



(10) **AT 515733 A1 2015-11-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 269/2014  
(22) Anmeldetag: 10.04.2014  
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2015

(51) Int. Cl.: **B61B 12/10** (2006.01)  
**B61B 12/04** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
EP 2420424 A1  
EP 0770532 A1  
EP 0125967 A1  
CH 692694 A5

(71) Patentanmelder:  
Innova Patent GmbH  
6922 Wolfurt (AT)

(72) Erfinder:  
Dür Gerd  
6858 Bildstein (AT)

(74) Vertreter:  
BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG  
WIEN

(54) **Seilbahnanlage**

(57) Seilbahnanlage mit einem Förderseil (20) und mit an das Förderseil (20) ankuppelbaren Fahrzeugen (3), welche mit einer Klemmeinrichtung und mit einem Fahrwerk (31) ausgebildet sind, wobei sie längs der Strecke an das Förderseil (20) angekuppelt sind und bei den Einfahrten in die Stationen vom Förderseil (20) abgekuppelt, und bei den Ausfahrten aus den Stationen wieder an das Förderseil (20) angekuppelt werden, wobei weiters die Bewegung der Fahrzeuge (3) in den Stationen mittels Steuerreifen (51, 52, 53) erfolgt, welche über Getriebe miteinander gekuppelt sind und deren Antrieb durch mindestens eine in der betreffenden Station befindliche Tragrolle (6) für das Förderseil (20) erfolgt, wobei die Steuerreifen (51, 52, 53) auf einem Traggerüst (10) gelagert sind, welches sich auf mindestens einer Tragkonstruktion (11) befindet, und wobei die mindestens eine derjenigen Tragrollen (6) für das Förderseil (20), über welche der Antrieb der Steuerreifen (51, 52, 53) mittels eines Antriebsriemens (60) vom Förderseil (20) abgeleitet wird, auf mindestens einer verschwenkbar gelagerten Wippe od.dgl. gelagert ist und der Antriebsriemen (60) über diese mindestens eine Tragrolle (6) und über mindestens einen Steuerreifen (51a) gelegt ist. Dabei ist die mindestens eine verschwenkbare Wippe od. dgl.,

auf welcher die mindestens eine Tragrolle (6) gelagert ist, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen (51, 52, 53) abgeleitet wird, auf der Tragkonstruktion (1, 11, 12) für das Traggerüst (10) gelagert oder ist die mindestens eine verschwenkbare Wippe od. dgl. auf einer Tragkonstruktion gelagert, an welcher das Traggerüst (10) nicht befestigt ist.

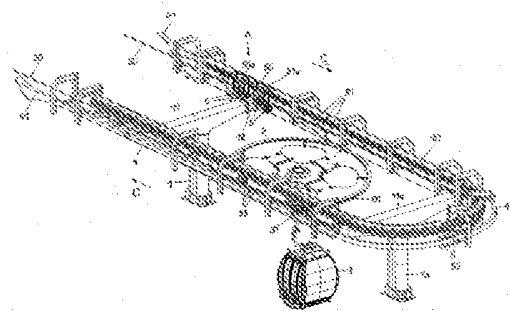
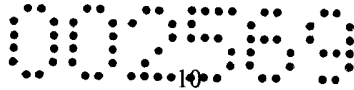


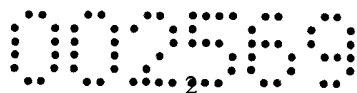
FIG. 1

AT 515733 A1 2015-11-15



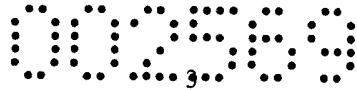
## ZUSAMMENFASSUNG

Seilbahnanlage mit einem Förderseil (20) und mit an das Förderseil (20) ankuppelbaren Fahrzeugen (3), welche mit einer Klemmeinrichtung und mit einem Fahrwerk (31) ausgebildet sind, wobei sie längs der Strecke an das Förderseil (20) angekuppelt sind und bei den Einfahrten in die Stationen vom Förderseil (20) abgekuppelt, und bei den Ausfahrten aus den Stationen wieder an das Förderseil (20) angekuppelt werden, wobei weiters die Bewegung der Fahrzeuge (3) in den Stationen mittels Steuerreifen (51, 52, 53) erfolgt, welche über Getriebe miteinander gekuppelt sind und deren Antrieb durch mindestens eine in der betreffenden Station befindliche Tragrolle (6) für das Förderseil (20) erfolgt, wobei die Steuerreifen (51, 52, 53) auf einem Traggerüst (10) gelagert sind, welches sich auf mindestens einer Tragkonstruktion (11) befindet, und wobei die mindestens eine derjenigen Tragrollen (6) für das Förderseil (20), über welche der Antrieb der Steuerreifen (51, 52, 53) mittels eines Antriebsriemens (60) vom Förderseil (20) abgeleitet wird, auf mindestens einer verschwenkbar gelagerten Wippe od.dgl. gelagert ist und der Antriebsriemen (60) über diese mindestens eine Tragrolle (6) und über mindestens einen Steuerreifen (51a) gelegt ist. Dabei ist die mindestens eine verschwenkbare Wippe od.dgl., auf welcher die mindestens eine Tragrolle (6) gelagert ist, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen (51, 52, 53) abgeleitet wird, auf der Tragkonstruktion (1, 11, 12) für das Traggerüst (10) gelagert oder ist die mindestens eine verschwenkbare Wippe od.dgl. auf einer Tragkonstruktion gelagert, an welcher das Traggerüst (10) nicht befestigt ist. (FIG.1)



Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Seilbahnanlage mit einem Förderseil, welches in den beiden Endstationen der Anlage über jeweils eine Umlenkscheibe geführt ist, und mit an das Förderseil ankuppelbaren Fahrzeugen, wie Kabinen oder Sessel, welche mit einer Klemmeinrichtung und mit einem Fahrwerk ausgebildet sind, wobei sie längs der Strecke an das Förderseil angekuppelt sind und bei den Einfahrten in die Stationen vom Förderseil abgekuppelt, mittels der Fahrwerke längs Führungsschienen durch die Stationen hindurch geführt werden, in welchen sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden, und bei den Ausfahrten aus den Stationen wieder an das Förderseil angekuppelt werden, wobei weiters die Bewegung der Fahrzeuge in den Stationen mittels Steuerreifen, nämlich Verzögerungsreifen, Förderreifen und Beschleunigungsreifen, erfolgt, welche über Getriebe miteinander gekuppelt sind, wobei die Geschwindigkeit der Fahrzeuge nach deren Abkuppelung vom Förderseil durch die Verzögerungsreifen vermindert wird, weiters die Fahrzeuge mittels der Förderreifen mit einer geringen Geschwindigkeit durch den Ein- und Ausstiegsbereich für die Passagiere, in welchem sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden, hindurch bewegt werden, und die Geschwindigkeit der Fahrzeuge mittels der Beschleunigungsreifen vergrößert wird, worauf sie wieder an das Förderseil angekuppelt und aus der Station hinaus gefördert werden, weiters der Antrieb der Steuerreifen durch mindestens eine in der betreffenden Station befindliche Tragrolle für das Förderseil erfolgt, wobei die Steuerreifen auf einem Traggerüst gelagert sind, welches sich auf mindestens einer Tragkonstruktion befindet und die mindestens eine derjenigen Tragrollen für das Förderseil, über welche der Antrieb der Steuerreifen mittels eines Antriebsriemens vom Förderseil abgeleitet wird, auf mindestens einer verschwenkbar gelagerten Wippe od.dgl. gelagert ist und der Antriebsriemen über diese mindestens eine Tragrolle und über mindestens einen Steuerreifen gelegt ist.

Eine derartige Seilbahnanlage ist aus der EP 2420424 A1 bekannt. Diese bekannte Seilbahnanlage ist gegenüber solchen Seilbahnanlagen, bei welchen der Antrieb für die Steuerreifen vom Förderseil über mindestens eine der Tragrollen für das Förderseil abgeleitet wird, wobei diese mindestens eine Tragrolle an einem starren Tragzapfen gelagert ist, welche sich am Traggerüst für die Steuerreifen befindet, deshalb vorteilhaft, da die durch das Förderseil



über diejenige mindestens eine Tragrolle, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen abgeleitet wird, auf das Traggerüst gelangenden Schwingungen und Stöße durch deren Lagerung auf mindestens einer verschwenkbaren Wippe maßgeblich verringert werden.

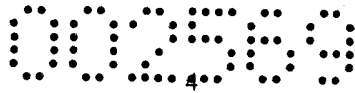
Bei dieser bekannten Seilbahnanlage befindet sich jedoch die mindestens eine Wippe, über welche der Antrieb der Steuerreifen mittels eines Antriebsriemens vom Förderseil abgeleitet wird, auf dem Traggerüst für die Steuerreifen, wodurch auf das Traggerüst weiterhin – wenngleich stark gedämpfte – Schwingungen und Stöße gelangen, durch welche nachteilige Effekte, wie Schallemissionen, verursacht werden. Der gegenständlichen Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, diese nachteiligen Effekte noch weitgehend zu vermeiden bzw. gänzlich auszuschließen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die mindestens eine verschwenkbare Wippe od.dgl., auf welcher die mindestens eine Tragrolle gelagert ist, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen abgeleitet wird, auf der Tragkonstruktion für das Traggerüst gelagert ist oder dass die mindestens eine verschwenkbare Wippe od.dgl. auf einer Tragkonstruktion gelagert ist, an welcher das Traggerüst nicht befestigt ist.

