

(19)



(11)

EP 2 199 172 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.06.2010 Patentblatt 2010/25

(51) Int Cl.:
B61B 1/02 (2006.01) B61B 12/00 (2006.01)
B61B 12/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09450123.6**

(22) Anmeldetag: **02.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Innova Patent GmbH**
6960 Wolfurt (AT)

(72) Erfinder: **Moritzhuber, Johannes, Ing.**
6971 Hard (AT)

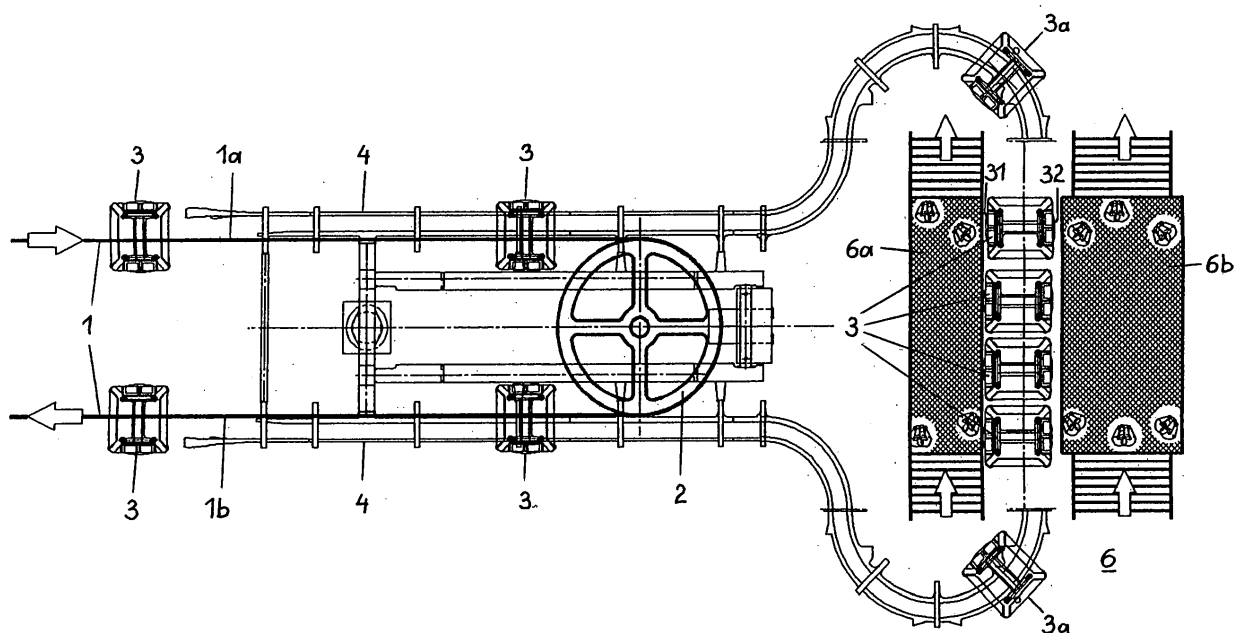
(74) Vertreter: **Hehenberger, Reinhard et al**
BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(30) Priorität: **18.12.2008 AT 19762008**

(54) **Seilbahnkabine und Seilbahnanlage wobei die Kabine auf jeder Längsseite mit einer Tür versehen ist**

(57) Seilbahnkabine (3) bzw. Seilbahnanlage mit mindestens einem Trag- bzw. Förderseil (1), welches an den beiden Enden der Seilbahnanlage über Umlenkscheiben (2) geführt ist, von welchen mindestens eine angetrieben ist, wobei die Seilbahnkabinen (3), welche mit dem Trag- und Förderseil (1) kuppelbar sind, in den Stationen vom Trag- bzw. Förderseil (1) abgekuppelt,

längs Führungsschienen (4) durch die Stationen hindurch bewegt und in der Folge an das Trag- und Förderseil (1) angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen (3) am Trag- und Förderseil befestigt sind und mit diesem durch die Stationen hindurch bewegt werden. Dabei ist die Seilbahnkabine (3) an ihren beiden Längsseitenwänden mit jeweils mindestens einer Türe (31, 32) ausgebildet. (FIG. 1)

**FIG.1****EP 2 199 172 A2**

Beschreibung

[0001] Die gegenständliche Erfindung betrifft eine Seilbahnkabine für eine Seilbahnanlage mit mindestens einem Trag- bzw. Förderseil, welches an den beiden Enden der Seilbahnanlage über Umlenkscheiben geführt ist, von welchen mindestens eine angetrieben ist, wobei die Seilbahnkabinen, welche mit dem Trag- und Förderseil kuppelbar sind, in den Endstationen vom Trag- bzw. Förderseil abgekuppelt, längs Führungsschienen durch die Endstationen hindurch bewegt und in der Folge an das Trag- und Förderseil angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen am Trag- und Förderseil befestigt sind und mit diesem durch die Endstationen hindurch bewegt werden.

