

(19)



(11)

EP 4 574 614 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.06.2025 Bulletin 2025/26

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
B61B 1/02 (2006.01) B61B 12/00 (2006.01)
B61B 11/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **24222604.1**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
B61B 12/00; B61B 1/02; B61B 11/00

(22) Date de dépôt: **20.12.2024**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(72) Inventeurs:
• **MANFREDI, Rémi**
38340 Voreppe (FR)
• **DARIER, Guillaume**
38340 Voreppe (FR)

(74) Mandataire: **Talbot, Alexandre**
Cabinet Hecké
28 Cours Jean Jaurès
38000 Grenoble (FR)

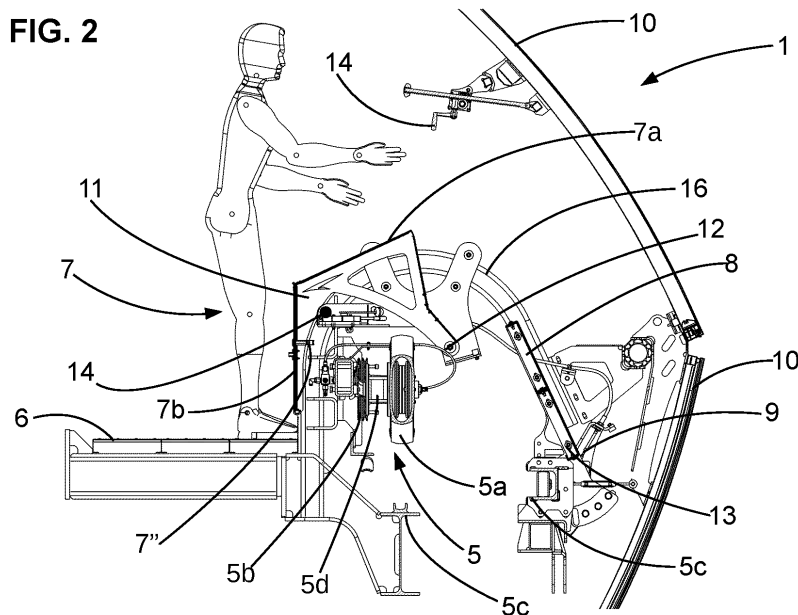
(30) Priorité: **21.12.2023 FR 2314954**

(71) Demandeur: **POMA**
38340 Voreppe (FR)

(54) **GARE D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT PAR CÂBLE ET PROCÉDÉ DE MAINTENANCE D'UNE GARE**

(57) Une installation de transport par câble est munie d'un véhicule (3) et d'une gare (1). La gare (1) comporte un dispositif de déplacement (5) pour déplacer le véhicule (3) dans la gare (1). Le dispositif de déplacement (5) définit un chemin de circulation du véhicule et déplace le véhicule. Une plateforme (6) est disposée d'un côté du chemin de circulation. La plateforme (6) autoriser la circulation à côté du dispositif de déplacement (5) et permettre une intervention sur le dispositif de déplace-

ment (5). La gare (1) définit un espace de passage pour une pince (3a) du véhicule (3). Le dispositif de déplacement (5) est disposé entre la plateforme (6) et l'espace de passage. Une plateforme additionnelle (8) est déplaçable entre des première et deuxième positions. Dans une première position la plateforme additionnelle (8) ne forme pas obstacle à la progression du véhicule (3). La deuxième position permet une intervention sur le dispositif de déplacement (5).



EP 4 574 614 A1

Description

Domaine technique

[0001] L'invention est relative à une gare d'une installation de transport par câble et à un procédé de maintenance d'une gare d'une installation de transport par câble.

Technique antérieure

[0002] Pour déplacer des personnes ou des biens, il est connu d'utiliser des installations de transport par câble. Ces installations de transport par câble comportent une ou plusieurs gares ainsi que des pylônes. Un câble définit un chemin de circulation pour la circulation des véhicules entre les gares. Le câble est déplacé au moyen d'un moteur. Un ou plusieurs véhicules sont fixés au câble et ils se déplacent le long du chemin de circulation. Dans la gare, il est classique de définir un chemin de circulation du ou des véhicules au moyen d'une pluralité d'éléments rotatifs tels que des pneus ou des galets.

[0003] Comme toute installation de transport, l'installation de transport par câble est soumise régulièrement à des opérations de maintenance ce qui implique notamment que les différents éléments qui forment la gare soient accessibles à un ou plusieurs opérateurs afin d'analyser et éventuellement de réparer les éléments qui forment la gare.

[0004] Dans ce but, il est classique de former une gare qui est munie d'une plateforme interne qui chemine à côté du chemin de circulation des véhicules afin de pouvoir observer et éventuellement intervenir sur les équipements qui assurent le déplacement du câble et/ou des véhicules dans la gare. Afin d'assurer la sécurité du personnel, les éléments mobiles et notamment les roues d'entraînement et galets qui assurent l'entraînement du câble et/ou des véhicules sont protégés par un capotage. Le capotage empêche que l'opérateur qui circule sur la plateforme soit happé par un élément en mouvement.

[0005] Le capotage est monté mobile entre une première position qui assure la protection du personnel et une deuxième position qui autorise l'intervention sur les équipements mobiles et notamment sur les roues d'entraînement.

[0006] Cependant, lorsque l'opérateur doit intervenir sur les roues d'entraînement, on constate que la configuration n'est pas toujours très pratique car la plateforme de circulation est disposée assez loin des roues d'entraînement. Dans certaines configurations, il ressort également que les roues d'entraînement et la plateforme sont séparées par une poutre qui supporte les axes de rotation des roues d'entraînement. Il en résulte que durant les opérations de maintenance, les opérateurs ne peuvent pas toujours intervenir dans les conditions les plus adaptées.

[0007] Il est également important de limiter l'encombrement de la gare du système de transport par câble ce

qui tend à faire des compromis entre l'encombrement de la gare et la facilité d'accès aux différents composants de la gare. Le document EP1405779 divulgue une gare possédant une plateforme de circulation interne et une plateforme de circulation externe présente uniquement dans un virage. Cette configuration présente un encombrement important avec deux plateformes larges destinées à recevoir des opérateurs. Hors du virage, il est particulièrement compliqué d'accéder à la partie externe des roues d'entraînement.

Objet de l'invention

[0008] Un objet de l'invention consiste à prévoir une gare d'une installation de transport par câble qui facilite les interventions sur les équipements de déplacement du câble et/ou des véhicules sans augmenter l'encombrement de la gare.

[0009] Selon un aspect de l'invention, il est proposé une gare d'une installation de transport par câble munie d'au moins un véhicule, la gare comportant :

- un dispositif de déplacement configuré pour déplacer le au moins un véhicule dans la gare, le dispositif de déplacement définissant un chemin de circulation du au moins un véhicule dans la gare, le dispositif de déplacement comportant une pluralité d'éléments mobiles aptes à déplacer le au moins un véhicule dans la gare ;
- une plateforme disposée d'un premier côté du chemin de circulation, la plateforme étant configurée pour autoriser la circulation d'un opérateur à côté du dispositif de déplacement et permettre une intervention sur le dispositif de déplacement ;
- au moins un capotage monté mobile entre une position de protection et une position d'intervention, dans la position de protection le capotage recouvrant au moins partiellement le dispositif de déplacement pour séparer l'opérateur présent sur la plateforme et le dispositif de déplacement et interdire l'accès au dispositif de déplacement, dans la position d'intervention, le capotage autorisant l'accès au dispositif de déplacement ; la gare définissant un espace de passage destiné à laisser circuler une pince du au moins un véhicule, la pince fixant le au moins un véhicule au câble, le dispositif de déplacement étant disposé entre la plateforme et l'espace de passage.

[0010] La gare est remarquable en ce qu'elle comporte au moins une plateforme additionnelle distincte du au moins un capotage, la au moins une plateforme additionnelle étant montée mobile entre une position rangement et une position de maintenance ; dans laquelle la position de rangement est une position où la au moins une plateforme additionnelle ne forme pas obstacle à la progression du au moins un véhicule dans le chemin de circulation et dans laquelle la position de maintenance est une position apte à supporter l'opérateur pour per-

mettre une intervention sur le dispositif de déplacement ; et en ce que, dans la position de maintenance, la au moins une plateforme additionnelle est disposée d'un second côté du chemin de circulation en vis-à-vis de la plateforme, le second côté étant séparé du premier côté par le chemin de circulation dans une observation verticale.

[0011] De manière avantageuse, la au moins une plateforme additionnelle est mécaniquement liée au au moins un capotage par une liaison mécanique, le au moins un capotage dans la position de protection interdisant un déplacement de la au moins une plateforme additionnelle de la position de rangement à la position d'intervention.

[0012] Dans une configuration particulière, lorsque le au moins un capotage est dans la position de protection, la au moins une plateforme additionnelle est dans la position de rangement, et lorsque le au moins un capotage est dans la position d'intervention, la au moins une plateforme additionnelle est dans la position de maintenance.

[0013] Dans un développement avantageux, lorsque la au moins une plateforme additionnelle est dans la position de rangement le au moins un capotage est dans la position de protection, et lorsque la au moins une plateforme additionnelle est dans la position de maintenance, le au moins un capotage est dans la position d'intervention.

[0014] Préférentiellement, la au moins une plateforme additionnelle est mobile entre la position de rangement et la position de maintenance uniquement lorsque le au moins un capotage est dans la position de d'intervention ; la au moins une plateforme additionnelle étant mobile au moyen d'une commande distincte du au moins un capotage.

[0015] Selon un mode de réalisation, la commande est accessible depuis la plateforme uniquement lorsque le au moins un capotage est dans la position d'intervention et/ou dans laquelle la commande est désactivée lorsque le au moins un capotage est dans la position de protection.

[0016] Dans un développement avantageux, la au moins une plateforme additionnelle en position de maintenance empêche le déplacement du au moins un capotage hors de la position d'intervention.

[0017] Préférentiellement, la au moins une plateforme additionnelle en position de maintenance empêche le déplacement d'un câble destiné à entraîner le au moins un véhicule. Alternativement, la au moins une plateforme additionnelle en position de maintenance empêche l'accrochage du au moins un véhicule au câble lorsque le véhicule est débrayable du câble.

[0018] Dans un autre développement avantageux, dans la position de maintenance, la au moins une plateforme additionnelle est disposée dans un espace destiné à être occupé par la pince, la au moins une plateforme additionnelle formant un obstacle au passage du au moins un véhicule dans la gare.

[0019] Préférentiellement, le au moins un capotage comporte une pluralité de capotages montés les uns à la suite des autres le long du câble destiné à entraîner le au moins un véhicule une extrémité à l'autre de la gare.

5 La au moins une plateforme additionnelle comporte une pluralité de plateformes additionnelles montées les unes à la suite des autres le long du câble, une plateforme additionnelle de la pluralité de plateformes additionnelles étant associée à un capotage de la pluralité de capotages pour former une section d'intervention, chaque section d'intervention étant mécaniquement indépendante des autres sections d'intervention.

10 **[0020]** Avantageusement, le dispositif de déplacement comporte au moins une roue configurée pour déplacer le véhicule dans la gare, et dans laquelle l'altitude de la plateforme additionnelle est inférieure à l'altitude d'un axe de rotation de la au moins une roue.

[0021] Dans un mode de réalisation particulier, dans la position de rangement, la au moins une plateforme additionnelle est intégralement du deuxième côté.

[0022] Dans un développement avantageux, la gare comporte au moins un capteur configuré pour détecter la plateforme additionnelle hors de la position de rangement et/ou le capotage hors de la position de protection et émettre un premier signal et un circuit de commande relié au capteur pour recevoir ledit premier signal, le circuit de commande étant configuré pour arrêter le dispositif de déplacement ou empêcher un démarrage du dispositif de déplacement à réception dudit premier signal.

20 **[0023]** Il est préférable de prévoir une gare où le capotage en position d'intervention forme un garde-corps vis-à-vis de la plateforme additionnelle en position de maintenance, le garde-corps étant séparé du dispositif de déplacement par la plateforme additionnelle dans une observation selon une direction verticale.

