



(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 38845 B1** (51) Cl. internationale : **B61B 12/00; B61B 7/02; B61B 3/02**
- (43) Date de publication : **31.10.2017**

-
- (21) N° Dépôt : **38845**
- (22) Date de Dépôt : **16.10.2014**
- (30) Données de Priorité : **28.11.2013 AT A 912/2013**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/AT2014/000185 16.10.2014**
- (71) Demandeur(s) : **INNOVA PATENT GMBH, Rickenbacherstraße 8-10 A-6922 Wolfurt (AT)**
- (72) Inventeur(s) : **LUGER, Peter ; MORITZHUBER, Johannes ; DÜR, Gerd**
- (74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS**

(54) Titre : **INSTALLATION DE TRANSPORT DE PERSONNES**

- (57) Abrégé : L'invention concerne une installation de transport de personnes ou de marchandises, comprenant au moins un câble de transport, auquel peut être accouplé un véhicule téléphérique (5) muni d'un mécanisme de roulement (51) et d'une cabine (50), ou comprenant au moins un câble porteur (3, 3a) ou au moins une voie de roulement, sur lequel ou laquelle au moins un véhicule téléphérique (5) muni d'un mécanisme de roulement (51) et d'une cabine (50) peut circuler au moyen d'un câble tracteur (31), auquel est accouplé le mécanisme de roulement (51). Selon l'invention, le ou les câbles de transport ou le ou les câbles porteurs (3, 3a) ou la voie de roulement sont prolongés par au moins une autre voie de roulement (6, 6a), en particulier par au moins un rail, le long duquel au moins un véhicule porteur (7) muni d'un moteur d'entraînement pour le véhicule téléphérique (5) peut circuler. Le mécanisme de roulement (51) du véhicule téléphérique (5) peut être monté sur le véhicule porteur (7) et y être fixé, de sorte que le véhicule téléphérique (5) peut circuler au moyen du véhicule porteur (7) le long de la ou des voies de roulement (6, 6a) prolongeant les câbles.

(نظام لنقل الأفراد)الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بنظام لنقل الأفراد و/أو البضائع, يشتمل على كابل جر واحد على الأقل يمكن به إقران مركبة هوائية سلكية (5) مُكوّنة مع أجزاء دوارة (51) ومع مقصورة مركبة (50), و/أو يشتمل على كابل حامل واحد على الأقل (3, 3أ) أو مسار واحد على الأقل يمكن عليه تحريك المركبة الهوائية السلكية الواحدة على الأقل (5) المكوّنة مع أجزاء دوارة (51) ومع مقصورة مركبة (50) بواسطة كابل سحب (31) يتم به إقران الأجزاء الدوارة (51). ويتم مُلاصقة كابل الجر الواحد على الأقل أو الكابل الحامل الواحد على الأقل (3, 3أ) أو المسار بواسطة مسار إضافي واحد على الأقل (6, 6أ), وتحديداً قضيّب واحد على الأقل, يمكن على امتداده تحريك مركبة حاملة واحدة على الأقل (7) للمركبة الهوائية السلكية (5), وتكون المركبة الحاملة المذكورة مُصممة مع محرك إدارة, حيث يمكن أن تدور الأجزاء الدوارة (51) للمركبة الهوائية السلكية (5) على المركبة الحاملة (7) ويمكن تثبيتها بها, ونتيجةً لذلك يمكن تحريك المركبة الهوائية السلكية على امتداد المسار الملاصق الواحد على الأقل (6, 6أ) بواسطة المركبة الحاملة (7).

(نظام لنقل الأفراد)

الوصف الكامل

المجال التقني:

5 يتعلق الاختراع الخاص بنظام لنقل الأفراد أو البضائع يتضمن كابل نقل واحد على الأقل يمكن به إقران مركبة عربية معلقة والتي يتم تكوينها مع آلية سير ومقصورة مركبة أو يتضمن كابل حامل واحد على الأقل أو مسار سير واحد على الأقل يمكن عليه تحريك مركبة العربية المعلقة الواحدة على الأقل التي يتم تكوينها مع آلية سير ومقصورة مركبة بواسطة كابل سحب يتم به إقران آلية السير.

الخلفية التقنية: 10

تكون أنظمة العربات المعلقة معروفة لنقل الأفراد. وتكون عبارة عن أنظمة يتم فيها تحريك مركبات العربية المعلقة، مثل، مقصورات العربية المعلقة، على امتداد كابل حامل واحد على الأقل، حيث يتم تحريكها بواسطة كابل سحب أو يتم فيها تثبيت مركبات العربية المعلقة بكابل نقل أو يمكن إقرانها بكابل نقل.

15 وتكون هذه عبارة عن أنظمة تتضمن مركبات عربية معلقة يتم تحريكها على امتداد مسار سير ثابت، مثلاً، على امتداد قضبان سير، بواسطة كابلات سحب.

وفي جميع أنظمة العربات المعلقة هذه، هناك صعوبة تتمثل في أن مسارات السير يجب أن تكون بالتالي مستقيمة بدرجة كبيرة، حيث أن توجيه جابلات السحب حول المنحنيات يشتمل على صعوبات فنية كبيرة.

ولهذا تكون أنظمة العربات المعلقة التي يتم فيها تحريك مركبات العربة المعلقة على امتداد الكابلات الحاملة أو بواسطة كابلات النقل مفيدة حيث يتم توجيه الكابلات الحاملة أو كابلات النقل بواسطة دعائم، وبالتالي يتم إتاحة نقل الأفراد بطريقة بسيطة، حتى في الظروف الطبوغرافية الصعبة.

ولهذا تكون أنظمة نقل الأفراد باستخدام مركبات العربة المعلقة والتي يتم تزويدها بمحرك إدارة يمكن بواسطته تحريكها على امتداد مسارات السير، وتحديداً على امتداد قضبان السير، مفيدة حيث قد يتم تكوين مسارات السير مع منحنيات بدون إحداث صعوبات فنية بالتالي أثناء حركة مركبات العربة المعلقة.

الكشف عن الاختراع:

يتمثل هدف الاختراع الخاص في توفير نظام لنقل الأفراد يتم بواسطته، من جانب، ضمان مميزات الأنظمة المعروفة لنقل الأفراد، ومن الجانب الآخر، يتم تجنب عيوب هذه الأنظمة.

ويتم تحقيق هذا وفقاً للاختراع بملاصقة كابل النقل الواحد على الأقل أو الكابل الحامل الواحد على الأقل أو مسار السير بواسطة مسار سير إضافي واحد على الأقل، وتحديداً قضيب سير واحد على الأقل، يمكن على امتداده تحريك مركبة حاملة واحدة على الأقل يتم تكوينها مع محرك إدارة لمركبة العربة المعلقة، حيث يمكن تقديم آلية سير مركبة العربة المعلقة تجاه المركبة الحاملة ويمكن تثبيتها بها، وبالتالي يمكن تحريك مركبة العربة المعلقة بواسطة المركبة الحاملة على امتداد مسار السير المجاور الواحد على الأقل.

وبصورة مفضلة, يتم تكوين مسار السير المجاور الواحد على الأقل للمركبة الحاملة بواسطة قضيب سير واحد على الأقل أو عارضة سير واحدة على الأقل.

وعلاوةً على ذلك, يمكن تكوين المركبة الحاملة مع زوجين على الأقل من البكرات الدوارة وعند إمكانية التطبيق مع زوجين من بكرات التوجيه.

5 وبصورة مفضلة, يتم تكوين المركبة الحاملة مع إطار حامل لآلية سير مركبة العربة المعلقة, والتي يمكن تثبيت الإطار الحامل لآلية سير مركبة العربة المعلقة بها. ولهذا الغرض, يمكن تكوين المركبة الحاملة ومركبة العربة المعلقة مع وسيلة تثبيت واحدة على الأقل لتثبيت آلية سير مركبة العربة المعلقة بالمركبة الحاملة.