Weiters betrifft diese Erfindung eine Seilbahnanlage, welche mit erfindungsgemäßen Seilbahnkabinen ausgebildet ist.

[0002] Bei Seilbahnanlagen, bei welchen das Trag- bzw. Förderseil in den Stationen über Umlenkscheiben, von welchen mindestens eine angetrieben ist, geführt werden, weiters die Seilbahnkabinen mit dem Trag- und Förderseil kuppelbar sind sowie in den Endstationen vom Trag- bzw. Förderseil abgekuppelt, längs Führungsschienen durch die Endstationen hindurch bewegt und in der Folge an das Trag- und Förderseil angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen am Trag- bzw. Förderseil befestigt sind und von diesem durch die Endstationen hindurch bewegt werden, also bei solchen Anlagen, bei welchen die Seilbahnkabinen durch die Endstationen im Umlauf hindurchgeführt werden, befinden sich in den Stationen jeweils an einer Seite der Bewegungsbahn Perrone, von welchen aus die Passagiere die Seilbahnkabinen besteigen bzw. auf welche diejenigen Passagiere, welche die Seilbahnkabinen verlassen, gelangen. Dabei sind die Seilbahnkabinen jeweils auf einer ihrer beiden Längsseiten mit Türen ausgebildet, durch welche hindurch die Passagiere die Seilbahnkabinen verlassen oder in diese hinein gelangen.

[0003] Wenngleich bei diesen bekannten Seilbahnanlagen die Seilbahnkabinen in den Stationen vom Trag- bzw. Förderseil abgekuppelt werden und die Seilbahnkabinen mit einer nur geringen Geschwindigkeit durch die Stationen hindurch bewegt werden, bedingt es für die Passagiere eine Belastung, zugleich mit anderen Personen aus einer sich bewegenden Seilbahnkabine aussteigen oder in diese einzusteigen, insbesondere dann, wenn gleichzeitig gegenläufige Bewegungen der Passagiere, also ein Aussteigen und ein Einsteigen von Passagieren, erfolgen.

[0004] Um diese Nachteile zu vermeiden, ist es bekannt, in Stationen von Seilbahnanlagen einerseits Bereiche von Perronen vorzusehen, welche für aus den Seilbahnkabinen aussteigende Passagiere bestimmt sind und in Bewegungsrichtung der Seilbahnkabinen dahinter befindliche Bereiche von Perronen vorzusehen, welche für diejenigen Passagiere bestimmt sind, welche in die Seilbahnkabinen einsteigen wollen. Allerdings be-

dingt eine derartige Unterteilung der Perrone sich in Bewegungsrichtung der Seilbahnkabinen erstreckende Perrone mit einem Platzbedarf, welcher bei vorgegebenen räumlichen Gegebenheiten oftmals nicht zur Verfügung steht.

[0005] Es ist weiters bekannt, bei Pendelbahnen, also bei solchen Seilbahnanlagen, bei welchen zwei Tragseile vorgesehen sind, längs welcher mittels diesen zugeordneter Förderseile jeweils eine Seilbahnkabine längs zweier paralleler Bahnen hin- und herbewegt werden, mehrere Perrone vorzusehen, welche den beiden Bewegungsbahnen zugeordnet sind, und weiters die Seilbahnkabinen auf ihren beiden Längsseitenwänden mit Türen auszubilden. Allerdings weisen derartige Pendelbahnen deshalb, da sie nur zwei Seilbahnkabinen aufweisen, gegenüber Seilbahnanlagen, bei welchen die Seilbahnkabinen durch die Endstationen hindurch im Umlauf bewegt werden und bei welchen eine Vielzahl von Seilbahnkabinen vorgesehen ist, eine weitaus geringere Förderkapazität auf.

[0006] Der gegenständlichen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Seilbahnkabine für Seilbahnanlagen, bei welchen die Seilbahnkabinen durch die beiden Endstationen im Umlauf hindurch bewegt werden, zu schaffen, durch welche die bisher bei Seilbahnanlagen mit im Umlauf bewegten Kabinen bestehenden Nachteile vermieden werden. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Seilbahnkabine an beiden Längsseitenwänden in Bezug auf die Bewegungsbahn mit jeweils mindestens einer Türe ausgebildet ist.

Bei einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage mit mindestens einem Trag- bzw. Förderseil, welches an den beiden Enden der Seilbahnanlage über Umlenkscheiben geführt ist, von welchen mindestens eine angetrieben ist, wobei die Seilbahnkabinen mit dem Trag- und Förderseil kuppelbar sind und in den Stationen vom Trag- bzw. Förderseil abgekuppelt, längs Führungsschienen durch die Stationen hindurch bewegt sowie in der Folge an das Trag- und Förderseil angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen am Trag- bzw. Förderseil befestigt sind und von diesem durch die Stationen hindurch bewegt werden, und weiters mit Seilbahnkabinen, welche an ihren beiden Längsseitenwänden mit mindestens einer Türe ausgebildet sind, sind erfindungsgemäß in den Stationen längs beider Seiten der mindestens einen Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen Perrone für das Besteigen bzw. das Verlassen der Seilbahnkabinen durch die Passagiere vorgesehen.

