



No. 14-141809- -00000-0000

Fecha: 2014-07-02 13:55:25

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 32

Industria y Comercio T= F3

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE PARA
TRANSPORTAR PERSONAS_____

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Innova Patent GmbH

DOMICILIO Wolfurt, Austria

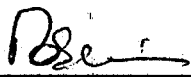
74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CAMACHO
COD. 4134

22. BOGOTÁ, D.C., 02 DE JULIO DE 2014

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-141809- -00000-0000 Fecha: 2014-07-02 13:55:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 32
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE PARA TRANSPORTAR PERSONAS					
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN	
Innova Patent GmbH					
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		Rickenbacherstrasse 8-10		No. TELÉFONO	
CIUDAD		A-6922 Wolfurt		CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO /ESTADO				NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA		Austria		Austria	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
Moritzhuber		Johannes		Austria	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	
Austria				A-6971 Hard	
				DIRECCIÓN	
				Seestrasse 5a	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO				
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
RUBIO CAMACHO		HUMBERTO		C.C. 17'192.062 T.P. 50.007	
DIRECCIÓN		Carrera 7 # 74-64 Oficina 506		No. TELÉFONO	
CIUDAD		Bogotá, D.C.		3132408	
PAÍS		Colombia		CORREO ELECTRÓNICO	
				mail@rubiolawyers.com	
				No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	
Austria		AU		A 712/2013	
				(32) FECHA (AAAA/MM/DD)	
				16/09/2013	

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.		
☐ SI ☐ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.		
☐ SI ☐ NO		
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.		
☐ SI ☐ NO		
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐		
Universidades públicas o privadas ☐		
Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos		
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.		
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		N° 14-0067992 Fecha 27/06/2014 14-0067997 Fecha 27/06/2014
Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:		
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)	
 FIRMA		HUMBERTO RUBIO CAMACHO NOMBRE DEL FIRMANTE
17'192.062 DOCUMENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN		50.007 C.S.J. TARJETA PROFESIONAL
17	ANEXOS	
Documentación Técnica		
1. ☒ Descripción N° de folios: 9		
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 8		
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 3		
4. ☒ Resumen.		
5. ☒ Documento de Prioridad.		
6. ☒ Traducción del documento de prioridad.		
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		
9. ☒ Arte final 12 x 12.		
10. ☒ Anexo formato digital.		
Documentación Jurídica		
11. ☒ Poderes, si fuera el caso.		
12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.		
13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.		
14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso.		
15. Reducción de tasas		
Micro, pequeñas o medianas empresas		
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		
Universidades públicas o privadas		
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		
Entidades sin ánimo de lucro		
☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
☐ Hoja de información complementaria.		
16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		
17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.		
18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.		
19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

	PLANILLA DE RADICACIÓN - DIGITALIZACIÓN DIARIA RELACIÓN DE ANEXOS		
Dependencia: 2020	Fecha: ____/____/____ AAAA MM DD 2014 7 2		Recorrido:
Tipo de Radicación: Entrada: ☐ Salida: ☐ Traslado: ☐ Convenio: ☐			
Radicador:		Planilla:	

ID	No. Radicación	Consecutivo	Item
1	14-141809-0		7
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

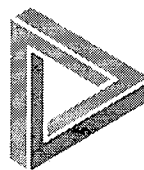
Item	Unidad de Conservación
1	Bolsa
2	Caja
3	Libro
4	Sobre
5	Tomo
6	Otro
Item	Soporte Documental
~~7~~	CD
8	Disquete
9	DVD
10	Folleto
11	Foto
12	Periódico
13	Plano
14	Publicación Periódica
15	USB
16	Otro

Observaciones:

Folio (3) el cd anexo contiene un total de (5) archivos en formato pdf, los cuales fueron procesados correctamente



Recht und Support
Verwaltungsstellendirektion



österreichisches
patentamt

Dresdner Straße 87
1200 Wien
Austria

www.patentamt.at

Kanzleigebühr € 25,00
Gebührenfrei
gem. § 14 TP 10 Abs. 2
Geb. Ges. 1957 idgF.

Aktenzeichen A 712/2013

Das Österreichische Patentamt bestätigt, dass

die Firma Innova Patent GmbH
in A-6922 Wolfurt, Rickenbacherstraße 8-10
(Vorarlberg),

am 16. September 2013 eine Patentanmeldung betreffend

"Seilbahnanlage zur Beförderung von Personen",

überreicht hat und dass die beigeheftete Beschreibung samt Zeichnungen mit der
ursprünglichen, zugleich mit dieser Patentanmeldung überreichten Beschreibung
samt Zeichnungen übereinstimmt.

Österreichisches Patentamt

Wien, am 31. März 2014

Der Präsident:

i. A.



FACHOBERINSPEKTORIN
THEIL

Doppel

BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG
Lindengasse 8
A-1070 Wien (AT)
T: 5232387, F: 5264245
E: office@patinvent.at

Unter

A 712/2013

D71-304000

51 Int. Cl.:

AT PATENTSCHRIFT

11 Nr.

73 Patentinhaber:

Innova Patent GmbH
A-6922 Wolfurt (AT)

54 Gegenstand:

Seilbahnanlage zur Beförderung von Personen

61 Zusatz zu Patent Nr.

62 Ausscheidung aus:

22 21 Angemeldet am:

2013 09 16

23 Ausstellungspriorität:

33 32 31 Unionspriorität:

42 Beginn der Patentdauer:

Längste mögliche Dauer:

45 Ausgegeben am:

72 Erfinder:

56 Entgegenhaltungen, die für die Beurteilung der Patentierbarkeit in Betracht gezogen wurden:

113

Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Seilbahnanlage zur Beförderung von Personen mit mindestens einem Fahrzeug, welches längs der Strecke an ein Förderseil ankuppelbar ist bzw. welches mittels eines an dieses angekuppelten Zugseiles längs mindestens eines Tragseiles bzw. längs einer Fahrbahn verfahrbar ist, wobei es längs der Strecke an das Förderseil bzw. an das Zugseil angekuppelt ist und in den Stationen vom Förderseil bzw. vom Zugseil abgekuppelt, durch die Stationen hindurchbewegt und an mindestens einer Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle, welche an einen Zugangs- bzw. Abgangsbereich für die Passagiere anschließt, vorbeibewegt bzw. an dieser angehalten wird, wobei es von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen wird, worauf es wieder an das Förderseil bzw. an das Zugseil angekuppelt und aus der Station hinausbewegt wird.

Unter Seilbahnanlagen gemäß der gegenständlichen Patentanmeldung werden sowohl solche Anlagen zur Beförderung von Personen verstanden, bei welchen Fahrzeuge, insbesondere Fahrzeugkabinen, an ein über Tragstützen geführtes Förderseil angekuppelt sind und durch dieses bewegt werden bzw. bei welchen die Fahrzeuge längs mindestens eines Tragseiles verfahrbar sind und mittels eines Zugseiles bewegt werden und zudem auch solche Anlagen, bei welchen die Fahrzeuge längs Fahrbahnen, insbesondere längs Schienen, verfahrbar sind, wobei sie an ein Zugseil ankuppelbar sind, durch welches sie bewegt werden.

Derartige Seilbahnanlagen weisen Endstationen und gegebenenfalls Zwischenstationen auf, in welchen die Fahrzeuge mit einer sehr geringen Geschwindigkeit bewegt oder angehalten werden, sodass sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden können. Diese Stationen sind in der Regel als Gebäude ausgebildet, in welchen sich Warteräume, Restaurants, Buffets, Kassenschalter, Sanitärräume u.dgl. befinden. Weiters sind diese Gebäude entweder mit Öffnungen ausgebildet, durch welche hindurch die Fahrzeuge längs einer Bewegungsbahn in das Gebäude hineinbewegt werden oder die Bewegungsbahnen verlaufen neben den Gebäuden. In den Bereichen der Gebäude werden die Fahrzeuge mit einer sehr geringen Geschwindigkeit bewegt oder zum Stillstand gebracht, sodass sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden können. Hierauf werden die Fahrzeuge wieder beschleunigt und vom Gebäude wegbewegt. Neben den Bewegungsbahnen der Fahrzeuge befinden sich Plattformen bzw. Bahnsteige, auf welchen sich die

Passagiere aufhalten, um die Fahrzeuge besteigen zu können bzw. auf welche die Passagiere nach dem Verlassen der Fahrzeuge gelangen.

Aufgrund dieser Anordnung der Plattformen bzw. Bahnsteige herrschen in deren Bereichen nahezu die gleichen klimatischen Verhältnisse wie außerhalb der Stationen.

Weiters treten durch die Bewegung der Fahrzeuge, nämlich durch deren Abkupplung vom Förderseil bzw. vom Zugseil, durch die Verzögerung der Fahrzeuge, durch die Antriebe für die Fahrzeuge, durch deren Bewegung längs Führungsschienen, durch deren Ankupplung an das Förderseil bzw. das Zugseil, durch die Beschleunigung der Fahrzeuge für die Ausfahrt aus den Stationen u.dgl., starke Geräuschentwicklungen auf, welchen die auf den Plattformen bzw. Bahnsteigen befindlichen Passagiere ausgesetzt sind.

Im Gegensatz dazu können die Fahrzeuge, welche von den Passagieren bestiegen oder verlassen werden, klimatisiert, insbesondere beheizt, und weiters schallgedämmt sein.

Somit sind die sich auf den Plattformen bzw. Bahnsteigen befindlichen Passagiere ungünstigen akustischen Bedingungen und in Abhängigkeit von den allgemeinen klimatischen Verhältnissen gegebenenfalls auch ungünstigen klimatischen Bedingungen ausgesetzt.