10 وبصورة مفضلة, تتضمن وسيلة التثبيت كلابتي قمط. وفي هذا المثال, قد يتم توفير كلابة قمط ثابتة ومتحركة, حيث يمكن تحريك كلابة القمط المتحركة بواسطة ذراع قمط معاكس لتأثير قوة الإرجاع, يُفضل ياي ضغط, من الوضع المغلق إلى الوضع المفتوح. وفي هذا المثال, يمكن تكوين ذراع القمط مع بكرة تحكم يتم معها إقران قضيب تحكم في محطة التحويل. وعلاوةً على ذلك, قد يتم تكوين آلية سير مركبة العربة المعلقة مع مسمار تثبيت واحد على الأقل والذي يتعاون مع كلابات القمط الموضوعة على المركبة الحاملة.

15 وقد يتم تكوين المركبة الحاملة مع محرك احتراق أو مع محرك كهربائي, حيث يتم تزويد المحرك الكهربائي بالقدرة الكهربائية بواسطة قضبان موصلة والتي يتم وضعها على امتداد مسارات السير. وبالإضافة إلى ذلك, يمكن تشغيل المركبة الحاملة بطريقة حثية.

وصف مختصر للأشكال

يتم شرح نظام وفقاً للاختراع لنقل الأفراد بتفصيل أكثر أدناه بالإشارة إلى نموذج موضح في الأشكال, والتي فيها:

شكل 1, شكل 1أ عبارة عن مسقط جانبي ومسقط أفقي لجزء من نظام وفقاً للاختراع لنقل الأفراد عن طريق مركبات عربية معلقة, على الترتيب,

شكل 2, شكل 2أ عبارة عن مسقط جانبي ومسقط أفقي لمحطة تحويل والتي يتم وضعها في هذا النظام في حالة مرسومة بمقياس مُكَبَّر نسبةً إلى شكل 1 أو شكل 1أ, على الترتيب,

شكل 3 يوضح محطة التحويل وفقاً لشكل 2, مرسومة بمقياس مُكَبَّر مقارنةً به,

شكل 3أ يوضح محطة التحويل وفقاً لشكل 3 يتم فيها وضع مركبة عربية معلقة ومركبة حاملة,

شكل 3ب يوضح محطة التحويل وفقاً لشكل 3أ, حيث يتم فيها وضع آلية سير مركبة العربية المعلقة على مركبة حاملة,

شكل 3ج يوضح محطة التحويل وفقاً لشكل 3ب, حيث تم تحريك المركبة الحاملة مع مركبة العربية المعلقة بعيداً عن محطة التحويل,

شكل 4 عبارة عن مسقط أمامي لمساري سير يمكن عليهما تحريك مركبة العربية المعلقة في جميع الحالات بواسطة المركبات الحاملة,

شكل 4أ عبارة عن مسقط جانبي لأحد مساري السير اللذين يمكن عليهما تحريك مركبة عربية معلقة بواسطة مركبة حاملة,

شكل 5 عبارة عن مسقط أمامي لآلية سير مركبة عربية معلقة, والتي يتم وضعها على مركبة حاملة, مرسومة بمقياس مُكَبَّر مقارنةً بشكل 4 وشكل 4أ, و

شكل 5 يوضح تفصيل لشكل 5, مرسوم بمقياس مُكَبَّر مقارنةً به.

الوصف التفصيلي

كما يمكن رؤيته من شكل 1 وشكل 1أ, يتضمن الجزء الموضح من هذا النظام لنقل الأفراد محطة طرفية 1 ومحطة تحويل 2. وبين المحطة الطرفية 1 ومحطة التحويل 2 يوجد زوجان من الكابلات الحاملة 3, 3أ واللذين يتم حملهما بواسطة دعامة واحدة على الأقل 4. ويتم تحريك مركبات العربة المعلقة 5 والتي يتم إقرانها بكابلات سحب 31 والتي يتم تكوينها مع مقصورات العربة المعلقة على امتداد الكابلات الحاملة 3, 3أ.

وعند محطة التحويل 2, يتم ملاصقة الكابلات الحاملة 3, 3أ لمسارات السير 6, 6أ التي يتم وضعها على دعامات 4أ وعلى امتدادها يمكن تحريك المركبات الحاملة 7 التي يتم تكوينها مع محركات الإدارة لمركبات العربة المعلقة 5. وحيث أنه لا يتم تحريك المركبات الحاملة 7 بواسطة كابلات السحب, لكن بدلاً من ذلك بواسطة محركات الإدارة التي يتم وضعها عليها, لا تحتاج مسارات السير 6, 6أ للامتداد بطريقة مستقيمة. وبدلاً من ذلك, قد يتم تكوين مسارات السير 6, 6أ مع منحنيات.

وقد تمتد مسارات السير 6, 6أ إما بقدر محطة تحويل إضافية, والتي تلتصق بها أزواج الكابلات الحاملة 3, 3أ مرة أخرى, أو بقدر محطة طرفية ثانية. وفي هذا المثال, قد يتم توفير أي عدد من هذه الأجزاء من أزواج الكابلات الحاملة 3, 3أ ومسارات السير 6, 6أ. ويتم توفير الكابلات الحاملة 3, 3أ في هذه الأجزاء التي تمتد فيها مسارات السير بطريقة مستقيمة. ومع ذلك, بمجرد طلب ثنيات, تحديداً نتيجة للظروف الطبوغرافية في توجيه الطريق, يتم توفير أجزاء بها مسارات سير منحنية 6, 6أ.

ويكون تشغيل هذا النظام لنقل الأفراد كالتالي: 20

في المحطة الطرفية 1, يتم دخول مقصورات مركبات العربة المعلقة 5 الموضوعه بداخلها أو تركها من جانب الركاب. وبالتالي, يتم تحريك مركبات العربة 5 بواسطة كابل السحب 31 على امتداد الكابلات الحاملة 3 إلى محطة التحويل 2. وفي محطة التحويل 2, يتم تحويل مركبات العربة المعلقة 5 على مركبة حاملة 7 في ذلك الموقع. وبالتالي, يتم تحريك هذه المركبة الحاملة 7 مع مركبة العربة المعلقة 5 التي يتم تثبيتها بها على امتداد مسار السير 6 إما إلى محطة تحويل أخرى أو إلى محطة طرفية ثانية. ومن المحطة الطرفية الثانية, يتم تحريك مركبات العربة المعلقة 5 للخلف على امتداد مسار السير 6 والكابلات الحاملة 3 إلى المحطة الطرفية الأولى 1.

وكما يُرى من شكل 2 وشكل 2أ, يتم وضع قضبان التوجيه 21 التي يتم إقرانها مع الأزواج المناظرة من الكابلات الحاملة 3, 3أ وإطارات النقل 22 التي يتم إقرانها معها في محطة التحويل 2. ويتم تكوين مركبات العربة المعلقة 5 مع مقصورات العربة المعلقة 50 وآليات السير 51. وبواسطة إطارات النقل 22, يتم تحريك آليات سير 51 مركبات العربة المعلقة 5, بعد فصلها عن كابل السحب 31, أبعد على امتداد قضبان التوجيه 21. ويتم وضع كابل السحب 31 فوق ثلاثة أقراص إعادة توجيه 32 يتم بواسطتها توجيهه للخلف موازياً للكابل الحامل الثاني 3أ من زوج الكابلات الحاملة 3, 3أ إلى المحطة الطرفية الأولى 1. ويتم مُلاصقة أزواج الكابلات الحاملة 3, 3أ لمسارات السير 6, 6أ التي يتم تكوين كل منها بواسطة أزواج من قضبان السير 61, 61أ, يمكن على امتدادها تحريك المركبات الحاملة 7 ومركبات العربة المعلقة 5 التي يتم حملها بواسطتها.