Dabei kann die mindestens eine Tragkonstruktion für das Traggerüst aus einer Tragsäule und einem auf dieser befindlichen Querbalken bestehen und kann die mindestens eine Wippe an einem der beiden Enden des Querbalkens gelagert sein.

Weiters kann am Ende des Querbalkens ein weiterer Balken vorgesehen sein, an welchem die mindestens eine Wippe gelagert ist.

Vorzugsweise befindet sich das Traggerüst für die Steuerreifen auf mindestens einer Tragkonstruktion bestehend aus einer Tragsäule und einem Querbalken und ist eine weitere Tragsäule mit einem Querbalken vorgesehen, wobei sich an einem Ende dieses Querbalkens die mindestens eine verschwenkbare Wippe befindet, auf welcher die mindestens eine Tragrolle gelagert ist, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen abgeleitet wird, wobei das Traggerüst an diesem Querbalken nicht befestigt ist.



Vorzugsweise sind zwei Wippen od.dgl. vorgesehen, auf welchen jeweils zwei Tragrollen gelagert sind, welche jeweils über einen Antriebsriemen mit jeweils mindestens einem der Steuerreifen auf Mitnahme gekuppelt sind.

Sofern der Tragbalken für die mindestens eine verschwenkbare Wippe od.dgl. unmittelbar an der starren Tragkonstruktion für das Traggerüst befestigt ist und daher ebenfalls starr ist, werden Schwingungen bzw. Stöße, welche vom Förderseil auf den Tragbalken gelangen, von der Tragkonstruktion für das Traggerüst aufgenommen, wodurch auf das Traggerüst für die Steuerreifen nahezu keine Schwingungen und Stöße gelangen. Sofern das Traggerüst an demjenigen Tragbalken, an welchem die Wippe gelagert ist, nicht befestigt ist, können aus diesem Grund auf das Traggerüst keinerlei Schwingungen oder Stöße gelangen.

Durch jede der beiden konstruktiven Gestaltungen werden somit die dem bekannten Stand der Technik anhaftenden nachteiligen Effekte vermieden.

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

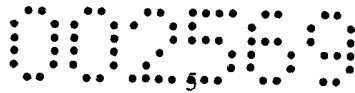
FIG.1 eine erste Ausführungsform einer Station einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage mit einer Tragkonstruktion, auf welcher sich ein Traggerüst für die Steuerreifen befindet, in axonometrischer Darstellung,

FIG.1A das Detail A der FIG.1, in gegenüber dieser vergrößertem Maßstab und in axonometrischer Darstellung,

FIG.2 eine zweite Ausführungsform einer Station einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage mit einer Tragkonstruktion, auf welcher sich ein Traggerüst für die Steuerreifen befindet, in axonometrischer Darstellung, und

FIG.2A das Detail B der FIG.2 in gegenüber dieser vergrößertem Maßstab und in axonometrischer Darstellung.

Wie dies aus FIG.1 ersichtlich ist, weist die dargestellte Station einer Seilbahnanlage ein von zwei Tragsäulen 1 und 1a getragenes Traggerüst 10

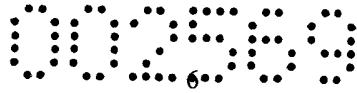


auf, auf welchem eine Umlenkscheibe 2 mit einer angenähert vertikal ausgerichteten Achse gelagert ist, über welche ein Förderseil 20 geführt ist. Im Betrieb dieser Seilbahnanlage wird das Förderseil 20 über die Umlenkscheibe 2 mittels eines vorzugsweise in der Bergstation befindlichen Antriebsmotors mit einer Geschwindigkeit von z.B. 7m/sec im Umlauf bewegt. An das Förderseil 20 sind mit Fahrwerken 31 ausgebildete Fahrzeuge 3, im vorliegenden Fall Kabinen, ankuppelbar. Auf der Strecke sind die Fahrzeuge 3 an das Förderseil 20 angekuppelt. Bei der Einfahrt in die Station werden die Fahrzeuge 3 vom Förderseil 20 abgekuppelt, worauf sie mittels des Fahrwerkes 31 längs einer Führungsschiene 4 durch die Station hindurch bewegt werden. Bei der Ausfahrt aus der Station werden die Fahrzeuge 3 wieder an das Förderseil 20 angekuppelt. Die Führungsschiene 4 ist an ihren beiden freien Enden mit Einlauftrichtern 41 ausgebildet.

Die Bewegungsrichtung der Fahrzeuge 3 ist durch Pfeile C angegeben.