Der gegenständlichen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile für die in Fahrzeugkabinen einsteigende bzw. aus diesen ausgestiegene Passagiere von Seilbahnanlagen zu vermeiden. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, dass in mindestens einer der Stationen zwischen der Bewegungsbahn des Fahrzeuges und dem Zugangs- bzw. Abgangsbereich für die Passagiere eine Abschirmung, insbesondere eine Wand, vorgesehen ist, welche bei der Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle mit mindestens einem Durchlass für die Passagiere ausgebildet ist. Vorzugsweise ist die Abschirmung, insbesondere die Wand, mit zwei Durchlässen ausgebildet, von welchen ein erster für die in eine Fahrzeugkabine einsteigenden Passagiere und ein zweiter für die aus einer Fahrzeugkabine aussteigenden Passagiere bestimmt ist.

Weiters kann der mindestens eine Durchlass mit einer Türe od.dgl. ausgebildet sein, wobei diese Türe durch die Stellung der sich zu dieser hinbewegenden Fahrzeugkabine gesteuert wird.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform schließt an das Stationsgebäude ein tunnelartiges Gehäuse an, in welchem sich die Bewegungsbahn für das mindestens eine Fahrzeug befindet.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand von drei in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- FIG.1 eine erste Ausführungsform einer Station einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in axonometrischer Darstellung,
- FIG.1A eine zweite Ausführungsform einer Station einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in axonometrischer Darstellung und
- FIG.2 eine dritte Ausführungsform einer Station einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in Seitenansicht.

In FIG.1 ist eine erste Ausführungsform einer Station einer Seilbahnanlage dargestellt, welche ein Stationsgebäude 1 aufweist. Die Seilbahnanlage ist mit einem Förderseil 2 ausgebildet, an welches längs der Strecke Fahrzeuge 3 mit Fahrzeugkabinen 30 angekuppelt sind. In den Stationen ist das Förderseil 2 über Umlenkscheiben 21 geführt. Mindestens eine der Umlenkscheiben 21 ist angetrieben. Das Förderseil 2 wird mit einer konstanten Geschwindigkeit von z.B. 7 m/sec bis 10 m/sec bewegt. Die Fahrzeuge 3 werden in Richtung des Pfeiles A bewegt.

In der Station werden die Fahrzeuge 3, nachdem sie vom Förderseil 2 abgekuppelt worden sind, längs Führungsschienen 4 durch die Station hindurch bewegt. Nach der Abkuppelung vom Förderseil 2 wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge 3 mittels Verzögerungsreifen 41 auf etwa 0,3 m/sec vermindert. Mit dieser Geschwindigkeit werden die Fahrzeuge 3 mittels Förderreifen 42 durch die Ein- und Ausstiegsstellen für die Passagiere hindurchbewegt. In der Folge wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge 3 mittels Beschleunigungsreifen 43 auf die Geschwindigkeit des Förderseiles 2 erhöht, worauf die Fahrzeuge 3 wieder an das Förderseil 2 angekuppelt werden.

Die Passagiere befinden sich zum Einsteigen in die Fahrzeugkabinen 30 in einem Zu- und Abgangsbereich 11, welche sich innerhalb des Stationsgebäudes 1 befindet.

Das Stationsgebäude 1 ist gegenüber der Bewegungsbahn der Fahrzeuge 3 durch eine Wand 12 abgeschlossen, welche sich unmittelbar neben der Bewegungsbahn der Fahrzeugkabinen 30 befindet. In dieser Wand 12 ist eine Öffnung 13 vorgesehen, durch welche hindurch die Passagiere vom Zugangsbereich 11 in die Fahrzeugkabinen 30 hineingelangen bzw. die Passagiere aus den Fahrzeugkabinen 30 heraus in den Abgangsbereich 11 und somit in das Stationsgebäude 1 gelangen.

Durch die Wand 12 wird erzielt, dass die sich im Zu- und Abgangsbereich 11 befindlichen Passagiere, welche die Fahrzeugkabinen 30 besteigen wollen bzw. welche die Fahrzeugkabinen 30 verlassen haben, einerseits gegenüber den außerhalb des Stationsgebäudes 1 herrschenden klimatischen Verhältnissen und andererseits gegenüber den durch den Betrieb der Seilbahnanlage verursachten akustischen Emissionen weitestgehend geschützt sind.

Da der Abstand zwischen der Wand 12 und den Fahrzeugkabinen 30 nur einige Zentimeter betragen kann, sind die Passagiere beim Besteigen oder Verlassen der Fahrzeugkabinen 30 nahezu vollständig gegenüber klimatischen und akustischen Beeinträchtigungen geschützt.

Die in FIG.1A dargestellte zweite Ausführungsform eines Stationsgebäudes 1 einer Seilbahnanlage unterscheidet sich von der ersten Ausführungsform gemäß FIG.1 dadurch, dass in der Wand 12 zwei Durchlässe 13a und 13b vorgesehen sind, wobei der Durchlass 13a für diejenigen Passagiere bestimmt ist, welche eine Fahrzeugkabine 30 verlassen und der Durchlass 13b für diejenigen Passagiere bestimmt ist, welche in eine Fahrzeugkabine 30 einsteigen.

Wie dies weiters aus FIG.2 ersichtlich ist, kann an das Stationsgebäude 1 ein tunnelartiges Gehäuse 10 angeschlossen sein, welches die Bewegungsbahn der Fahrzeugkabinen 30 nahezu vollständig umschließt, wodurch eine zusätzliche Abschirmung gegenüber klimatischen bzw. akustischen Beeinträchtigungen der Passagiere bewirkt wird.

Die Durchlässe 13, 13a, 13b können mit Türen ausgebildet sein. Vorzugsweise sind diese Türen dahingehend gesteuert, dass sie sich bei der Annäherung einer Fahrzeugkabine 30 öffnen.

Die vorstehend beschriebene Ausbildung eines Stationsgebäudes 1 mit einer Wand 12, welche an der Ein- und Ausstiegsstelle mit mindestens einem Durchlass 13, 13a, 13b ausgebildet ist, ist nicht auf die Konstruktion der Seilbahnanlage beschränkt. Sie kann sowohl bei solchen Seilbahnanlagen vorgesehen sein, bei welchen, wie dies in den Ausführungsbeispielen dargestellt ist, ein Förderseil 2 vorgesehen ist, an welches die Fahrzeuge 3 längs der Strecke angekuppelt sind, wobei sie in den Stationen vom Förderseil 2 abgekuppelt und durch die Stationen hindurchbewegt werden.

Sie kann jedoch auch bei solchen Seilbahnanlagen vorgesehen sein, bei welchen die Fahrzeuge in der Strecke mittels mindestens eines Zugseiles längs mindestens eines Tragseiles oder einer festen Fahrbahn verfahren werden, wobei sie in den Stationen vom Zugseil abgekuppelt und mit verminderter Geschwindigkeit durch die Ein- und Ausstiegsstellen für die Passagiere hindurchbewegt werden.

PATENTANSPRÜCHE

1. Seilbahnanlage zur Beförderung von Personen mit mindestens einem Fahrzeug (3), welches längs der Strecke an ein Förderseil (2) ankuppelbar ist bzw. welches mittels eines an diese angekuppelten Zugseiles längs mindestens eines Tragseiles bzw. längs einer Fahrbahn verfahren wird, wobei es längs der Strecke an das Förderseil (2) bzw. an das Zugseil angekuppelt ist und in den Stationen vom Förderseil (2) bzw. vom Zugseil abgekuppelt, durch die Station hindurchbewegt und an mindestens einer Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle, welche an einen Zugangs- bzw. Abgangsbereich (11) für die Passagiere anschließt, vorbeibewegt bzw. an dieser angehalten wird, wobei es von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen wird, worauf es wieder an das Förderseil (2) bzw. an das Zugseil angekuppelt und aus der Station hinausbewegt wird, dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens einer der Stationen zwischen der Bewegungsbahn des Fahrzeuges (3) und dem Zugangs- bzw. Abgangsbereich (11) für die Passagiere eine Abschirmung, insbesondere eine Wand (12), vorgesehen ist, welche bei der Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle mit mindestens einem Durchlass (13, 13a, 13b) für die Passagiere ausgebildet ist.
2. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschirmung, insbesondere die Wand (12), mit zwei Durchlässen (13a, 13b) ausgebildet ist, von welchen ein erster für die in eine Fahrzeugkabine (30) einsteigenden Passagiere und ein zweiter für die aus einer Fahrzeugkabine (30) aussteigenden Passagiere bestimmt ist.
3. Seilbahnanlage nach einem der Patentansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine Durchlass (13, 13a, 13b) mit Türen ausgebildet ist.
4. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Türen in Abhängigkeit von der Lage der Fahrzeugkabinen (30) in ihre geöffnete Stellung gesteuert werden.

5. Seilbahnanlage nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an das Stationsgebäude (1) ein tunnelartiges Gehäuse (10) anschließt, in welchem sich die Bewegungsbahn der Fahrzeugkabinen (30) befindet.