ويوضح شكل 3 محطة تحويل 2 يتم فيها وضع مركبة حاملة 7.

ويوضح شكل 3أ محطة التحويل 2، التي يتم فيها وضع مركبة عربية معلقة 5 بها مقصورة 50، بعد فصلها عن كابل السحب 31، حيث يتم تحريك آلية السير 51 الخاصة بها على امتداد أحد قضبان التوجيه 21 بواسطة إطارات النقل 22 إلى المركبة الحاملة 7.

ويوضح شكل 3ب محطة التحويل 2، حيث يتم وضع مركبة العربية المعلقة 5 في الموضع بعد وصول آلية السير 51 الخاصة بها تجاه المركبة الحاملة 7، حيث يتم تثبيتها بها. 5

وبالتالي، يتم تشغيل محرك المركبة الحاملة 7، وبالتالي يتم تحريكها مع مركبة العربية المعلقة 5 على امتداد قضبان السير 61، كما هو موضح في شكل 3ج.

وفي شكل 4 وشكل 4أ، يتم تكوين جزء من نظام العربية المعلقة هذا مع مسارات السير 6، 6أ كمسقط أمامي.

ويتم وضع مسارات السير 6أ، 6أ على العارضات الحاملة 41 للدعامات 4أ. 10

ويتضمن كل من مسارات السير 6، 6أ زوجاً من قضبان السير 61، 61أ يمكن على امتداده تحريك المركبات الحاملة 7. ويتم وضع آلية سير 51 مركبة العربية المعلقة 5 على المركبات الحاملة 7. ويتم توصيل قضيب حامل 52 بآلية السير 51 بمفاصل يتم تثبيت المقصورة 50 به. ويتم تكوين آليات السير 51 مع أربعة أزواج من العجلات الدوارة 53 التي يتم دعمها على رداًادات 54. 15

وبالإشارة إلى شكل 5 وشكل 5أ، يتم أدناه شرح آلية سير 51 مركبة العربية المعلقة 5 والمركبة الحاملة 7 وتثبيت آلية السير 51 بالمركبة الحاملة 7.

ويتم توصيل القضيب الحامل 52 بآلية السير 51 بمفاصل، إلى الطرف السفلي الذي يتم به تثبيت المقصورة 50 - والتي لا يتم توضيحها في هذا الرسم - ويتم تكوين آلية السير 51 مع

أربعة أزواج من العجلات الدوارة 53, يمكن بواسطتها تحريك مركبة العربة المعلقة 5 على امتداد الكابلات الحاملة 3, 3أ. ويتم أيضاً تكوين آلية السير 51 مع كلابات قمط 55 يمكن بواسطتها قمط آلية السير 51 بكابل السحب 31 الذي يتم إقرانه مع زوجي الكابلات الحاملة 3, 3أ. ويتم تحريك كلابات القمط 55 في وضعها المقفل بواسطة بكرات تحكم 56 والتي تكون تحت تأثير يايات الضغط 57, وبالتالي يمكن إقران آلية السير 51 بكابل السحب 31.

5 ويتم تثبيت قضبان السير 61, 61أ بواسطة صحائف حاملة 62 والتي يتم مباعدها عن بعضها البعض إلى الأنايب الحاملة 63 التي تمتد على امتداد مسارات السير 6, 6أ. ويتم تثبيت الأنايب الحاملة 63 بالعارضة الحاملة 41. ويتم تكوين كل مركبة حاملة 7 مع إطار سير 71 يتم عليه دعم عدة أزواج من البكرات الدوارة 72, وبكرات التوجيه 73 التي يمكن تدويرها حول المحاور التي يتم توجيهها أفقياً بدرجة كبيرة على الأقل, وبكرات التوجيه 74 التي يمكن تدويرها حول المحاور التي يتم توجيهها رأسياً على الأقل.

10 وتسير البكرات الدوارة 72 على الجانب العلوي لقضبان السير 61, 61أ. وتسير بكرات التوجيه 73 و74 على أوجه ارتكاز أفقية ورأسية لقضبان السير 61, 61أ, وبالتالي يتم توجيه المركبة الحاملة 7 على امتداد مسارات السير 6, 6أ. ويتم تكوين كل مركبة حاملة 7 مع إطار حامل 75, يتم عليه إحضار آلية سير 51 مركبة العربة المعلقة 5 للدعم. ويتم تثبيت آلية السير 51 بالمركبة الحاملة 7 بواسطة وسيلتي تثبيت 8.

15 وكما يمكن رؤيته تحديداً في شكل 5أ, تشتمل وسائل التثبيت 8 على كلابة قمط ثابتة 81 وكلابة قمط متحركة 82 واللتين يتم وضعهما على الإطار الحامل 75, ومسمار تثبيت 83 والذي يتم تثبيته بإطار السير 51 بواسطة صفيحة حاملة 87. ويتم وضع كلابة القمط المتحركة 82 على ذراع قمط 84 والذي يمكن تحريكه بواسطة بكرة تحكم 85 والتي يتم توجيهها على امتداد

قضيب تحكم 80 معاكس لتأثير ياي ضغط 86 في الوضع المفتوح الخاص به ويتم احتجازها بداخله.

وبمجرد تحريك آلية السير 51 على المركبة الحاملة 7 في الموضع بحيث يتم وضع مسمار التثبيت 83 بين كلا بيتي القمط 81 و82 اللتين يتم وضعهما في وضعهما المفتوح, يتم تحريك كلابة القمط المتحركة 81, بمجرد ترك بكرة التحكم 85 لقضيب التحكم 80, بواسطة ياي الضغط 86 في وضعها المغلق, وبالتالي يتم تثبيت آلية السير 51 بالمركبة الحاملة 7.

وعند تحريك مركبة عربة معلقة 5 في محطة تحويل 2, يتم فصل مركبة العربة المعلقة 5 عن كابل السحب 31 ويتم تحريك آلية السير 51 الخاصة بها على امتداد قضبان التوجيه 21 بواسطة إطارات النقل 22 إلى مركبة حاملة 7 والتي يتم وضعها في محطة التحويل 2 ووضعها عليها. وبالتالي, يتم تثبيت مركبة العربة المعلقة 5 بواسطة وسيلتي التثبيت 8 بالمركبة الحاملة 7. وبالتالي, يتم تحريك مركبة العربة المعلقة 5 بواسطة المركبة الحاملة 7 على امتداد زوج قضبان السير 61 إلى محطة طرفية ثانية أو إلى محطة تحويل أخرى. وفي محطة التحويل الأخرى, يتم فصل مركبة العربة المعلقة 5 عن المركبة الحاملة 7 وتحريكها أيضاً بواسطة إطارات النقل 22 على امتداد قضبان التوجيه 21 إلى زوج آخر من الكابلات الحاملة 3 وإقرانها في ذلك الموقع بكابل سحب آخر 31 وتحريكها على امتداد الكابلات الحاملة 3 إلى محطة أخرى.

وعلى امتداد قضبان السير 61 والكابلات الحاملة 3, يتم تحريك المركبات الحاملة 7 ومركبات العربة المعلقة 5 للخلف إلى محطة التحويل 2 وإلى المحطة الطرفية 1.

ويتم تنفيذ محرك المركبات الحاملة 7 بواسطة محركات احتراق أو بواسطة محركات كهربائية. ولهذا الغرض, قد يتم توفير على امتداد مسارات السير 6, 6أ قضبان موصلة يتم بواسطتها تزويد

المحركات الكهربائية بالقدرة الكهربائية. وبالإضافة إلى ذلك, قد يتم توفير محرك حثي للمركبات الحاملة 7.

