

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 034 996 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.06.2002 Patentblatt 2002/23

(51) Int Cl.7: **B61B 12/02**, B61B 1/02,
B61B 12/00

(21) Anmeldenummer: **99830131.1**

(22) Anmeldetag: **10.03.1999**

(54) **Abfahrts- und Ankunftsstation für eine Zweiseilbahn wie auch Kabine zur Beförderung von in einer solchen Station aufzuladenden und abzuladenden Fahrgästen**

Departure and arrival station for an aerial cableway with two cables and a cabin for the transport of passengers who board and alight at such a station

Station de départ et d'arrivée pour un téléphérique à deux câbles et une cabine pour le transport des passagers qui montent et descendent dans une telle station

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH ES FR IT LI

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.2000 Patentblatt 2000/37

(73) Patentinhaber: **Hölzl Construzioni Funivie S.r.l.**
39011 Lana (BZ) (IT)

(72) Erfinder: **Oberhuber, Erwin**
39022 Lagundo (IT)

(74) Vertreter: **Ghioni, Carlo Raoul Maria**
c/o Bugnion S.p.A.,
Via Perathoner 31
39100 Bolzano (IT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 142 441 **DE-A- 2 712 927**
DE-A- 2 939 469 **DE-A- 3 138 053**
DE-C- 19 503 033 **GB-A- 2 041 305**

- **H. PETROVITSCH: "SCHWEBENDE SARDINENBÜCHSEN" MÄRKLIN MAGAZIN, Nr. 1, 1987, Seiten 42-43, XP002110688**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 034 996 B1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Abfahrts- und Ankunftsstation für eine Zweiseilbahn nach der Art gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1.

[0002] Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet auch eine Kabine zum Befördern von aufund abzulaufenden Fahrgästen in einer solchen Station gemäß der Erfindung.

[0003] In einer Zweiseilbahn bewegen sich zwei Kabinen zwischen einer bergseitigen und einer talseitigen Station auf und ab und umgekehrt, wobei die Fahrgäste von einer Station zur anderen befördert werden. Dabei wirken die bergseitige Station als auch die talseitige Station sowohl als Abfahrts- als auch als Ankunftsstation.

[0004] Die Warte- und Durchgangsplattform einer solchen Station ist bekanntlicher Weise ein Bauelement, das viel Platz beansprucht, und die einerseits als Warteplatz für die Fahrgäste, die abwarten, um in die Kabine steigen zu können und andererseits als Durchgangsweg für die Fahrgäste dient, die nach Ausstieg aus der Kabine sich von der Station entfernen müssen. Es besteht das Problem, den Durchgang der Fahrgäste von der Warte- und Durchgangsplattform zur Kabine und umgekehrt abzusichern. Die Kabine nämlich, auch wenn sie sich in einer Endlaufstellung befindet, in der das Zugseil still liegt und die Sicherheitsbremsen aktiviert sind, unterliegt sowohl Längs- als auch Querpendingen. Die Gründe für solche Pendingen sind verschiedener Natur, die häufigsten sind jedoch die Bewegung des Fahrzeuges, die Bewegung der Fahrgäste innerhalb der Kabine, mit der daraus folgenden Gewichtsverlagerung, und der Wind, der sogar die Kabine geradezu geneigt halten kann. Solche Pendingen sind sehr gefährlich, da sie den Abstand zwischen Kabine und der Warte- und Durchgangsplattform erhöhen können, gerade wenn ein Fahrgast aussteigt, und da sie auch heftige Stöße der Kabine gegen die Warte- und Durchgangsplattform mit einer daraus folgenden Beschädigung der Kabine verursachen können.

[0005] Gemäß der herkömmlichen, zur Zeit überall verwendete Lösung, um diese Mängelzubeseitigen und um zu verhindern, daß, wenn sich die Kabine in der Endlaufstellung befindet, solche Pendingen entstehen, weist die Warte- und Durchgangsplattform eine Einbuchtung auf, in der die Kabine Platz findet. Da sie auf diese Weise von zwei Seiten durch die Flanken der Plattform abgeschlossen ist, kann die Kabine nicht mehr Querpendingen ausführen. Es sind jedoch die Längspendingen möglich, doch auch diese bereiten nicht mehr ein Problem, wenn, wie dies in Wirklichkeit vorkommt, der Abstand der Kabine von der Stirnseite der Einbucht genügend groß bleibt, um die Längspendingen zu erlauben, ohne daß die Kabine an die Warte- und Durchgangsplattform stößt und wenn die Kabinentüren an den zwei Seiten vorgesehen sind, sodaß die Fahrgäste die Flanken der Plattform begehen können,

die sich an den Seiten der Kabine erstrecken. Auf diese Weise ist nämlich eine Beschädigung der Kabine zufolge eines Stoßes gegen die Warteplattform ausgeschlossen und ausgeschlossen ist auch, daß der Abstand zwischen Kabine und den Flanken der Plattform verändert werden kann, während ein Fahrgast in oder aus einer Kabine steigt, da keine Querpendingen erfolgen können, und die Längspendingen keinen Einfluß auf diesen Abstand haben.

[0006] Diese herkömmliche Station weist jedoch verschiedene Mängel auf. Der Hauptmangel besteht in den übertriebenen Abmessungen der Warte- und Durchgangsplattform, insbesondere bei großen Kabinen, die fähig sind, auch über 150 Personen zu befördern. In diesem Fall nämlich ist fast die Hälfte des Aufbaues durch die Warte- und Durchgangsplattform belegt, deren Flanken sich erheblich in Fahrtrichtung der Kabine erstrecken. Dies bringt, außer eine Kostenquelle zu betragen, Umweltprobleme mit sich. Wenn einerseits ein immer größeres Interesse der Touristen besteht, mit der Seilbahn innerhalb immer kürzeren Zeiten immer höhere Höhen zu erreichen, stellt sich andererseits das Problem, Stationen herstellen zu können, die die Umwelt- und Landschaftsaufgaben einhalten, die durch viele Länder für hoch gelegene Bauten gestellt werden.

[0007] Ein weiterer Mangel besteht darin, daß sowohl der Eintritt in die Einbuchtung, die wenig breiter als die Kabine ist, als auch das nachfolgende Erreichen der Endlaufstellung langsam erfolgen. Aus Sicherheitsgründen ist es nämlich nicht möglich, die Einbuchtung mit einer angehaltenen Geschwindigkeit weder einzufahren noch zu befahren, auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Seitenstabilisierung als auch der Positionierung der Kabine, die zufolge von andauernden, kleinen Stößen, die für alle Benützer einer Seilbahn bekannt sind, gegen die gedämpften und die Stöße abschwächenden Führungen erfolgt, die sich über die Einbuchtungswandungen fortsetzen.

[0008] Die wesentliche Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin, diese oben bezeichneten Mängel zu beseitigen, indem eine Abfahrts- und Ankunftsstation für eine Zweiseilbahn nach der oben beschriebenen Art zur Verfügung gestellt wird, die bei gleichen Abmessungen der Kabine konstruktive Abmessungen aufweist, die erheblich kleiner als jene von herkömmlichen Stationen sind, und die auch kürzere Annäherungszeiten der Kabine zur Warte- und Durchgangsplattform aufweist.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Abfahrts- und Ankunftsstation gemäß der Erfindung gelöst, welche die im unabhängigen Anspruch 1 beanspruchten Merkmale aufweist.

[0010] Will man die Abmessungen der Warte- und Durchgangsplattform verkleinern, insbesondere will man die, die Einbuchtungen für die Kabine begrenzenden Flanken beseitigen, so ist das technische Problem zu lösen, wie dennoch sichergestellt sein soll, daß nicht derartige Pendingen der Kabinen zustande kommen,

daß für die Kabine oder die Fahrgäste eine Gefahr entsteht, sobald sich die Kabine in der Endlaufstellung befindet.

[0011] Die Anwesenheit von Führungs- und Verankerungskörpern löst auf brillante Weise das Problem. Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, daß aktive mechanische Mittel vorgesehen werden müssen, die teilweise in der Abfahrts- und Ankunftsstation und teilweise an der Kabine angeordnet sind, die unter Zusammenwirkung imstande sein müssen, die Kabine in ihre einwandfreie und sichere Ruhestellung in der Nähe der Warte- und Durchgangsplattform zu bringen und zu halten.

[0012] Die Führungs- und Verankerungskörper positionieren und stabilisieren die Kabine sowohl in Quersicht als auch in Längsrichtung, wobei der Neigung oder den entsprechenden Pendelungen entgegengewirkt wird, und wobei sie gleichzeitig die Kabine der Warte- und der Durchgangsplattform derart in Längsrichtung nähern, daß es die vordere Stirnseite der Kabine ist, die der Warte- und Durchgangsplattform angenähert wird. Insbesondere hebt die Verankerung der Positionier- und Mitnahmemittel in den Führungs- und Verankerungskörpern jegliche mögliche Pendelung sowohl in Quersicht als auch in Längsrichtung auf, wodurch am Ende die Kabine in ihrer Endlaufruhestellung stabil still steht, ohne irgend eine Gefährdung für die Fahrgäste beim Übergang von der Kabine auf die Warte- und Durchgangsplattform und ohne Gefährdung darzustellen, daß die Kabine gegen die Plattform zufolge einer Längspendelung anschlägt.

[0013] Ein weiterer, bemerkenswerter durch die erfindungsgemäße Station gegebener Vorteil liegt darin, daß es nun möglich ist, dem natürlichen Impuls der Personen Rechnung zu tragen, gemäß dem, wer als erster in die Kabine steigt, auch als erster aussteigen möchte. Dieser Impuls kann mit dem Stand der Technik unmöglich berücksichtigt werden, gemäß dem es notwendig ist, daß die Türen sich an den Seiten der Kabine befinden, wodurch genau das Gegenteilige von diesem natürlichen Impuls erfolgt, und d.h. wer zuerst einsteigt, steigt als letzter aus. Gemäß der Erfindung ist es nun möglich, die Kabinentüren an den beiden Stirnseiten vorzusehen, wodurch, der als erster in der talseitigen Station einsteigt auch der erste sein wird, der in der bergseitigen Station aussteigt und umgekehrt. Dies wird dazu beitragen, die wartenden Fahrgästereihen schneller werden zu lassen, während zur Zeit ein gewisses Widerstreben festgestellt wird, mit Bestimmtheit in die Kabine zu steigen.