ZUSAMMENFASSUNG

Seilbahnanlage zur Beförderung von Personen mit mindestens einem Fahrzeug (3), welches längs der Strecke an ein Förderseil (2) ankuppelbar ist, wobei es längs der Strecke an das Förderseil (2) angekuppelt ist und in den Stationen vom Förderseil (2) abgekuppelt, durch die Station hindurchbewegt und an mindestens einer Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle, welche an einen Zugangs- bzw. Abgangsbereich (11) für die Passagiere anschließt, vorbeibewegt bzw. an dieser angehalten wird, wobei es von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen wird, worauf es wieder an das Förderseil (2) bzw. an das Zugseil angekuppelt und aus der Station hinausbewegt wird, wobei weiters in mindestens einer der Stationen zwischen der Bewegungsbahn des Fahrzeuges (3) und dem Zugangs- bzw. Abgangsbereich (11) für die Passagiere eine Wand (12) vorgesehen ist, welche bei der Einstiegs- bzw. Ausstiegsstelle mit mindestens einem Durchlass (13) für die Passagiere ausgebildet ist. (FIG.1)

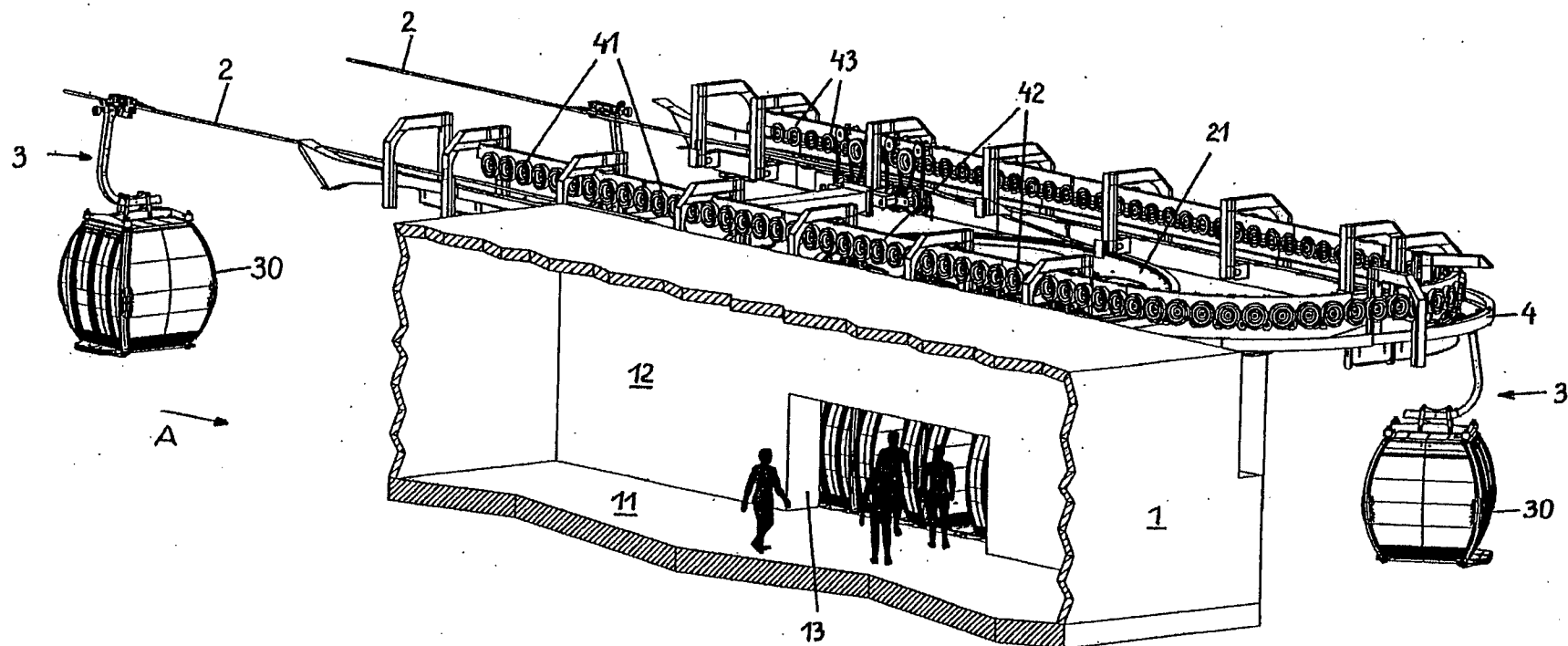


FIG.1

A 712/2013

10

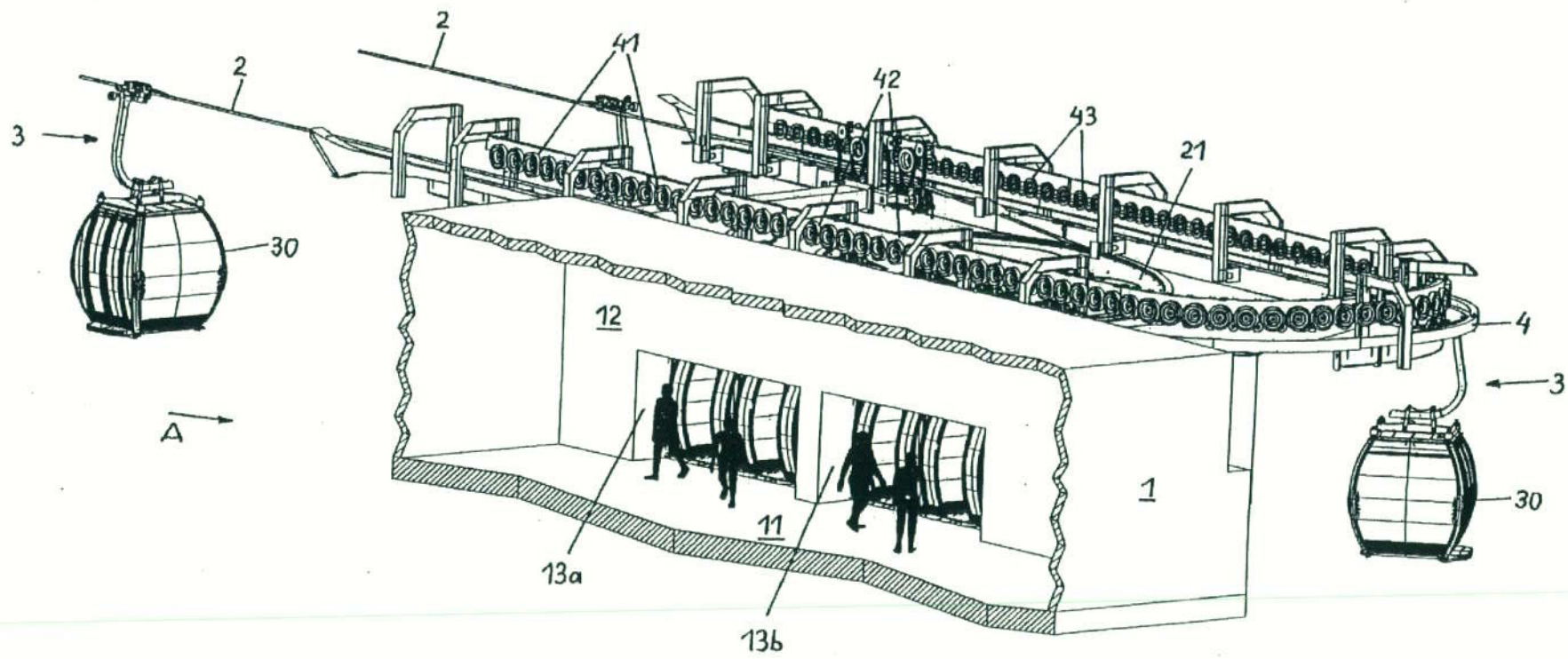


FIG.1A

2/3

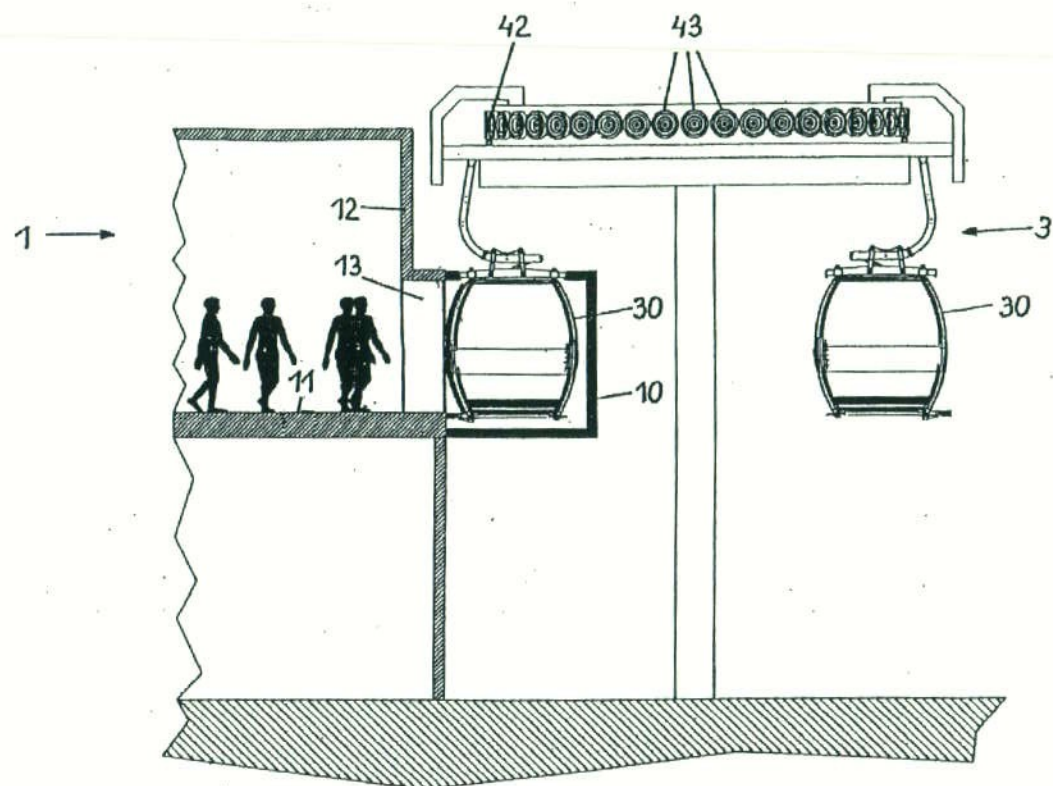


FIG.2

OFICINA AUSTRIACA DE PATENTES

No. de Acta A 712/2013

La Oficina Austriaca de Patentes confirma que

la compañía Innova Patent GmbH

en A-6922 Wolfurt, Rickenbachersse 8-10

(Vorarlberg)

ha presentado el 16 de Septiembre de 2013 una solicitud de patente que se refiere a "SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE PARA TRANSPORTAR PERSONAS" y que la memoria descriptiva y dibujos adjuntos concuerdan con la memoria descriptiva y los dibujos originales, presentados junto con esta solicitud de patente.