وبواسطة هذه التوليفة لنظام لنقل الأفراد مُكوّن بواسطة كابلات حاملة 3, 3 أ ومساراً سير 6, 6 أ, قد يتم بالتالي تهيئة مسارات السير للظروف الطبوغرافية الخاصة حيث لا يلزم امتداد مسارات السير 6, 6 أ بطريقة مستقيمة, لكن بدلاً من ذلك يمكن تكوينها مع مناطق منحنية.⁵

عناصر الحماية

1- نظام لنقل الأفراد أو البضائع يتضمن كابل نقل واحد على الأقل يمكن به إقران مركبة
عربة معلقة (5) والتي يتم تكوينها مع آلية سير (51) ومقصورة مركبة (50) أو يتضمن كابل
حامل واحد على الأقل (3, 3) أو مسار سير واحد على الأقل يمكن عليه تحريك مركبة
العربة المعلقة الواحدة على الأقل (5) التي يتم تكوينها مع آلية سير (51) ومقصورة مركبة
(50) بواسطة كابل سحب (31), يتم به إقران آلية السير (51), يتميز بأنه يتم مُلاصقة
كابل النقل الواحد على الأقل أو الكابل الحامل الواحد على الأقل (3, 3) أو مسار السير
لمسار سير إضافي واحد على الأقل (6, 6), وتحديداً قضيب سير واحد على الأقل (61),
(61), يمكن على امتداده تحريك مركبة حاملة واحدة على الأقل (7) والتي يتم تكوينه مع
محرك إدارة لمركبة العربة المعلقة (5), حيث يمكن توجيه آلية سير (51) مركبة العربة المعلقة (5)
تجاه المركبة الحاملة (7) ويمكن تثبيتها بها, وبالتالي يمكن تحريك مركبة العربة المعلقة (5)
بواسطة المركبة الحاملة (7) على امتداد مسار السير المجاور الواحد على الأقل (6, 6).

2- النظام وفقاً لعنصر الحماية 1, يتميز بأنه يتم تكوين مسار السير المجاور الواحد على
الأقل (6, 6) للمركبة الحاملة (7) بواسطة قضيب سير واحد على الأقل (61, 61) أو
عارضه سير واحدة على الأقل.

3- النظام وفقاً لعنصر الحماية 1 أو عنصر الحماية 2, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة
(7) مع زوجين على الأقل من البكرات الدوارة (72) وعند إمكانية التطبيق من أزواج من
بكرات التوجيه (73, 74).

4- النظام وفقاً لأحد عناصر الحماية 1 إلى 3, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة (7) مع إطار حامل (75) لآلية سير (51) مركبة العربة المعلقة (5), التي يمكن بها تثبيت الإطار الحامل لآلية سير (51) مركبة العربة المعلقة (5).

5- النظام وفقاً لعنصر الحماية 4, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة (7) ومركبة العربة المعلقة (5) مع وسيلة تثبيت واحدة على الأقل (8) لتثبيت آلية سير (51) مركبة العربة المعلقة (5) بالمركبة الحاملة (7).

6- النظام وفقاً لعنصر الحماية 5, يتميز بأن وسيلة التثبيت (8) تتضمن كلابتي قمط (81), (82).

7- النظام وفقاً لأي من عنصر الحماية 5 أو عنصر الحماية 6, يتميز بأن وسيلة التثبيت (8) تتضمن كلابة قمط ثابتة ومتحركة (81, 82), حيث يمكن تحريك كلابة القمط المتحركة (82) بواسطة ذراع قمط (84) معاكس لتأثير قوة الإرجاع, يُفضل ياي ضغط (86), من الوضع المغلق إلى الوضع المفتوح.

8- النظام وفقاً لعنصر الحماية 7, يتميز بأنه يتم تكوين ذراع القمط (84) مع بكرة تحكم (80) يتم معها إقران قضيب تحكم (80) في محطة التحويل (2).

9- النظام وفقاً لأي من عناصر الحماية 5 إلى 8, يتميز بأنه يتم تكوين آلية سير (51) مركبة العربة المعلقة (5) مع مسمار تثبيت واحد على الأقل (83) والذي يتعاون مع كلابات القمط (81, 82) الموضوع على المركبة الحاملة (7).

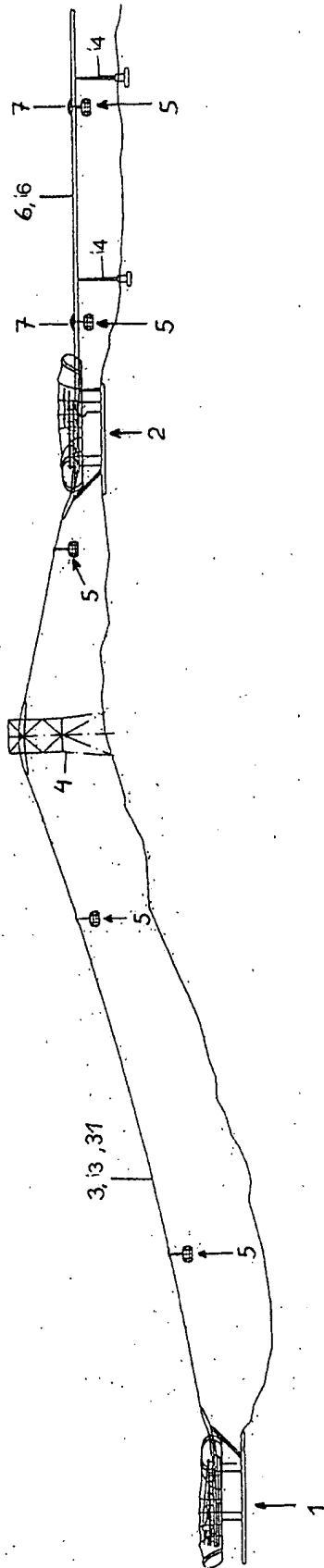
10- النظام وفقاً لأي من عناصر الحماية 1 إلى 9, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة (7) مع محرك احتراق.

11- النظام وفقاً لأي من عناصر الحماية 1 إلى 9, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة (7) مع محرك كهربي.

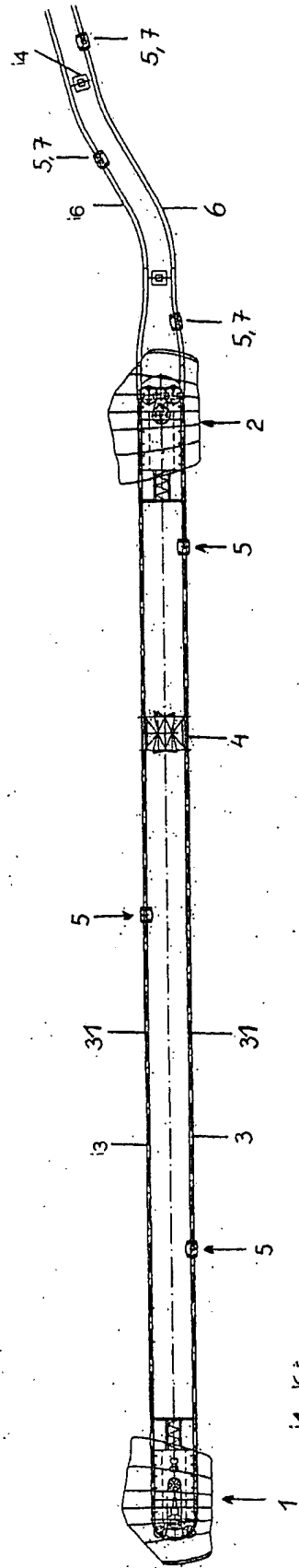
12- النظام وفقاً لعنصر الحماية 11, يتميز بأنه يتم تكوين المركبة الحاملة (7) مع محرك كهربي والذي يتم تزويده بالقدرة الكهربية بواسطة قضبان موصلة والتي يتم وضعها على امتداد مسارات السير (6, 6أ).