[0014] Anspruch 2 betrifft eine mögliche Ausbildung der Positionier- und Mitnahmemittel und der Führungs- und Verankerungskörper, die gemäß der Erfindung vorgesehen sind. Diese Ausbildung zeichnet sich wegen ihrer baulichen Einfachheit derart aus, daß sie mit einer relativen Leichtigkeit die Anwendung auch an schon bestehenden Stationen und Kabinen erlaubt.

[0015] Anspruch 3 betrifft eine erste Ausführungsform der Erfindung, die insbesondere für Stationen für Seil-

bahnen mit großen Kabinen geeignet ist. Die besondere Ausbildung der Führungs- und Verankerungskörper gewährleistet, daß immer ein sicherer Eingriff der Positionier- und Mitnahmemittel in den Führungs- und Verankerungskörpern vorliegt, da auch in Anwesenheit von großen Pendelungen der Kabine, der von den Führungs- und Verankerungskörpern eingeschlossene Raum für solche große Kabinen nie außerhalb der Stellung des Berührungskörpers liegt.

[0016] Die Merkmale des Anspruchs 4 erlauben auf zuverlässige Weise das Problem zu lösen, wie der Berührungskörper der Warte- und Durchgangsplattform zu nähern ist. Der Weg, den der Berührungskörper zurückzulegen hat, ist erheblich, vor allem bei großen Kabinen und die gewählte Lösung gewährleistet Zuverlässigkeit und ein Mindestmaß an Platzbeanspruchung.

[0017] Anspruch 5 betrifft eine zweite Ausführungsform der Erfindung, die insbesondere für Stationen für Seilbahnen mit kleinen Kabinen geeignet ist. Die besondere Ausbildung der Führungs- und Verankerungskörper gewährleistet, daß immer ein sicherer Eingriff der Positionier- und Mitnahmemittel in den Führungs- und Verankerungskörpern auch bei großen Pendelungen der Kabinen vorliegt, da die Positionier- und Mitnahmemittel sich außerhalb der Führungs- und Verankerungskörper befinden.

[0018] Anspruch 6 sieht vor, daß die Betätigungsmittel zur Verstellung der Arme aus ihrer inaktiven Stellung in die aktive Stellung aus hydraulischen oder pneumatischen Zylindern bestehen. Eine solche Lösung erlaubt, die erforderlichen schnellen Verstellungen der Positionier- und Mitnahmemittel bei Genauigkeit der Bewegungen zu erhalten. Diese Betätigungsmittel besitzen die erforderliche Kraft, um den Kräften zu widerstehen und entgegenzuwirken, die durch die Kabine während ihrer Pendelungen übertragen werden.

[0019] Die restlichen Ansprüche von 7 bis 11 betreffen weitere Weiterbildungen der Erfindung. Eine weitere Aufgabe gemäß der Erfindung liegt darin, eine Kabine zur Verfügung zu stellen, die für die Verwendung in der erfindungsgemäßen Station geeignet ist.

[0020] Diese Aufgabe wird durch eine Kabine gemäß der Erfindung gelöst, die die Merkmale des Anspruchs 12 aufweist.

[0021] Wird die Führungsfunktion von der Station, von wo sie durch die dämpfenden Führungen und die Wände der Einbuchtungen auf die Kabine ausgeübt wird, auf die Kabine übertragen, wo sie durch die Führungs- und Verankerungskörper ausgeübt wird, werden die grundsätzlichen Voraussetzungen geschaffen, um auf die Einbuchtungen der Warte- und Durchgangsplattform verzichten zu können und das Hauptziel der Erfindung zu erreichen, das darin liegt, die Abmessung der Station ohne gleichzeitige Verkleinerung der Abmessungen der Kabinen herabzusetzen.

[0022] Gemäß Anspruch 13 sind die Kabinentüren an ihren Stirnseiten vorgesehen. Dies erlaubt dem natürlichen Wunsch der Personen entgegenzukommen, als

erste aussteigen zu können, nachdem sie als erste eingestiegen sind.

[0023] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung gehen näher aus der eingehenden, nachfolgenden Beschreibung von zwei Ausführungsbeispielen der Erfindung hervor, die beispielsweise, jedoch nicht beschränkend in den beigelegten Zeichnungen dargestellt sind. Es zeigen:

Figur 1 einen schematischen, vertikalen Schnitt einer ersten Ausführungsform der Abfahrts- und Ankunftsstation gemäß der Erfindung zusammen mit einer zugeordneten, ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kabine,

Figur 2 einen schematischen, horizontalen Schnitt der Station und der zugeordneten in Figur 1 dargestellten Kabine,

Figur 3a einen schematischen, horizontalen Schnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 1 dargestellt sind, bei einer nur in Querrichtung der Kabine erfolgenden Pendelung,

Figur 3b, 3c jeweils eine schematische Längsansicht und eine schematische, vertikale Queransicht der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 3a dargestellt sind,

Figur 4a einen schematischen, horizontalen Schnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 1 dargestellt sind, bei einer nur in Längsrichtung der Kabine erfolgenden Pendelung,

Figur 4b, 4c jeweils eine schematische, Längsansicht und eine schematische Queransicht der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 4a dargestellt sind,

Figur 5a einen schematischen, horizontalen Schnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 1 dargestellt sind, in einer Endruhestellung der Kabine,

Figur 5b, 5c jeweils eine schematische Längsansicht und eine schematische Queransicht der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 5a dargestellt sind,

Figur 6a, 6b einen vertikalen Längsschnitt und einen horizontalen Schnitt der ersten Ausführungsform der Positionier- und Verankerungsmittel,

Figur 7 einen Figur 1 ähnlichen Schnitt, jedoch in Anwesenheit einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Station zusammen mit einer zugeordneten, zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Kabine,

Figur 8 einen schematischen, horizontalen Querschnitt der Station und der zugeordneten Kabine, die in Figur 7 dargestellt sind,

Figur 9a einen schematischen, horizontalen Querschnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 7 dargestellt sind, bei einer nur in Querrichtung der Kabine erfolgenden Pendelung, Figur 9b, 9c jeweils eine schematische Längsansicht und eine schematische Queransicht der Kabi-

ne und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 9a dargestellt sind,

Figur 10a einen schematischen, horizontalen Schnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 7 dargestellt sind, bei einer nur in Längsrichtung der Kabine erfolgenden Pendelung, Figur 10b, 10c jeweils eine schematische Längsansicht und eine schematische Queransicht der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 10a dargestellt sind,

Figur 11a einen schematischen, horizontalen Schnitt der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 7 dargestellt sind, in der Endruhestellung der Kabine,

Figur 11b, 11c jeweils eine schematische Längsansicht und eine schematische Queransicht der Kabine und des anliegenden Stationenteils, die in Figur 11a dargestellt sind,

Figur 12a, 12b einen vertikalen Längsschnitt und einen horizontalen Schnitt der zweiten Ausführungsform der Positionier- und Mitnahmemittel.

[0024] In den Figuren ist eine Abfahrts- und Ankunftsstation für eine Zweiseilbahn dargestellt, um Fahrgäste aufzuladen die zu einer anderen Station zu befördern sind oder um Fahrgäste abzuladen die zu ihr von einer anderen Station her zu befördern sind. Eine solche Station kann unterschiedslos die bergseitige oder die talseitige Station der Zweiseilbahn sein, die sowohl als Ankunfts- als auch Abfahrtsstationen wirken.

[0025] Die Beförderung erfolgt über eine erste Ausführungsform einer Kabine 2, die durch ein Tragseil 11 getragen und durch ein Zugseil 12 bewegt wird. Auch die Kabine 2 gehört dem Erfindungsbereich an.

[0026] Wie aus Figur 1 und 7 ersichtlich, die zwei verschiedene Ausbildungsformen betreffen, umfaßt die Station Verankerungsmittel 13 zur Verankerung der Tragseiles 11, Zugmittel 14 zum Ziehen des Zugseiles 12 und eine Warte- und Durchgangsplattform 3, auf der die Fahrgäste beim Warten auf die Kabine 2 stehen oder die von den Fahrgästen durchquert wird, die aus der Kabine 2 steigen.

[0027] Der Übergang der Fahrgäste von der Kabine 2 auf die Warte- und Durchgangsplattform 3 und umgekehrt erfolgt in der Endlaufstellung der Kabine 2, in der das Zugseil 12 stillgelegt ist. In dieser Stellung muß sich die Kabine 2 in einer Endruhestellung in der Nähe der Warte- und Durchgangsplattform 3 befinden. In den Figuren ist eine talseitige Station dargestellt, wie dies aus der Neigung der Seile hervorgeht, dies ist jedoch nur beispielsweise dargestellt, da die bergseitige Station, was die Erfindung betrifft, identisch zu jener dargestellt ist.

[0028] Gemäß der Erfindung umfaßt die Station überdies Positionier- und Mitnahmemittel 4, die, sobald die Kabine 2 sich in der Endlaufstellung befindet, an Führungs- und Verankerungskörpern 5 angreifen, die auf der Kabine 2 angeordnet sind. Bei ihrer nachfolgenden

Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform 3, bewegen sich die Positionier- und Mitnahmemittel 4 anfänglich längs der Führungs- und Verankerungskörper 5 und verankern sich nachfolgend in ihnen. Auf diese Weise wird die Kabine einwandfrei positioniert und in ihre Endruhestellung mitgenommen, wobei deren vordere Stirnseite 21 der Warte- und Durchgangsplattform angenähert wird. Die entsprechende, erfindungsgemäße Kabine 2 weist die erwähnten Führungs- und Verankerungskörper 5 auf, die zweckmäßiger Weise auf der unteren Außenfläche der Kabine 2 angeordnet sein können und von dieser nach unten vorstehen.