[0024] L'invention a également pour objet un procédé de maintenance qui est plus facile à réaliser que dans les configurations de l'art antérieur.

[0025] On tend à atteindre ce résultat au moyen d'un procédé de maintenance d'une gare d'une installation de transport par câble comportant les étapes suivantes :

- fournir une gare selon l'une quelconque des configurations précédentes ;
- 45 - déplacer la plateforme additionnelle de la position de rangement à la position de maintenance, la position de maintenance supportant un opérateur qui intervient sur le dispositif de déplacement, la position de rangement est une position où la plateforme additionnelle est hors de l'espace de passage des véhicules dans la gare.

Description sommaire des dessins

55 **[0026]** D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre de modes particuliers de réalisation et de mise en oeuvre de l'invention donnés à titre d'exemples non limitatifs et

représentés aux dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 illustre schématiquement une installation de transport par câble munie de deux gares reliées par un câble ;

La figure 2 illustre schématiquement une vue de côté d'une gare avec un capotage dans une position de protection et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 3 illustre schématiquement une vue en perspective de la gare avec un capotage dans une position de protection et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 4 illustre schématiquement une vue de dessus de la gare avec un capotage dans une position de protection et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 5 illustre schématiquement une vue de côté de la gare avec un capotage dans une position d'intervention et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 6 illustre schématiquement une vue en perspective de la gare avec un capotage dans une position d'intervention et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 7 illustre schématiquement une vue de dessus de la gare avec un capotage dans une position d'intervention et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 8 illustre schématiquement une vue de côté de la gare avec un capotage dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 9 illustre schématiquement une vue en perspective de la gare avec un capotage dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 10 illustre schématiquement une vue de dessus de la gare avec un capotage dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 11 illustre schématiquement une vue de côté de la gare avec un capotage en position d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 12 illustre schématiquement une vue en perspective de la gare avec un capotage en position

d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 13 illustre schématiquement une vue de dessus de la gare avec un capotage en position d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de rangement ;

La figure 14 illustre schématiquement une vue de côté de la gare avec un capotage en position d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de maintenance ;

La figure 15 illustre schématiquement une vue en perspective de la gare avec un capotage en position d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de maintenance ;

La figure 16 illustre schématiquement une vue de dessus de la gare avec un capotage en position d'intervention dont une partie est repliée et une plateforme additionnelle dans une position de maintenance.

Description des modes de réalisation

[0027] Les figures 1 à 16 illustrent une installation de transport par câble et plusieurs vues d'une gare 1 d'une installation de transport par câble dans différentes configurations. L'installation de transport par câble comporte une ou plusieurs gares 1, par exemple deux gares terminales avec éventuellement des gares intermédiaires. Les gares 1 sont reliées par un câble 2 ou au moins un câble 2. L'installation de transport par câble possède un ou plusieurs véhicules 3. L'installation de transport par câble définit un chemin de circulation pour le ou les véhicules 3. Le chemin de circulation est défini totalement ou en partie par un câble 2 ou par plusieurs câbles 2. De manière préférentielle, lorsque l'installation de transport par câble possède plusieurs gares 1, le ou les câbles 2 relient les gares 1 entre elles.

[0028] L'installation de transport par câble comporte un moyen d'entraînement du câble 4 qui est configuré pour entraîner le câble 2. Le moyen d'entraînement du câble 4 possède par exemple au moins un moteur. Le moyen d'entraînement du câble 4 peut être disposé dans la gare 1 ou ailleurs.

[0029] Le ou les véhicules 3 sont fixés au câble 2 par une pince 3a ou au moins une pince 3a. Selon les configurations, les véhicules 3 sont montés fixement au câble 2 ou sont montés de manière débrayable par rapport au câble 2. La pince 3a est adaptée en conséquence.

[0030] La gare 1 possède un dispositif de déplacement

5 configuré pour permettre le déplacement du au moins un véhicule 3 dans la gare 1, par exemple le déplacement du véhicule 3 à travers la gare 1. Le dispositif de déplacement 5 définit en partie le chemin de circulation du véhicule 3 et notamment le chemin de circulation dans la gare 1 et préférentiellement à travers la gare 1.

[0031] De manière à faciliter le déplacement d'un opérateur dans la gare 1, cette dernière possède une plateforme 6. La plateforme 6 définit un chemin autorisant le déplacement de l'opérateur entre les différentes parties de la gare 1. La plateforme 6 est disposée d'un premier côté du dispositif de déplacement 5. Lorsque le chemin de circulation définit un « U », la plateforme 6 est préférentiellement disposée du côté interne du chemin de circulation, c'est-à-dire à l'intérieur du « U ». La plateforme 6 est disposée en vis-à-vis du dispositif de déplacement 5, c'est-à-dire à la même altitude que le dispositif de déplacement 5 ou sensiblement à la même altitude pour que l'opérateur puisse accéder aux composants du dispositif de déplacement 5 en position debout ou préférentiellement à genou. La plateforme 6 est préférentiellement disposée pour être plus loin des composants de la pince 3a du véhicule 3 que du câble 2 de manière à réduire l'encombrement de la gare 1.

[0032] La plateforme 6 est disposée en hauteur de manière à ne pas former un obstacle à la bonne circulation des véhicules 3 dans la gare 1. De manière générale, la plateforme 6 ne forme pas un obstacle aux éléments qui servent à la mise en mouvement du câble 2 ainsi qu'aux éléments de déviation des véhicules 3 le cas échéant. La disposition de la plateforme 6 et des autres composants de la gare 1 est effectuée de manière astucieuse afin de trouver le meilleur compromis entre l'encombrement de la gare 1 et la facilité des interventions de maintenance. De manière préférentielle, la plateforme 6 est disposée au-dessus de la cabine ou du siège lorsque l'installation de transport par câble est une télécabine ou un télésiège. La plateforme 6 est disposée de manière à autoriser le fonctionnement de l'installation de transport.

[0033] Afin de protéger l'opérateur durant le fonctionnement de l'installation de transport par câble, les éléments constitutifs du dispositif de déplacement 5 ne sont pas facilement accessibles ou ne sont pas accessibles par l'opérateur qui circule sur la plateforme 6. Il en est avantageusement de même pour le câble 2 et/ou la partie du véhicule 3 qui se trouve à proximité de la plateforme 6, par exemple la pince 3a.

[0034] Les figures 2 et 7 illustrent un mode de réalisation dans lequel le dispositif de déplacement 5 est rendu inaccessible, depuis la plateforme 6, au moyen d'au moins un capotage 7. Le capotage 7 recouvre partiellement le dispositif de déplacement 5, de sorte que le au moins capotage 7 se trouve entre l'opérateur situé sur la plateforme 6 et le dispositif de déplacement 5. Dans le mode de réalisation illustré, le capotage 7 est en forme de cornière qui empêche un accès selon une direction horizontale ainsi que selon une direction verticale aux composants du dispositif de déplacement 5. Une autre

forme de capotage est possible. Le capotage 7 est préférentiellement en matériau métallique.

[0035] Afin de pouvoir réaliser les opérations de maintenance, le au moins un capotage 7 présente une première position qui est une position de protection empêchant l'accès à tout ou partie du dispositif de déplacement 5 et une deuxième position qui est une position d'intervention autorisant l'accès. Selon les configurations, le ou les capotages 7 sont montés mobiles ou déformables entre la position de protection et la position d'intervention. Préférentiellement, le capotage 7 dans la position de protection et dans la position d'intervention ne forme pas un obstacle au déplacement des véhicules 3. En d'autres termes, le capotage 7 ne se trouve pas dans le chemin de passage du véhicule 3.

[0036] Le passage de la position de protection à la position d'intervention peut se faire par déformation du capotage 7, par déplacement du capotage 7, par exemple par rotation du capotage 7, et éventuellement par démontage d'une partie du capotage 7. Il est avantageux de combiner au moins deux de ces modes de réalisation. De manière préférentielle, le passage de la position de protection à la position d'intervention entraîne l'arrêt de l'installation de transport par câble et/ou n'est possible que lorsque l'installation est arrêtée, c'est-à-dire a minima que le câble 2 ne circule plus. Le capotage 7 peut être muni d'un capteur 7' qui détecte que le capotage 7 n'est plus dans la position de protection et/ou peut être muni d'un verrou 7" qui empêche le déplacement du capotage 7 hors de la première position lorsque l'installation n'est pas à l'arrêt, c'est-à-dire est en fonctionnement.

[0037] Préférentiellement, le dispositif de déplacement 5 est un dispositif de déplacement d'une installation de transport par câble pour des véhicules 3 à pince 3a débrayable. Le dispositif de déplacement 5 est alors configuré pour déplacer séparément le câble 2 et le au moins un véhicule 3 sur une partie du chemin de circulation. Le dispositif de déplacement 5 possède une pluralité d'éléments mobiles, de préférence des éléments rotatifs qui sont destinés à déplacer le câble 2 et/ou les véhicules 3 dans la gare 1. Les éléments rotatifs sont préférentiellement des roues 5a et/ou des galets 5b qui interviennent dans le déplacement du câble 2 ou des véhicules 3. Dans un mode de réalisation un ou plusieurs des éléments rotatifs sont montés fous. Dans un autre mode de réalisation, un ou plusieurs des éléments rotatifs sont entraînés en rotation. Il est également possible d'avoir des galets 5b montés fous et des roues 5a qui entraînent les véhicules 3.

[0038] Comme illustré sur les figures 2 à 16, la gare 1 possède préférentiellement une série de roues 5a qui réalisent l'entraînement du au moins véhicule 3 le long du chemin de circulation. Les roues 5a sont disposées les unes à la suite des autres pour définir une partie du chemin de circulation.

[0039] Comme illustré à la figure 4 et sur les autres figures, la gare 1 possède un ou plusieurs galets 5b qui supportent ou appuient sur le câble 2. Les galets 5b

participent au déplacement du câble 2 à l'intérieur de la gare 1.

[0040] Les éléments mobiles sont montés les uns à la suite des autres pour définir le chemin de circulation. Par exemple, les éléments mobiles sont alignés les uns à la suite des autres pour définir une portion en ligne droite. Dans un autre mode de réalisation, les éléments mobiles sont disposés les uns derrière les autres pour définir une courbe ou une autre forme.

[0041] Pour faciliter le cheminement du au moins un véhicule 3 dans la gare 1, il est avantageux d'avoir un ou plusieurs rails 5c, par exemple deux rails 5c qui supportent le véhicule 3. Dans la gare 1, le véhicule 3 roule sur le au moins un rail 5c qui définit le chemin de circulation pour le véhicule 3. Les rails 5c supportent au moins une paire de roues du véhicule 3. Deux rails 5c en vis-à-vis sont séparés par un espace de passage pour le bras du véhicule 3. Il est avantageux que les roues 5a soient montés sur une poutre 5d.

[0042] La plateforme 6 est décalée latéralement par rapport au dispositif de déplacement 5 et elle se situe hors de l'espace de passage des véhicules dans la gare 1. La disposition décalée de la plateforme 6 dans la gare 1 fait que le dispositif de déplacement 5 n'est pas facilement accessible pour l'opérateur et que certains composants du dispositif de déplacement 5 deviennent difficilement manipulables notamment les roues 5a. Il en résulte que lors d'une opération de maintenance, l'opérateur peut se trouver dans une position inconfortable. L'espace de passage des véhicules représente l'espace minimal occupé par le véhicule 3 qui circule dans la gare 1 le long du chemin de circulation. L'espace de passage correspond sensiblement à l'encombrement latéral du véhicule 3 et il définit le volume dans lequel un élément ne peut être installé car il va former un obstacle au passage du véhicule 3. A l'altitude du dispositif de déplacement 5, l'espace de passage est majoritairement ou exclusivement défini par la pince 3a et le bras qui supporte la cabine ou le siège du véhicule 3.