5

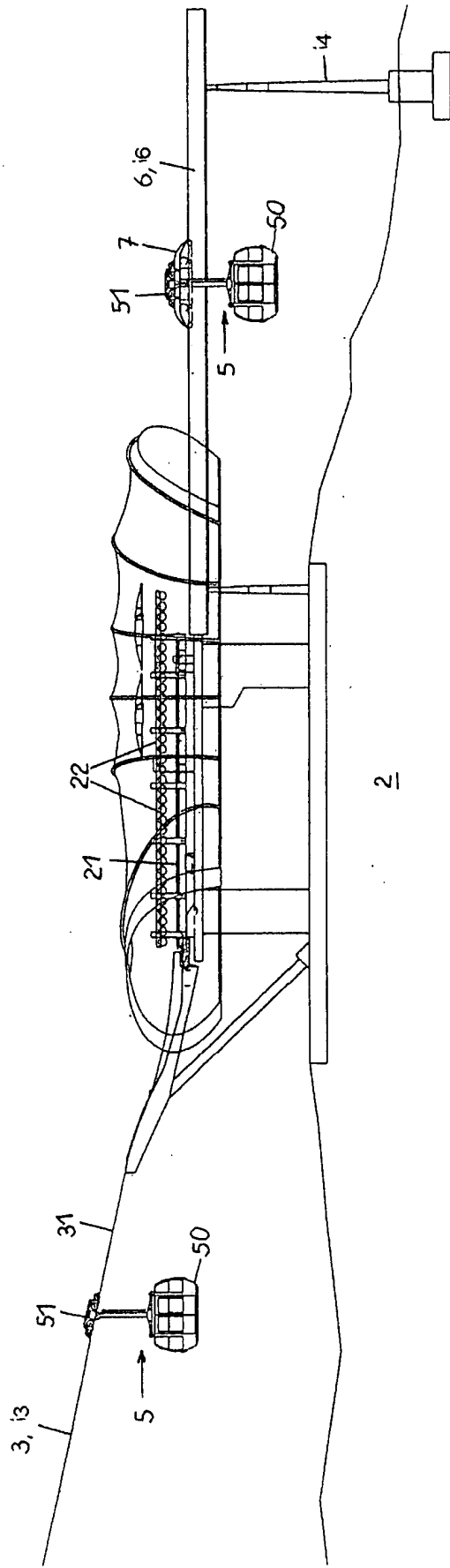
13- النظام وفقاً لأي من عناصر الحماية 1 إلى 9, يتميز بأنه يمكن تشغيل المركبة الحاملة (7) بطريقة حثية.