Oficina Austriaca de Patentes

Viena, el 31 de Marzo de 2014

El Presidente

A 712/2013

TEXTO ORIGINAL

Patente AT

(11) No.

(73) Solicitante: Innova Patent GmbH

A-6922 Wolfurt (AT)

(54) Título de la solicitud:

SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE PARA TRANSPORTAR PERSONAS

(61) Adicional a la patente:

(62) Solicitud divisional de:

(21) Registro de: 2013 09 16

(23) Reivindicación de Prioridad:

(31) Prioridad de Unión:

(42) Comienzo de la duración de la patente:

Duración máxima posible:

(45) Fecha de concesión:

(72) Inventor:

(56) Antecedentes que se tuvieron en cuenta para el examen de patentabilidad

La presente invención se relaciona con un sistema de transporte por cable para el transporte de personas. El sistema de transporte por cable incluye al menos un vehículo, el cual a lo largo de la ruta se puede acoplar a un cable transportador o el cual, por medio de un cable de tracción que está acoplado al vehículo, es transportable a lo largo de al menos un cable guía o a lo largo de una vía. A lo largo de la ruta está acoplado al cable transportador o al cable de tracción y en las estaciones se desacopla del cable transportador o del cable de tracción. Después se mueve a través de las estaciones y se mueve más allá o se detiene en al menos un punto de embarque o desembarque contiguo a una región de entrada o salida para los pasajeros, en donde es abordado o desocupado por los pasajeros. Luego se acopla una vez más con el cable transportador o con el cable de tracción y se mueve fuera de la estación.

Por sistemas de transporte por cable de conformidad con la presente solicitud de patente se entienden ambos sistemas para el transporte de personas del tipo en el que los vehículos, en particular góndolas, están acoplados a un cable transportador guiado por medio de torres de soporte y se mueven por medio de dicho cable transportador, o en los que los vehículos son transportables a lo largo de al menos un cable de vía y se mueven por medio de un cable de tracción y, además, también sistemas del tipo en el que los vehículos son transportables a lo largo de vías, en particular a lo largo de

rieles, en donde se pueden acoplar a un cable de tracción por medio del cual se mueven.

Los sistemas de transporte por cable de este tipo tienen estaciones terminales y, de ser necesario, estaciones intermedias, en las que los vehículos se mueven a velocidades muy lentas o se detienen, de modo que puedan ser abordados o desocupados por los pasajeros. Estas estaciones generalmente están configuradas como edificios, en los que se ubican salas de espera, restaurantes, bufetes, cajas, baños y similares. Además, estos edificios están configurados ya sea con aberturas, a través de las cuales los vehículos se mueven a lo largo de una trayectoria de movimiento en el edificio o las trayectorias de movimiento corren junto a los edificios. En las regiones de los edificios, los vehículos se mueven a una velocidad muy lenta o llegan a detenerse, de modo que los pasajeros puedan abordarlos y/o desembarcar. Después de esto, los vehículos re-aceleran y se alejan del edificio. Ubicadas junto a las trayectorias de movimiento de los vehículos hay plataformas, sobre las que los pasajeros esperan para poder abordar los vehículos o sobre las cuales los pasajeros se trasladan después de desocupar los vehículos.

Debido a esta disposición de las plataformas, virtualmente prevalecen las mismas condiciones climáticas en las regiones de las mismas que fuera de las estaciones.

Además, como resultado del movimiento de los vehículos, es decir, como resultado de su desacoplamiento del ca-

ble transportador o del cable de tracción, como resultado de la desaceleración de los vehículos, como resultado de los impulsores para los vehículos, como resultado de su movimiento a lo largo de los rieles de guía, como resultado de su acoplamiento con el cable transportador o con el cable de tracción, como resultado de la aceleración de los vehículos para la salida de las estaciones y similares, ocurren desarrollos de ruido fuerte a los que están expuestos los pasajeros ubicados sobre las plataformas.

En contraste con ello, los vehículos que se abordan o se desocupan por los pasajeros pueden tener aire acondicionado, en particular, calefacción y, además, ser a prueba de sonido.

Los pasajeros ubicados sobre las plataformas así están expuestos a condiciones acústicas adversas y, dependiendo de las condiciones climáticas, posiblemente también a condiciones climáticas adversas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

En consecuencia, un objetivo de la invención es proporcionar un sistema de transporte por cable que supere las desventajas mencionadas anteriormente de los dispositivos y métodos de este tipo general conocidos hasta ahora y que proporcione una mejora que evite los inconvenientes para los pasajeros de sistemas de transporte por cable quienes abordan o

se bajan de las góndolas vehículo.

Con los objetivos precedentes y otros tomados en consideración, se proporciona, de acuerdo con la invención, un sistema de transporte por cable para transportar personas, el sistema de transporte por cable comprende:

al menos un vehículo para acoplarse a un cable transportador o a un cable de tracción para mover el vehículo a lo largo de una ruta de viaje entre estaciones con el vehículo estando acoplado al cable transportador o al cable de tracción, y en donde el vehículo se desacopla del cable transportador o del cable de tracción mientras se mueve a través de una estación a lo largo de una trayectoria de movimiento, y el vehículo una vez más se acopla al cable transportador o al cable de tracción para moverse y alejarse de la estación;

un edificio de estación formado con una región de entrada o salida para los pasajeros en donde el al menos un vehículo, al moverse a través de la estación pasa o se detiene brevemente en un punto de embarque o desembarque contiguo a la región de entrada o salida para los pasajeros, en donde el vehículo es abordado o desocupado por los pasajeros;

el edificio de estación tiene una pantalla dispuesta entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros, la pantalla tiene al menos una abertura de pasaje formada en la misma para los pasajeros en el punto de embarque o desembarque.

En otras palabras, los objetivos de la invención se logran en virtud del hecho de que en al menos una de las estaciones, entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros se proporciona una pantalla, en particular una pared, que en el punto de embarque o desembarque está configurada con al menos un pasaje para los pasajeros. Preferiblemente, la pantalla, en particular la pared, está configurada con dos pasajes con entrada y salida, de los cuales el primero está pensado para los pasajeros que abordan una cabina de vehículo y el segundo está pensado para los pasajeros que se bajan de una cabina de vehículo.

Además, el al menos un pasaje puede estar configurado con una puerta o similar, en donde la puerta se controla por medio de la posición de la cabina de vehículo que se mueve hacia ella.

De conformidad con una modalidad adicional, el edificio de estación es contiguo a un alojamiento tipo túnel, en el cual se ubica la trayectoria de movimiento para el al menos un vehículo.

Otros rasgos que se consideran como característicos para la invención se exponen en las reivindicaciones anexas.

Aunque la invención se ilustra y describe en la presente como se representa en un sistema de transporte por cable para el transporte de personas, no se tiene pensado, no obstante, limitarse a los detalles mostrados, ya que se pueden

hacer varias modificaciones y cambios estructurales en el mismo sin apartarse del espíritu de la invención y dentro del alcance e intervalo de equivalentes de las reivindicaciones.

La construcción y el método de operación de la invención, sin embargo, junto con los objetos y ventajas adicionales de la misma se entenderán de la mejor manera a partir de la siguiente descripción de modalidades específicas cuando se lea en conexión con los dibujos anexos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una primera modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención;

La Figura 1A es una vista en perspectiva de una segunda modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención; y

La Figura 2 es una vista lateral de una tercera modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Ahora con referencia a las Figuras del dibujo en detalle y primero, particularmente, a la Figura 1 del mismo,

se muestra una primera modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable, el cual tiene un edificio de estación 1. El sistema de transporte por cable está configurado con un cable transportador 2 que circula continuamente. A lo largo de la ruta entre estaciones los vehículos 3 están sujetos al cable transportador. Los vehículos 3 en el caso ilustrado son góndolas con cabinas 30. En las estaciones, el cable transportador 2 es guiado por medio de poleas de desvío 21, también referidas como ruedas de cabezal. Al menos una de las poleas de desvío 21 es impulsada. El cable transportador 2 se mueve a una velocidad constante de, digamos, 7 m/seg a 10 m/seg. Los vehículos 3 viajan en la dirección de una flecha A.