Zur Bewegung der Fahrzeuge 3 durch die Station hindurch dienen Steuerreifen 51, 52 und 53, welche am Traggerüst 10 gelagert sind und welche durch Getriebe miteinander auf Mitnahme gekuppelt sind. Die bei der Einfahrt in die Station befindlichen Steuerreifen 51 einer ersten Gruppe dienen als Verzögerungsreifen, mittels welcher die Geschwindigkeit der vom Förderseil 20 abgekuppelten Fahrzeuge 3 von z.B. 7m/sec auf z.B. 0,3m/sec vermindert wird. Die hierauf folgenden Steuerreifen 52 einer zweiten Gruppe dienen als Förderreifen, durch welche die Fahrzeuge 3 mit einer Geschwindigkeit von z.B. 0,3m/sec durch den Ein- bzw. Ausstiegsbereich der Station hindurch geführt werden, in welchem sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden. Durch die dritte Gruppe der Steuerreifen 53, welche als Beschleunigungsreifen dienen, wird die Geschwindigkeit der Fahrzeuge 3 wieder auf z.B. 7m/sec erhöht, worauf die Fahrzeuge 3 bei der Ausfahrt aus der Station an das mit dieser Geschwindigkeit umlaufende Förderseil 20 angekuppelt werden.

Das Förderseil 20 ist über Tragrollen 6 geführt, welche durch das Förderseil 20 verdreht werden. Die Steuerreifen 51, 52 und 53 werden dadurch angetrieben, dass zumindest ein Steuerreifen 51a mittels eines Riemens 60 mit zumindest einer Tragrolle 6 für das Förderseil 20 auf Verdrehung gekuppelt ist.



Wie dies weiters aus FIG.1 ersichtlich ist, sind die Tragsäulen 1 und 1a an ihren oberen Enden mit Querbalken 11 und 11a ausgebildet, an deren beiden Enden das Traggerüst 10 für die Steuerreifen 51, 52, 53 befestigt ist.

Wie dies insbesondere aus FIG.1A ersichtlich ist, befindet sich zwischen dem einen Ende des Querbalkens 11 und dem Traggerüst 10 ein Tragbalken 12, welcher am Querbalken 11 starr befestigt ist. An diesem Tragbalken 12 sind zwei Wippen 7 gelagert, auf welchen jeweils zwei Tragrollen 6 für das Förderseil 20 gelagert sind. Über die beiden Paare der Tragrollen 6 ist jeweils ein Antriebsriemen 60 gelegt, welcher über zwei Umlenkrollen 61 und weiters über jeweils einen Steuerreifen 51a gelegt ist. Die beiden Tragrollen 6 sind mit Riemenflächen 6a und die Steuerreifen 51a sind mit Riemenflächen 51b für den Antriebsriemen 60 ausgebildet. Mittels des Antriebsriemen 60 wird vom Förderseil 20 über die beiden auf der Wippe 7 gelagerten Tragrollen 6 der Antrieb für die Steuerreifen 51a abgeleitet.

Die Steuerreifen 51a sind mittels Getrieben mit den weiteren Steuerreifen 51, 52, 53 derart gekuppelt, dass die weiteren Steuerreifen 51, 52, 53 ansteigende oder abnehmende Umdrehgeschwindigkeiten aufweisen.

Am Tragbalken 12 ist ein weiterer Balken 13 starr befestigt, an welchem das Traggerüst 10 befestigt ist. Die Tragsäule 1 mit dem Querbalken 11 und dem Tragbalken 12 stellt die Tragkonstruktion für das Traggerüst 10 dar.

Da sich die beiden Tragrollen 6 für das Förderseil 20 auf der Wippe 7 befinden, werden die Tragrollen 6 durch die vom Förderseil 20 ausgeübten Vertikalbewegungen und Schwingungen gleichmäßig belastet. Da die Wippen 7 auf dem Tragbalken 12 gelagert sind, welcher mittels des Querbalkens 11 an der Tragsäule 1 starr befestigt ist, gelangen auf das Traggerüst 10 kaum irgendwelche Schwingungen oder Stöße, durch welche dieses belastet wird bzw. durch welche Geräusche verursacht werden.

Anhand der FIG.2 und FIG.2A ist nachstehend ein zweites Ausführungsbeispiel erläutert:

Dieses Ausführungsbeispiel stimmt mit dem Ausführungsbeispiel gemäß den FIG.1 und FIG.1A weitestgehend überein. Es wird somit auf die Erläuterungen zu den FIG.1 und FIG.1A verwiesen. Unterschiedlich gegenüber den FIG.1 und

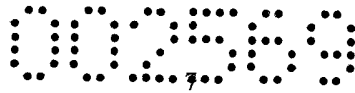


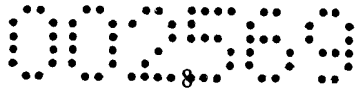
FIG.1A ist jedoch, dass zusätzlich zur Tragsäule 1a, von welcher das Traggerüst 10 getragen ist, eine zweite Tragsäule 1b mit einem Querbalken 11b vorgesehen ist, bei welcher vom Förderseil 20 der Antrieb für die Steuerreifen 51, 52, 53 abgeleitet wird, aber von welcher das Traggerüst 10 nicht getragen ist, und dass eine dritte Tragsäule 1c mit einem Querbalken 11c vorgesehen ist, von welcher das Traggerüst 10 getragen ist, wobei es am Querbalken 11c befestigt ist.