شکل 1

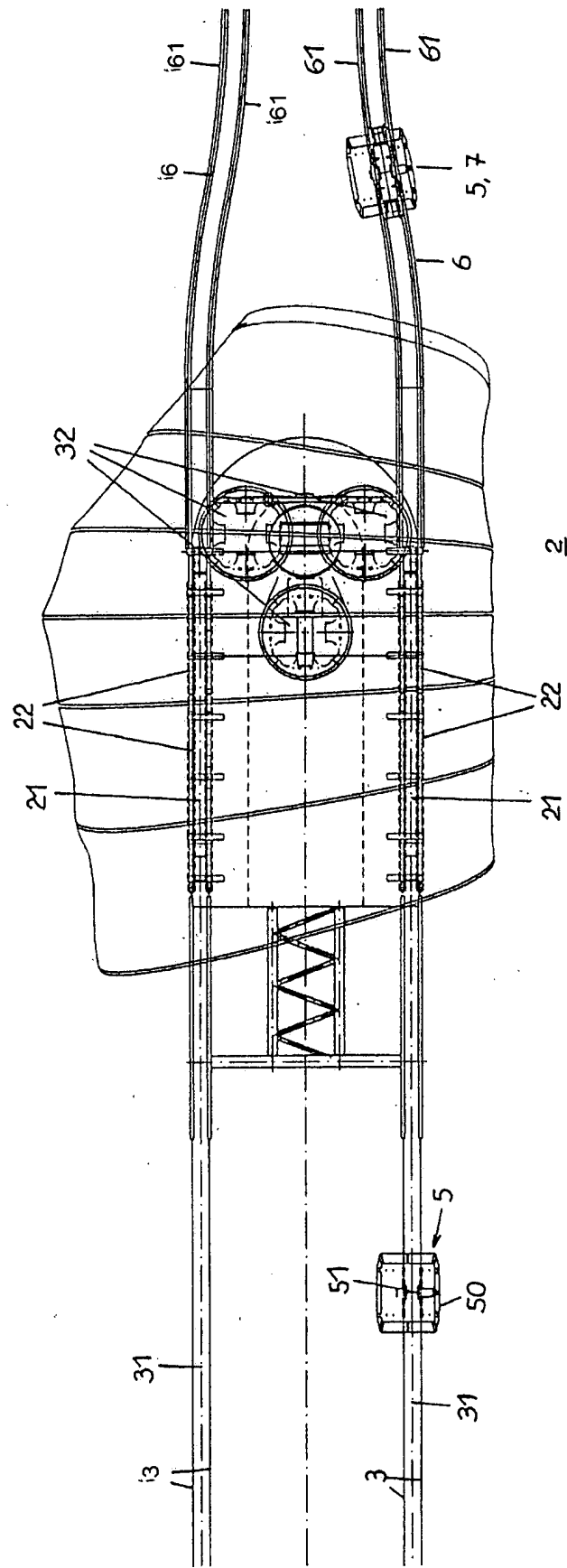


شکل 11

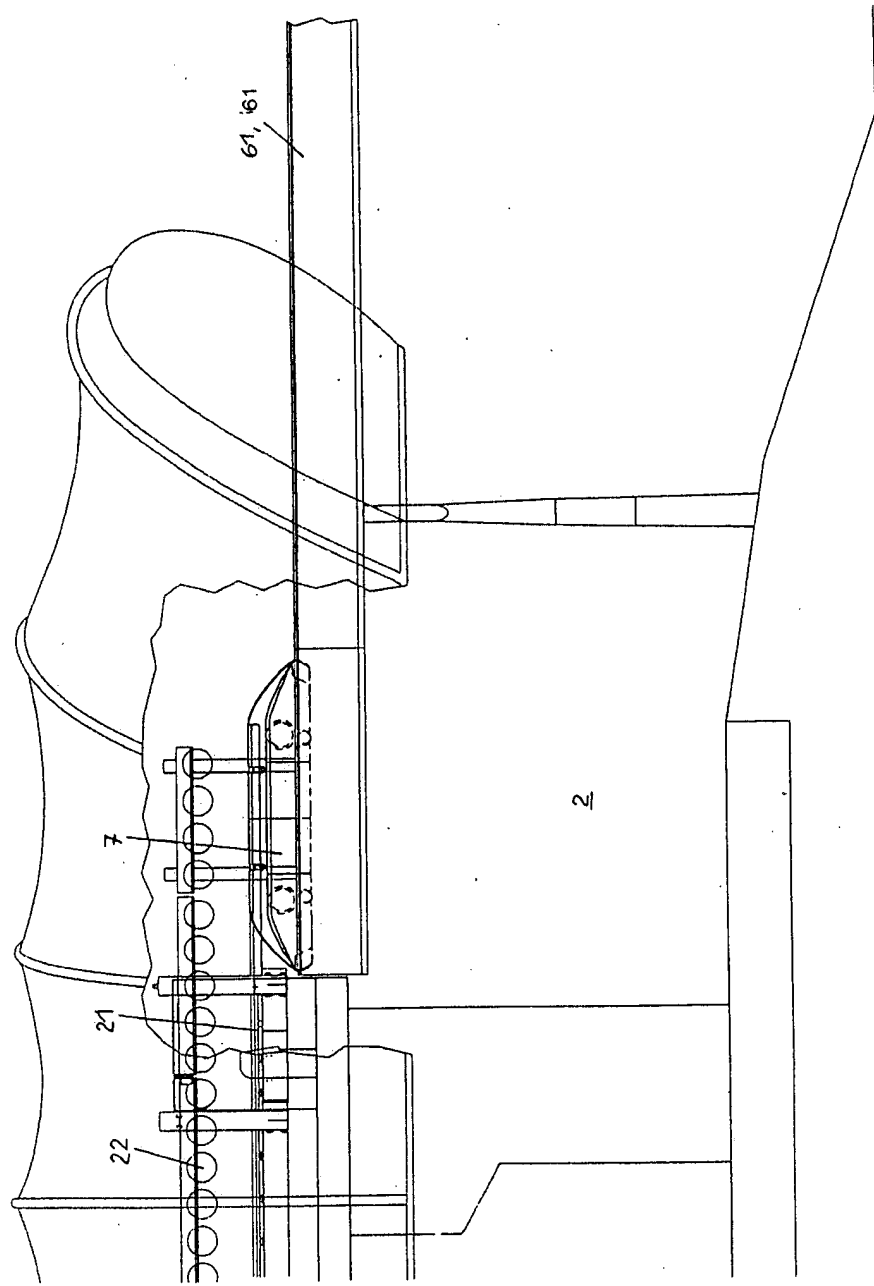


2

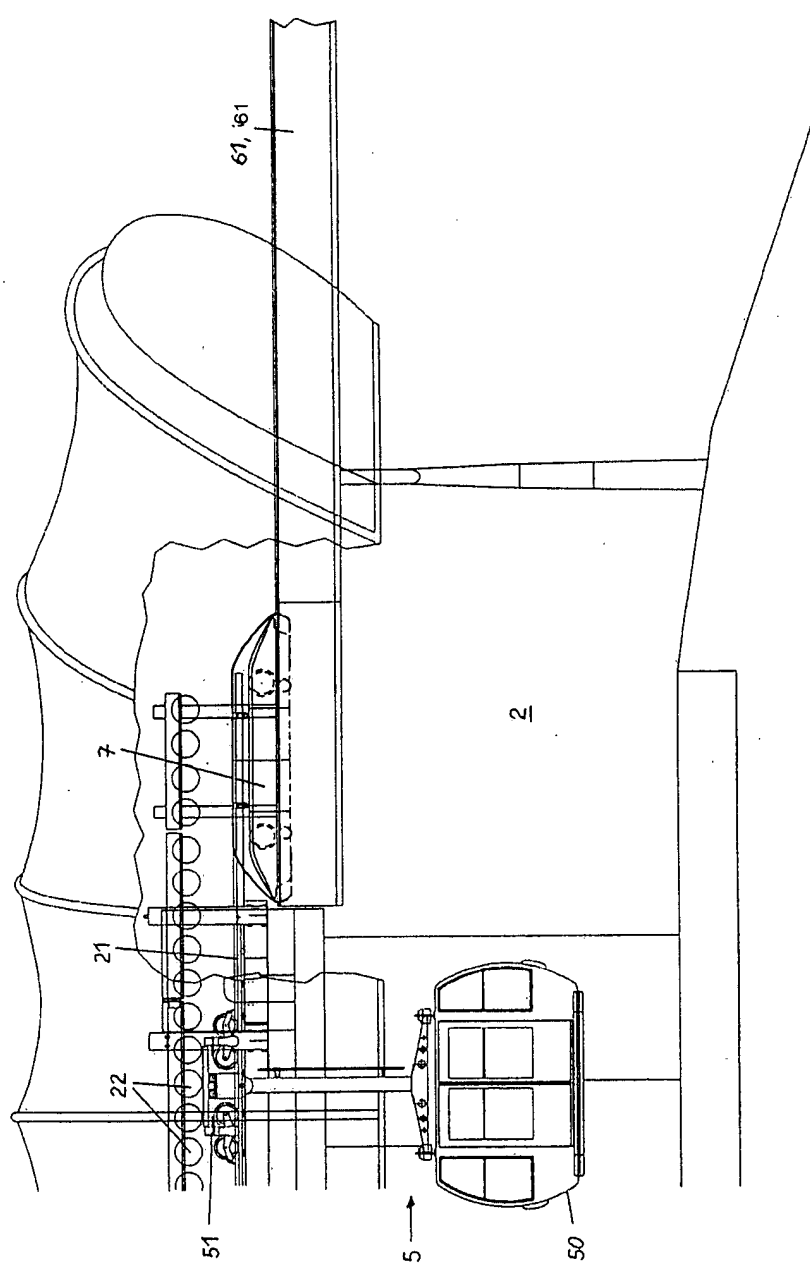
شکل 2



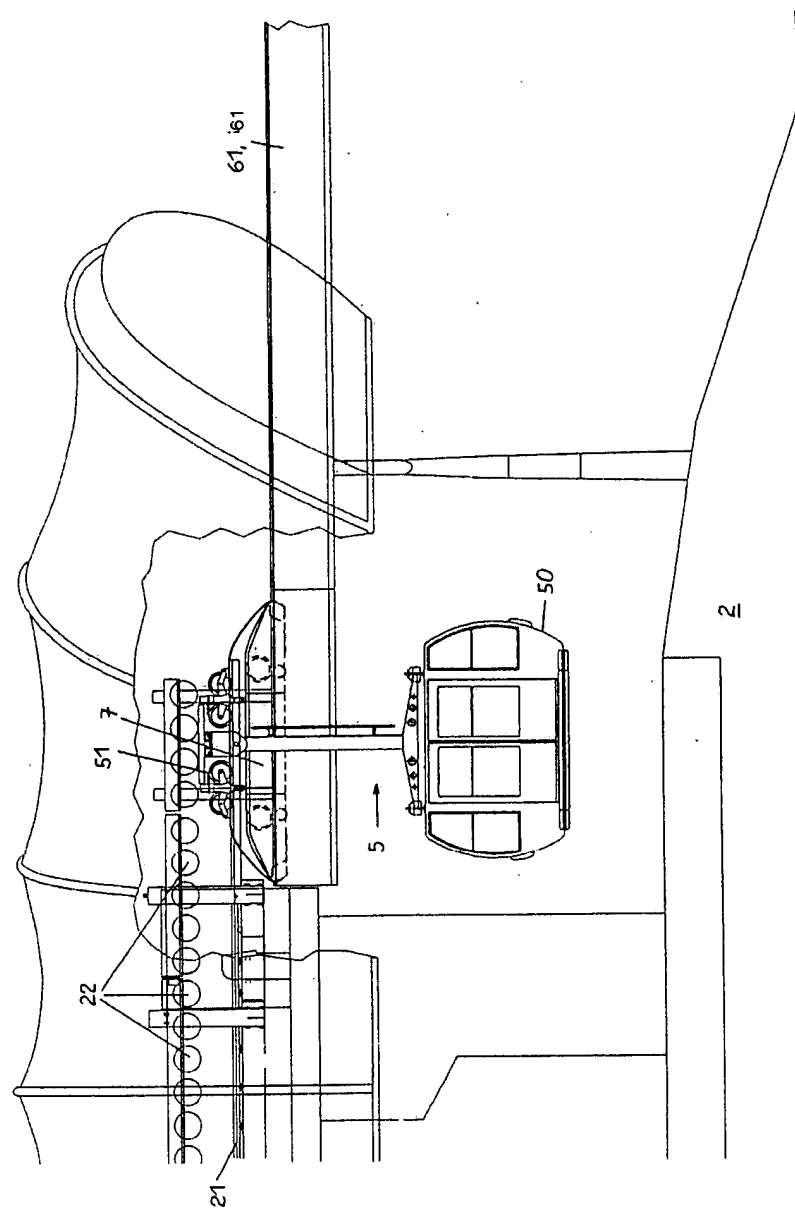
شكل 12



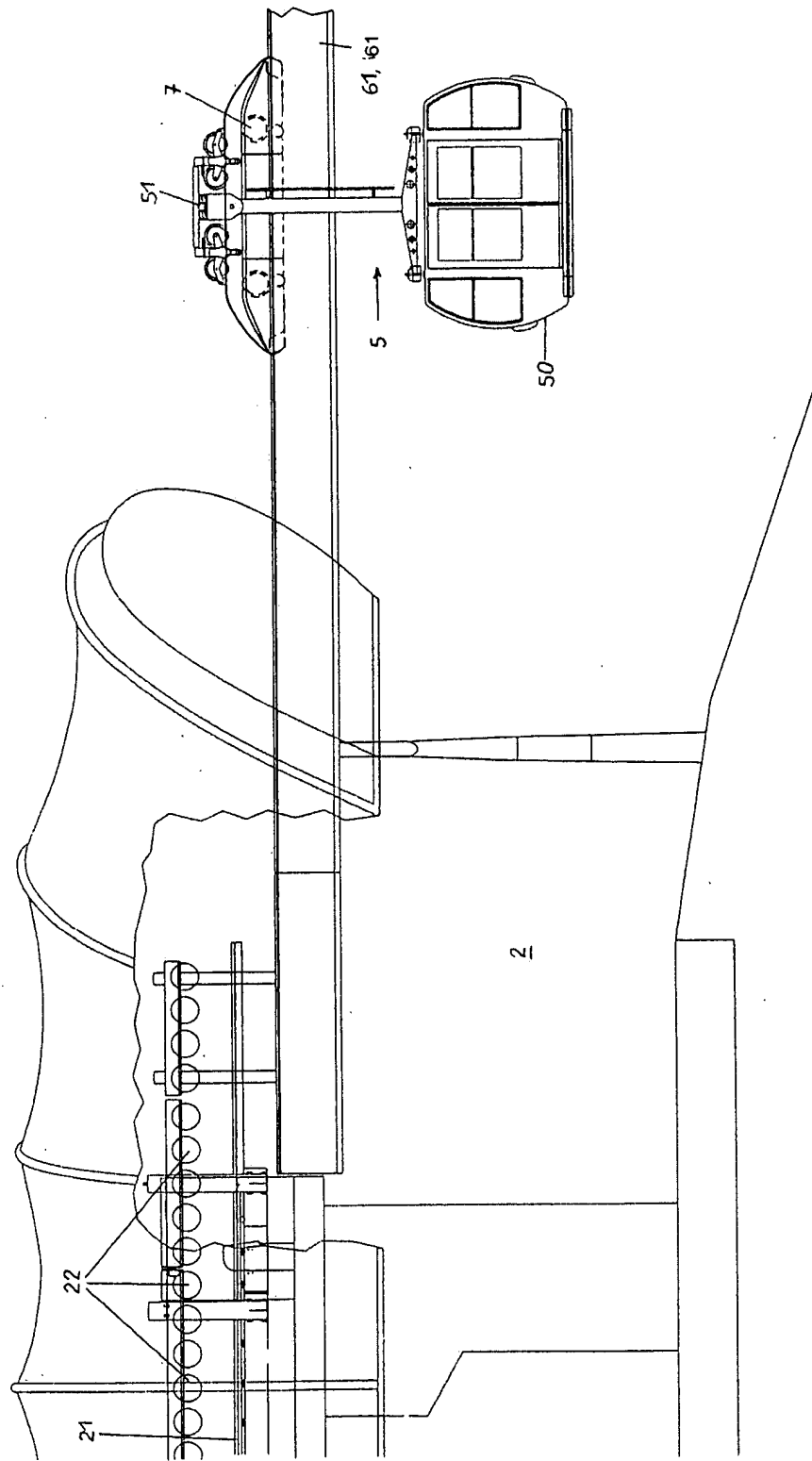
شكل 3



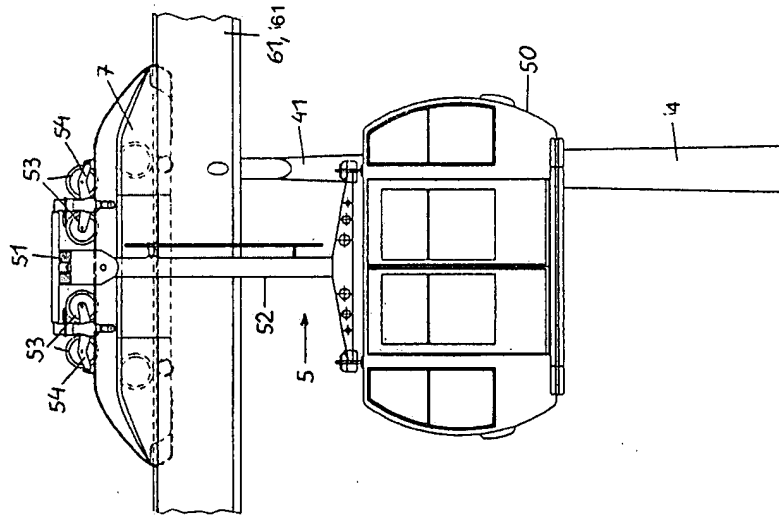
شكل 13



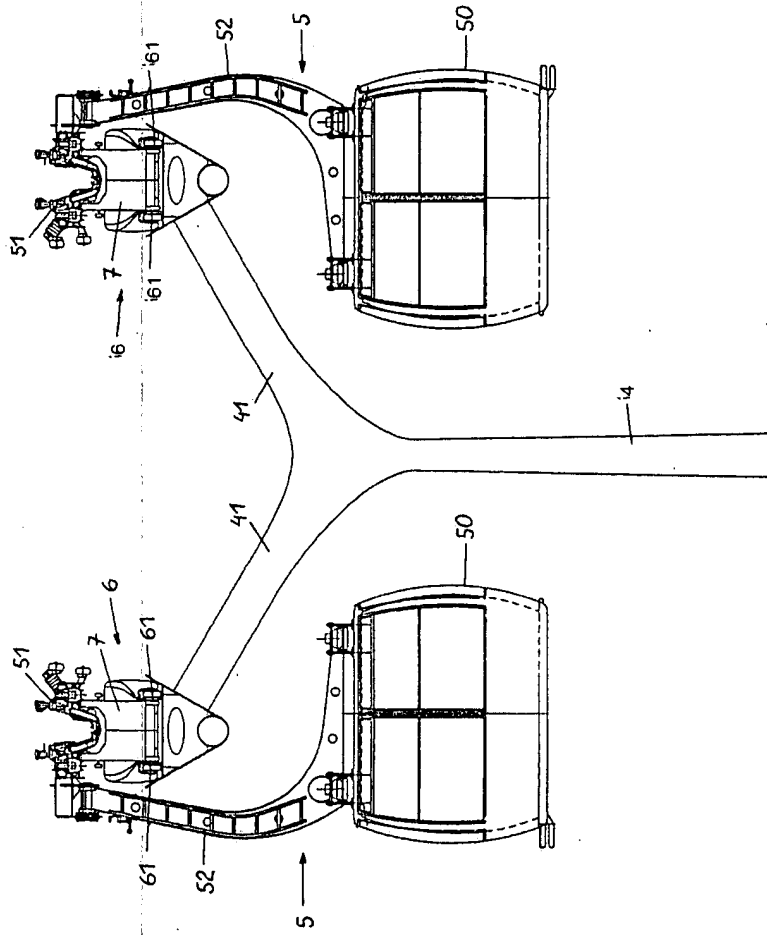
شكل 3ب



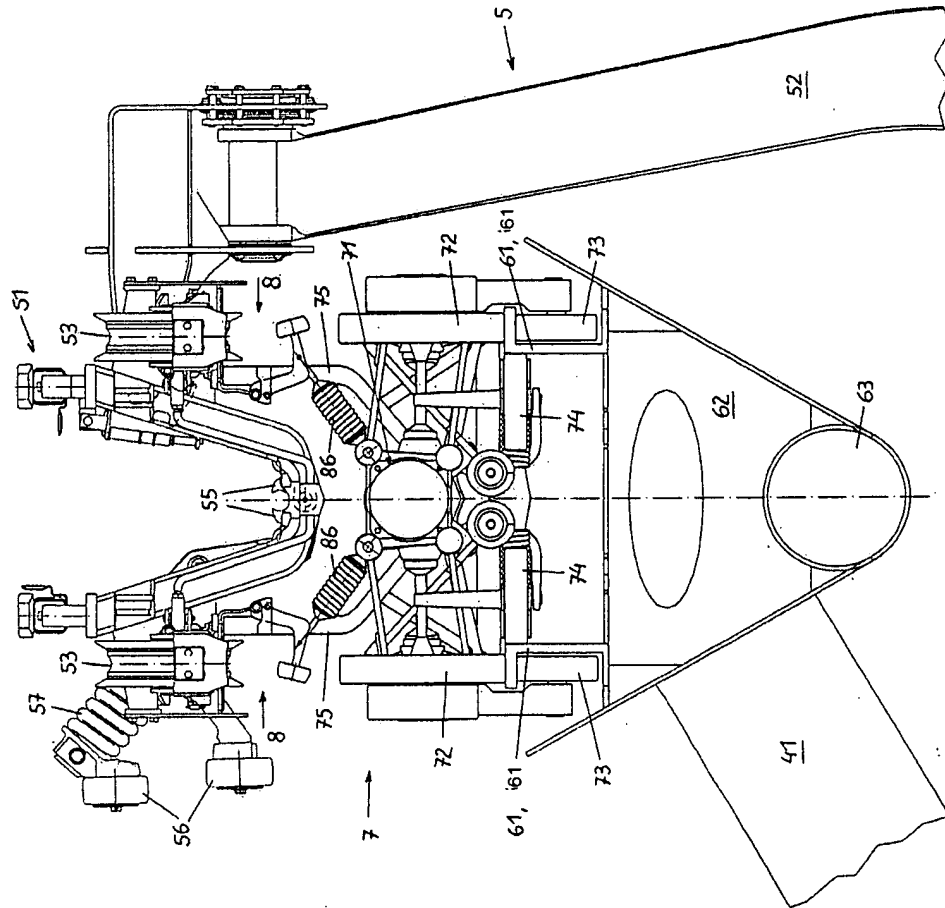
شکل 3



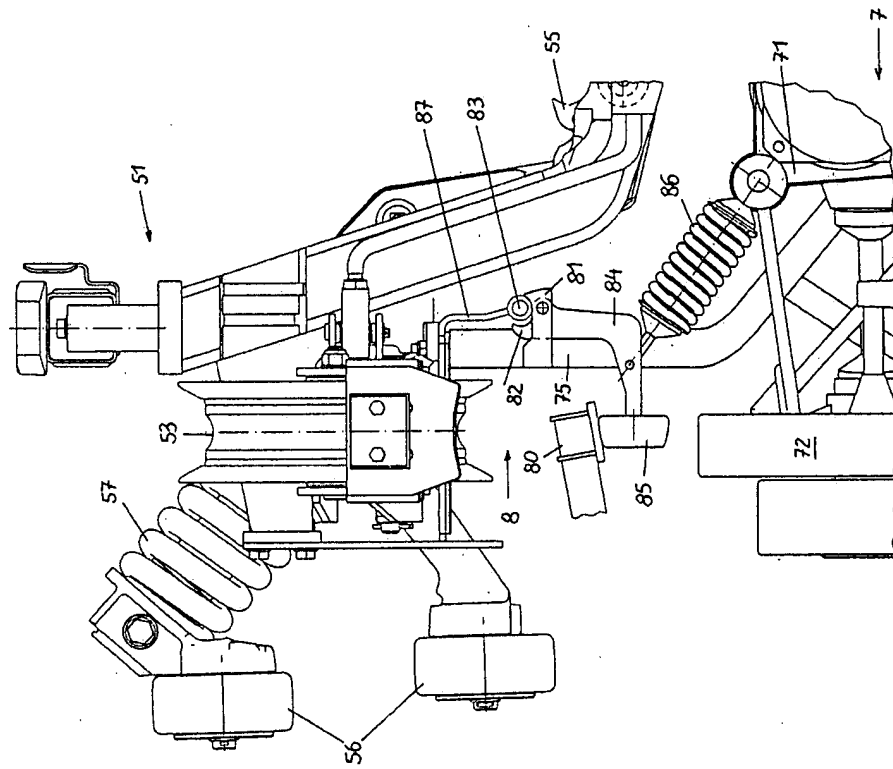
شكل 14



شكل 4



شکل 5



شكل 15



**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38845	Date de dépôt : 16/10/2014
Déposant : INNOVA PATENT GMBH	Date d'entrée en phase nationale : 12/02/2016
	Date de priorité: 28/11/2013
Intitulé de l'invention : INSTALLATION DE TRANSPORT DE PERSONNES	
Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.	
Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site http://worldwide.espacenet.com , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport	
<input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés	
Partie 2 : Rapport de recherche	
Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
<input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée	
<input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: I. Oubiyi	Date d'établissement du rapport : 07/11/2016
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
10 Pages
- Revendications
13
- Planches de dessin