[0007] Bei einer vorzugsweisen Ausführungsform ist in mindestens einer der Stationen in der Führungsbahn mindestens ein Paar von Weichen vorgesehen, an welche weitere Führungsschienen anschließen, wodurch die durch diese Station hindurch bewegten Seilbahnkabinen längs mindestens zweier Bewegungsbahnen bewegt werden und sind diesen beiden Bewegungsbahnen mindestens drei Perrone zugeordnet, wobei sich die mittleren Perrone jeweils zwischen zwei der mindestens drei Bewegungsbahnen befinden.

Weiters können von den zwei einer Bewegungsbahn zugeordneten Perronen ein erster derselben für diejenigen Passagiere, welche die Seilbahnkabinen besteigen, und der zweite derselben für diejenigen Passagiere bestimmt sein, welche die Seilbahnkabine verlassen.

[0008] Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand von mehreren in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

- FIG.1 eine der Endstationen einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in Draufsicht,
 FIG.1a die Endstation gemäß FIG.1, in Seitenansicht,
 FIG.2 eine der Endstationen einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in Draufsicht,
 FIG.2a die Endstation gemäß FIG.2, in Seitenansicht, und
 FIG.3 eine Mittelstation einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, in Draufsicht, und
 FIG.3a die Mittelstation gemäß FIG.3, in Seitenansicht.

[0009] In den FIG.1 und FIG.1a ist eine der Endstationen einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage dargestellt. Diese Seilbahnanlage weist ein Trag- und Förderseil 1 auf, welches z.B. mit einer Geschwindigkeit von 6 m/sec bewegt wird, wobei es in einer der Endstationen über eine Umlenkscheibe 2 geführt ist. An dieses Trag- und Förderseil 1 sind Seilbahnkabinen 3 angekuppelt, welche in der Endstation von dem sich in diese hineinbewegenden Trum 1a des Trag- und Förderseiles 1 abgekuppelt, längs einer Führungsschiene 4 durch diese Station hindurch geführt und in der Folge an das sich aus dieser Station hinaus bewegende Trum 1b des Trag- und Förderseiles 1 angekuppelt werden. Längs der Führungsschiene 4 sind Verzögerungsräder 5a, Förderräder 5b und Beschleunigungsräder 5c vorgesehen, mittels welcher die Geschwindigkeit der vom Seiltrum 1a abgekuppelten Seilbahnkabinen 3 auf eine Geschwindigkeit von z.B. 0,3 m/sec vermindert wird, mit welcher Geschwindigkeit sie durch einen Ein- und Ausstiegsbereich 6 für die Passagiere hindurch bewegt werden. Hierauf werden die Seilbahnkabinen 3 wieder auf die Bewegungsgeschwindigkeit des Trag- und Förderseiles 3 beschleunigt, worauf sie an das die Station verlassende Trum 1b des Trag- und Förderseiles 1 angekuppelt werden.

[0010] Derartige Seilbahnanlagen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Bei diesen bekannten Seilbahnanlagen sind die Seilbahnkabinen jeweils an einer ihrer beiden Längsseitenwände mit einer Türe ausgebildet, durch welche hindurch die Passagiere die Seilbahnkabine verlassen oder in diese hinein gelangen.

[0011] Bei der erfindungsgemäßen Seilbahnanlage sind gegenüber diesen bekannten Seilbahnanlagen zumindest mehrere bzw. die meisten der Seilbahnkabinen 3 an beiden ihren Längsseitenwänden in Bezug auf de-

ren Bewegungsbahn mit jeweils mindestens einer Türe 31 und 32 ausgebildet und befinden sich in den Stationen an beiden Seiten der Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen 3 Perrone 6a und 6b für die aus den Seilbahnkabinen 3 aussteigenden bzw. für die in die Seilbahnkabinen 3 einsteigenden Passagiere. Aufgrund dieser Ausbildung der Seilbahnkabinen 3 bzw. der Ein- und Ausstiegsbereiche 6 wird das Verlassen bzw. das Besteigen der Seilbahnkabinen 3 für die Passagiere wesentlich erleichtert, da bei gleicher Förderkapazität der Seilbahnkabinen 3 sich durch jede der beiden Türen 31 und 32 der Seilbahnkabinen 3 nur die halbe Anzahl von Passagieren hindurch bewegt.

Vorzugsweise ist ein erster Perron 6a für die die Seilbahnkabinen 3 verlassenden Passagiere und ist ein zweiter Perron 6b für die die Seilbahnkabinen 3 besteigenden Passagiere bestimmt.

[0012] In Bezug auf den bekannten Stand der Technik, gemäß welchem für die die Seilbahnkabinen 3 verlassenden Passagiere einerseits und für die in die Seilbahnkabinen 3 einsteigenden Passagiere andererseits längs der Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen 3 zwei aufeinander folgende Perrone vorgesehen sind, besteht der Vorteil der vereinfachten räumlichen Anordnung der Zu- und Abgänge. Zudem ist diese Anordnung der Perrone dann vorteilhaft, wenn der für zwei in der Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen aufeinander folgende Perrone erforderliche Platz nicht zur Verfügung steht.