Wie dies insbesondere aus FIG.2A ersichtlich ist, ist an einem Ende des an der Tragsäule 1b befindlichen Querbalkens 11b an diesem ein Tragbalken 12b starr befestigt. An diesem Querbalken 12b sind zwei Wippen 7 gelagert, auf welchen jeweils zwei Tragrollen 6 für das Förderseil 20 gelagert sind. Die Tragsäule 1b mit dem Querbalken 11b und dem Tragbalken 12b stellt die Tragkonstruktion für die zwei Wippen 7 dar. Über die Riemenflächen 6a der Tragrollen 6 ist jeweils ein Antriebsriemen 60 geführt, welcher über zwei Umlenkrollen 61 und weiters über jeweils einen Steuerreifen 51a gelegt ist. Das Traggerüst 10 ist am Querbalken 11b bzw. am Tragbalken 12b nicht befestigt.

Die Funktion der Wippen 7 sowie der Tragrollen 6 und deren Kupplung mit den Steuerreifen 51a ist die gleiche, wie diese anhand der FIG.2A erläutert ist.

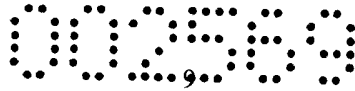
Demgegenüber ist das Traggerüst 10 zudem von der Tragsäule 1c mit dem Querbalken 11c getragen, wobei es an den Enden des Querbalkens 11c starr befestigt ist.

Da das Traggerüst 10 mit dem Querbalken 11b, an welchem die Wippen 7 gelagert sind, nicht verbunden ist, gelangen somit von den Wippen 7 auf das Traggerüst 10 keinerlei Schwingungen oder Stöße, durch welche nachteilige Effekte bewirkt werden.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Seilbahnanlage mit einem Förderseil (20), welches in den beiden Endstationen der Anlage über jeweils eine Umlenkscheibe (2) geführt ist, und mit an das Förderseil (20) ankuppelbaren Fahrzeugen (3), wie Kabinen oder Sessel, welche mit einer Klemmeinrichtung und mit einem Fahrwerk (31) ausgebildet sind, wobei sie längs der Strecke an das Förderseil (20) angekuppelt sind und bei den Einfahrten in die Stationen vom Förderseil (20) abgekuppelt, mittels der Fahrwerke (31) längs Führungsschienen (4) durch die Stationen hindurch geführt werden, in welchen sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden, und bei den Ausfahrten aus den Stationen wieder an das Förderseil (20) angekuppelt werden, wobei weiters die Bewegung der Fahrzeuge (3) in den Stationen mittels Steuerreifen, nämlich Verzögerungsreifen (51), Förderreifen (52) und Beschleunigungsreifen (53), erfolgt, welche über Getriebe miteinander gekuppelt sind, wobei die Geschwindigkeit der Fahrzeuge (3) nach deren Abkuppelung vom Förderseil (20) durch die Verzögerungsreifen (51) vermindert wird, weiters die Fahrzeuge (3) mittels der Förderreifen (52) mit einer geringen Geschwindigkeit durch den Ein- und Ausstiegsbereich für die Passagiere, in welchem sie von den Passagieren bestiegen bzw. verlassen werden, hindurch bewegt werden, und die Geschwindigkeit der Fahrzeuge (3) mittels der Beschleunigungsreifen (53) vergrößert wird, worauf sie wieder an das Förderseil (20) angekuppelt und aus der Station hinaus gefördert werden, weiters der Antrieb der Steuerreifen (51, 52, 53) durch mindestens eine in der betreffenden Station befindliche Tragrolle (6) für das Förderseil (20) erfolgt, wobei die Steuerreifen (51, 52, 53) auf einem Traggerüst (10) gelagert sind, welches sich auf mindestens einer Tragkonstruktion (1, 11) befindet und die mindestens eine derjenigen Tragrollen (6) für das Förderseil (20), über welche der Antrieb der Steuerreifen (51, 52, 53) mittels eines Antriebsriemens (60) vom Förderseil (20) abgeleitet wird, auf mindestens einer verschwenkbar gelagerten Wippe (7) od.dgl. gelagert ist und der Antriebsriemen (60) über diese mindestens eine Tragrolle (6) und über mindestens einen Steuerreifen (51a) gelegt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine verschwenkbare Wippe (7) od.dgl., auf welcher die mindestens eine Tragrolle (6) gelagert ist, von



welcher der Antrieb für die Steuerreifen (51, 52, 53) abgeleitet wird, auf der Tragkonstruktion (1, 11, 12) für das Traggerüst (10) gelagert ist oder dass die mindestens eine verschwenkbare Wippe (7) od.dgl. auf einer Tragkonstruktion (1b, 11b, 12b) gelagert ist, an welcher das Traggerüst (10) nicht befestigt ist.

2. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Tragkonstruktion für das Traggerüst (10) aus einer Tragsäule (1) und einem auf dieser befindlichen Querbalken (11) besteht und die mindestens eine Wippe (7) an einem der beiden Enden des Querbalkens (11) gelagert ist.
3. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass am Ende des Querbalkens (11) ein Tragbalken (12) vorgesehen ist, an welchem die mindestens eine Wippe (7) gelagert ist.
4. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Traggerüst (10) für die Steuerreifen (51, 52, 53) auf mindestens einer Tragkonstruktion bestehend aus einer Tragsäule (1a, 1c) und einem Querbalken (11a, 11c) befindet und dass eine weitere Tragsäule (1b) mit einem Querbalken (11b) vorgesehen ist, wobei sich an einem Ende dieses Querbalkens (11b) die mindestens eine Wippe (7) befindet, auf welcher die mindestens eine Tragrolle (6) gelagert ist, von welcher der Antrieb für die Steuerreifen (51, 52, 53) abgeleitet wird, wobei an diesem Querbalken (11b) das Traggerüst (10) nicht befestigt ist.
5. Seilbahnanlage nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zwei verschwenkbare Wippen (7) vorgesehen sind, auf welchen jeweils zwei Tragrollen (6) gelagert sind, welche jeweils über einen Antriebsriemen (60) mit jeweils mindestens einem der Steuerreifen (51a) auf Mitnahme gekuppelt sind.