10 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B 61B 12/00, 3/02, 7/02

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	DE846854 C ; 18-08-1952; (KRAUSS MAFFEI AG) ;	1-13
A	WO2011077233A1 ; 30-06-2011 ; Rolic Invest Sarl ;	1-13

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité*Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle*

Nouveauté (N)	Revendications 1-13 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-13 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-13 Revendications aucune	Oui Non

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : DE846854

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue l'ensemble des caractéristiques techniques énoncées dans les revendications 1-13. Par conséquent, l'objet desdites revendications est nouveau au sens de l'art. 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

Le document D1 (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document), qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue une installation de transport de personnes ou de marchandises, comprenant au moins un câble de transport (1), auquel peut être accouplé un véhicule téléphérique muni d'un mécanisme de roulement et d'une cabine (page 1, ligne 1-9), une autre voie (10) étant reliée à au moins un câble de traction (1), le long duquel peut être circulé au moins un véhicule de transport (12), muni d'un moteur d'entraînement (14) pour que le véhicule téléphérique (5) peut être déplacé.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que le mécanisme de roulement du véhicule téléphérique peut être monté sur le véhicule porteur et y être fixé, de sorte que le véhicule téléphérique peut circuler au moyen du véhicule porteur le long de la ou des voies de roulement prolongeant les câbles.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme de rendre possible le transport des personnes même dans des conditions topographiques difficiles.

La solution à ce problème proposée dans la revendication 1 n'est pas décrite dans l'art antérieur, pris seul ou en combinaison. De plus, aucun enseignement n'a été trouvé dans le reste de l'état de la technique disponible qui aurait incité l'homme du métier, en partant du document D1, à concevoir un véhicule téléphérique tel que décrit dans la revendication 1 pour atteindre le résultat recherché.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 concernant l'activité inventive.

Les revendications 2-13 dépendent de la revendication 1 dont l'objet est considéré inventif, comme indiqué auparavant, et elles satisfont donc également, en tant que telles, aux exigences de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 concernant l'activité inventive.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.