[0043] Afin de faciliter le travail de l'opérateur, il est avantageux de prévoir une gare 1 qui soit munie d'une plateforme additionnelle 8. La plateforme additionnelle 8 est une plateforme provisoire, c'est-à-dire une plateforme qui est utilisée pour des opérations ponctuelles de maintenance. La plateforme additionnelle 8 est déplaçable entre une première position et une deuxième position différente de la première position. La première position est une position de rangement, c'est-à-dire une position où la plateforme additionnelle 8 ne forme pas obstacle à la progression du au moins un véhicule 3 dans le chemin de circulation. La deuxième position de la plateforme additionnelle 8 est une position de maintenance, c'est-à-dire une position apte à supporter l'opérateur pour permettre une intervention sur le dispositif de déplacement 5. Dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 est disposée d'un second côté du chemin de circulation en vis-à-vis de la plateforme 6. Le second côté est opposé au premier côté par rapport au chemin de

circulation selon une observation verticale. Comme illustré sur les différentes figures, la plateforme 6 et la plateforme additionnelle 8 sont séparées par le chemin de circulation du véhicule 3 lors d'une observation verticale.

[0044] La plateforme additionnelle 8 est une plateforme qui se trouve de l'autre côté du dispositif de déplacement 5 de manière à pouvoir faciliter les opérations de maintenance sur le dispositif de déplacement 5. L'opérateur peut se déplacer de la plateforme 6 à la plateforme additionnelle 8 en toute sécurité, c'est-à-dire depuis le premier côté jusqu'au deuxième côté afin de pouvoir intervenir de manière plus efficace sur le dispositif de déplacement 5 avec un autre point d'observation. La plateforme 6 permet une intervention depuis un côté du dispositif de déplacement 5 alors que la plateforme additionnelle 8 permet une intervention depuis l'autre côté du dispositif de déplacement 5. La plateforme additionnelle 8 est préférentiellement réalisée en matériau métallique ou dans tout autre matériau apte à supporter le poids de l'utilisateur et de fournir une bonne tenue dans le temps.

[0045] On entend par « la plateforme additionnelle 8 est disposée du second côté du chemin de circulation » que la plateforme additionnelle 8 est majoritairement située du second côté voire exclusivement du second côté.

[0046] De manière préférentielle, dans la position de rangement, la plateforme additionnelle 8 est disposée exclusivement du deuxième côté, c'est-à-dire que la portion apte à supporter l'opérateur dans la position de maintenance se trouve exclusivement du deuxième côté. Cela permet d'avoir un mouvement de déplacement plus simple de la plateforme additionnelle 8 entre les deux positions. Cela permet également de limiter l'encombrement lié à la plateforme additionnelle 8.

[0047] Dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 est horizontale ou sensiblement horizontale pour rendre plus sûr le travail de l'opérateur. De manière préférentielle, la plateforme additionnelle 8 possède une surface qui est supérieure à 1m². Préférentiellement, la plateforme additionnelle 8 se trouve exclusivement du deuxième côté.

[0048] Dans un mode de réalisation particulier, dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 est disposée dans l'espace de passage des véhicules et elle obstrue l'espace de passage. Cette disposition facilite l'intervention sur le dispositif de déplacement 5. Dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 empêche le passage du au moins un véhicule 3 à travers la gare 1. Avantageusement, dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 occupe l'espace destiné à être occupé par la pince 3a d'un véhicule 3. En d'autres termes, si le véhicule 3 circule, la pince 3a va percuter la plateforme additionnelle 8. De manière préférentielle, la gare 1 possède un capteur 9 configuré pour détecter la présence de la plateforme additionnelle 8 dans la deuxième position et interdire le démarrage de l'installation de transport par câble lorsque la détection intervient.

[0049] Dans un mode de réalisation avantageux, lorsque le dispositif de déplacement 5 est munie de roues 5a qui déplacent le véhicule 3, il est avantageux que la plateforme additionnelle 8 soit disposée à une altitude qui est inférieure à l'altitude de l'axe de rotation de la roue 5a qui lui fait face. De manière encore plus avantageuse, la plateforme additionnelle 8 est à une altitude qui est inférieure à l'altitude de la roue 5a qui lui fait face. De manière préférentielle, la différence entre l'altitude de la plateforme 6 et l'altitude de la zone la plus basse de la roue 5a est inférieure à 50cm de manière à faciliter le démontage de la roue 5a. Un tel mode de réalisation est illustré aux figures 14 à 16. En décalant vers le bas la plateforme additionnelle 8, on facilite l'intervention de l'opérateur. On entend par « qui lui fait face », la roue 5a qui est en vis-à-vis de la plateforme additionnelle 8 selon un plan vertical qui passe par l'axe de rotation de la roue 5a. Dans la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 peut être à une altitude qui est égale ou inférieure à l'altitude de la plateforme 6 dans la zone en vis-à-vis perpendiculairement au chemin de circulation comme cela est illustré aux figures 14 et 16. Préférentiellement, durant le déplacement entre la première position et la deuxième position, la plateforme additionnelle 8 n'atteint jamais l'altitude de la cabine ou du siège.

[0050] Lorsque la plateforme additionnelle 8 est dans la position de rangement, il est avantageux que la gare 1 soit dépourvue de plateforme du deuxième côté, c'est-à-dire de moyen apte à supporter un opérateur et à proximité du dispositif de déplacement 5 pour intervenir en toute sécurité.

[0051] Dans un mode de réalisation avantageux illustré aux figures 1 à 12, la gare 1 comporte également une paroi de toit 10. La paroi de toit 10 forme un toit sur le dessus de la gare 1. La paroi de toit 10 peut définir une plateforme supplémentaire 10a apte à supporter l'opérateur. La plateforme supplémentaire 10a est décalée de la plateforme additionnelle 8 selon une première direction perpendiculaire à la direction de circulation du au moins un véhicule 3. La plateforme supplémentaire 10a est disposée à une hauteur inférieure à la hauteur de la plateforme additionnelle 8 et décalée pour disposer la plateforme additionnelle 8 entre la pluralité de roues 5a et la plateforme supplémentaire 10a, dans une observation verticale. La paroi de toit 10 est destinée à former le toit de la gare 1 afin de protéger les composants de la gare 1 contre les intempéries, notamment la pluie et la neige.

[0052] La plateforme additionnelle 8 est distincte du capotage 7. Le mouvement de la plateforme additionnelle 8 est différent du mouvement du capotage 7. Par exemple, le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 sont chacun montés à pivotement autour de deux axes de pivotement différents. En alternative, le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 présentent des modes de déplacement différents choisis parmi un pivotement, un coulissement, un pliage. Le capotage 7 peut être réalisé par une pièce indéformable entre la position de protection et la position d'intervention ou il peut comporter un

châssis 11 indéformable entre la position de protection et la position d'intervention.

[0053] Dans les modes de réalisation particuliers illustrés, le capotage 7 est monté à pivotement autour d'un arbre de pivotement de capotage 12. La plateforme additionnelle 8 est montée à pivotement autour d'un arbre de plateforme 13.

[0054] Dans un mode de réalisation particulier, le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 sont mécaniquement liés de sorte que le mouvement du capotage 7 entraîne le mouvement de la plateforme additionnelle 8 et/ou que le mouvement de la plateforme additionnelle 8 entraîne un mouvement du capotage 7. Préférentiellement, un déplacement du capotage 7 depuis la position d'intervention jusqu'à la position de protection entraîne un déplacement de la plateforme additionnelle 8 de la position de maintenance jusqu'à la position de rangement. Plus avantageusement, un déplacement du capotage 7 depuis la position de protection jusqu'à la position d'intervention entraîne un déplacement de la plateforme additionnelle 8 de la position de rangement jusqu'à la position de maintenance. Encore plus préférentiellement, la liaison mécanique entre le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 est telle que lorsque le capotage 7 est dans la position de protection, la plateforme additionnelle 8 est hors de la position de maintenance, plus préférentiellement dans la position de rangement. Avantageusement, la liaison mécanique entre le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 est telle que lorsque le capotage 7 est dans la position d'intervention, la plateforme additionnelle 8 est dans la position de maintenance.

[0055] La plateforme additionnelle 8 peut être liée au capotage 7 au moyen d'une liaison mécanique, préférentiellement une liaison mécanique rigide par exemple un ou plusieurs bras articulés qui fixent la position du capotage 7 par rapport à la position de la plateforme additionnelle 8 et inversement. La plateforme additionnelle 8 peut être liée au capotage 7 au moyen d'un ou plusieurs éléments filaires. Par exemple, le déplacement du capotage 7 vers la position de protection impose à l'élément filaire de tirer sur la plateforme additionnelle 8 pour quitter la position de maintenance. En alternative, il est également possible de prévoir une liaison par engrenage entre le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 ou toute autre liaison adaptée.

[0056] De manière privilégiée, la liaison mécanique entre le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 fait qu'une partie de l'effort de déplacement du capotage 7 est repris par l'effort de déplacement de la plateforme additionnelle 8. Préférentiellement, le déplacement du capotage 7 entre la position de protection et la position d'intervention possède un déplacement vers le haut du centre de gravité du capotage 7. Durant ce déplacement vers le haut, le centre de gravité de la plateforme additionnelle 8 se déplace vers le bas ce qui permet de limiter les contraintes musculosquelettiques sur l'opérateur.

[0057] Dans un mode de réalisation avantageux, le

capotage 7 est monté mobile indépendamment de la plateforme additionnelle 8 pour éviter à l'opérateur de réaliser un effort visant à déplacer simultanément le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8. Le capotage 7 est déplacé entre la position de protection et la position d'intervention sans que cela induise un déplacement de la plateforme additionnelle 8 entre la position de rangement et la position de maintenance. La plateforme additionnelle 8 est déplacée entre la position de rangement et la position de maintenance sans que cela induise un déplacement du capotage 7 entre la position de protection et la position d'intervention.

[0058] Pour éviter à l'opérateur de manipuler la plateforme additionnelle 8 dans une posture inadaptée, il est avantageux que la plateforme additionnelle 8 soit déplacée au moyen d'une commande 14, par exemple un bouton, une manivelle ou un levier. L'actionnement de la commande 14 déplace la plateforme additionnelle 8 entre la position de rangement et la position de maintenance.

[0059] Il est préférable que la commande 14 soit désactivée lorsque le capotage 7 est dans la position de protection pour éviter tout déplacement de la plateforme additionnelle 8. En alternative ou en complément, la commande 14 est inaccessible depuis la plateforme 6 lorsque le capotage 7 est dans la position de protection pour éviter tout déplacement de la plateforme additionnelle 8. Par exemple la commande 14 est disposée à proximité immédiate du dispositif d'entraînement et elle est recouverte par le capotage 7 lorsque le capotage 7 est en position de position. Cela évite un actionnement non désiré de la plateforme additionnelle 8 lorsque le capotage 7 est en position de protection. Par exemple, la figure 2 illustre une première commande est disposée entre le dispositif de déplacement 5 et le capotage 7 en position de protection. La première commande se présente sous la forme d'un bouton qui actionne un moteur apte à déplacer la plateforme additionnelle 8. La figure 2 illustre également une commande 14 qui se présente sous la forme d'une manivelle. La rotation de la manivelle déplace la plateforme mobile entre la position de rangement et la position de maintenance. Préférentiellement la plateforme additionnelle 8 est munie d'un verrou qui bloque la plateforme additionnelle 8 en position de rangement lorsque le capotage 7 est en position de protection.

[0060] De manière préférentielle, la plateforme additionnelle 8 en position de maintenance interdit un déplacement du capotage 7 en position de protection et/ou bloque le capotage 7 en position d'intervention.

[0061] Dans un mode de réalisation avantageux, le capotage 7 est mobile hors de la position d'intervention uniquement lorsque la plateforme additionnelle 8 est dans la position de rangement.

[0062] Pour bloquer le capotage 7 en position d'intervention lorsque la plateforme additionnelle 8 est en position de maintenance et/ou pour bloquer la plateforme additionnelle 8 en position de rangement lorsque le ca-

potage 7 est en position de protection, différentes liaisons mécaniques entre le capotage 7 et la plateforme additionnelle 8 sont possibles. Il est possible d'utiliser des câbles. La plateforme additionnelle 8 en position de maintenance peut former une butée empêchant le déplacement du capotage 7 dans la position d'intervention. Le capotage 7 en position de protection forme une butée empêchant le déplacement de la plateforme additionnelle 8 en position de rangement.