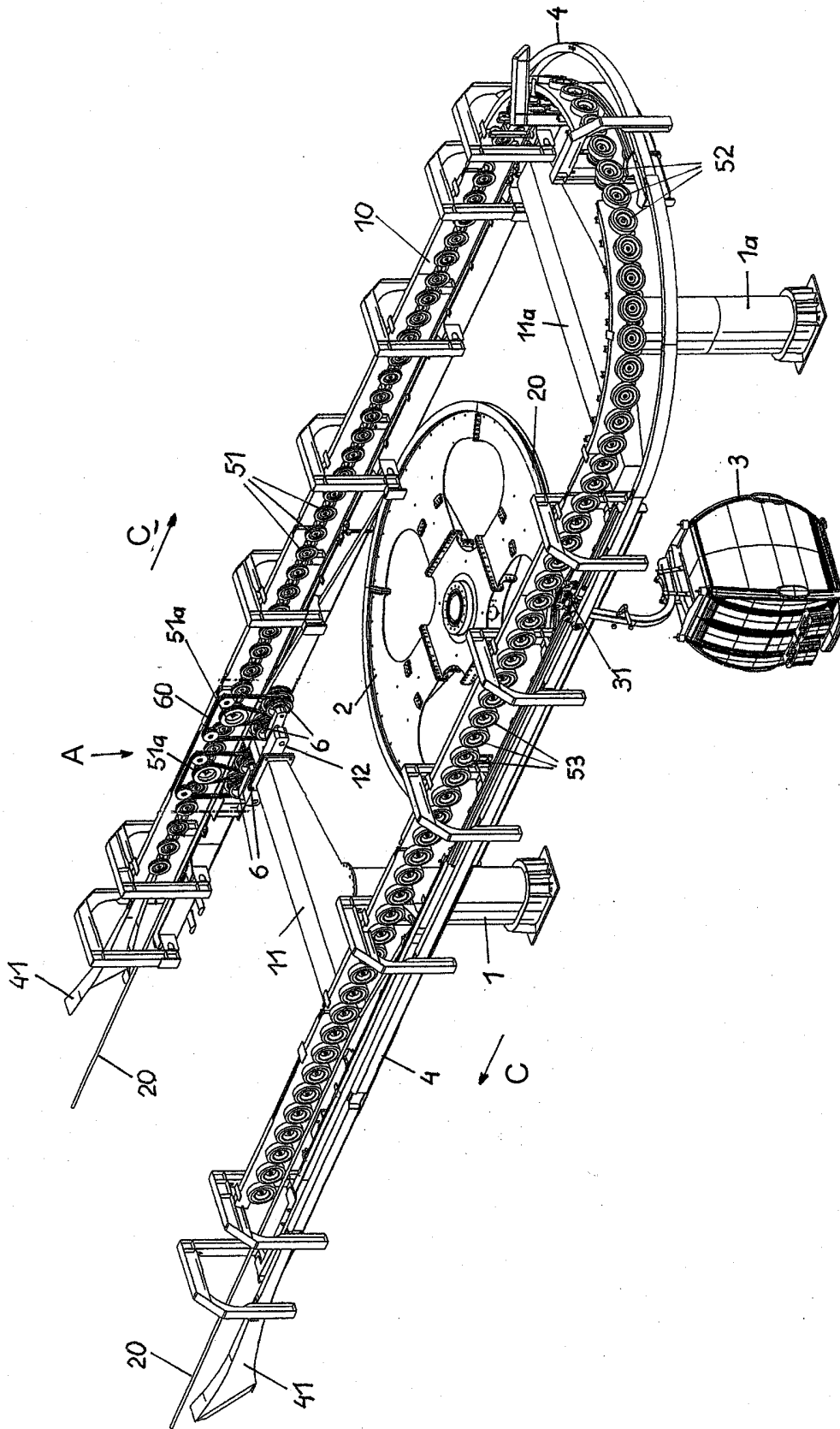


FIG.1

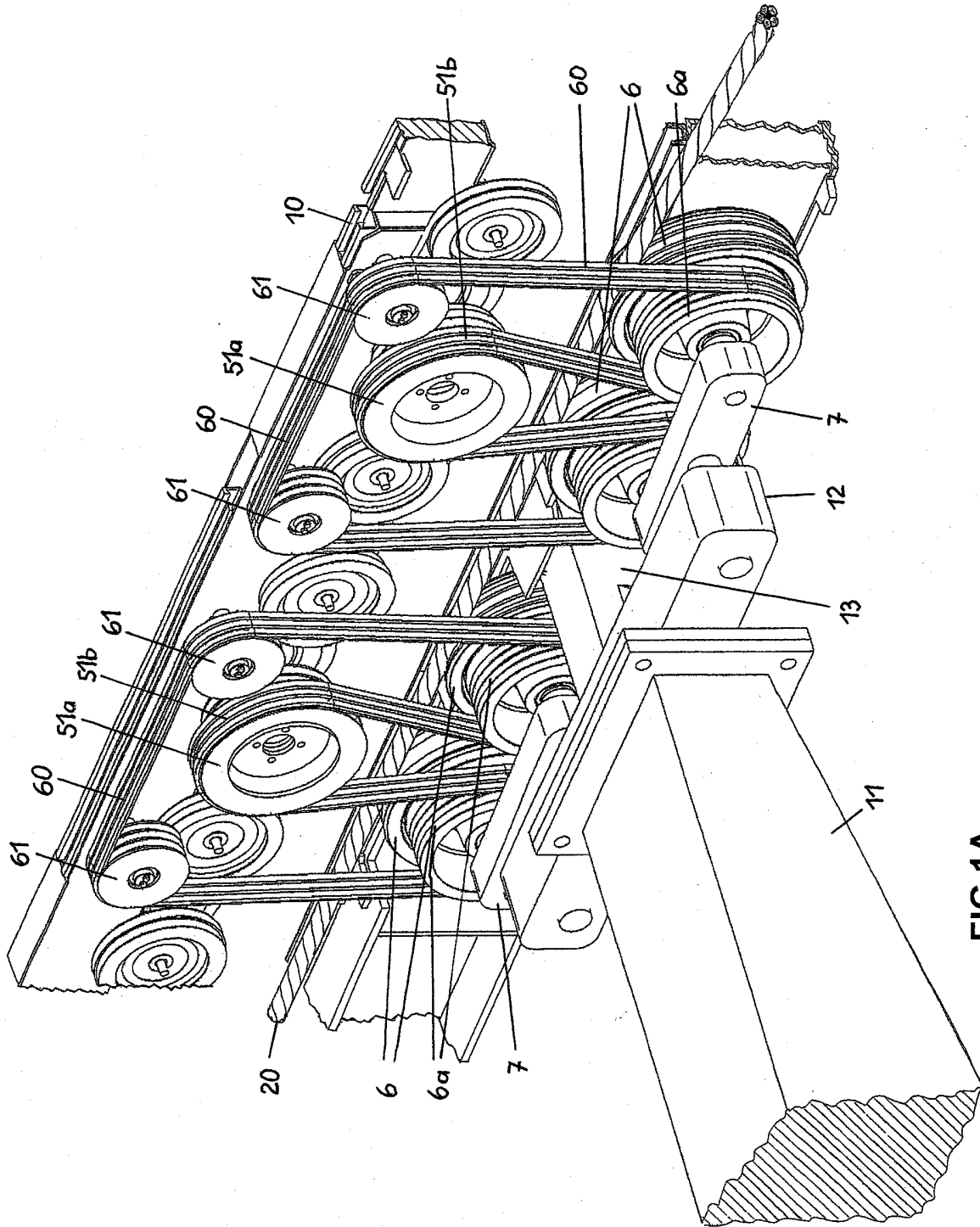


FIG.1A

00250  
3/4

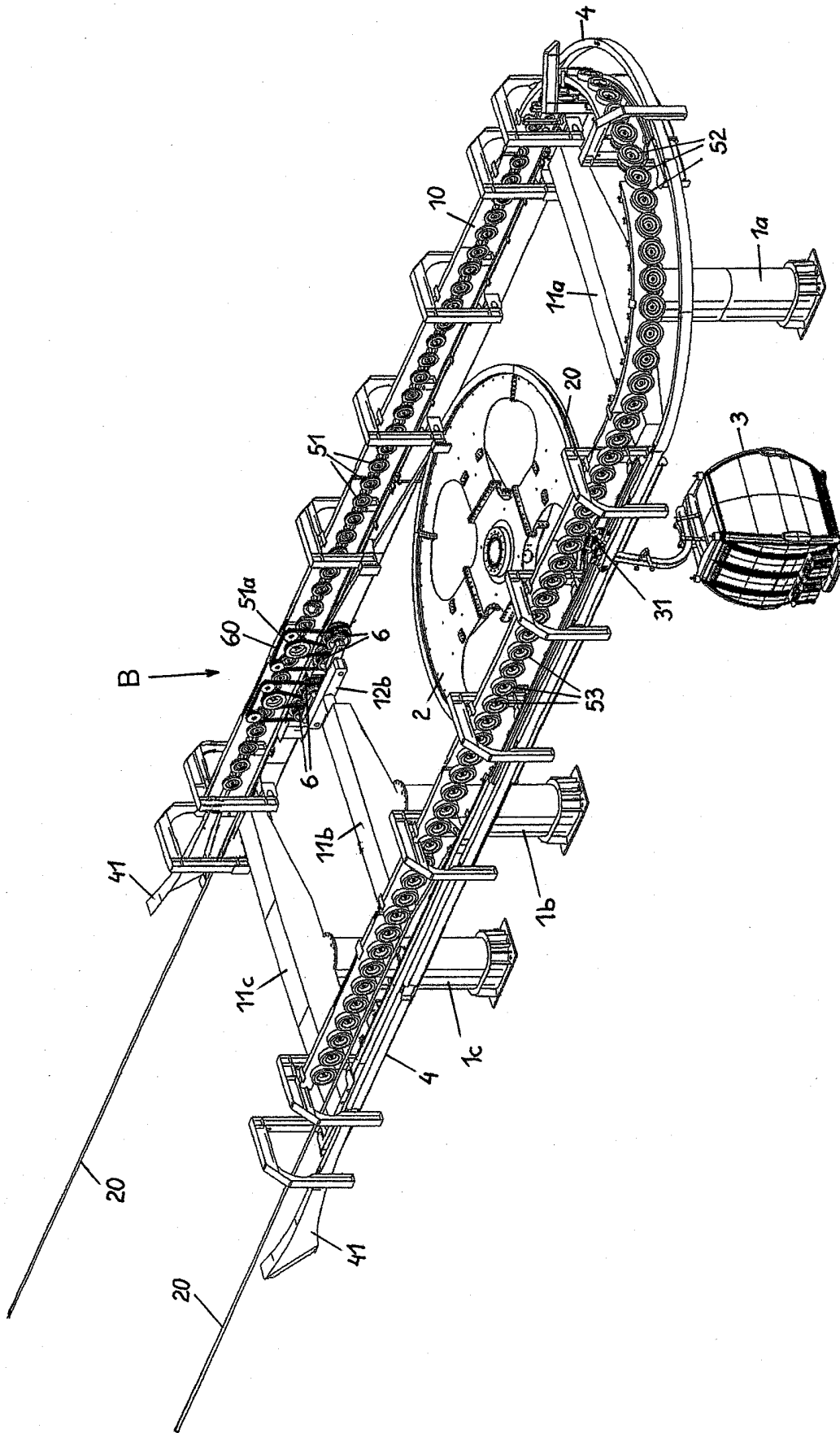


FIG.2



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>B61B 12/10</b> (2006.01); <b>B61B 12/04</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>B61B 12/105</b> (2013.01); <b>B61B 12/04</b> (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B61B
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTnn
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>10.04.2014</b> eingereichten Ansprüchen <b>1 bis 5</b> erstellt.

Kategorie <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 2420424 A1 (INNOVA PATENT GMBH) 22. Februar 2012 (22.02.2012) Figur 1.	1, 5
A	EP 0770532 A1 (POMAGALSKI SA) 02. Mai 1997 (02.05.1997) Zusammenfassung; Figuren.	1, 5
A	EP 0125967 A1 (POMAGALSKI SA) 21. November 1984 (21.11.1984) Figuren 1 und 2.	1
A	CH 692694 A5 (GARAVENTA HOLDING AG) 30. September 2002 (30.09.2002) Figuren.	1

Datum der Beendigung der Recherche: 12.02.2015	Seite 1 von 1	Prüfer(in): HENGL Gerhard
---	---------------	------------------------------

<sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
---	---