[0029] Wie aus den Figuren hervorgeht, angesichts der Tatsache, daß die Kabine 2 der Warte- und Durchgangsplattform 3 mit einer ihrer Stirnseiten 21 angenähert wird, erstreckt sich die Warte- und Durchgangsplattform 3 nicht an den Seiten der Kabine 2, da dies nicht erforderlich ist. Der Vorteil davon ist enorm. Demzufolge weist die Kabine 2 die Türen 22 an ihren Stirnseiten 21 auf.

[0030] Gemäß einer ersten, in den Figuren von 1 bis 6 dargestellten Ausführungsform der Erfindung, sind die Führungs- und Verankerungskörper 5 symmetrisch gegenüber der Querachse der Kabine 2 ausgebildet und weisen in ihren Endteilen die Form von zwei V auf, von denen jeder eine Konvexität aufweist die in Richtung der entsprechenden Stirnseite 21 der Kabine 2, wie aus Figur 2 ersichtlich, gerichtet ist. Die Positionier- und Mitnahmemittel 4 bestehen aus mindestens einem Arm 41, der einen Berührungskörper 43 für die Berührung mit den Führungs- und Verankerungskörpern 5 aufweist.

[0031] Der Arm 41 ist von einer inaktiven Stellung in eine aktive Stellung beweglich, in der der Berührungskörper 43 in Berührung mit den Führungs- und Verankerungskörpern 5 kommt.

[0032] Wie aus Figur 3b ersichtlich, ist der Arm 41 auf der Warte- und Durchgangsplattform 3 verschwenkbar in einer vertikalen Ebene gelagert, sodaß seine inaktive Stellung eine nach unten geneigte Stellung und seine aktive Stellung eine angehobene, im wesentlichen horizontale Stellung ist. Die Betätigungsmittel 7, um den Arm 41 von seiner inaktiven Stellung in die aktive Stellung und umgekehrt zu bringen, können aus hydraulischen oder pneumatischen Zylindern, wie in den Figuren dargestellt, bestehen.

[0033] Wie aus Figur 3a, 4a, 5a ersichtlich, befindet sich in der aktiven Position des Armes 41 der Berührungskörper 43 innerhalb des Raumes, der durch die V-förmigen Führungs- und Verankerungskörpern 5 begrenzt ist. Er ist im Arm 46 verstellbar in Längsrichtung des Armes 41 gelagert und es sind Betätigungsmittel 6 zur Verschiebung des Berührungskörpers 43 längs des Armes 41 vorgesehen. Wie aus Figur 6a, 6b ersichtlich, können die Betätigungsmittel 6 aus einem endlosen, flexiblen Übertragungselement 61 bestehen, insbesondere aus einer Kette oder aus einem Zahnriemen. Auf der Kette oder dem Zahnriemen ist der Berührungskörper 43 gelagert und sie läuft auf einem losen Umlenkkörper

62 und auf einem Antriebskörper 63, insbesondere einem Zahnrad, das sie betätigt und seinerseits durch einen Antrieb 64 drehangetrieben ist.

[0034] Die Betriebsweise dieser ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Station geht klar unter Bezugnahme auf die Figuren 3a-3c, 4a-4c, 5a-5c hervor. Die Figuren 3a-3c beziehen sich auf eine Kabine 2, die einer reinen Querpendelung unterliegt, die Figuren 4a-4c beziehen sich auf eine Kabine, die einer reinen Längspendelung unterliegt und die Figuren 5a-5c auf eine Kabine, die sich in der Endruhestellung befindet. Diese letztere Situation ist vergrößert auch in den Figuren 6a, 6b dargestellt.

[0035] Im allgemeinen wird die Kabine 2 gleichzeitig Querpendelungen als auch Längspendelungen unterliegen und die in den Zeichnungen vorgenommene Unterscheidung dient nur um die Erläuterung der Betriebsweise zu vereinfachen.

[0036] Nachdem der Arm 41 in seine Arbeitsstellung gebracht wurde, in der der Berührungskörper 43 sich innerhalb des durch die V-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5 begrenzten Raum befindet, wird der Berührungskörper der Warte- und Durchgangsplattform 3 angenähert, indem die Betätigungsmittel 6 aktiviert werden, die den Berührungskörper 43 längs des Armes 41 verstellen. Dabei bleibt der Berührungskörper 43 mit den Führungs- und Verankerungskörpern 5 in Berührung und bewegt sich anfänglich längs einer der Flanken der V-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5, wobei er auf sie Kräfte ausübt, die die Kabine 2 verstellen und dabei eventuelle Quer- und Längsneigungen herabsetzen. Bei Fortführung seiner Bewegung längs des Armes 41, wird der Berührungskörper 43 im Scheitel der V-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5 verankert, wobei von diesem Augenblick an auf die Führungs- und Verankerungskörper 5 Kräfte ausgeübt werden, die die restlichen, vorhandenen Quer- und Längsneigungen aufheben und die Kabine 2 in ihre Endruhestellung bringen. In den Figuren ist mit ausgezogener Linie die Anfangssituation und strichliert die Zwischen- bzw. Endsituation dargestellt.

[0037] Um besser längs der Führungs- und Verankerungskörper 5 bewegt zu werden, kann der Berührungskörper 43 im Arm 41 verschwenkbar um eine zur Längsachse des Armes 41 senkrechten Achse A gelagert werden. Auf diese Weise kann er auf den Führungs- und Verankerungskörpern 5 bei einem Mindestmaß von Reibung rollen.

[0038] Um die Stabilisierung der Kabine 2 in Längsrichtung zu beschleunigen und zu verbessern, können zuzüglich Gegenwirk- und Anschlagmittel 8 vorgesehen sein, die beispielsweise aus einem kippbaren und klappbaren Steg bestehen können, der auf der Warte- und Durchgangsplattform 3 gelagert ist. In der vertikalen Ruhestellung, liegt dieser Steg 8 zusammengeklappt auf der Warte- und Durchgangsplattform 3, wobei er für diese vorteilhafter Weise eine Brüstung bildet. Werden jedoch die Positionier- und Mitnahmemittel 4 betätigt,

wird der Steg beispielsweise durch hydraulische oder pneumatische Zylinder 77 derart betätigt, daß er ausgeklappt und horizontal zwischen der Warte- und Durchgangsplattform und die eintreffende Kabine 2 gekippt und gespannt wird. Dabei übt der Steg auf diese Weise eine zunehmende Gegenkraft auf die Kabine 2 aus, die einerseits dazu beiträgt, die Kabine 2 in Längsrichtung zu stabilisieren und andererseits dazu beiträgt, die Kabine 2 gegen die Positionier- und Mitnahmemittel 4 in der Endruhestellung geklemmt zu halten.

[0039] In den Figuren 2 bis 12 ist eine zweite Ausführungsform der Station und der entsprechenden Kabine 2 dargestellt.

[0040] Diese zweite Ausführungsform unterscheidet sich von der ersten wegen der verschiedenen Ausbildung der Positionier- und Mitnahmemittel 4, die auf der Warte- und Durchgangsplattform 3 angeordnet sind, und der Führungs- und Verankerungskörper 5, die auf der Kabine 2 angeordnet sind

[0041] Gemäß dieser zweiten Ausführungsform bestehen die Positionier- und die Mitnahmemittel 4 nämlich aus einem Paar von Armen 42, von denen jeder einen Berührungskörper 43 aufweist. Auch in dieser zweiten Ausführungsform können die Berührungskörper 43 in den Armen 42 verschwenkbar um eine zur Längsachse der Arme 42 senkrechten Achse A gelagert sein.

[0042] Jeder der beiden Arme 42 ist auf der Warte- und Durchgangsplattform 3 verschwenkbar in einer eigenen Ebene gelagert, die leicht gegenüber der Horizontalen nach unten geneigt ist. Insbesondere ist die Neigung dieser beiden Ebenen derart, daß in ihrer inaktiven Position die Arme 42, wie in Figur 9b ersichtlich, parallel zur Annäherungsrichtung der Kabine 2 sind, und in ihrer aktiven Position in vertikaler Richtung leicht nach unten und in horizontaler Richtung an abgewandten Seiten in Richtung der Kabine 2 geneigt sind, wie dies aus Figur 9a, 9c, 10a, 10c, 11a, 11c ersichtlich ist.

[0043] Um die Arme 42 von ihrer inaktiven Stellung in die aktive Stellung zu verstellen und umgekehrt, können wieder Betätigungsmittel 7 vorgesehen sein, die aus hydraulischen oder pneumatischen Zylindern bestehen. Insbesondere kann vorgesehen sein, daß die Arme 42 miteinander über ein Hebelwerk 41 verbunden sind. Auf diese Weise, bei Betätigung eines einzigen der Arme 42, um ihn aus seiner inaktiven Stellung in seine aktive Stellung zu bringen, wird durch das Hebelwerk 91 auch der andere der Arme 42 aus seiner inaktiven Stellung in seine aktive Stellung mitgenommen. Dies erlaubt den notwendigen Gleichlauf der von den Armen 42 durchgeführten Bewegungen. Wie erwähnt, sind in dieser zweiten Ausführungsform auch die Führungs- und Verankerungskörper 5 verschieden. Sie sind wiederum symmetrisch gegenüber der Querachse der Kabine 2 ausgebildet, sie weisen jedoch in ihren Endteilen die Form von zwei Y auf, von denen jede eine Konkavität aufweist die in Richtung der jeweiligen Frontseite 21 der Kabine 2 gerichtet ist.