[0063] Dans les modes de réalisation illustrés, la commande 14 de la plateforme additionnelle 8 possède un levier, préférentiellement un levier pivotant qui déplace la plateforme additionnelle 8. Dans une première position de levier, la plateforme additionnelle 8 est en position de rangement. Dans une deuxième position de levier la plateforme additionnelle 8 est dans la position de maintenance. Préférentiellement, la deuxième position de levier forme une butée empêchant un déplacement du capotage 7 depuis la position d'intervention jusqu'à la position de protection.

[0064] Dans le mode de réalisation illustré, le capotage 7 est monté pivotant autour d'un axe de pivotement 12 qui est parallèle ou sensiblement parallèle à l'axe de déplacement du véhicule 3 dans la zone en vis-à-vis du capotage 7 selon une observation verticale.

[0065] Dans un mode de réalisation particulier, la gare 1 est munie d'un capteur 7' configuré pour détecter que le capotage 7 est dans ou hors de la position de protection. La gare 1 comporte un circuit de commande 15 qui est connecté au capteur 7'. Le capteur 7' émet un premier signal suite à la détection. Lorsque le capteur 7' détecte que le capotage 7 est hors de la position de protection, le capteur 7' émet le premier signal et le circuit de commande 15 est configuré pour arrêter la circulation du câble 2, par exemple pour arrêter les moyens d'entraînement, par exemple le moteur, et/ou empêcher le déplacement du véhicule 3. Si l'installation est déjà à l'arrêt, la détection du capotage 7 hors de la position de protection empêche le démarrage de l'installation. Préférentiellement, la au moins une plateforme additionnelle 8 en position de maintenance empêche le déplacement d'un câble 2 destiné à entrainer le au moins un véhicule 3 ou la au moins une plateforme additionnelle 8 en position de maintenance empêche l'accrochage du au moins un véhicule 3 au câble 2 lorsque le véhicule 3 est débrayable du câble 2. Préférentiellement, la gare 1 est muni d'au moins un capteur 9 configuré pour détecter la plateforme additionnelle 8 hors de la position de rangement et émettre un premier signal et un circuit de commande 15 relié au capteur 9 pour recevoir ledit premier signal, le circuit de commande 15 étant configuré pour arrêter le dispositif d'entraînement ou empêcher un démarrage du moyen d'entraînement à réception dudit premier signal.

[0066] Dans un mode de réalisation avantageux illustré à la figure 14, le capotage 7 se déplace de la position de protection à la position d'intervention et au moins une partie du capotage 7 forme une barrière destinée à empêcher l'opérateur de quitter la plateforme addition-

nelle 8 depuis l'extrémité opposée à l'extrémité proche du dispositif de déplacement 5. Une partie du capotage 7 s'étend majoritairement selon la direction verticale pour former une barrière de protection. La partie formant garde-corps peut être la partie disposée au-dessus du dispositif de déplacement 5 lorsque le capotage 7 est dans la position de protection. La partie formant garde-corps peut être une première plaque 7a. La partie formant garde-corps est disposée à une altitude supérieure à la plateforme additionnelle 8.

[0067] Préférentiellement, une partie du capotage 7 est démontable. Lorsque le capotage 7 est en position de protection, la partie démontable est la partie qui est disposée face au dispositif d'entraînement selon un axe longitudinal en direction de la plateforme 6, par exemple une deuxième plaque 7b. Ce mode de réalisation est illustré à la figure 9. En alternative, la deuxième plaque 7b peut être montée à pivotement, à glissement par rapport à la première plaque 7a pour ne pas se trouver en vis-à-vis de la plateforme additionnelle 8 et définir un plan sensiblement horizontal qui gêne l'accès à la plateforme additionnelle 8 en enjambant le dispositif de déplacement 5.

[0068] Dans un mode de réalisation particulier illustré à la figure 12, le capotage 7 est formée par une première plaque 7a et une deuxième plaque 7b. La deuxième plaque 7b est montée mobile par rapport à la première plaque 7a, par exemple au moyen d'une charnière. Préférentiellement, la deuxième plaque 7b est montée mobile entre une position de protection et une position rabattue. Dans la position de protection, la deuxième plaque 7b s'étend à partir de la première plaque 7a vers le bas. Dans la position rabattue, la deuxième plaque 7b est plaquée contre la première plaque 7a, contre la face supérieure ou contre la face inférieure. La première plaque 7a est parallèle ou sensiblement parallèle à la deuxième plaque 7b.

[0069] De manière avantageuse, la plateforme additionnelle 8 est montée à pivotement entre la position de rangement et la position d'intervention autour d'un arbre de plateforme 13 qui est installé stationnaire par rapport à la gare 1. Il est avantageux que l'arbre de plateforme 13 soit disposé au-dessus de l'espace de passage des véhicules 3.

[0070] Dans une configuration préférentielle, les deux extrémités de la plateforme additionnelle 8 sont terminées par un garde-corps 16 qui s'étend selon une direction verticale et qui est monté fixe par rapport au dispositif de déplacement 5. De manière encore plus préférentielle, lorsque la plateforme additionnelle 8 est montée à rotation, l'arbre de plateforme 13 est monté fixe par rapport aux garde-corps 16. Les deux garde-corps 16 forment deux obstacles aux deux extrémités de la plateforme additionnelles 8 pour éviter une chute de l'opérateur. De préférence, les deux garde-corps 16 sont montés immobiles par rapport au dispositif de déplacement 5. Il est avantageux d'utiliser les supports de la paroi de toit 10 en tant que garde-corps 16.

[0071] Dans un mode de réalisation, le dispositif de déplacement 5 comporte une pluralité de roues 5a, le plan séparant le premier côté et le second côté est défini par une surface verticale perpendiculaire aux roues 5a respectives qui définissent le chemin de circulation des véhicules. Le plan traverse les roues 5a.

[0072] Dans un autre mode de réalisation, le dispositif de déplacement 5 comporte une pluralité de galets 5b, le plan séparant le premier côté et le second côté est défini par une surface verticale perpendiculaire aux galets 5b respectifs qui définissent le chemin de circulation des véhicules au moyen du cheminement du câble 2. Le plan traverse les galets 5b.

[0073] De manière préférentielle, le capotage 7 présente une forme différente d'une configuration en « U » pour réduire son encombrement et éviter de gêner l'accès depuis la plateforme additionnelle 8 lors de son déplacement de la position de rangement à la position d'intervention.

[0074] Dans un mode de réalisation particulier, plusieurs capotages 7 distincts sont disposés les uns derrière les autres selon la direction du chemin de circulation entre la plateforme 6 et le chemin de circulation de manière à fournir une protection sur la distance de vis-à-vis entre la plateforme 6 et le dispositif de déplacement 5. Plusieurs plateformes additionnelles 8 sont également utilisées. Chaque plateforme additionnelle 8 est associée à un des capotages 7 pour former une section d'intervention et autoriser une intervention sur une zone particulière du chemin d'entraînement. La sécurité est assurée sur toute la longueur de la plateforme 6 et il devient plus aisé de réaliser les opérations de maintenance sans augmenter l'encombrement de la gare 1. Préférentiellement, le au moins un capotage 7 comporte une pluralité de capotages 7 montés les uns à la suite des autres le long du câble 2 destiné à entraîner le au moins un véhicule 3 une extrémité à l'autre de la gare. La au moins une plateforme additionnelle 8 comporte une pluralité de plateformes additionnelles 8 montées les unes à la suite des autres le long du câble 2, une plateforme additionnelle 8 de la pluralité de plateformes additionnelles 8 étant associée à un capotage 7 de la pluralité de capotages 7 pour former une section d'intervention, chaque section d'intervention étant mécaniquement indépendante des autres sections d'intervention.

[0075] Comme cela est illustré, la gare 1 peut également être munie d'un pont qui permet d'enjamber le dispositif de déplacement 5 pour accéder à une autre partie de la gare 1, par exemple une portion supérieure de la gare 1.

Revendications

1. Gare (1) d'une installation de transport par câble munie d'au moins un véhicule (3), la gare (1) comportant :

- un dispositif de déplacement (5) configuré pour déplacer le au moins un véhicule (3) dans la gare (1), le dispositif de déplacement (5) définissant un chemin de circulation du au moins un véhicule (3) dans la gare (1), le dispositif de déplacement (5) comportant une pluralité d'éléments mobiles aptes à déplacer le au moins un véhicule (3) dans la gare (1) ;

- une plateforme (6) disposée d'un premier côté du chemin de circulation, la plateforme (6) étant configurée pour autoriser la circulation d'un opérateur à côté du dispositif de déplacement (5) et permettre une intervention sur le dispositif de déplacement (5) ;

- au moins un capotage (7) monté mobile entre une position de protection et une position d'intervention, dans la position de protection le au moins un capotage (7) recouvrant au moins partiellement le dispositif de déplacement (5) pour séparer l'opérateur présent sur la plateforme (6) et le dispositif de déplacement (5) et interdire l'accès au dispositif de déplacement (5), dans la position d'intervention, le au moins un capotage (7) autorisant l'accès au dispositif de déplacement (5) ;

la gare (1) définissant un espace de passage destiné à laisser circuler une pince (3a) du au moins un véhicule (3), la pince (3a) fixant le au moins un véhicule (3) au câble (2), le dispositif de déplacement (5) étant disposé entre la plateforme (6) et l'espace de passage ;

gare caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une plateforme additionnelle (8) distincte du au moins un capotage (7), la au moins une plateforme additionnelle (8) étant montée mobile entre une position rangement et une position de maintenance au moyen d'une commande (14) distincte du au moins un capotage (7,) la au moins une plateforme additionnelle (8) étant montée mobile entre la position rangement et la position de maintenance uniquement lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position de d'intervention ;

dans laquelle la position de rangement est une position où la au moins une plateforme additionnelle (8) ne forme pas obstacle à la progression du au moins un véhicule (3) dans le chemin de circulation et dans laquelle la position de maintenance est une position apte à supporter l'opérateur pour permettre une intervention sur le dispositif de déplacement (5) ;

et **en ce que**, dans la position de maintenance, la au moins une plateforme additionnelle (8) est disposée d'un second côté du chemin de circulation en vis-à-vis de la plateforme (6), le second côté étant séparé du premier côté par le chemin de circulation dans une observation verticale.

2. Gare selon la revendication 1 dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) est mécaniquement liée au au moins un capotage (7) par une liaison mécanique, le au moins un capotage (7) dans la position de protection interdisant un déplacement de la au moins une plateforme additionnelle (8) de la position de rangement à la position d'intervention.
3. Gare selon la revendication 2 dans laquelle lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position de protection, la au moins une plateforme additionnelle (8) est dans la position de rangement, et dans laquelle lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position d'intervention, la au moins une plateforme additionnelle (8) est dans la position de maintenance.
4. Gare selon la revendication 3 dans laquelle lorsque la au moins une plateforme additionnelle (8) est dans la position de rangement le au moins un capotage (7) est dans la position de protection, et lorsque la au moins une plateforme additionnelle (8) est dans la position de maintenance, le au moins un capotage (7) est dans la position d'intervention.
5. Gare selon la revendication 1 dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) est mobile entre la position de rangement et la position de maintenance uniquement lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position de d'intervention ; la au moins une plateforme additionnelle (8) étant mobile au moyen d'une commande (14) distincte du au moins un capotage (7).
6. Gare selon la revendication 5 dans laquelle la commande (14) est accessible depuis la plateforme (6) uniquement lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position d'intervention et/ou dans laquelle la commande (14) est désactivée lorsque le au moins un capotage (7) est dans la position de protection.
7. Gare selon l'une des revendications 5 et 6 dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) en position de maintenance empêche le déplacement du au moins un capotage (7) hors de la position d'intervention.
8. Gare selon l'une des revendications 5 à 7 dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) en position de maintenance empêche le déplacement d'un câble (2) destiné à entraîner le au moins un véhicule (3) ou dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) en position de maintenance empêche l'accrochage du au moins un véhicule (3) au câble (2) lorsque le véhicule (3) est débrayable du câble (2).

9. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 dans laquelle, dans la position de maintenance, la au moins une plateforme additionnelle (8) est disposée dans un espace destiné à être occupé par la pince (3a), la au moins une plateforme additionnelle (8) formant un obstacle au passage du au moins un véhicule (3) dans la gare (1). 5
10. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 dans laquelle le au moins un capotage (7) comporte une pluralité de capotages (7) montés les uns à la suite des autre le long du câble (2) destiné à entrainer le au moins un véhicule (3) une extrémité à l'autre de la gare (1) et dans laquelle la au moins une plateforme additionnelle (8) comporte une pluralité de plateformes additionnelles (8) montées les unes à la suite des autre le long du câble (2), une plateforme additionnelle (8) de la pluralité de plateformes additionnelles (8) étant associée à un capotage (7) de la pluralité de capotages (7) pour former une section d'intervention, chaque section d'intervention étant mécaniquement indépendante des autres sections d'intervention. 10
15
20
11. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 dans laquelle le dispositif de déplacement (5) comporte au moins une roue (5a) configurée pour déplacer le véhicule (3) dans la gare (1), et dans laquelle l'altitude de la plateforme additionnelle (8) est inférieure à l'altitude d'un axe de rotation de la au moins une roue (5a). 25
30
12. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 11 dans laquelle, dans la position de rangement, la au moins une plateforme additionnelle (8) est intégralement du deuxième côté. 35
13. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 comportant au moins un capteur (9) configuré pour détecter la plateforme additionnelle (8) hors de la position de rangement et/ou le au moins un capotage (7) hors de la position de protection et émettre un premier signal et un circuit de commande (15) relié au capteur (9) pour recevoir ledit premier signal, le circuit de commande (15) étant configuré pour arrêter le dispositif de déplacement (5) ou empêcher un démarrage du moyen de déplacement (5) à réception dudit premier signal. 40
45
14. Gare selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 dans laquelle le au moins un capotage (7) en position d'intervention forme un garde-corps vis-à-vis de la plateforme additionnelle (8) en position de maintenance, le garde-corps étant séparé du dispositif de déplacement (5) par la plateforme additionnelle (8) dans une observation selon une direction verticale. 50
55
15. Procédé de maintenance d'une gare (1) d'une installation de transport par câble comportant les étapes suivantes :
- fournir une gare (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes ;
 - déplacer la plateforme additionnelle (8) de la position de rangement à la position de maintenance, la position de maintenance supportant un opérateur qui intervient sur le dispositif de déplacement (5), la position de rangement est une position où la plateforme additionnelle (8) est hors de l'espace de passage des véhicules dans la gare (1).

FIG. 1

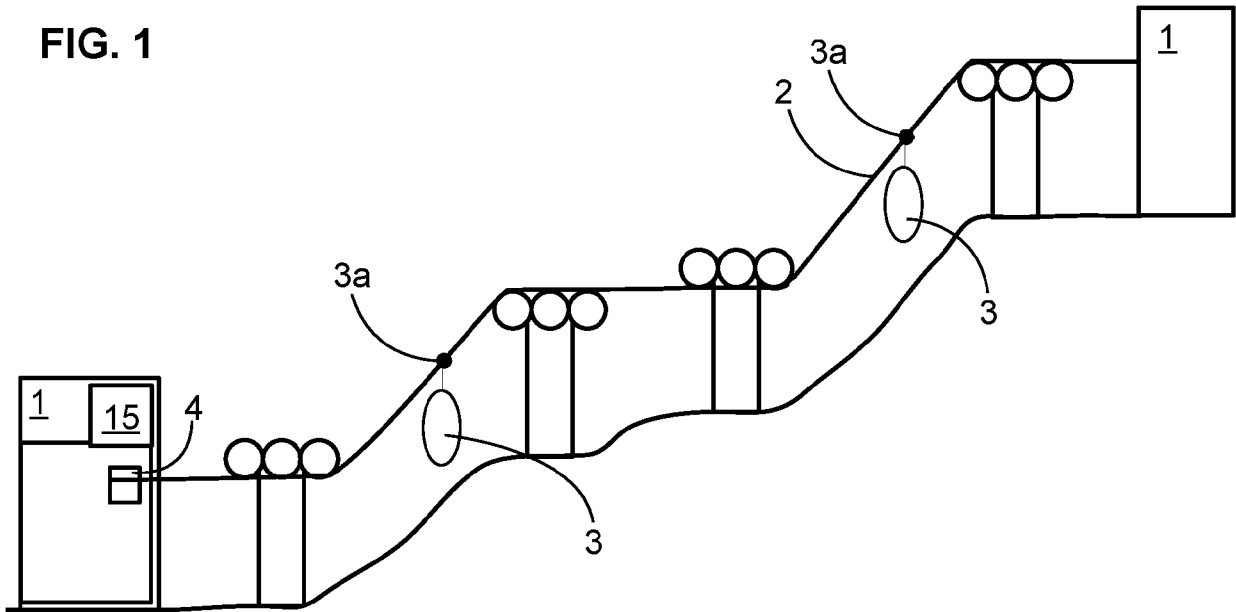


FIG. 2

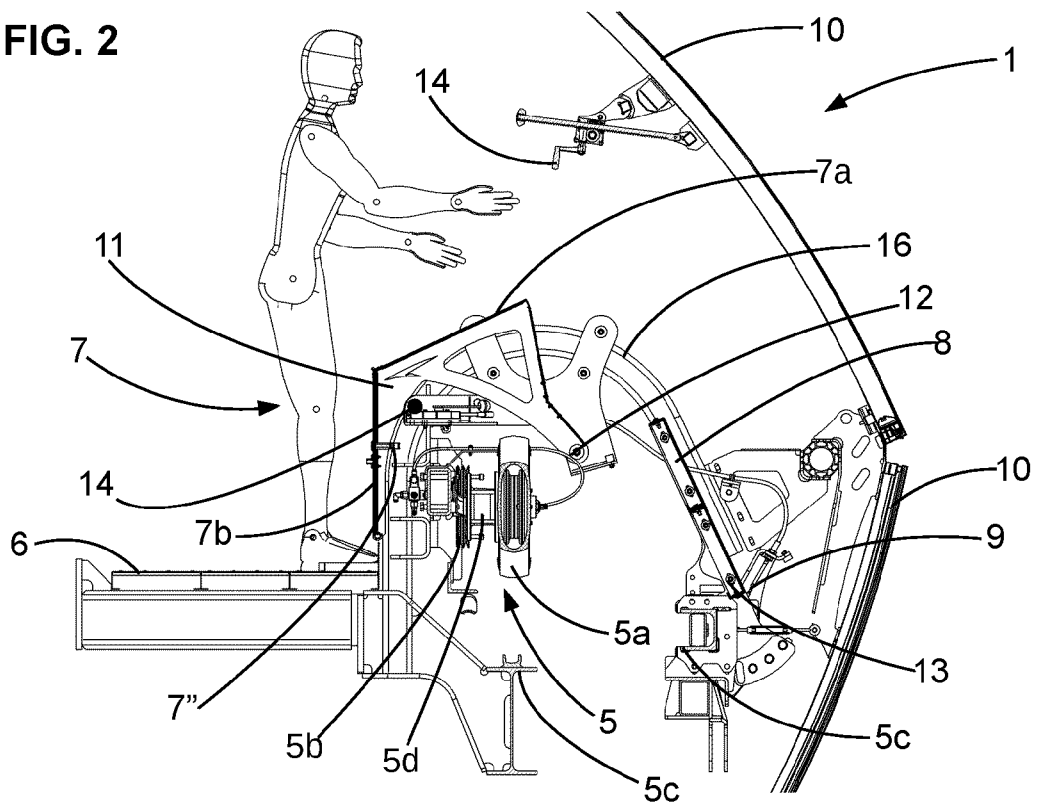


FIG. 3

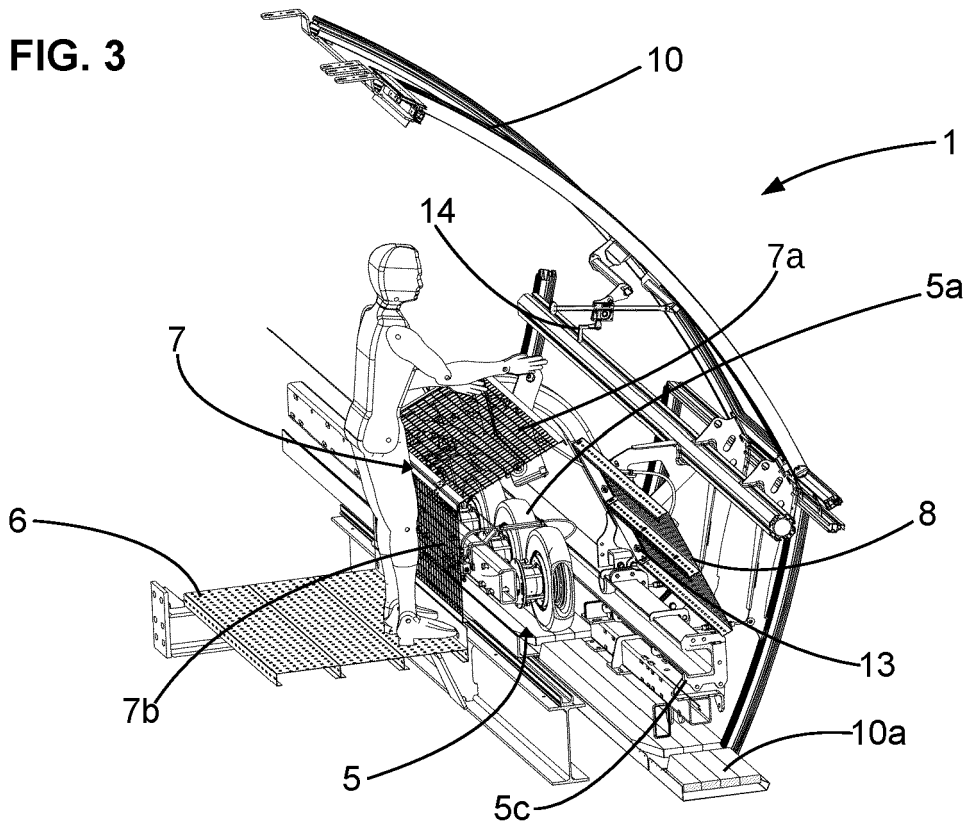
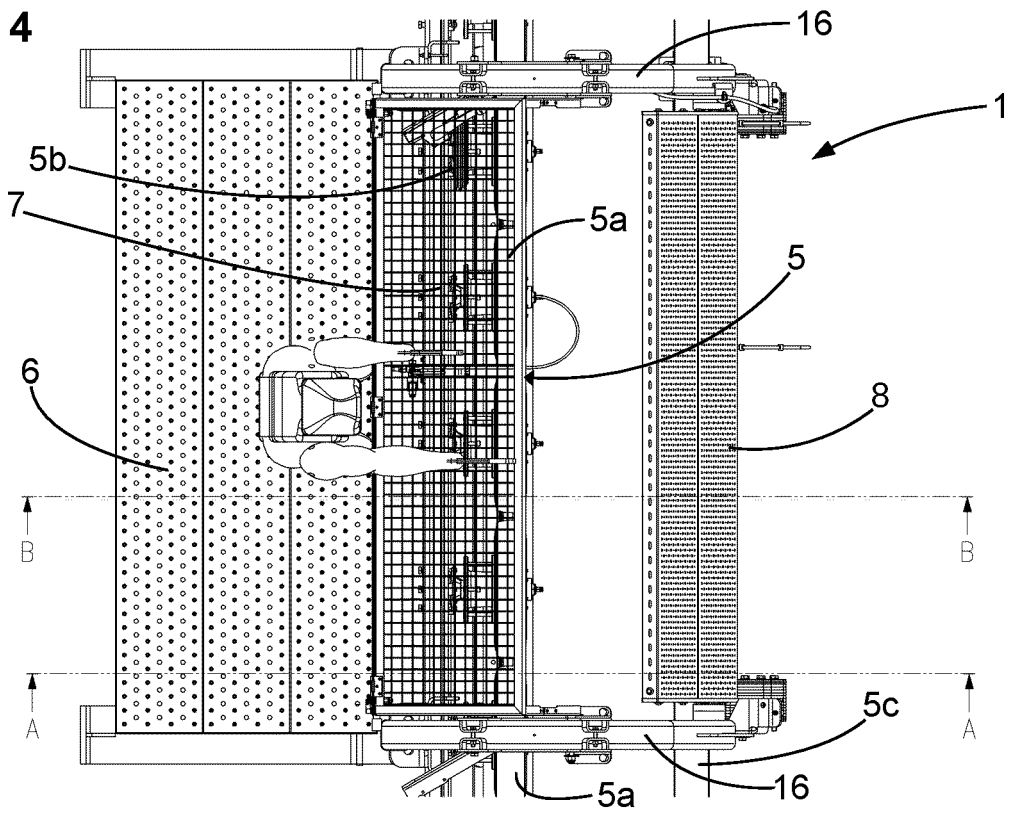