[0013] Ergänzend hierzu wird darauf verwiesen, dass an jeder Längsseitenwand der Seilbahnkabinen auch mehrere Türen vorgesehen sein können. Weiters wird darauf verwiesen, dass in einer derartigen Seilbahnanlage auch Seilbahnkabinen 3a vorgesehen sein können, welche nur an einer ihrer beiden Längsseitenwände mit einer Türe ausgebildet sind.

[0014] Bei der in den FIG.2 und FIG.2a dargestellten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, bei welcher die Seilbahnkabinen 3 gleichfalls an ihren beiden Längsseitenwänden mit mindestens einer Türe 31 und 32 ausgebildet sind, ist die Führungsschiene 4 mit einem Paar von Weichen 41 und 42 ausgebildet und befinden sich in der Endstation zwei nebeneinander befindliche Führungsschienen 4a und 4b, längs welcher die Seilbahnkabinen 3 längs zweier nebeneinander liegender Bewegungsbahnen durch den Ein- und Ausstiegsbereich 6 hindurch bewegt werden. Diesen beiden Bewegungsbahnen sind drei Perrone 6a, 6b und 6c zugeordnet, wobei die Perrone 6a und 6b der ersten Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen 3 und die Perrone 6b und 6c der zweiten Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen 3 zugeordnet sind. Der mittlere Perron 6b ist beiden Bewegungsbahnen zugeordnet.

Auch in diesem Ausführungsbeispiel sind Seilbahnkabinen 3a vorgesehen, welche nur an einer ihrer beiden Längsseitenwände mit einer Türe ausgebildet sind.

[0015] Durch diese Ausbildung der Seilbahnanlage wird für die Passagiere eine weitere Erleichterung des Besteigens und des Verlassens der Seilbahnkabinen 3

erzielt.

[0016] Es wird darauf verwiesen, dass auch eine Mehrzahl von Paaren von Weichen 41 und 42 vorgesehen sein kann, wodurch mehr als zwei nebeneinander verlaufende Bewegungsbahnen geschaffen werden, welchen jeweils zwei Perrone für das Besteigen der Seilbahnkabinen bzw. für das Verlassen der Seilbahnkabinen zugeordnet sind.

[0017] In FIG.3 ist eine Mittelstation einer erfindungsgemäßen Seilbahnanlage, bei welcher die längs der beiden Bewegungsbahnen bewegten Seilbahnkabinen 3 an ihren beiden Längsseitenwänden mit jeweils mindestens einer Türe 31 und 32 ausgebildet und an beiden Seiten der jeweiligen Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen 3 Perrone 6a und 6b für das Besteigen der Seilbahnkabinen 3 bzw. für das Verlassen derselben vorgesehen sind, dargestellt. Auch in dieser Mittelstation werden die Seilbahnkabinen 3 vom Trag- und Förderseil 1 abgekuppelt und mittels Verzögerungsrädern 5a, Förderrädern 5b und Beschleunigungsrädern 5c längs einer Führungsschiene 4c durch diese Station hindurch bewegt, worauf sie wiederum an das Trag- und Förderseil 1 angekuppelt werden.

Patentansprüche

1. Seilbahnkabine (3) für eine Seilbahnanlage mit mindestens einem Trag- bzw. Förderseil (1), welches an den beiden Enden der Seilbahnanlage über Umlenkscheiben (2) geführt ist, von welchen mindestens eine angetrieben ist, wobei die Seilbahnkabinen (3), welche mit dem Trag- und Förderseil (1) kuppelbar sind, in den Stationen vom Trag- bzw. Förderseil (1) abgekuppelt, längs Führungsschienen (4) durch die Stationen hindurch bewegt und in der Folge an das Trag- und Förderseil (1) angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen (3) am Trag- und Förderseil befestigt sind und mit diesem durch die Stationen hindurch bewegt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seilbahnkabine (3) an ihren beiden Längsseitenwänden mit jeweils mindestens einer Türe (31, 32) ausgebildet ist.
2. Seilbahnanlage mit mindestens einem Trag- bzw. Förderseil (1), welches an den beiden Enden der Seilbahnanlage über Umlenkscheiben (2) geführt ist, von welchen mindestens eine angetrieben ist, wobei die Seilbahnkabinen (3) mit dem Trag- und Förderseil (1) kuppelbar sind und in den Stationen vom Trag- bzw. Förderseil (1) abgekuppelt, längs Führungsschienen (4) durch die Stationen hindurch bewegt und in der Folge an das Trag- und Förderseil (1) angekuppelt werden bzw. die Seilbahnkabinen (3) am Trag- bzw. Förderseil (1) befestigt sind und von diesem durch die Stationen hindurch bewegt werden, mit Seilbahnkabinen (3) gemäß Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den

Stationen längs beider Seiten der mindestens einen Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen (3) Perrone (6a, 6b) für das Besteigen bzw. das Verlassen der Seilbahnkabinen (3) durch die Passagiere vorgesehen sind.