En un sistema de transporte alternativo, el cable portador para los vehículos 3 es un cable estacionario (por ejemplo, sencillo o doble) o un sistema de rieles que se extiende entre las estaciones y que soporta los vehículos. En ese caso, los vehículos se proporcionan con un cabezal de rodillo que rueda sobre el cable. El poder de impulso se transfiere a los vehículos por medio de un cable de tracción al que los vehículos están acoplados entre las estaciones y que jala los vehículos en ruta de una estación a otra estación.

En la estación, los vehículos 3, después de haberse desacoplado del cable transportador 2 que corre continuamente o del cable de tracción, se mueven a través de la estación a lo largo de los rieles guía 4. Después del desacoplamiento del cable transportador o de tracción 2, la velocidad de los vehí-

culos 3 se reduce a alrededor de 0.3 m/seg por medio de una batería de llantas de desaceleración 41. A esta velocidad, los vehículos 3 se mueven por medio de llantas de transporte 42 a través de un área de abordaje, con los puntos de embarque o desembarque para los pasajeros. Subsecuentemente, la velocidad de los vehículos 3 se incrementa a la velocidad del cable transportador 2 por medio de una batería de llantas de desaceleración 43, después de lo cual los vehículos 3 se re-acoplan con el cable transportador o de tracción 2.

Para el propósito de abordar las cabinas de vehículo 30, los pasajeros se ubican en una región de entrada y salida 11 ubicada dentro del edificio de estación 1.

El edificio de estación 1 está separado de la trayectoria de movimiento de los vehículos 3 por medio de una pared 12 ubicada directamente junto a la trayectoria de movimiento de las góndolas 30. En esta pared 12 se proporciona una abertura 13, a través de la cual los pasajeros pasan desde la región de entrada 11 a las cabinas de vehículo 30 o los pasajeros salen de las cabinas de vehículo 30 y pasan a la región de salida 11 y así al edificio de estación 1.

El efecto de la pared 12 es que los pasajeros que estén ubicados en la región de entrada y salida 11 y quienes deseen abordar las cabinas de vehículo 30, o quienes justo se hayan retirado de las cabinas de vehículo 30, estén protegidos en gran medida, por un lado, contra las condiciones climáticas prevalecientes fuera del edificio de estación 1 y, por otro

lado, contra las emisiones acústicas causadas por la operación del sistema de transporte por cable.

Debido a que la distancia entre la pared 12 y las cabinas de vehículo 30 puede ser de sólo unos cuantos centímetros, los pasajeros, cuando abordan o se bajan de las cabinas de vehículo 30, están casi completamente protegidos contra molestias climáticas y acústicas.

La segunda modalidad, representada en la Figura 1A, de un edificio de estación 1 de un sistema de transporte por cable difiere de la primera modalidad de conformidad con la Figura 1 en virtud del hecho de que se proporcionan dos pasajes 13a y 13b en la pared 12, en donde el pasaje 13a está pensando para aquellos pasajeros que se estén bajando de una cabina de vehículo 30 y el pasaje 13b está pensado para aquellos pasajeros que estén abordando una cabina de vehículo 30.

Como se puede ver adicionalmente a partir de la Figura 2, el edificio de estación 1 puede ser contiguo a un alojamiento tipo túnel 10, el cual encierra casi completamente la trayectoria de movimiento de las cabinas de vehículo 30, por lo cual se realiza una pantalla adicional contra molestias climáticas o acústicas para los pasajeros.

Los pasajes 13, 13a, 13b pueden estar configurados con puertas. Preferiblemente, estas puertas se controlan de modo que se abran tras la aproximación de una cabina de vehículo 30.

La configuración descrita anteriormente de un edificio de estación 1 que tiene una pared 12 que, en el punto de embarque o desembarque, está configurada con al menos un pasaje 13, 13a, 13b no está limitada al diseño del sistema de transporte por cable. Se puede proporcionar en sistemas de transporte por cable del tipo en el cual, como se representa en las modalidades ilustrativas, se proporciona un cable transportador 2, al cual los vehículos 3 están acoplados a lo largo de la ruta, en donde en las estaciones se desacoplan del cable transportador 2 y se mueven a través de las estaciones. Sin embargo, también se puede proporcionar en sistemas de transporte por cable del tipo en el cual los vehículos, en la ruta, se transportan por medio de al menos un cable de tracción a lo largo de al menos un cable de vía o una vía de cable fijo, en donde en las estaciones se desacoplan del cable de tracción y se mueven a velocidad reducida a través de los puntos de embarque y desembarque para los pasajeros.

REIVINDICACIONES

1.- Un sistema de transporte por cable para transportar personas, el sistema de transporte por cable comprende: al menos un vehículo a acoplarse a un cable transportador o a un cable de tracción para mover el vehículo a lo largo de una ruta de viaje entre estaciones con el vehículo estando acoplado al cable transportador o al cable de tracción, y en donde el vehículo se desacopla del cable transportador o del cable de tracción mientras se mueve a través de la estación a lo largo de una trayectoria de movimiento, y el vehículo una vez más se acopla al cable transportador o al cable de tracción para moverse y alejarse de la estación; un edificio de estación formado con una región de entrada o salida para los pasajeros en donde dicho al menos un vehículo, al moverse a través de la estación pasa por, o se detiene brevemente, en un punto de embarque o desembarque contiguo a dicha región de entrada o salida para los pasajeros, en donde dicho vehículo es abordado o desocupado por los pasajeros; dicho edificio de estación tiene una pantalla dispuesta entre dicha trayectoria de movimiento de dicho vehículo y dicha región de entrada o salida para los pasajeros, dicha pantalla tiene al menos una abertura de pasaje formada en la misma para los pasajeros en dicho punto de embarque o desembarque.

2.- El sistema de transporte por cable de conformi-

dad con la reivindicación 1, caracterizado además porque dicha pantalla es una pared.

3.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque dicha pantalla tiene primera y segunda aberturas de pasaje formadas en la misma, dicha primera abertura de pasaje se proporciona para los pasajeros que abordan un vehículo y dicha segunda abertura de pasaje se proporciona para los pasajeros que se bajan del vehículo.

4.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende primera y segunda puertas dispuestas para cerrar selectivamente dichas primera y segunda aberturas, respectivamente.

5.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado además porque dichas puertas se controlan para asumir una posición abierta o cerrada dependiendo de la posición del vehículo.

6.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende una puerta dispuesta para cerrar selectivamente dicha al menos una abertura de pasaje.

7.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado además porque dicha puerta se controla para asumir una posición abierta o cerrada dependiendo de la posición del vehículo.

8.- El sistema de transporte por cable de conformi-

dad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende un anexo de alojamiento en forma de túnel contiguo a dicho edificio de estación y que encierra dicha trayectoria de movimiento de las cabinas de dichos vehículos.

RESUMEN DE LA INVENCION

Un sistema de transporte por cable para el transporte de personas tiene uno o una pluralidad de vehículos, como góndolas, que se mueven a lo largo de una ruta entre estaciones; en ruta, los vehículos están acoplados a un cable transportador o de tracción; en las estaciones los vehículos se desacoplan del cable transportador o de tracción, se mueven a través de la estación, en donde pasan por o se detienen en uno o más puntos de embarque o desembarque contiguos a una región de entrada o salida para los pasajeros, en donde los pasajeros abordan o desocupan los vehículos; después los vehículos se acoplan una vez más al cable transportador o de tracción y se mueven fuera de la estación; en al menos una de las estaciones se proporciona una pantalla o pared entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros; la pared está formada con una abertura de pasaje para los pasajeros en el punto de embarque o desembarque.

**HUMBERTO RUBIO & CIA LTDA.
ABOGADOS**

PODER

El abajo firmado, en nombre y representación de

Innova Patent GmbH

Organizada y existente de acuerdo a las leyes de
Austria

con domicilio en:

**Rickenbacherstrasse 8-10,
A-6922 Wolfurt, Austria**

debidamente autorizado y facultado por la sociedad, que el objeto para el cual se otorga el presente poder esta comprendido dentro del objeto social de la mencionada sociedad, y que esta autorizado para otorgar el presente poder, conferimos poder amplio y suficiente a **HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI** domiciliados en Bogotá, Colombia, para que conjunta o separadamente, la representen ante cualquier entidad, autoridad o persona, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso administrativo o judicial, y ante conciliadores, árbitros o tribunales de arbitramento, para obtener y mantener la protección de sus derechos de propiedad industrial y para actuar en defensa de tales derechos, facultándolos para:

a) Solicitar, tramitar y obtener o registrar patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, variedades vegetales, marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen, así como sus renovaciones y prorrogas, la cesión de los mismos, la anotación de cambios de nombre y domicilio, y el registro de acuerdos y licencias en relación con ellos, renunciar o limitar los derechos otorgados;

b) Solicitar, tramitar, obtener y registrar sus derechos de autor así como la protección de los mismos;

c) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamo, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal y de las restricciones al comercio, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, así como intervenir en

POWER OF ATTORNEY

The undersigned, in the name and on behalf of

Organized and existing according to the laws of
Austria

with registered office at:

duly authorized and with sufficient faculties set by the company, for which the object to grant the present power is assigned by the object of the present company and that I'm fully authorized to grant this power, hereby grant full and sufficient Power of Attorney to **HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL TERZANI** from Bogotá, Colombia, to jointly or separately, represent it before any person, administrative or judicial entities, arbitrator, mediator, court or board of arbitration or conciliation, or before any authority for the purpose of obtaining and maintaining the protection of its industrial property rights and acting in the defense of such rights, being empowered for such purpose to:

a) Apply for, follow the respective proceedings and obtain or register patents of inventions, utility models, industrial designs, plant varieties, trademarks, slogans, names and signs and denominations of origin, and their renewal and extension, assignment thereof, registration of change of name and domicile, and of agreements and licenses thereon, withdraw or limit the rights granted;

b) Apply for protection of its copyrights, follow the respective proceedings, obtain, and register them;

c) File oppositions, observations, claims, reconsideration petitions, appeals, administrative or judicial cancellation actions, nullity actions, consumer protection actions, protection of industrial secrets and other actions related to rights derived from the above mentioned matters and against the unfair competition and restraint of trade, actions related to obtaining or exploiting licenses, as well as intervention in civil, commercial, criminal, administrative contentious and police proceedings, all

juicios civiles, comerciales penales, contencioso-administrativos y de policía, todo lo cual podrá darse en acciones o juicios promovidos por la otorgante o en su contra;

d) Conciliar, cancelar, transigir, comprometer, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, y admitir los hechos del proceso;

e) Ratificar o no la agencia oficiosa;

f) Recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, renunciar y sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren;

g) Otorgar poderes a firmas de abogados en otros países, para representar a la compañía en la realización de todos los trámites de propiedad intelectual mencionados en los puntos anteriores.