FIG. 4



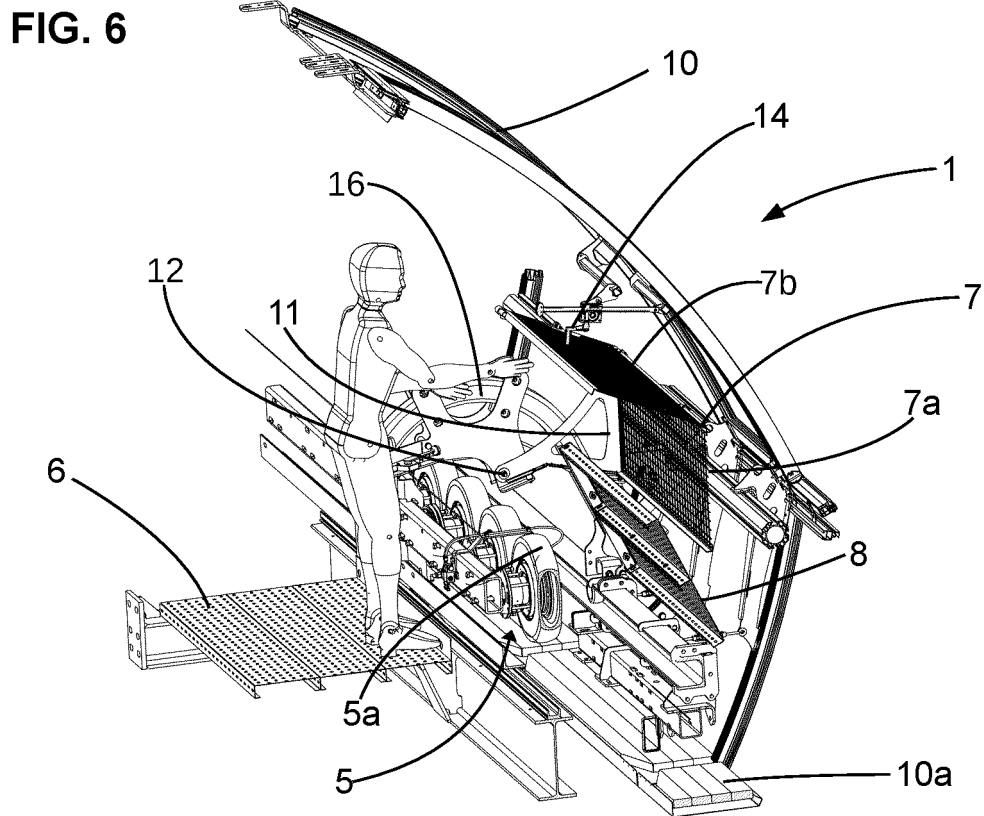
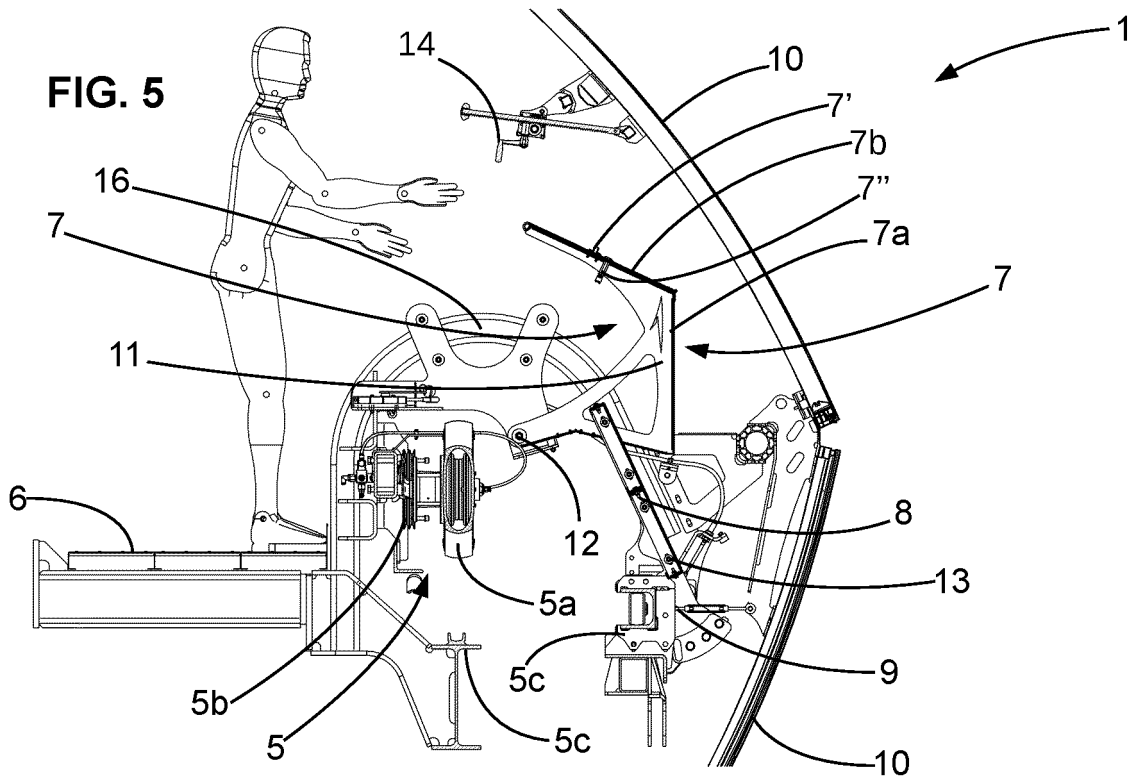


