), caractérisé en ce qu'il comprend une caisse (12), qui est équipée, à son côté inférieur, de roulettes (14) et qui présente une poignée télescopique (18) pouvant se déployer vers le haut, laquelle caisse (12) est pourvue, dans son espace intérieur, de systèmes de réception (30) servant à recevoir des bouteilles sous pression (32) dans un état juxtaposé les unes à côté des autres à la verticale.

10

2. Dispositif de transport (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les systèmes de réception (30) comprennent des étriers à ressorts élastiques (40).

15

3. Dispositif de transport (10) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les systèmes de réception (30) comprennent des sangles de réception (34).

20

4. Dispositif de transport (10) selon la revendication 3, caractérisé en ce que les systèmes de réception (30) peuvent être ajustés afin de recevoir des bouteilles sous pression (32) de différents diamètres.

5. Dispositif de transport (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse (12) est pourvue de creux formant poignée (46) latéraux ou de poignées rabattables.

25

30

6. Dispositif de transport (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la caisse (12) est pourvue d'ouvertures (48) 5 latérales servant à faire passer ou à introduire des moyens de fixation servant à bloquer la caisse (12).

7. Système de transport pour des bouteilles sous pression (32) dans un véhicule d'intervention, 10 caractérisé en ce qu'il comprend un logement sur ou dans le véhicule d'intervention, servant à recevoir le dispositif de transport (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, lequel logement présente une surface de pose horizontale et une paroi arrière 15 perpendiculaire et jointive à la précédente, laquelle présente des sangles de blocage servant à bloquer le dispositif de transport (10) à l'état debout sur la surface de pose.