Los Apoderados quedan facultados para llevar a cabo todas las actuaciones que sean necesarias para llevar a buen término la tarea que les ha sido encomendada, así como para recibir, desistir, sustituir y reasumir este poder, transar, renunciar y en general, para cualquier otra actuación que tienda a defender los derechos de la compañía que represento.

in relation to actions or proceedings initiated by the grantor or by third parties against or in relation to the grantor;

d) Conciliate, cancel, settle, compromise, desist, receive and take possession of the subject matter of litigation and renounce or desist rights granted or in the process of being granted, and admit the facts in legal proceedings;

e) Ratify or not the acts undertaken by a self-appointed agent;

f) Receive service of process and appoint attorneys, resign and substitute the present power of attorney and revoke the substitutions;

g) Grant powers of attorney to law firms in other countries, to represent the company in order to carry out all intellectual property proceedings mentioned in the above points.

The Attorneys are empowered to carry out all the acts required to finalize the tasks entrusted to them, as well as to receive, desist, substitute and reassume this power of attorney, settle, resign, and in general, for any other act in defense of the rights of the grantor.

Dado y firmado hoy 23 Mayo 2014

En W. e. f. u. e. l.

Firmado por


Anton FINK
general manager

Given and signed this

In

Signed by

ASSIGNMENT

The undersigned

Johannes MORITZHUBER

Domiciled in

**A-6971 Hard,
Seestrasse 5a, Austria**

State(s) under oath to be sole and true
inventor(s) of

**CABLEWAY SYSTEM FOR
TRANSPORTING PERSONS**

State as well, that assign, without reservations
or limitations, in favor of

Innova Patent GmbH

Domiciled in

**Rickenbacherstrasse 8-10,
A-6922 Wolfurt, Austria**

All rights inherent to said invention and that
the above mentioned company hereby is
enabled to apply, in its name, for the
corresponding patent in the Republic of

COLOMBIA

CESION

El abajo firmado(s)

Johannes MORITZHUBER

Domiciliado(s) en

**A-6971 Hard,
Seestrasse 5a, Austria**

Declara(n) bajo juramento ser único(s) y
verdadero(s) inventor(es) de

**SISTEMA DE TRANSPORTE POR
CABLE PARA TRANSPORTAR
PERSONAS**

Declara así mismo que cede y transfiere, sin
limitación, a favor de la sociedad

Innova Patent GmbH

Domiciliada en

**Rickenbacherstrasse 8-10,
A-6922 Wolfurt, Austria**

Todos los derechos inherentes a dicha
invención y que la citada sociedad queda
facultada para solicitar en su nombre la
patente correspondiente en la República de

COLOMBIA

kp. J. Moritzhuber 22.05.20

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0067793

Bogotá D.C., Junio 27 de 2014 - 11:16:05

RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO & CIA ABOGADOS LTDA

NI 830.000.228

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	644042873	27/06/2014	4.391.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-141809-00000-0000

Fecha: 2014-07-02 13:55:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

PATENTE

cableway system for transporting persons

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 27 de 2014 - 11:16:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0067797

Bogotá D.C., Junio 27 de 2014 - 11:16:05

RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO & CIA ABOGADOS LTDA

NI 830.000.228

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	644042873	27/06/2014	4.391.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	180.000.00	180.000.00
				\$180.000.00

SON: **CIENTO OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-141809- -00000-0000

Fecha: 2014-07-02 13:55:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Follos: 32

INVOCACION DE PRIORIDAD
cableway system for transporting persons

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 27 de 2014 - 11:16:07

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
- ☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
- ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
- ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
- ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
- ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-141809- -00000-0000

Fecha: 2014-07-02 13:55:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 32

SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE PARA TRANSPORTAR
PERSONAS

REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUD RELACIONADA

5

Esta solicitud reclama la prioridad, bajo 35 U.S.C. § 119, de la solicitud de patente Austriaca A 712/2013, presentada el 16 de septiembre de 2013; la solicitud anterior se incorpora en la presente como referencia en su totalidad.

10

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un sistema de transporte por cable para el transporte de personas. El sistema de transporte por cable incluye al menos un vehículo, el cual a lo largo de la ruta se puede acoplar a un cable transportador o el cual, por medio de un cable de tracción que está acoplado al vehículo, es transportable a lo largo de al menos un cable guía o a lo largo de una vía. A lo largo de la ruta está acoplado al cable transportador o al cable de tracción y en las estaciones se desacopla del cable transportador o del cable de tracción. Después se mueve a través de las estaciones y se mueve más allá o se detiene en al menos un punto de embarque o desembarque contiguo a una región de entrada o salida para los pasajeros, en donde es abordado o desocupado por los pasajeros. Luego se acopla una vez más con el cable transportador o con el cable de tracción y se mueve fuera de la estación.

25

Por sistemas de transporte por cable de conformidad con la presente solicitud de patente se entienden ambos sistemas para el transporte de personas del tipo en el que los vehículos, en particular góndolas, están

acoplados a un cable transportador guiado por medio de torres de soporte y se mueven por medio de dicho cable transportador, o en los que los vehículos son transportables a lo largo de al menos un cable de vía y se mueven por medio de un cable de tracción y, además, también sistemas del tipo en el que
5 los vehículos son transportables a lo largo de vías, en particular a lo largo de rieles, en donde se pueden acoplar a un cable de tracción por medio del cual se mueven.

Los sistemas de transporte por cable de este tipo tienen estaciones terminales y, de ser necesario, estaciones intermedias, en las que
10 los vehículos se mueven a velocidades muy lentas o se detienen, de modo que puedan ser abordados o desocupados por los pasajeros. Estas estaciones generalmente están configuradas como edificios, en los que se ubican salas de espera, restaurantes, bufetes, cajas, baños y similares. Además, estos edificios están configurados ya sea con aberturas, a través de
15 las cuales los vehículos se mueven a lo largo de una trayectoria de movimiento en el edificio o las trayectorias de movimiento corren junto a los edificios. En las regiones de los edificios, los vehículos se mueven a una velocidad muy lenta o llegan a detenerse, de modo que los pasajeros puedan abordarlos y/o desembarcar. Después de esto, los vehículos re-aceleran y se
20 alejan del edificio. Ubicadas junto a las trayectorias de movimiento de los vehículos hay plataformas, sobre las que los pasajeros esperan para poder abordar los vehículos o sobre las cuales los pasajeros se trasladan después de desocupar los vehículos.

Debido a esta disposición de las plataformas, virtualmente
25 prevalecen las mismas condiciones climáticas en las regiones de las mismas que fuera de las estaciones.

Además, como resultado del movimiento de los vehículos, es decir, como resultado de su desacoplamiento del cable transportador o del

cable de tracción, como resultado de la desaceleración de los vehículos, como resultado de los impulsores para los vehículos, como resultado de su movimiento a lo largo de los rieles de guía, como resultado de su acoplamiento con el cable transportador o con el cable de tracción, como
5 resultado de la aceleración de los vehículos para la salida de las estaciones y similares, ocurren desarrollos de ruido fuerte a los que están expuestos los pasajeros ubicados sobre las plataformas.

En contraste con ello, los vehículos que se abordan o se desocupan por los pasajeros pueden tener aire acondicionado, en particular,
10 calefacción y, además, ser a prueba de sonido.

Los pasajeros ubicados sobre las plataformas así están expuestos a condiciones acústicas adversas y, dependiendo de las condiciones climáticas, posiblemente también a condiciones climáticas adversas.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

En consecuencia, un objetivo de la invención es proporcionar un sistema de transporte por cable que supere las desventajas mencionadas
20 anteriormente de los dispositivos y métodos de este tipo general conocidos hasta ahora y que proporcione una mejora que evite los inconvenientes para los pasajeros de sistemas de transporte por cable quienes abordan o se bajan de las góndolas vehículo.

Con los objetivos precedentes y otros tomados en consideración,
25 se proporciona, de acuerdo con la invención, un sistema de transporte por cable para transportar personas, el sistema de transporte por cable comprende:

al menos un vehículo para acoplarse a un cable transportador o a un cable de tracción para mover el vehículo a lo largo de una ruta de viaje entre estaciones con el vehículo estando acoplado al cable transportador o al cable de tracción, y en donde el vehículo se desacopla del cable transportador o del cable de tracción mientras se mueve a través de una estación a lo largo de una trayectoria de movimiento, y el vehículo una vez más se acopla al cable transportador o al cable de tracción para moverse y alejarse de la estación;

un edificio de estación formado con una región de entrada o salida para los pasajeros en donde el al menos un vehículo, al moverse a través de la estación pasa o se detiene brevemente en un punto de embarque o desembarque contiguo a la región de entrada o salida para los pasajeros, en donde el vehículo es abordado o desocupado por los pasajeros;

el edificio de estación tiene una pantalla dispuesta entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros, la pantalla tiene al menos una abertura de pasaje formada en la misma para los pasajeros en el punto de embarque o desembarque.