[0044] Die Betriebsweise dieser zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Station geht klar unter Bezugnahme auf Figur 9a-9c, 10a-10c, 11a-11c hervor. Die Figuren 9a-9c beziehen sich auf eine Kabine 2, die einer reinen Querspendelung unterliegt, die Figuren 10a-10c beziehen sich auf eine Kabine, die einer reinen Längsspendelung unterliegt, und die Figuren 11a-11c beziehen sich auf eine Kabine, die sich in der Endruhestellung befindet. Diese letztere Situation ist vergrößert auch in Figur 12a, 12b dargestellt. Auch in diesem Fall besitzt die in den Zeichnungen vorgenommene Unterscheidung zwischen Querspendelung und Längsspendelung das Ziel, die Erläuterung zu vereinfachen, da im allgemeinen die Kabine sowohl quer als auch längs pendelt. In den Figuren ist mit voller Linie die Anfangssituation und strichliert die Zwischen- bzw. Endsituation dargestellt.

[0045] Nachdem die Arme 42 in ihre Arbeitsstellung gebracht wurden, in der die Berührungskörper 43 mit den Y-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5 in Berührung sind, werden die Berührungskörper 43 der Warte- und Durchgangsplattform 3 angenähert, wobei die Betätigungsmittel 7 aktiviert werden, die die Arme 42 in Richtung der Ruhe- und Durchgangsplattform 3 drehen.

[0046] Dabei bleiben die Berührungskörper 43 mit den Führungs- und Verankerungskörper 5 in Berührung und bewegen sich anfänglich auf abgewandten Seiten längs des geradlinigen Schnittes der Y-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5, wobei sie auf diese Kräfte ausüben, die die Kabine 2 verstellen und eventuelle Quer- und Längsneigungen herabsetzen. Danach, bei Fortsetzung ihrer Bewegung zufolge der Drehung der Arme 42, verankern sich die Berührungskörper in den stumpfen Außenwinkeln der Y-förmigen Führungs- und Verankerungskörper 5, wobei ab diesem Augenblick auf die Führungs- und Verankerungskörper 5 Kräfte ausgeübt werden, die die restlichen Quer- und Längsspendelungen aufheben und die Kabine 2 in die Endruhestellung bringen.

[0047] Auch in dieser zweiten Ausführungsform können zur Beschleunigung und Verbesserung der Stabilisierung der Kabine 2 in Längsrichtung zusätzlich Gegenwirk- und Anschlagmittel 8 vorgesehen sein, wie jene die unter Bezugnahme auf die erste Ausführungsform erklärt wurden, die aus einem kippbaren und klappbaren Steg bestehen.

[0048] Was die Kabine 2 betrifft, können in beiden oben beschriebenen Ausführungsformen die Türen 22 zweckmäßiger und vorteilhafter Weise an den beiden Stirnseiten 21, wie schon angedeutet, vorgesehen sein.

[0049] Die vorliegende Erfindung erreicht so die gestellten Ziele.

Patentansprüche

1. Abfahrts- und Ankunftsstation für eine Zweiseilbahn, um Fahrgäste aufzuladen die durch eine Ka-

bine (2) zu einer anderen Station zu befördern sind oder um Fahrgäste abzuladen die durch die Kabine (2) zu dieser Station von einer anderen Station zu befördern sind, wobei die Kabine (2) von einem Tragseil (11) getragen und durch einem Zugseil (12) bewegt wird, umfassend Verankerungsmittel (13) für das Tragseil (11), Zugmittel (14) für das Zugseil (12) und eine Warte- und Durchgangsplattform (3) für die Fahrgäste der Kabine (2), wobei in der Endlaufstellung, in der das Zugseil (12) stillgesetzt wird, die Kabine (2) sich in einer Endruhestellung in der Nähe der Warte- und Durchgangsplattform (3) befinden muß, in der das Aufladen und das Abladen der Fahrgäste erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Station überdies Positionier- und Mitnahmemittel (4) umfaßt, die sobald die Kabine(2) sich in der Endlaufstellung befindet, an Führungs- und Verankerungskörpern (5) angreifen, die auf der Kabine (2) angeordnet sind, und dann, unter Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform (3) sich anfänglich längs der Führungs- und Verankerungskörper (5) bewegen und nachfolgend in ihnen derart verankern, daß die Kabine (2) einwandfrei positioniert wird und sie in ihre Endruhestellung mitgenommen wird, indem deren vordere Stirnseite (21) der Warte- und Durchgangsplattform (3) ange- nähert wird.

2. Station nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungs- und Verankerungskörper (5) auf der unteren Außenfläche der Kabine (2) angeordnet sind und von ihr nach unten vorragen und daß die Positionier- und Mitnahmemittel (4) aus mindestens einem Arm (41; 42) bestehen, der einen Berührungskörper (43) für die Berührung mit den Führungs- und Verankerungskörpern (5) aufweist, wobei der Arm (41; 42) von einer inaktiven Stellung in eine aktive Stellung bewegt wird, in der der Berührungskörper (43) mit den Führungs- und Verankerungskörpern (5) in Berührung tritt, und bei seiner nachfolgenden Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform (3) der Berührungskörper (43) sich anfänglich längs ihnen bewegt und dann sich in ihnen verankert, wobei er auf diese Weise auf sie Positionier- und Mitnahmekräfte ausübt, die die Quer- und Längspendelungen aufheben und die Kabine (2) in ihre Endruhestellung bringen.

3. Station nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungs- und Verankerungskörper (5) gegenüber der Querachse der Kabine (2) symmetrisch ausgebildet sind und in ihren Endteilen die Form von zwei V aufweisen, von denen jeder eine Konvexität aufweist die gegen die entsprechende Stirnseite (21) der Kabine (2) gerichtet ist, und daß der Arm (41) auf der Warte- und Durchgangsplattform (3) in einer vertikalen Ebene verschwenkbar gelagert ist, sodaß seine inaktive Stellung jene

nach unten geneigte und seine aktive Stellung jene im wesentlichen horizontal angehobene ist, in der der Berührungskörper (43) sich innerhalb des von den V-förmigen Führungs- und Verankerungskörpern (5) begrenzten Raumes befindet, wobei der Berührungskörper (43) seinerseits im Arm (41) in Längsrichtung des Arms (41) verstellbar gelagert ist und bei seiner Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform (3) der Berührungskörper (43) sich anfänglich längs einer der Flanken der V-förmigen Führungs- und Verankerungskörper (5) bewegt und dann im Scheitel der V-förmigen Führungs- und Verankerungskörper (3) verankert, um die Positionier- und Mitnahmekräfte auszuüben.

4. Station nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsmittel (6) für die Verschiebung des Berührungskörpers (43) längs des Armes (41) aus mindestens einem endlosen, biegsamen Übertragungselement (61) bestehen, auf dem der Berührungskörper (41) gelagert ist und der auf einem losen Umlenkkörper (62) und auf einem Antriebskörper (63) gleitet, der seinerseits durch einen Antrieb (64) drehangetrieben wird.

5. Station nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungs- und Verankerungskörper (5) gegenüber der Querachse der Kabine (2) symmetrisch ausgebildet sind und in ihren Endteilen die Form von zwei Y aufweisen, von denen jeder eine Konkavität aufweist die gegen die jeweilige Stirnseite (21) der Kabine (2) gerichtet ist und daß zwei Arme (42) vorgesehen sind, von denen jeder auf der Warte- und Durchgangsplattform (3) in einer eigenen Ebene drehbar gelagert ist, die leicht gegen unten gegenüber der horizontalen geneigt ist, so- daß die Arme (42) in ihrer inaktiven Stellung im wesentlichen zur Annäherungsrichtung der Kabine (2) parallel sind und in ihrer aktiven Stellung in vertikaler Richtung leicht nach unten und in horizontaler Richtung an abgewandten Seiten gegen die Kabine (2) leicht geneigt sind, wobei bei ihrer Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform (3) die Berührungskörper (43) sich an abgewandten Seiten längs des geradlinigen Abschnittes der Y-förmigen Führungs- und Verankerungskörper (5) bewegen und dann sich in den beiden stumpfen Außenwinkeln der Y-förmigen Führungs- und Verankerungskörper (5) verankern, um die Positionier- und Mitnahmekräfte auszuüben.

6. Station nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Arme (42) miteinander über ein Hebelwerk (91) derart verbunden sind, daß, bei Betätigung nur eines der Arme (42), um ihn aus seiner inaktiven Stellung in seiner aktiven Stellung zu bringen, auch der andere der Arme (42) durch das Hebelwerk (21) von seiner inaktiven Stellung in die ak-

tive Stellung mitgenommen wird.