3. Seilbahnanlage nach Patentanspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in mindestens einer der Stationen längs der Bewegungsbahn der Seilbahnkabinen (3) mindestens ein Paar von Weichen (41, 42) vorgesehen ist, an welche weitere Führungsschienen (4a, 4b) anschließen, wodurch die sich durch die Stationen hindurch bewegten Seilbahnkabinen (3) längs mindestens zweier Führungsbahnen bewegt sind und dass diesen beiden Bewegungsbahnen mindestens drei Perrone (6a, 6b, 6c) zugeordnet sind, wobei sich die mittleren Perrone (6b) jeweils zwischen zwei der mindestens drei Bewegungsbahnen befinden.
4. Seilbahnanlage nach einem der Patentansprüche 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** von den zwei einer Bewegungsbahn zugeordneten Perronen (6a, 6b) ein erster derselben für diejenigen Passagiere bestimmt ist, welche die Seilbahnkabinen (3) besteigen und der zweite derselben für diejenigen Passagiere bestimmt ist, welche die Seilbahnkabine (3) verlassen.

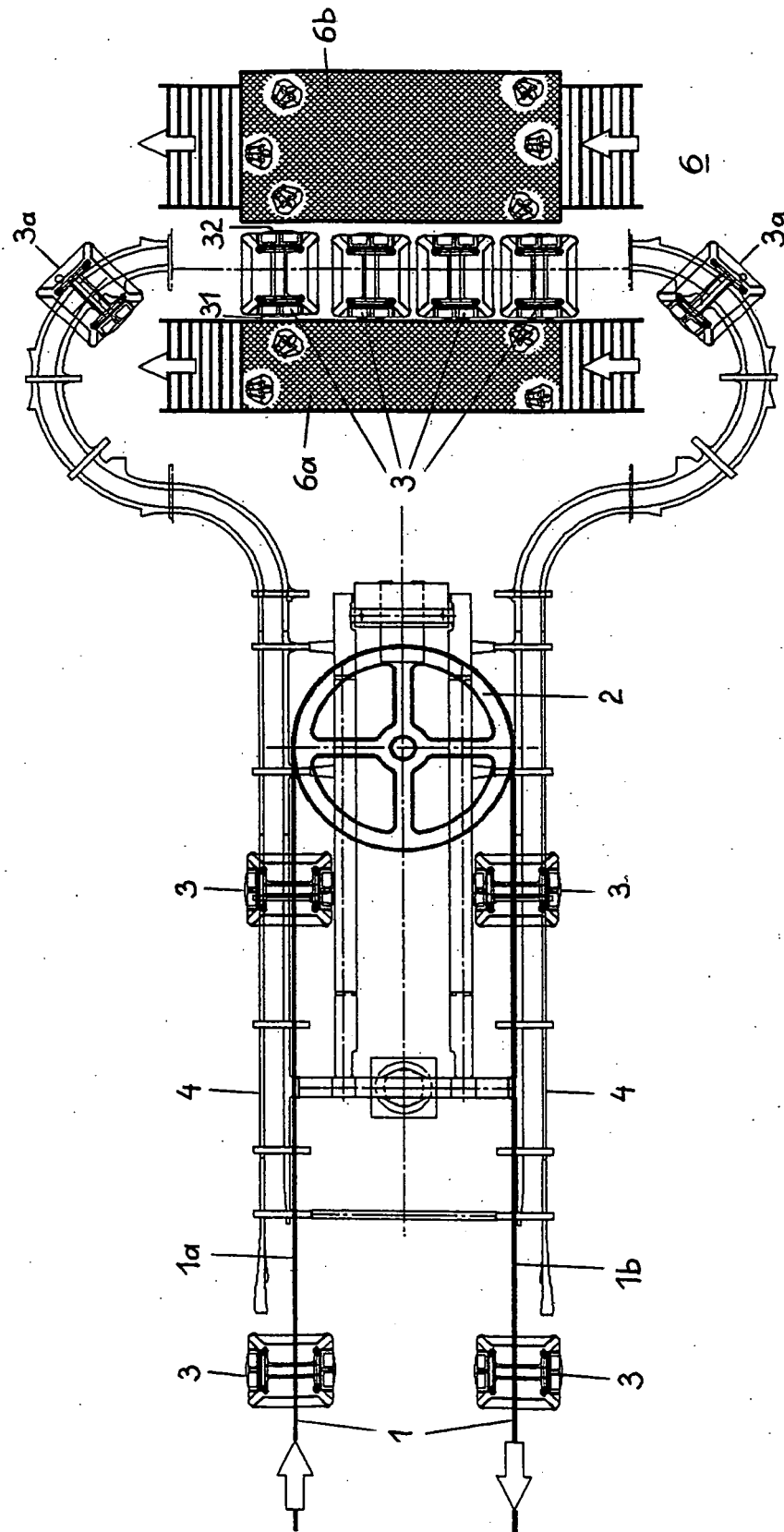


FIG. 1

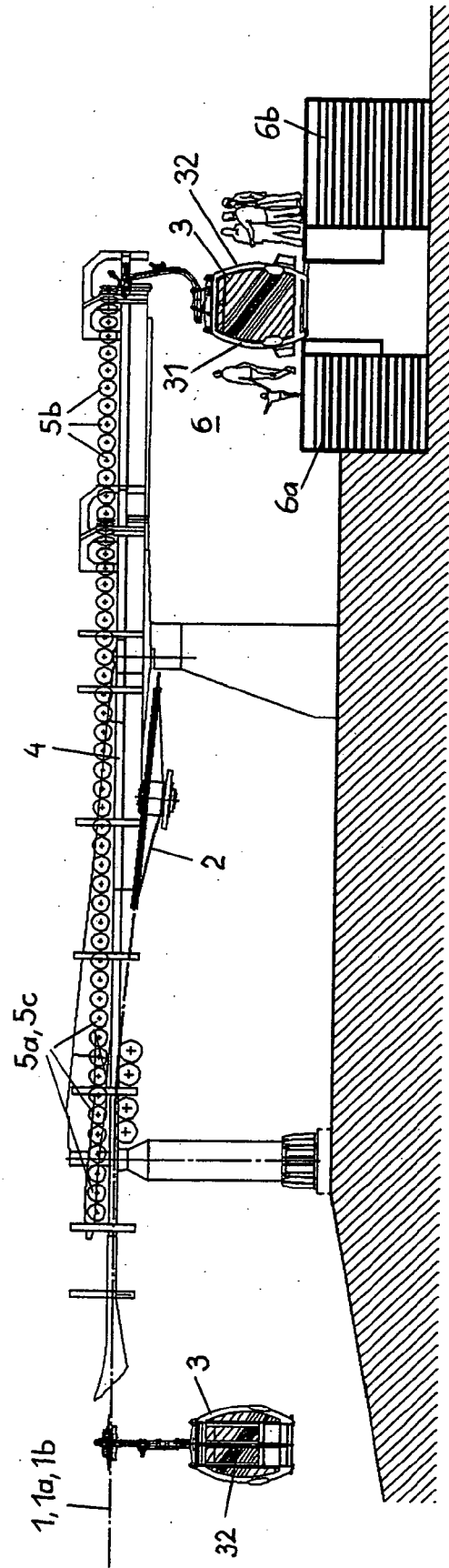


FIG. 1a

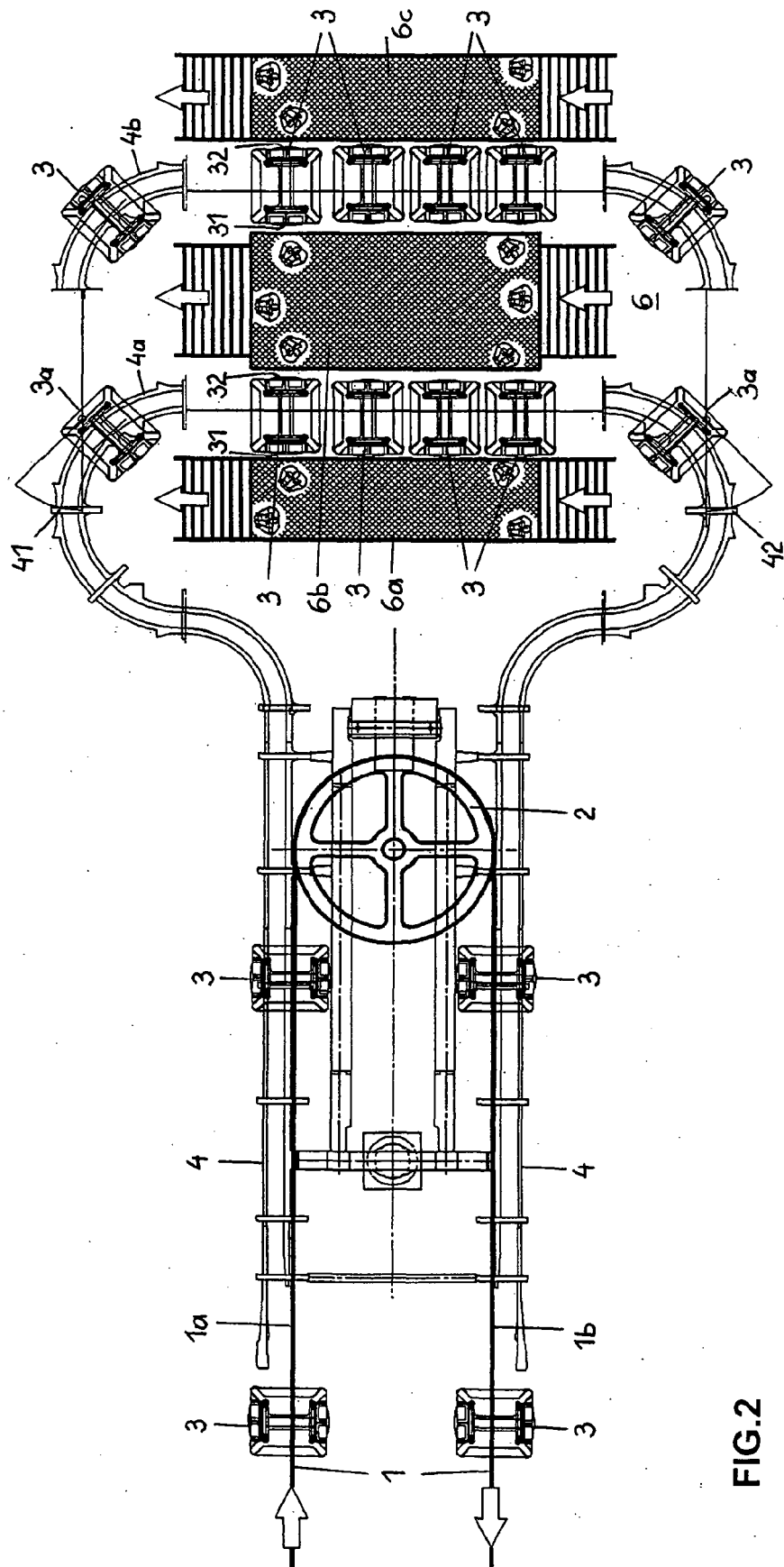


FIG.2

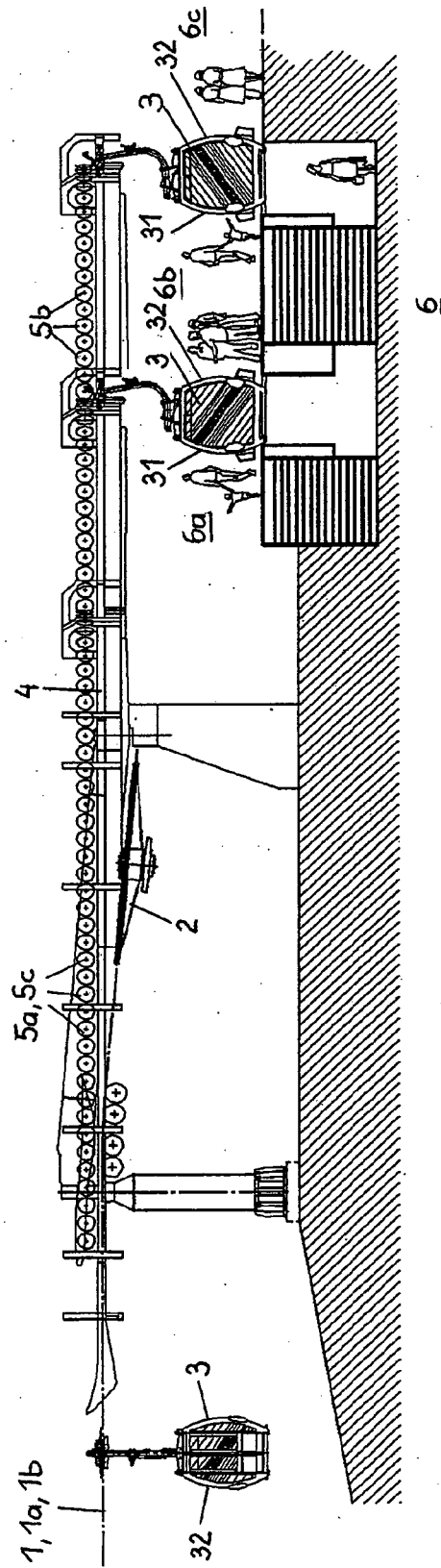
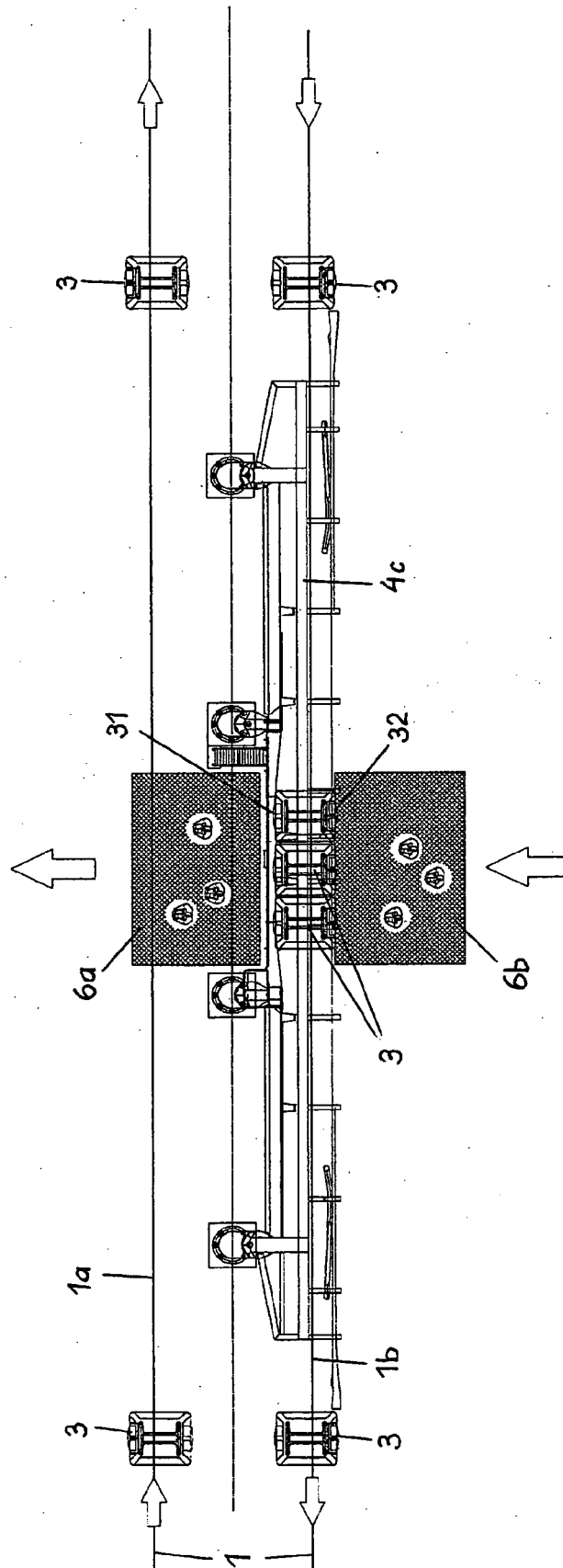