En otras palabras, los objetivos de la invención se logran en virtud del hecho de que en al menos una de las estaciones, entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros se proporciona una pantalla, en particular una pared, que en el punto de embarque o desembarque está configurada con al menos un pasaje para los pasajeros. Preferiblemente, la pantalla, en particular la pared, está configurada con dos pasajes con entrada y salida, de los cuales el primero está pensado para los pasajeros que abordan una cabina de vehículo y el segundo está pensado para los pasajeros que se bajan de una cabina de vehículo.

Además, el al menos un pasaje puede estar configurado con una puerta o similar, en donde la puerta se controla por medio de la posición de la cabina de vehículo que se mueve hacia ella.

De conformidad con una modalidad adicional, el edificio de estación es contiguo a un alojamiento tipo túnel, en el cual se ubica la trayectoria de movimiento para el al menos un vehículo.

Otros rasgos que se consideran como característicos para la invención se exponen en las reivindicaciones anexas.

Aunque la invención se ilustra y describe en la presente como se representa en un sistema de transporte por cable para el transporte de personas, no se tiene pensado, no obstante, limitarse a los detalles mostrados, ya que se pueden hacer varias modificaciones y cambios estructurales en el mismo sin apartarse del espíritu de la invención y dentro del alcance e intervalo de equivalentes de las reivindicaciones.

La construcción y el método de operación de la invención, sin embargo, junto con los objetos y ventajas adicionales de la misma se entenderán de la mejor manera a partir de la siguiente descripción de modalidades específicas cuando se lea en conexión con los dibujos anexos.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una primera modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención;

25

La Figura 1A es una vista en perspectiva de una segunda modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención; y

La Figura 2 es una vista lateral de una tercera modalidad de una

estación de un sistema de transporte por cable de conformidad con la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

5

Ahora con referencia a las Figuras del dibujo en detalle y primero, particularmente, a la Figura 1 del mismo, se muestra una primera modalidad de una estación de un sistema de transporte por cable, el cual tiene un edificio de estación 1. El sistema de transporte por cable está configurado con un cable transportador 2 que circula continuamente. A lo largo de la ruta entre estaciones los vehículos 3 están sujetos al cable transportador. Los vehículos 3 en el caso ilustrado son góndolas con cabinas 30. En las estaciones, el cable transportador 2 es guiado por medio de poleas de desvío 21, también referidas como ruedas de cabezal. Al menos una de las poleas de desvío 21 es impulsada. El cable transportador 2 se mueve a una velocidad constante de, digamos, 7 m/seg a 10 m/seg. Los vehículos 3 viajan en la dirección de una flecha A.

En un sistema de transporte alternativo, el cable portador para los vehículos 3 es un cable estacionario (por ejemplo, sencillo o doble) o un sistema de rieles que se extiende entre las estaciones y que soporta los vehículos. En ese caso, los vehículos se proporcionan con un cabezal de rodillo que rueda sobre el cable. El poder de impulso se transfiere a los vehículos por medio de un cable de tracción al que los vehículos están acoplados entre las estaciones y que jala los vehículos en ruta de una estación a otra estación.

25

En la estación, los vehículos 3, después de haberse desacoplado del cable transportador 2 que corre continuamente o del cable de tracción, se mueven a través de la estación a lo largo de los rieles guía 4.

Después del desacoplamiento del cable transportador o de tracción 2, la velocidad de los vehículos 3 se reduce a alrededor de 0.3 m/seg por medio de una batería de llantas de desaceleración 41. A esta velocidad, los vehículos 3 se mueven por medio de llantas de transporte 42 a través de un área de
5 abordaje, con los puntos de embarque o desembarque para los pasajeros. Subsecuentemente, la velocidad de los vehículos 3 se incrementa a la velocidad del cable transportador 2 por medio de una batería de llantas de desaceleración 43, después de lo cual los vehículos 3 se re-acoplan con el cable transportador o de tracción 2.

10 Para el propósito de abordar las cabinas de vehículo 30, los pasajeros se ubican en una región de entrada y salida 11 ubicada dentro del edificio de estación 1.

El edificio de estación 1 está separado de la trayectoria de movimiento de los vehículos 3 por medio de una pared 12 ubicada
15 directamente junto a la trayectoria de movimiento de las góndolas 30. En esta pared 12 se proporciona una abertura 13, a través de la cual los pasajeros pasan desde la región de entrada 11 a las cabinas de vehículo 30 o los pasajeros salen de las cabinas de vehículo 30 y pasan a la región de salida 11 y así al edificio de estación 1.

20 El efecto de la pared 12 es que los pasajeros que estén ubicados en la región de entrada y salida 11 y quienes deseen abordar las cabinas de vehículo 30, o quienes justo se hayan retirado de las cabinas de vehículo 30, estén protegidos en gran medida, por un lado, contra las condiciones climáticas prevalecientes fuera del edificio de estación 1 y, por
25 otro lado, contra las emisiones acústicas causadas por la operación del sistema de transporte por cable.

Debido a que la distancia entre la pared 12 y las cabinas de vehículo 30 puede ser de sólo unos cuantos centímetros, los pasajeros,

cuando abordan o se bajan de las cabinas de vehículo 30, están casi completamente protegidos contra molestias climáticas y acústicas.

La segunda modalidad, representada en la Figura 1A, de un edificio de estación 1 de un sistema de transporte por cable difiere de la primera modalidad de conformidad con la Figura 1 en virtud del hecho de que se proporcionan dos pasajes 13a y 13b en la pared 12, en donde el pasaje 13a está pensando para aquellos pasajeros que se estén bajando de una cabina de vehículo 30 y el pasaje 3b está pensado para aquellos pasajeros que estén abordando una cabina de vehículo 30.

Como se puede ver adicionalmente a partir de la Figura 2, el edificio de estación 1 puede ser contiguo a un alojamiento tipo túnel 10, el cual encierra casi completamente la trayectoria de movimiento de las cabinas de vehículo 30, por lo cual se realiza una pantalla adicional contra molestias climáticas o acústicas para los pasajeros.

Los pasajes 13, 13a, 13b pueden estar configurados con puertas. Preferiblemente, estas puertas se controlan de modo que se abran tras la aproximación de una cabina de vehículo 30.

La configuración descrita anteriormente de un edificio de estación 1 que tiene una pared 12 que, en el punto de embarque o desembarque, está configurada con al menos un pasaje 13, 13a, 13b no está limitada al diseño del sistema de transporte por cable. Se puede proporcionar en sistemas de transporte por cable del tipo en el cual, como se representa en las modalidades ilustrativas, se proporciona un cable transportador 2, al cual los vehículos 3 están acoplados a lo largo de la ruta, en donde en las estaciones se desacoplan del cable transportador 2 y se mueven a través de las estaciones. Sin embargo, también se puede proporcionar en sistemas de transporte por cable del tipo en el cual los vehículos, en la ruta, se transportan por medio de al menos un cable de tracción a lo largo de al menos un cable

de vía o una vía de cable fijo, en donde en las estaciones se desacoplan del cable de tracción y se mueven a velocidad reducida a través de los puntos de embarque y desembarque para los pasajeros.

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

5 1.- Un sistema de transporte por cable para transportar
personas, el sistema de transporte por cable comprende: al menos un
vehículo a acoplarse a un cable transportador o a un cable de tracción para
mover el vehículo a lo largo de una ruta de viaje entre estaciones con el
vehículo estando acoplado al cable transportador o al cable de tracción, y en
10 donde el vehículo se desacopla del cable transportador o del cable de tracción
mientras se mueve a través de la estación a lo largo de una trayectoria de
movimiento, y el vehículo una vez más se acopla al cable transportador o al
cable de tracción para moverse y alejarse de la estación; un edificio de
estación formado con una región de entrada o salida para los pasajeros en
15 donde dicho al menos un vehículo, al moverse a través de la estación pasa
por, o se detiene brevemente, en un punto de embarque o desembarque
contiguo a dicha región de entrada o salida para los pasajeros, en donde
dicho vehículo es abordado o desocupado por los pasajeros; dicho edificio de
estación tiene una pantalla dispuesta entre dicha trayectoria de movimiento de
20 dicho vehículo y dicha región de entrada o salida para los pasajeros, dicha
pantalla tiene al menos una abertura de pasaje formada en la misma para los
pasajeros en dicho punto de embarque o desembarque.

2.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la
reivindicación 1, caracterizado además porque dicha pantalla es una pared.

25 3.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la
reivindicación 1, caracterizado además porque dicha pantalla tiene primera y
segunda aberturas de pasaje formadas en la misma, dicha primera abertura
de pasaje se proporciona para los pasajeros que abordan un vehículo y dicha

segunda abertura de pasaje se proporciona para los pasajeros que se bajan del vehículo.

4.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende primera y segunda
5 puertas dispuestas para cerrar selectivamente dichas primera y segunda aberturas, respectivamente.

5.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado además porque dichas puertas se controlan para asumir una posición abierta o cerrada dependiendo de la posición del
10 vehículo.