7. Station nach einem der Ansprüche von 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsmittel (7), um die Arme (41; 42) von ihrer inaktiven Stellung in die aktive Stellung und umgekehrt zu bringen, aus hydraulischen oder pneumatischen Zylindern bestehen. 5
8. Station nach einem der Ansprüche von 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Berührungskörper (43) in den Armen (41; 42) um eine zur Längsachse der Arme (41; 42) senkrechten Achse (A) verschenkbar gelagert sind. 10
9. Station nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie überdies Gegenwirk- und Anschlagmittel (8) umfaßt, die aus einem kippbaren und klappbaren Steg bestehen, der auf der Warte- und Durchgangsplattform (3) verstellbar von einer vertikalen Stellung in eine horizontale Stellung gelagert ist, in der er gleichzeitig mit der Betätigung der Positionier- und Mitnahmemittel (4) gebracht wird, wodurch in der Endruhestellung der Kabine (2) die Positionier- und Mitnahmemittel (4) die Kabine (2) gegen den zwischen der Kabine (2) und der Warte- und Durchgangsplattform (3) angeordneten Steg klemmen. 15 20 25
10. Station nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsmittel (77), um den kippbaren und klappbaren Steg (8) von der senkrechten Stellung in die horizontale Stellung und umgekehrt zu bringen, aus hydraulischen oder pneumatischen Zylindern bestehen. 30 35
11. Station nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Warte- und Durchgangsplattform (3) sich nicht längs der Seiten der Kabine (2) erstreckt. 40
12. Kabine zur Beförderung von zu beladenden und entladenden Fahrgästen in einer Abfahrts- und Ankunftsstation gemäß einer der Ansprüche von 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie auf der Kabine (2) angeordnete Führungs- und Verankerungskörper (5) aufweist, an denen, sobald die Kabine (2) sich in der Endlaufstellung befindet, Positionier- und Mitnahmemittel (4) angreifen, die auf der Warte- und Durchgangsplattform (3) gelagert sind und sich in ihrer nachfolgenden Annäherung an die Warte- und Durchgangsplattform (3) anfänglich längs der Führungs- und Verankerungskörper (5) bewegen und nachfolgend sich in ihnen derart verankern, daß die Kabine (2) einwandfrei positioniert und in ihre Endruhestellung mitgenommen wird, wobei deren vordere Stirnseite (21) der Warte- und Durchgangsplattform (3) angenähert wird. 45 50 55

13. Kabine nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Türen (22) der Kabine (2) an den beiden Stirnseiten (21) vorgesehen sind.

Claims

1. Departure and arrival station for an aerial cableway with two cables for embarking passengers to be transported to another station or for disembarking passengers transported thereto from another station by means of a cabin (2) supported on a load-bearing cable (11) and actuated by a drawing cable (12), comprising anchoring means (13) for the load-bearing cable (11), driving means (14) for the drawing cable (12) and a waiting and transiting platform (3) for the passengers of the cabin (2), in the end stop position in which the driving cable (12) is stopped the cabin having to be located in a final resting position near the waiting and transiting platform (3) in which the embarking and disembarking of the passengers takes place, **characterised in that** it further comprises positioning and dragging means (4), which, as soon as the cabin (2) is in the end stop position are engaged on guiding and anchoring bodies (5) positioned on the cabin (2) and then, approaching the waiting and transiting (3) platform, initially move along the guiding and anchoring bodies (5) and subsequently anchor themselves thereto in such a way as to position the cabin (2) correctly and to drive it into its final resting position approaching its front side (21) to the waiting and transiting platform (3).
2. Station as claimed in claim 1, **characterised in that** said guiding and anchoring bodies (5) are positioned on the lower external surface of the cabin (2) and thrust downwards therefrom and **in that** said positioning and dragging means (4) are constituted by at least an arm (41; 42) having a contact body (43) for contact with the guiding and anchoring bodies (5), the arm (41, 42) being moved from an inactive position to an active position, in which the contact body (43) comes in contact with the guiding and anchoring bodies (5), and upon its subsequent approach to the waiting and transiting station (3) the contact body (43) moving initially along them and then anchoring in them, thereby exerting positioning and dragging forces thereon, which forces cancel transverse and longitudinal oscillations and bring the cabin (2) into its final resting position.
3. Station as claimed in claim 2, **characterised in that** said guiding and anchoring bodies (5) are shaped symmetrically relative to the transverse axis of the cabin (2) and have in their end parts the shape of two V's, each of which has its convexity oriented towards the respective front side (21) of the cabin (2)

and **in that** the arm (41) is supported on the waiting and transiting platform (3) able to rotate in a vertical plane, so that its inactive position is the one inclined downwards and its active position is the raised, substantially horizontal one, in which the contact body (43) is inside the space delimited by the V shaped guiding and anchoring bodies (5), the contact body (43) being in turn supported in the arm (41) in such a way as to be movable in the longitudinal direction of the arm (41) and upon its approach to the waiting and transiting platform (3), the contact body (43) initially moving along one of the sides of the V shaped guiding and anchoring bodies (5) and then anchoring itself in the vertex of the V shaped guiding and anchoring bodies to exert the positioning and dragging forces.

4. Station as claimed in claim 3, **characterised in that** the actuation means (6) for translating the contact body (43) along the arm (41) are constituted by a flexible endless transmission element (51), on which the contact body (41) is supported and which runs on an idle transmission body (62) and on a motor body (63) which actuates it and which in turn is actuated by the rotation of a motor (64).

5. Station as claimed in claim 2, **characterised in that** said guiding and anchoring bodies (5) are shaped symmetrically relative to the transverse axis of the cabin (2) and have in their end parts the shape of two Y's, each of which has its concavity oriented towards the respective front side (21) of the cabin (2) and **in that** two arms (42) are provided, each of which is supported on the waiting and transiting platform (3) able to rotate in its own plane, inclined slightly downwards relative to the horizontal, in such a way that in their inactive position they are substantially parallel to the direction of approach of the cabin (2) and in their active position they are inclined in the vertical direction slightly downwards and in the horizontal direction from opposite sides towards the cabin (2), upon their approach to the waiting and transiting platform (3) the contact bodies (43) moving from opposite sides, initially along the straight side of the Y shaped guiding and anchoring bodies (5) and then anchoring in the two external obtuse angles of the Y shaped guiding and anchoring bodies (5) to exert the positioning and dragging forces.

6. Station as claimed in claim 5, **characterised in that** the arms (42) are connected to each other by means of a linkage (91), so that by actuating only one of the arms (42) to bring it from its inactive position to its active position, the other one of the arms (42) is dragged by the linkage (91) from its inactive to its active position.

7. Station as claimed in one of the claims 2 through 6, **characterised in that** the actuating means (7) for bring the arms (41; 42) from their inactive position to the active position and vice versa are constituted by hydraulic or pneumatic cylinders.

8. Station as claimed in one of the claims 2 through 7, **characterised in that** the contact bodies (42) are supported in the arms (41; 42) in rotary fashion about an axis (A) that is perpendicular to the longitudinal axis of the arms (41; 42).

9. Station as claimed in one of the previous claims, **characterised in that** it further comprises stopping and abutment means (8), constituted by a foldable, collapsible walkway, supported on the waiting and transiting platform (3) in such a way as to be movable from a vertical to a horizontal position, whereto it is brought simultaneously to the actuation of the positioning and dragging means (4) so that in the final resting position of the cabin (2) the positioning and dragging means (4) lock the cabin (2) against the walkway positioned between the cabin (2) and the waiting and transiting platform (3).

10. Station as claimed in claim 9, **characterised in that** the actuating means (77) for bringing the foldable, collapsible walkway (8) from the vertical to the horizontal position and vice versa are constituted by hydraulic or pneumatic cylinders.

11. Station as claimed in one of the previous claims, **characterised in that** the waiting and transiting platform (3) does not extend to the sides of the cabin (2).

12. Cabin for the transport of passengers who board and alight at a departure and arrival station as claimed in one of the claims from 1 to 11, **characterised in that** it has guiding and anchoring bodies (5) positioned on the cabin (2), whereon, as soon as the cabin (2) is in the end stop position (2), are engaged positioning and dragging means (4) supported on the waiting and transiting platform (3), which in their subsequent approach to the waiting and transiting platform (3), initially move along the guiding and anchoring bodies (5) and subsequently are anchored therein in such a way as to position the cabin (2) correctly and drag it in its final resting position approaching its front side (21) to the waiting and transiting platform (3).

13. Cabin as claimed in claim 12, **characterised in that** the doors (22) of the cabin (2) are provided on the two front sides (21).