FIG. 2a



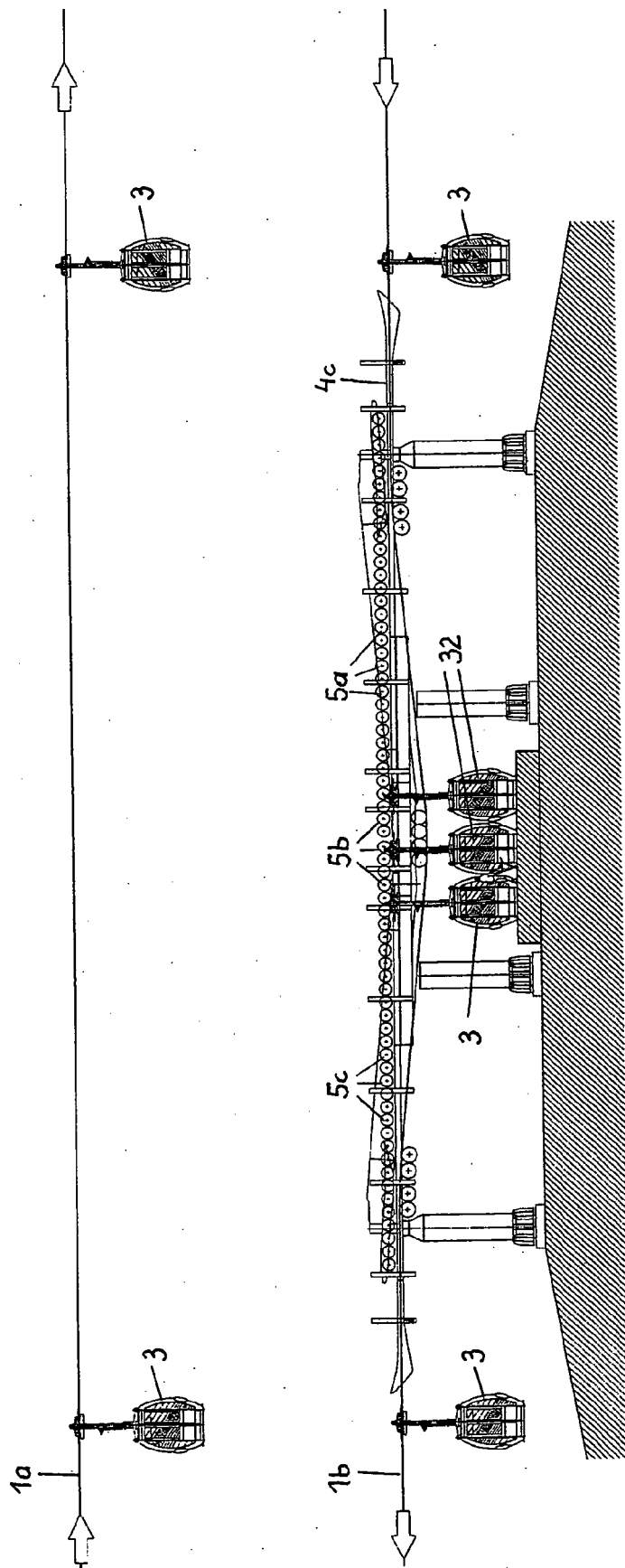


FIG.3a