FIG. 7

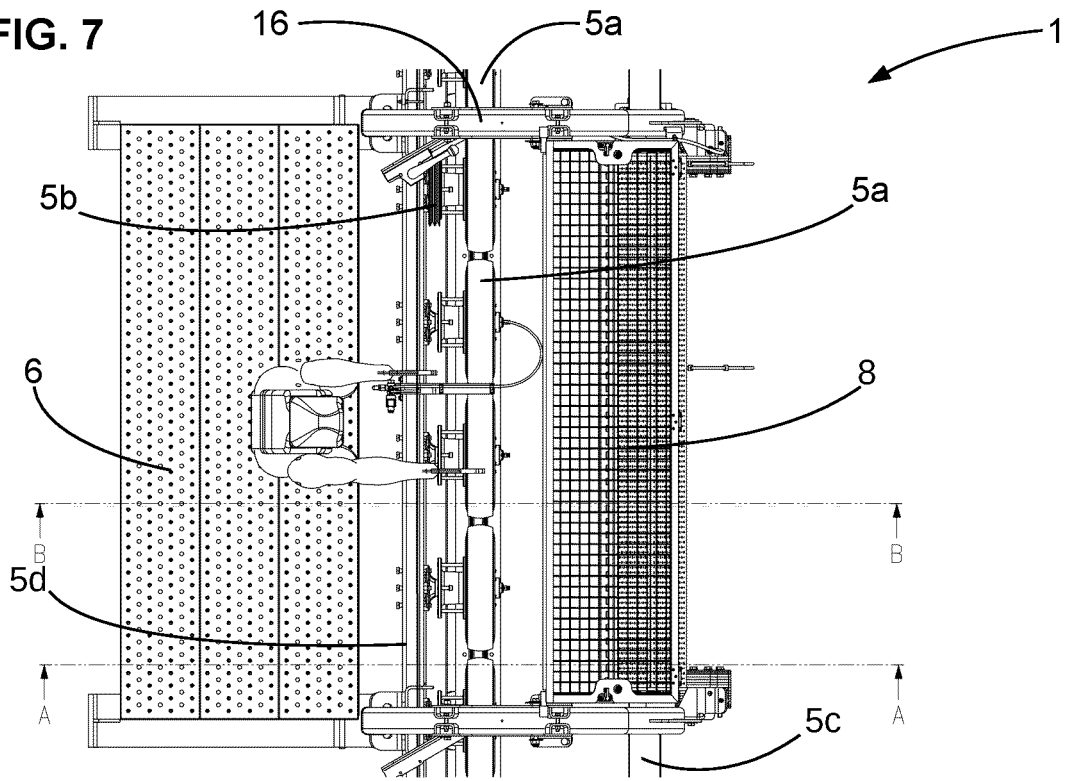


FIG. 8

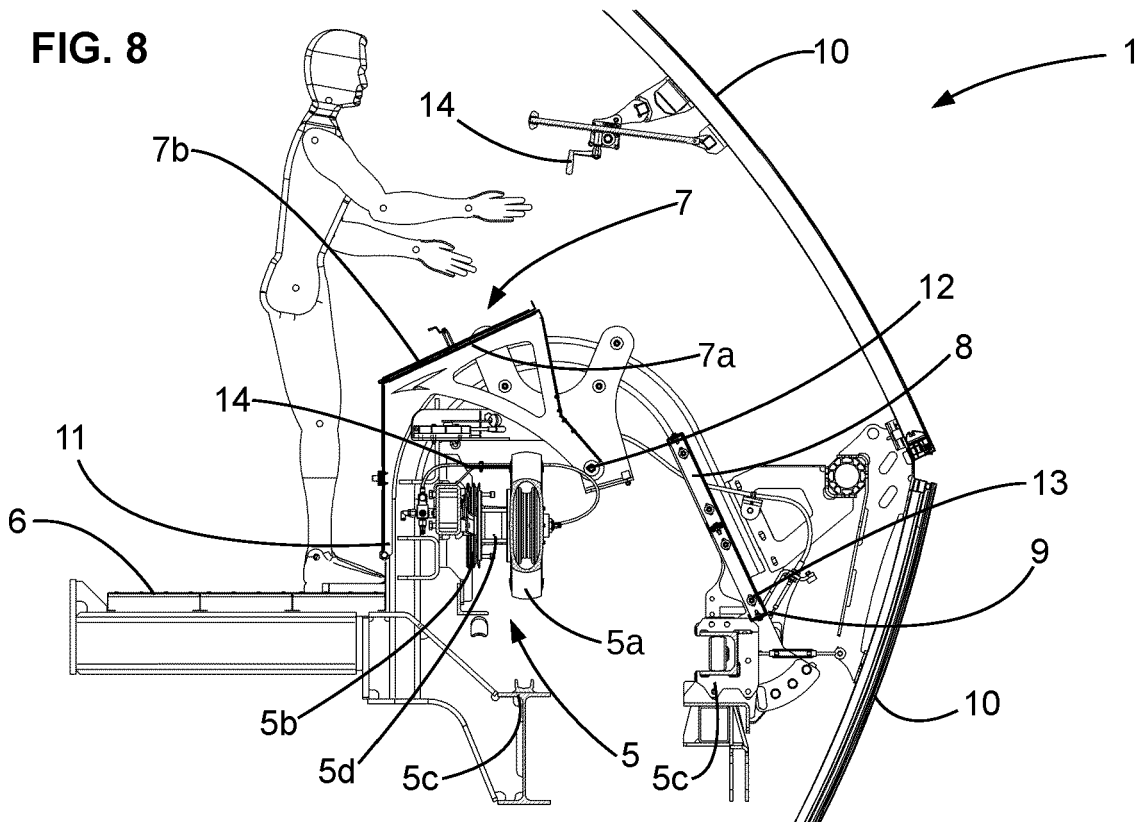


FIG. 9

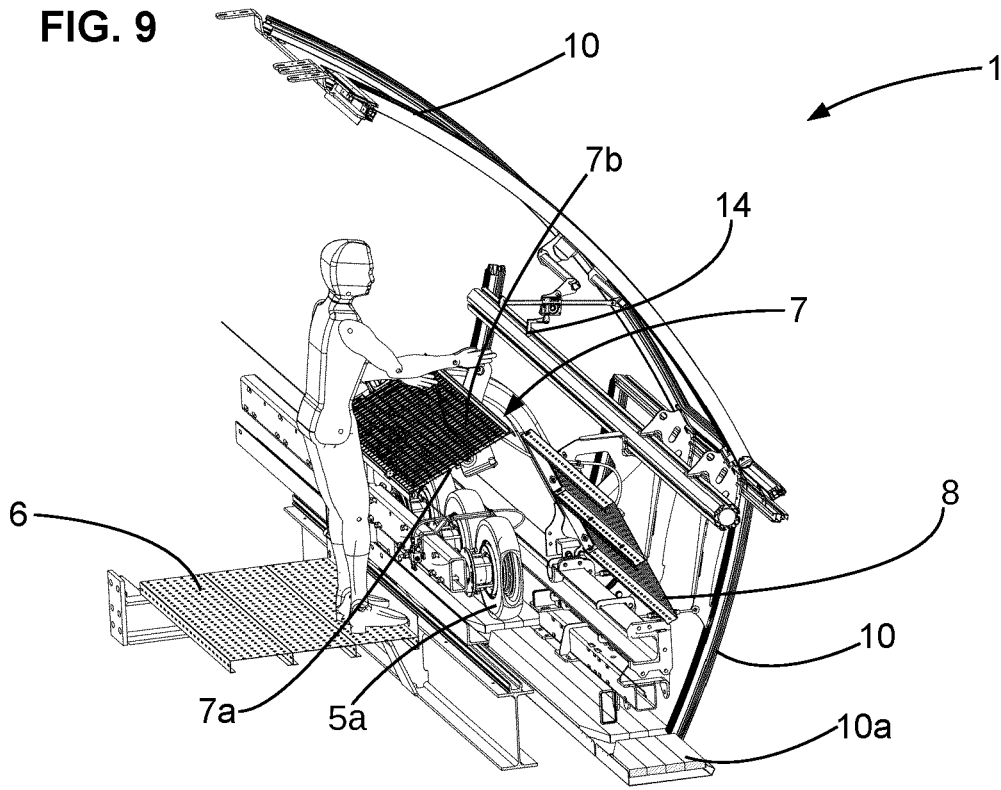


FIG. 10

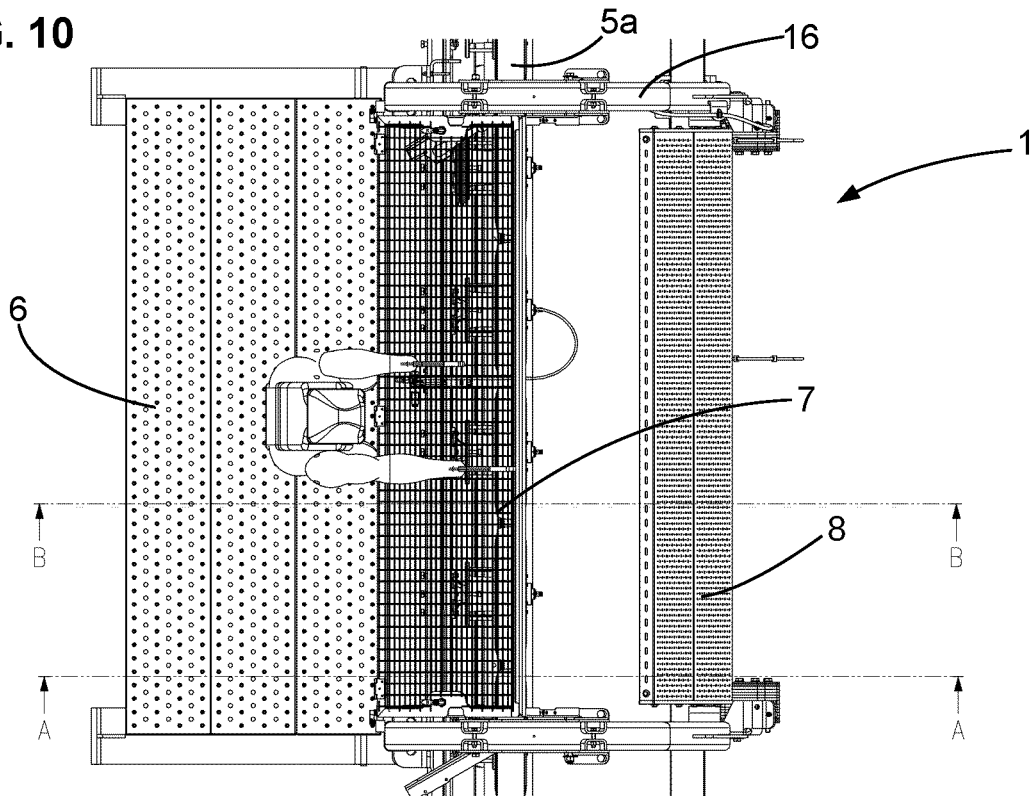


FIG. 11

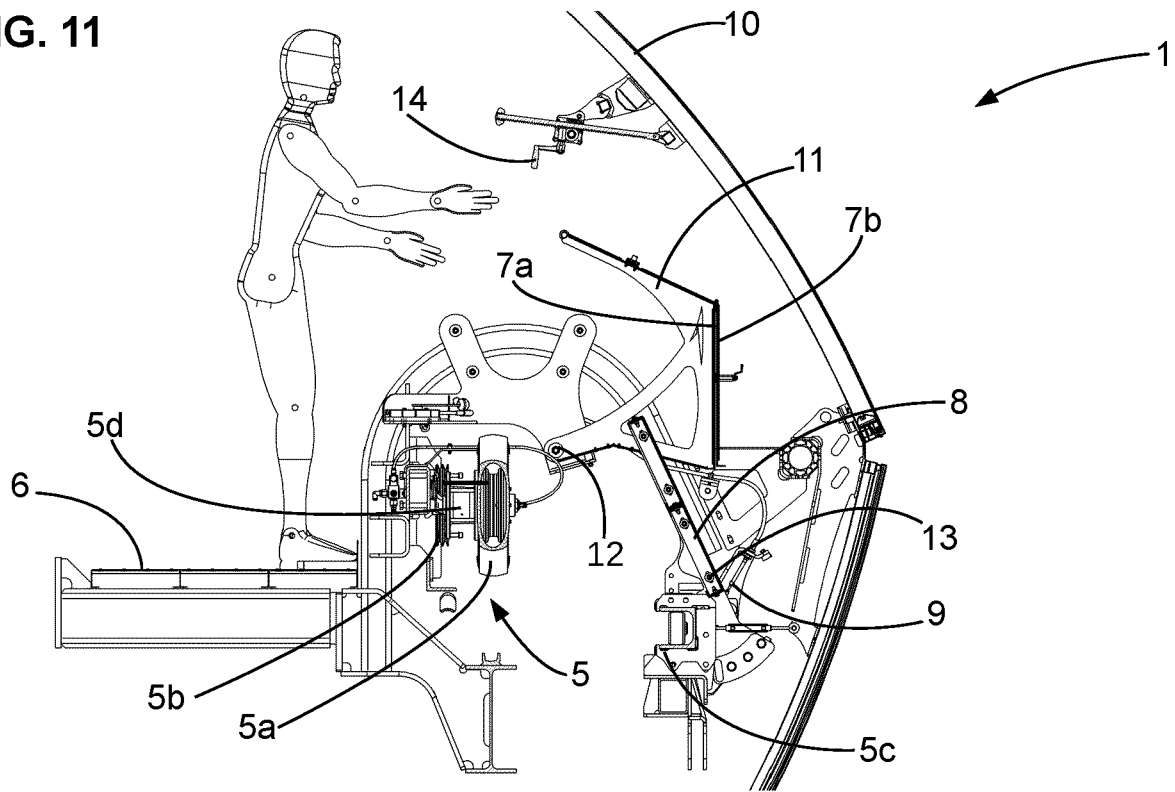


FIG. 12

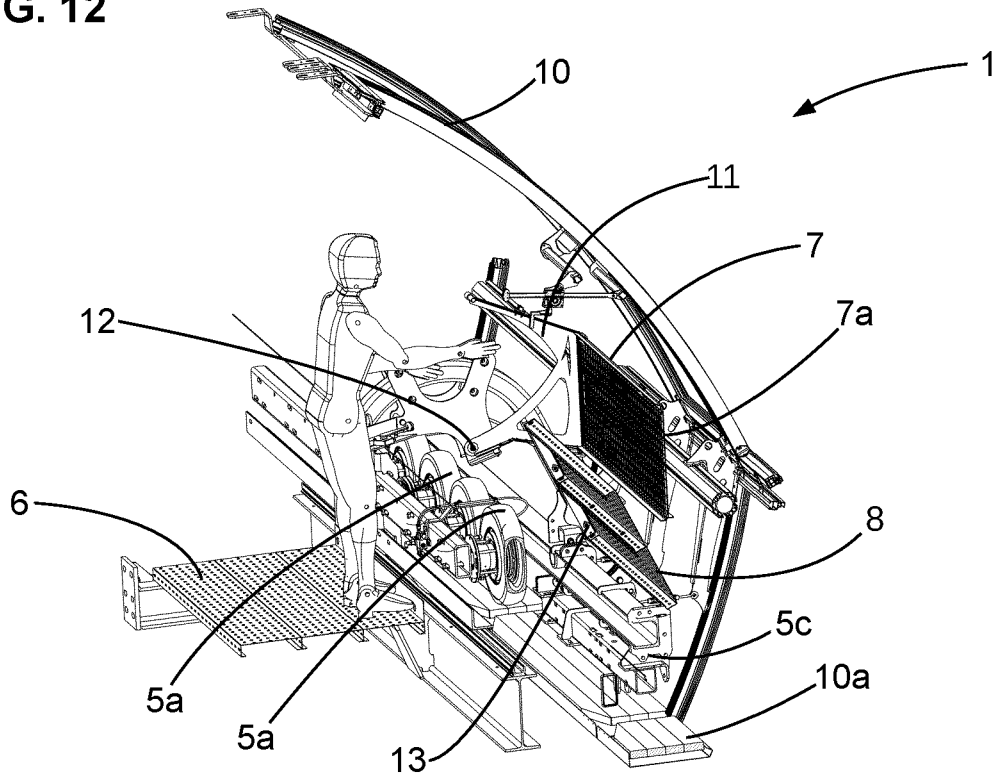


FIG. 13

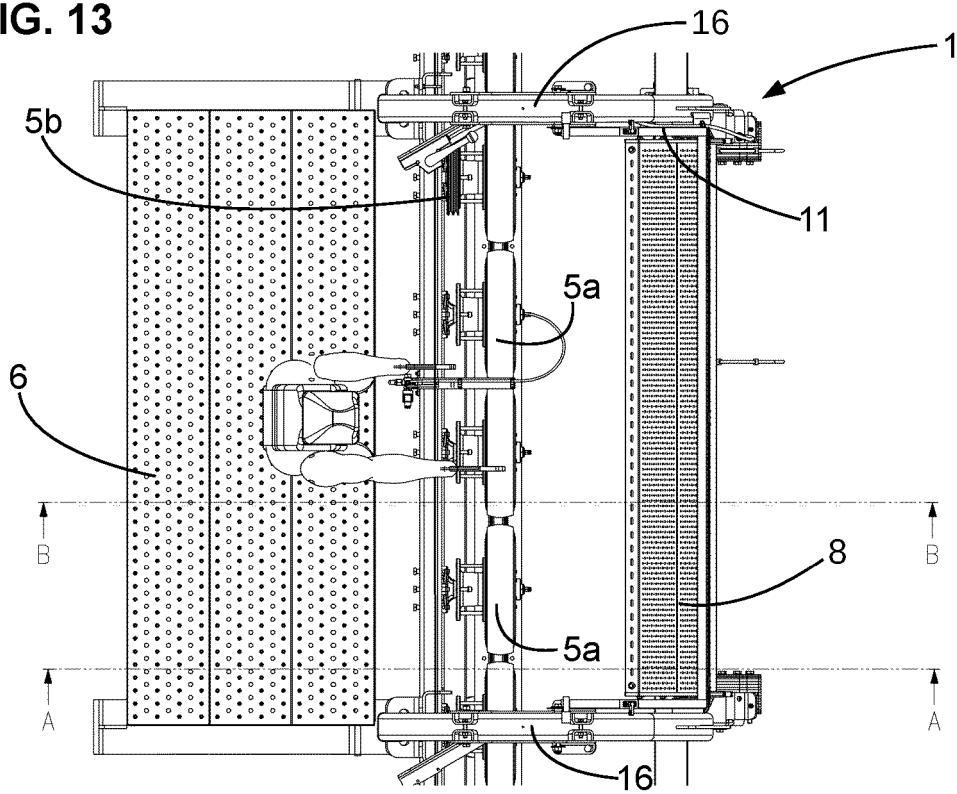


FIG. 14

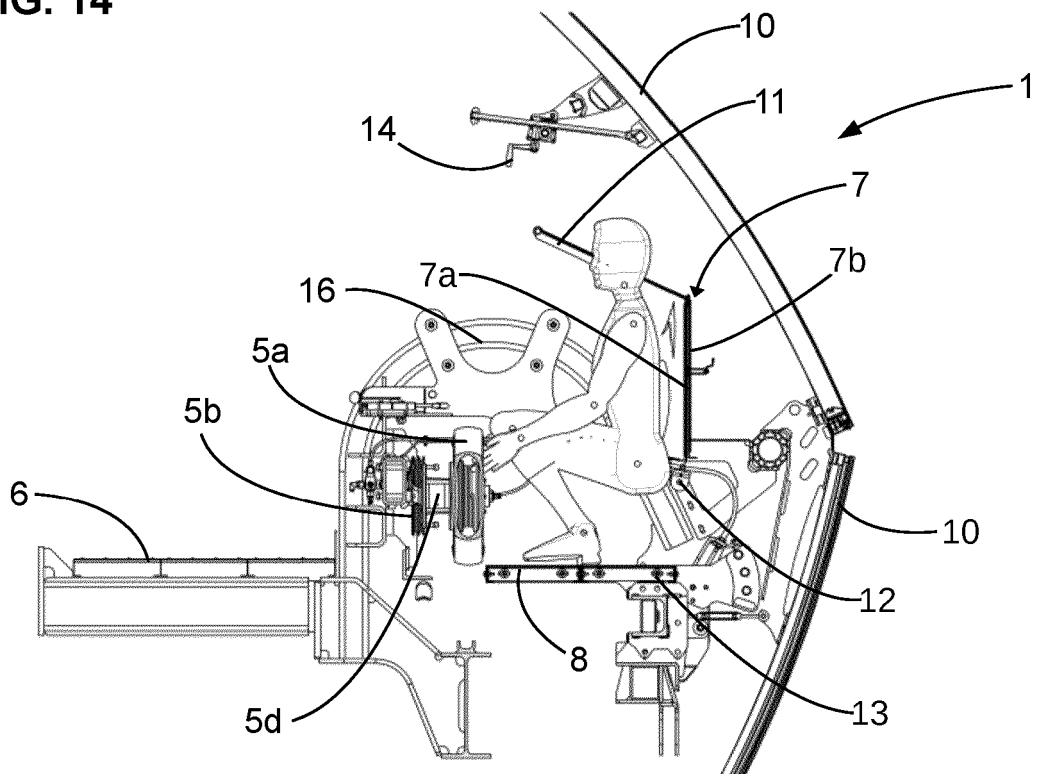


FIG. 15

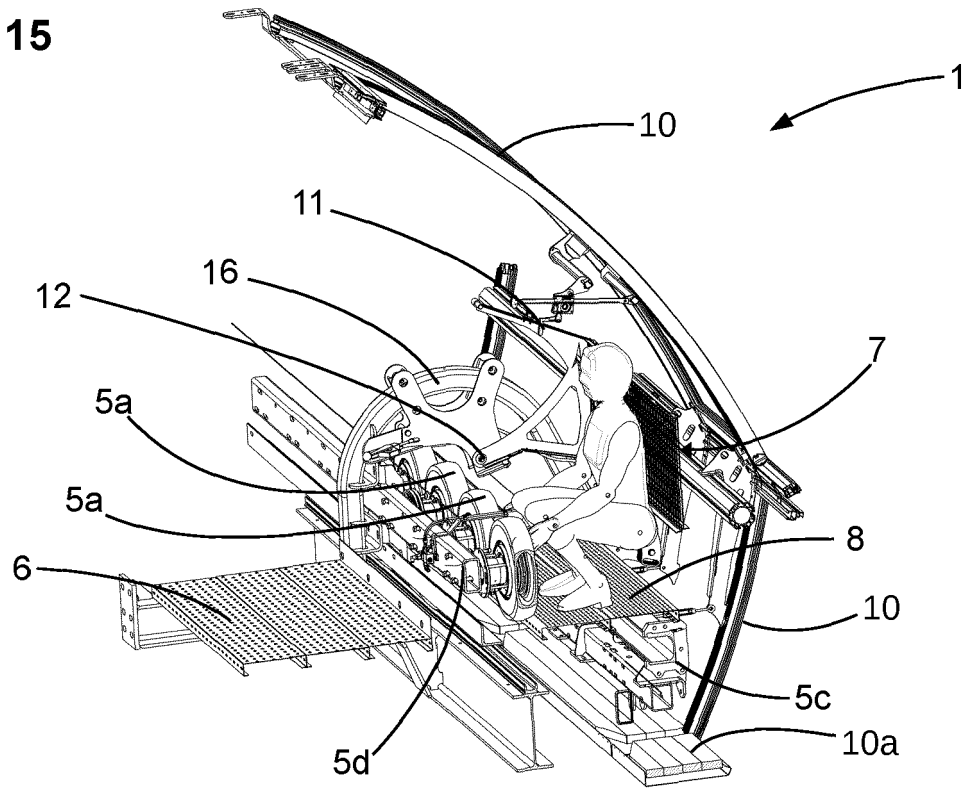
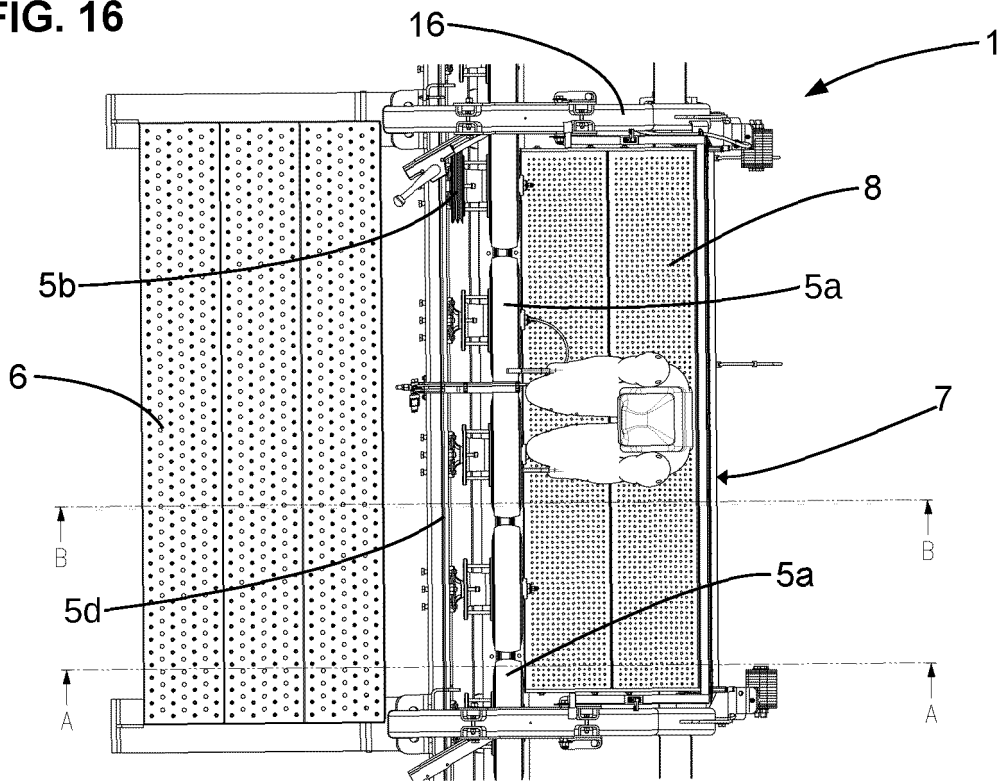


FIG. 16





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 22 2604

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 1 405 779 A1 (HIGH TECHNOLOGY INVEST BV [NL]) 7 avril 2004 (2004-04-07) * alinéas [0006], [0016]; figures * -----	1-15	INV. B61B1/02 B61B12/00 B61B11/00
A	FR 2 935 332 A1 (POMAGALSKI SA [FR]) 5 mars 2010 (2010-03-05) * page 5, lignes 7-29; figures 2,3,5 * -----	1-15	
A	CH 707 628 A2 (M101 LNVEST SA C O MAZARS SA [CH]) 29 août 2014 (2014-08-29) * alinéa [0028]; figure 4 * -----	1-15	
A	US 2009/064890 A1 (CHARRERE STEFANO [IT] ET AL) 12 mars 2009 (2009-03-12) * figure 2 * -----	1-15	
A	US 2014/069292 A1 (DUER GERD [AT]) 13 mars 2014 (2014-03-13) * figures * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B61B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 28 avril 2025	Examineur Schultze, Yves