Revendications

1. Station de départ et d'arrivée pour un téléphérique à va-et-vient, pour charger des passagers à transporter vers une autre station ou pour décharger des passagers transportés vers cette même station au moyen d'une cabine (2) supportée par un câble portant (11) et mise en mouvement par un câble tracteur (12), comprenant des moyens d'ancrage (13) pour le câble portant (11), des moyens de traction (14) pour le câble tracteur (12) et une plateforme de stationnement et de transit (3) pour les passagers de la cabine (2), dans la position de fin de course dans laquelle le câble tracteur (12) est arrêté, la cabine (2) devant se trouver dans une position finale de stationnement proche de la plateforme de stationnement et de transit (3) dans laquelle se produit le chargement et le déchargement des passagers, **caractérisée par le fait qu'elle** comprend en outre des moyens de positionnement et d'entraînement (4) lesquels, dès que la cabine (2) se trouve dans la position de fin de course, s'engagent sur des corps de guidage et d'ancrage (5) disposés sur la cabine (2) et ensuite, en se rapprochant de la plateforme de stationnement et de transit (3), se déplacent initialement le long des corps de guidage et d'ancrage (5) et successivement s'ancrent dans ces derniers de manière à positionner correctement la cabine (2) et l'entraîner dans sa position finale de stationnement en rapprochant le côté frontal antérieur (21) de la plateforme de stationnement et de transit (3).
2. Station selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** lesdits corps de guidage et d'ancrage (5) sont disposés sur la surface externe inférieure de la cabine (2) et sont en saillie par rapport à cette dernière vers le bas, et que lesdits moyens de positionnement et d'entraînement (4) sont constitués d'au moins un bras (41; 42) présentant un corps de contact (43) pour le contact avec les corps de guidage et d'ancrage (5), le bras (41; 42) étant déplacé d'une position inactive à une position active, dans laquelle le corps de contact (43) entre en contact avec les corps de guidage et d'ancrage (5), et lors de son approche successive à la plateforme de stationnement et de transit (3) le corps de contact (43) se déplaçant initialement le long de ces derniers et s'ancrant ensuite dans ces derniers en exerçant ainsi sur ces derniers les forces de positionnement et d'entraînement, lesquelles annulent les oscillations transversales et longitudinales et portent la cabine (2) dans sa position finale de stationnement.
3. Station selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** lesdits corps de guidage et d'ancrage (5) sont conformés symétriquement par rapport à l'axe transversal de la cabine (2) et présentent sur leurs extrémités la forme de deux V, chacun desquels étant disposé avec la convexité orientée vers le respectif côté frontal (21) de la cabine (2), et que le bras (41) est supporté sur la plateforme de stationnement et de transit (3) de manière pivotante dans un plan vertical, de manière à ce que sa position inactive soit celle inclinée vers le bas et sa position active soit celle soulevée substantiellement horizontale, dans laquelle le corps de contact (43) se trouve à l'intérieur de l'espace délimité par les corps de guidage et d'ancrage (5) à forme de V, le corps de contact (43) étant à son tour supporté par le bras (41) de manière mobile en direction longitudinale du bras (41) et lors de son rapprochement de la plateforme de stationnement et de transit (3), le corps de contact (43) se déplaçant initialement le long de l'un des flancs des corps de guidage et d'ancrage (5) en forme de V et s'ancrant ensuite dans le sommet des corps de guidage et d'ancrage (5) en forme de V pour exercer les forces de positionnement et d'entraînement.
4. Station selon la revendication 3, **caractérisée par le fait que** les moyens d'actionnement (6) pour translater le corps de contact (43) le long du bras (41) sont constitués d'un élément de transmission flexible sans fin (61), supportant le corps de contact (41) et courant sur un corps fou de renvoi (62) et sur un corps moteur (63) qui l'actionne et est à son tour actionné en rotation par un moteur (64).
5. Station selon la revendication 2, **caractérisée par le fait que** lesdits corps de guidage et d'ancrage (5) sont conformés symétriquement par rapport à l'axe transversal de la cabine (2) et présentent en leurs extrémités la forme de deux Y, chacun desquels présente sa concavité orientée vers le respectif côté frontal (21) de la cabine (2), et que sont prévus deux bras (42), chacun desquels est supporté sur la plateforme de stationnement et de transit (3) de manière pivotante dans un plan propre, incliné légèrement vers le bas par rapport à l'horizontale, de manière à ce que dans leur position inactive ils soient substantiellement parallèles à la direction d'approche de la cabine (2) et que dans leur position active ils soient inclinés en direction verticale légèrement vers le bas et en direction horizontale en des côtés opposés vers la cabine (2), les corps de contact (43), lors de leur rapprochement de la plateforme de stationnement et de transit (3), se déplaçant, en des parties opposées, initialement le long de la zone droite des corps de guidage et d'ancrage (5) en forme de Y et s'ancrant ensuite dans les deux angles obtus externes des corps de guidage et d'ancrage (5) en forme de Y pour exercer les forces de positionnement et d'entraînement.
6. Station selon la revendication 5, **caractérisée par**

le fait que les bras (42) sont reliés l'un à l'autre au moyen de tringles (91), de manière à ce qu'en actionnant un seul des deux bras (42) pour le porter de sa position inactive à sa position active, même l'autre bras (42) soit entraîné par les tringles (91) de sa position inactive à sa position active.

7. Station selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisée par le fait que** les moyens d'actionnement (7) pour porter les bras (41; 42) de leur position inactive à leur position active, et viceversa, sont constitués de cylindres hydrauliques ou pneumatiques.

8. Station selon l'une des revendications 2 à 7, **caractérisée par le fait que** les corps de contact (43) sont supportés par les bras (41; 42) de manière pivotante autour d'un axe (A) perpendiculaire à l'axe longitudinal des bras (41; 42).

9. Station selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre des moyens de rencontre et de butée (8), constitués d'une passerelle repliable et escamotable, supportée par la plateforme de stationnement et de transit (3) de manière mobile d'une position verticale à une position horizontale, dans laquelle elle est portée dans le même temps à l'actionnement des moyens de positionnement et d'entraînement (4), ce qui a pour résultat que dans la position finale de stationnement de la cabine (2) les moyens de positionnement et d'entraînement (4) bloquent la cabine (2) contre la passerelle disposée entre la cabine (2) et la plateforme de stationnement et de transit (3).

10. Station selon la revendication 9, **caractérisée par le fait que** les moyens d'actionnement (77) pour porter la passerelle repliable et escamotable (8) de la position verticale à la position horizontale et viceversa sont constitués de vérins hydrauliques ou pneumatiques.

11. Station selon une des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** la plateforme de stationnement et de transit (3) ne se développe pas sur les côtés de la cabine (2).

12. Cabine pour transporter des passagers à charger et décharger dans une station de départ et d'arrivée selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée par le fait qu'elle** présente des corps de guidage et d'ancrage (5) disposés sur la cabine (2), sur lesquels, dès que la cabine (2) se trouve dans la position de fin de course, s'engagent des moyens de positionnement et d'entraînement (4) supportés par la plateforme de stationnement et de transit (3) lesquels, dans leur approche successive de la plateforme de stationnement et de transit (3), se dépla-

cent initialement le long des corps de guidage et d'ancrage (5) et s'ancrent successivement dans ces derniers de manière à positionner correctement la cabine (2) et l'entraîner dans sa position finale de stationnement en en approchant le côté frontal antérieur (21) à la plateforme de stationnement et de transit (3).

13. Cabine selon la revendication 12, **caractérisée par le fait que** les portes (22) de la cabine (2) sont prévues sur les deux côtés frontaux (21).