6.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende una puerta dispuesta para cerrar selectivamente dicha al menos una abertura de pasaje.

7.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado además porque dicha puerta se controla para
15 asumir una posición abierta o cerrada dependiendo de la posición del vehículo.

8.- El sistema de transporte por cable de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende un anexo de alojamiento en forma de túnel contiguo a dicho edificio de estación y que
20 encierra dicha trayectoria de movimiento de las cabinas de dichos vehículos.

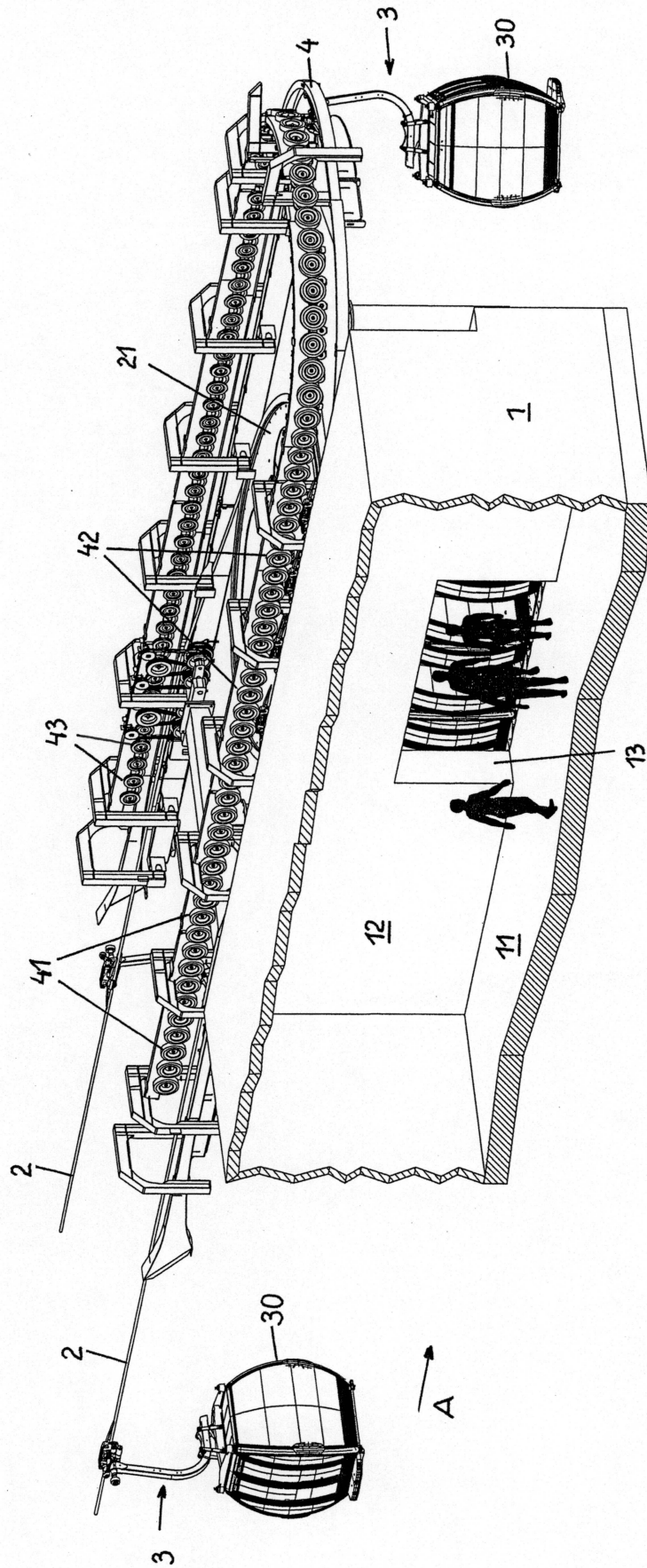


FIG.1

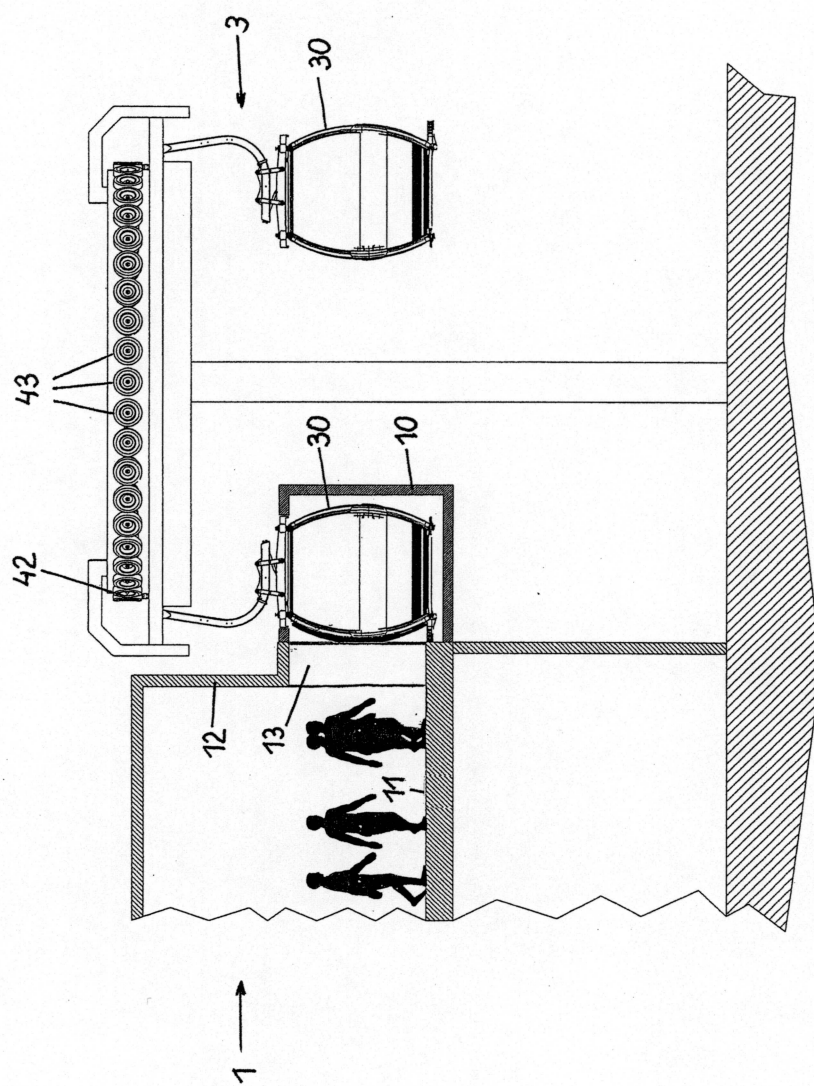
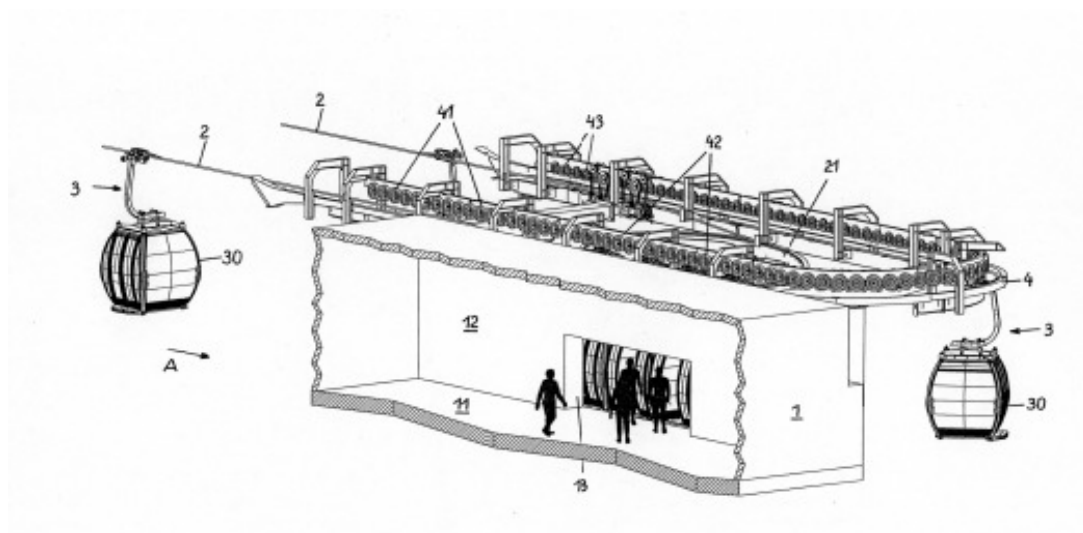


FIG. 2



RESUMEN DE LA INVENCION

Un sistema de transporte por cable para el transporte de personas tiene uno o una pluralidad de vehículos, como góndolas, que se mueven a lo largo de una ruta entre estaciones; en ruta, los vehículos están acoplados a un cable transportador o de tracción; en las estaciones los vehículos se desacoplan del cable transportador o de tracción, se mueven a través de la estación, en donde pasan por o se detienen en uno o más puntos de embarque o desembarque contiguos a una región de entrada o salida para los pasajeros, en donde los pasajeros abordan o desocupan los vehículos; después los vehículos se acoplan una vez más al cable transportador o de tracción y se mueven fuera de la estación; en al menos una de las estaciones se proporciona una pantalla o pared entre la trayectoria de movimiento del vehículo y la región de entrada o salida para los pasajeros; la pared está formada con una abertura de pasaje para los pasajeros en el punto de embarque o desembarque.

20

11A

P14/658