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (F04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 24 22 2604

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de
recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

28 - 04 - 2025

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1405779	A1	07-04-2004	AT E395233 T1	15-05-2008
			EP 1405779 A1	07-04-2004
			SI 1405779 T1	31-10-2008

FR 2935332	A1	05-03-2010	AUCUN	

CH 707628	A2	29-08-2014	CH 707628 A2	29-08-2014
			FR 3002511 A1	29-08-2014

US 2009064890	A1	12-03-2009	CA 2638546 A1	11-03-2009
			CN 101428620 A	13-05-2009
			EP 2036797 A1	18-03-2009
			FR 2920733 A1	13-03-2009
			JP 2009067599 A	02-04-2009
			KR 20090027151 A	16-03-2009
			US 2009064890 A1	12-03-2009

US 2014069292	A1	13-03-2014	AT 14050 U1	15-03-2015
			AT 513351 A1	15-03-2014
			AU 2013206586 A1	27-03-2014
			CA 2820186 A1	13-03-2014
			CN 103661408 A	26-03-2014
			EP 2708433 A1	19-03-2014
			ES 2519665 T3	07-11-2014
			HR P20141089 T1	19-12-2014
			JP 5941441 B2	29-06-2016
			JP 2014054976 A	27-03-2014
			KR 20140035240 A	21-03-2014
			PL 2708433 T3	30-01-2015
			RU 2013126410 A	20-12-2014
			SI 2708433 T1	31-12-2014
			US 2014069292 A1	13-03-2014

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 1405779 A [0007]