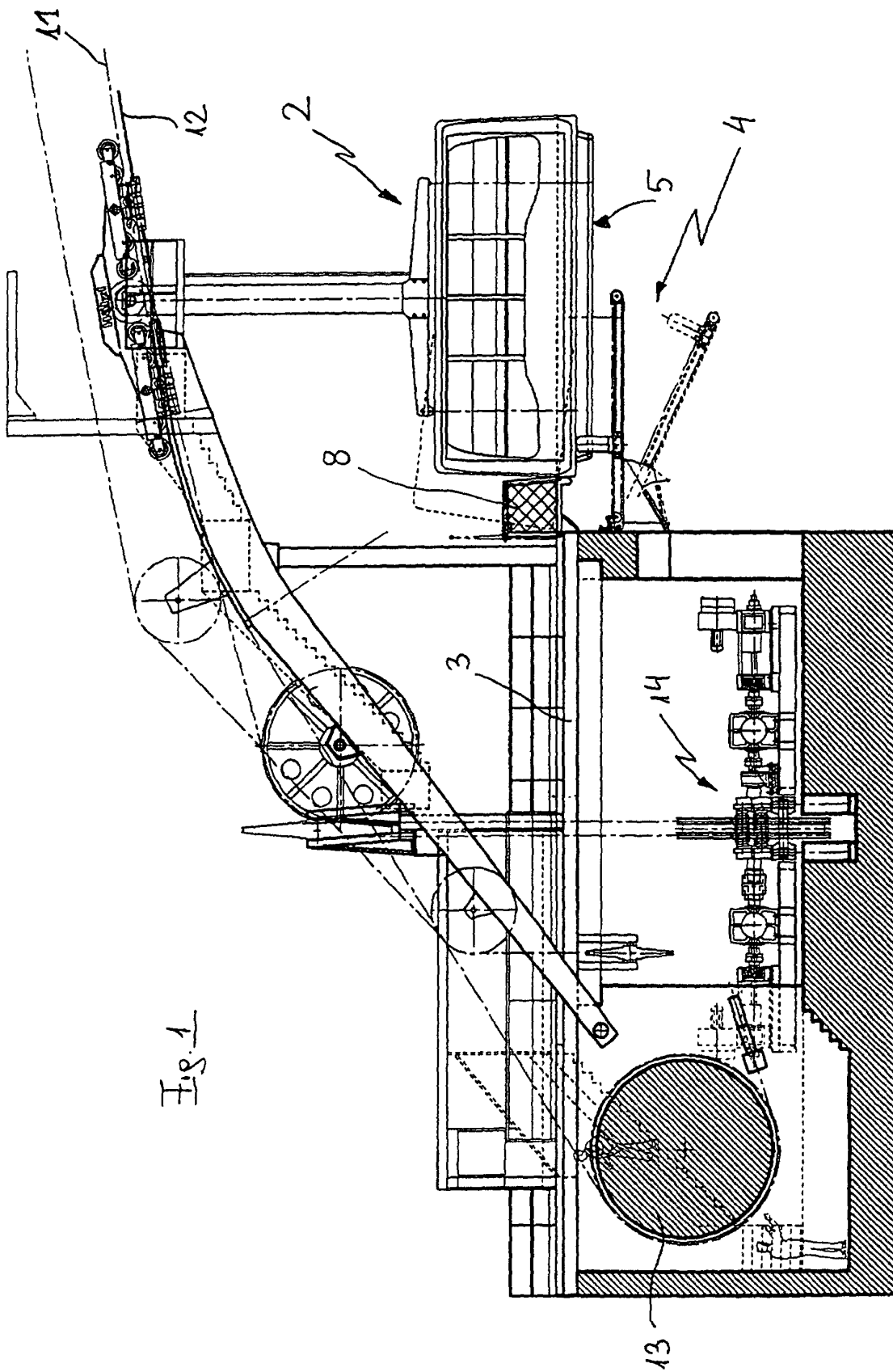
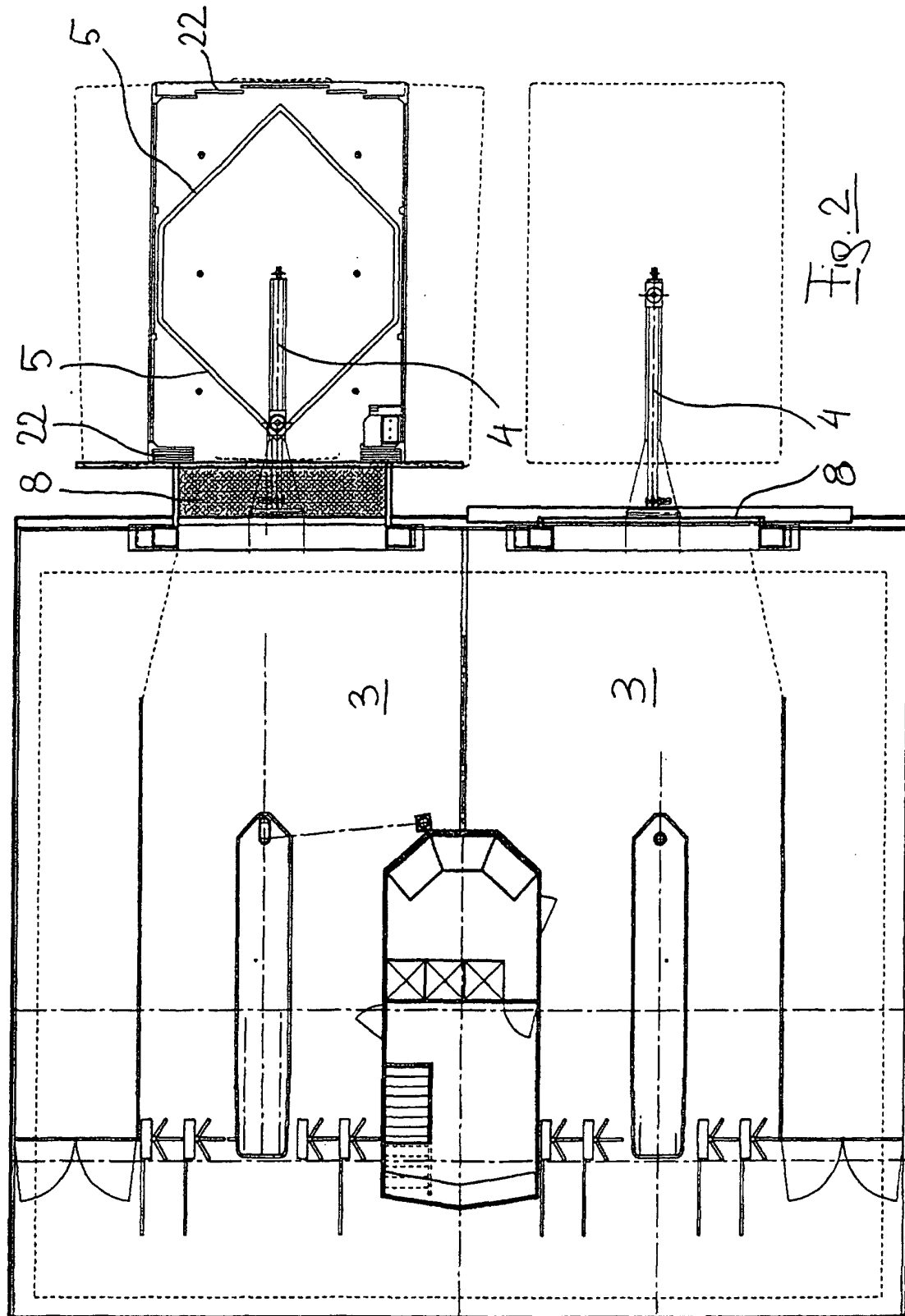
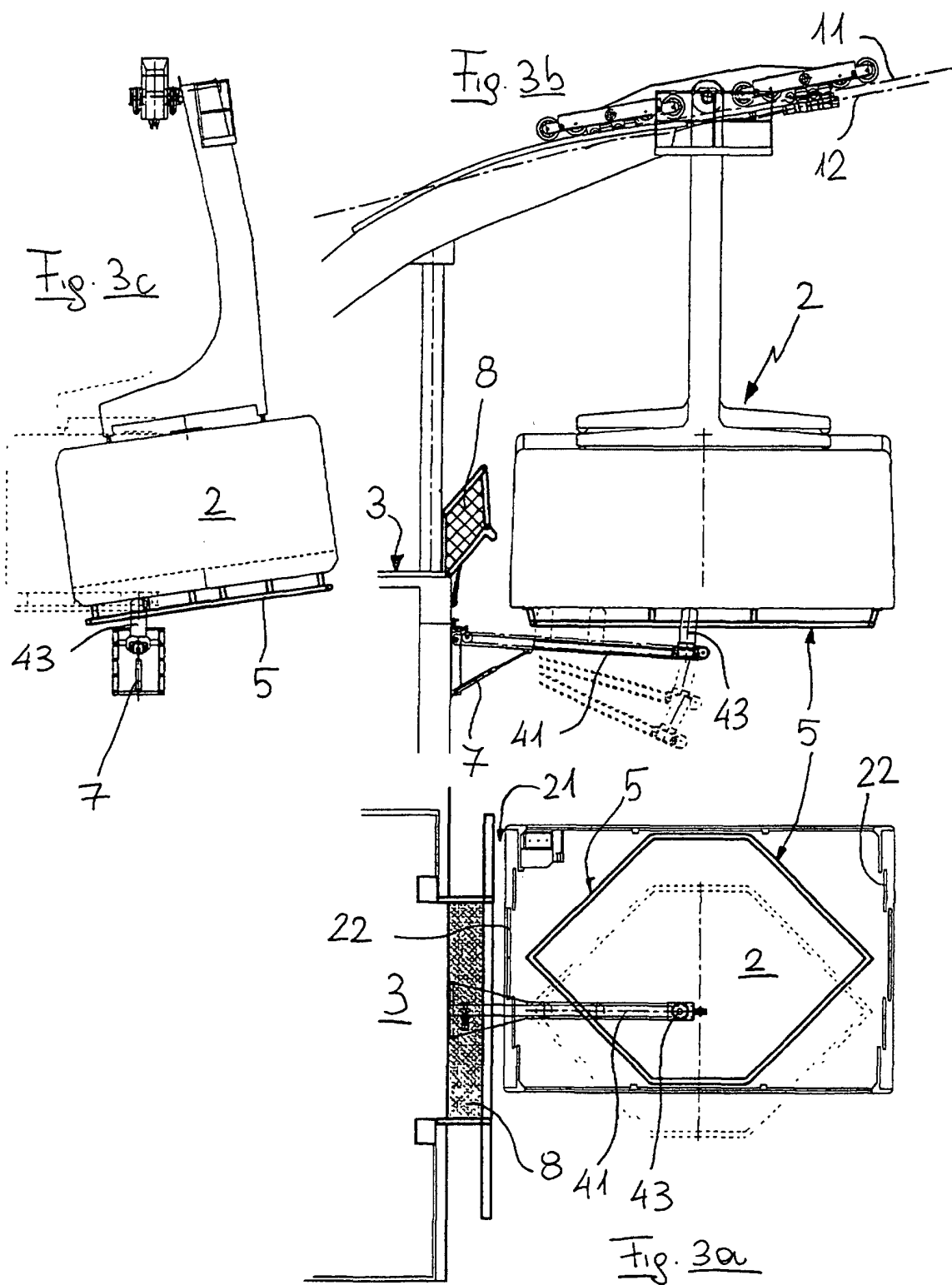
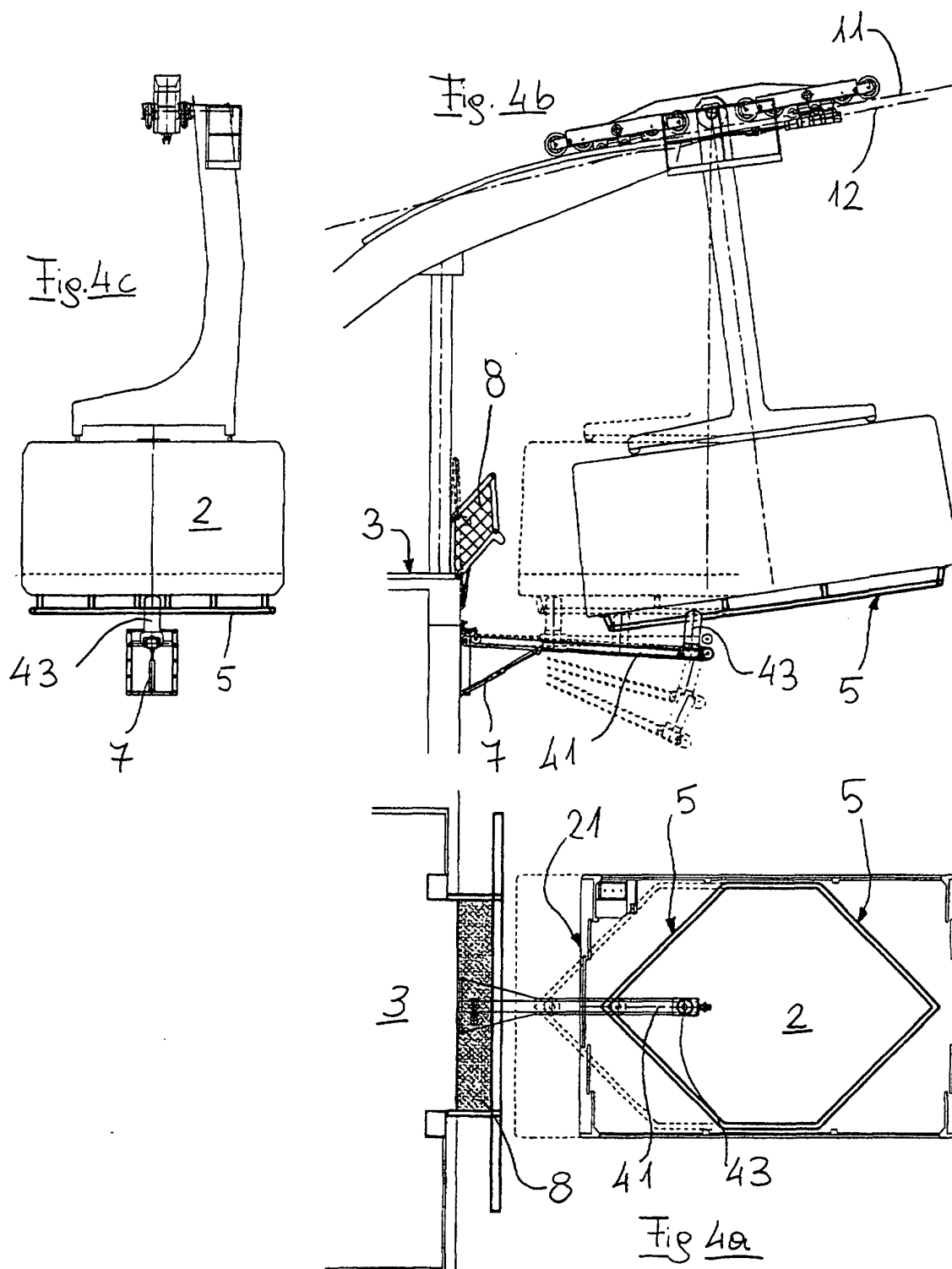
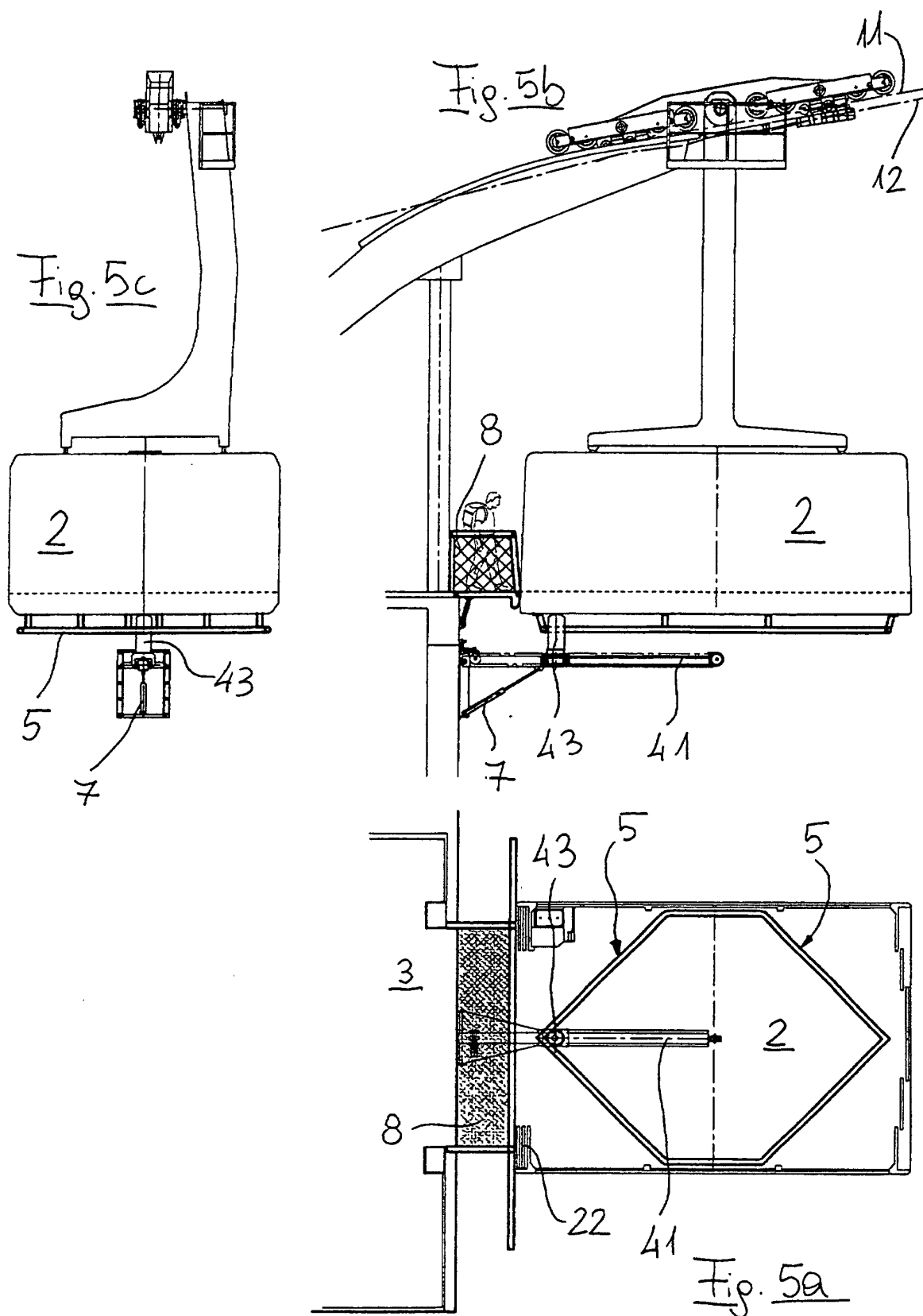


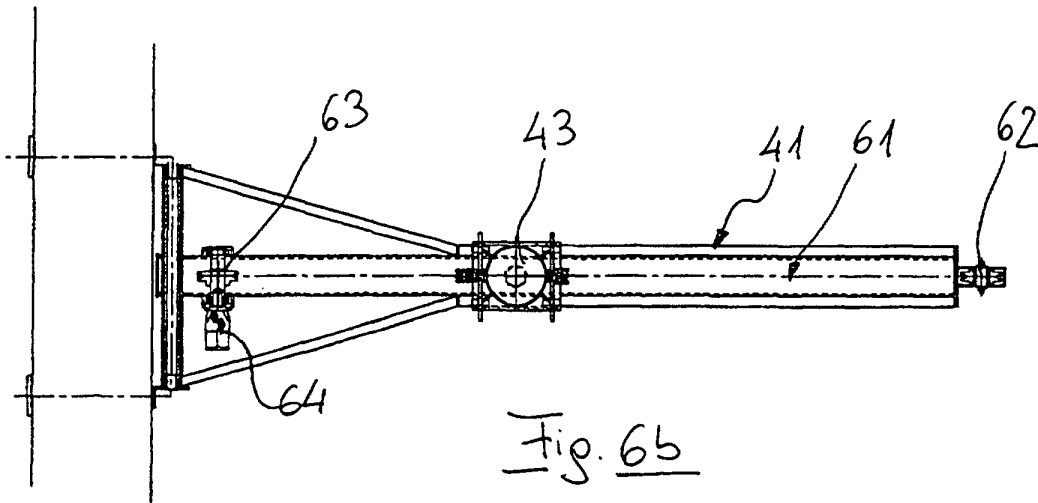
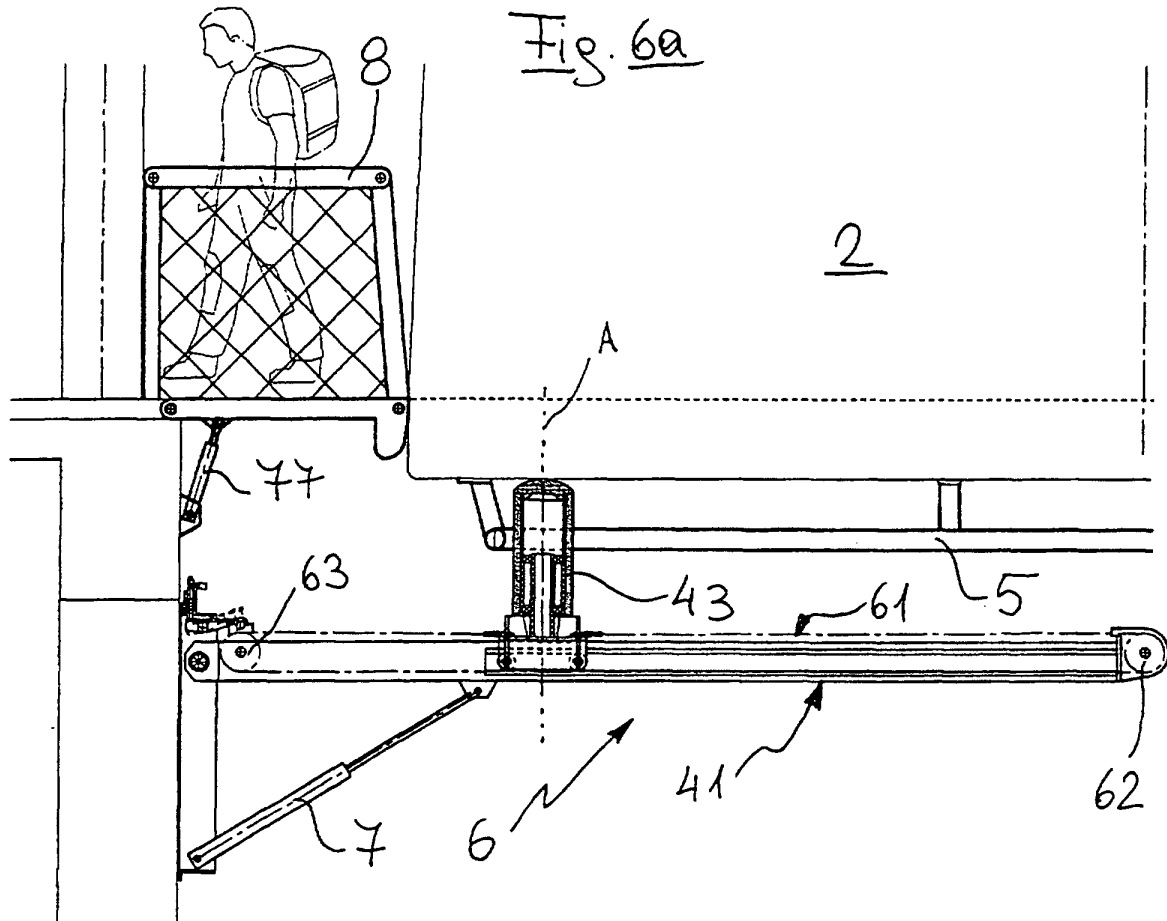
Fig. 1











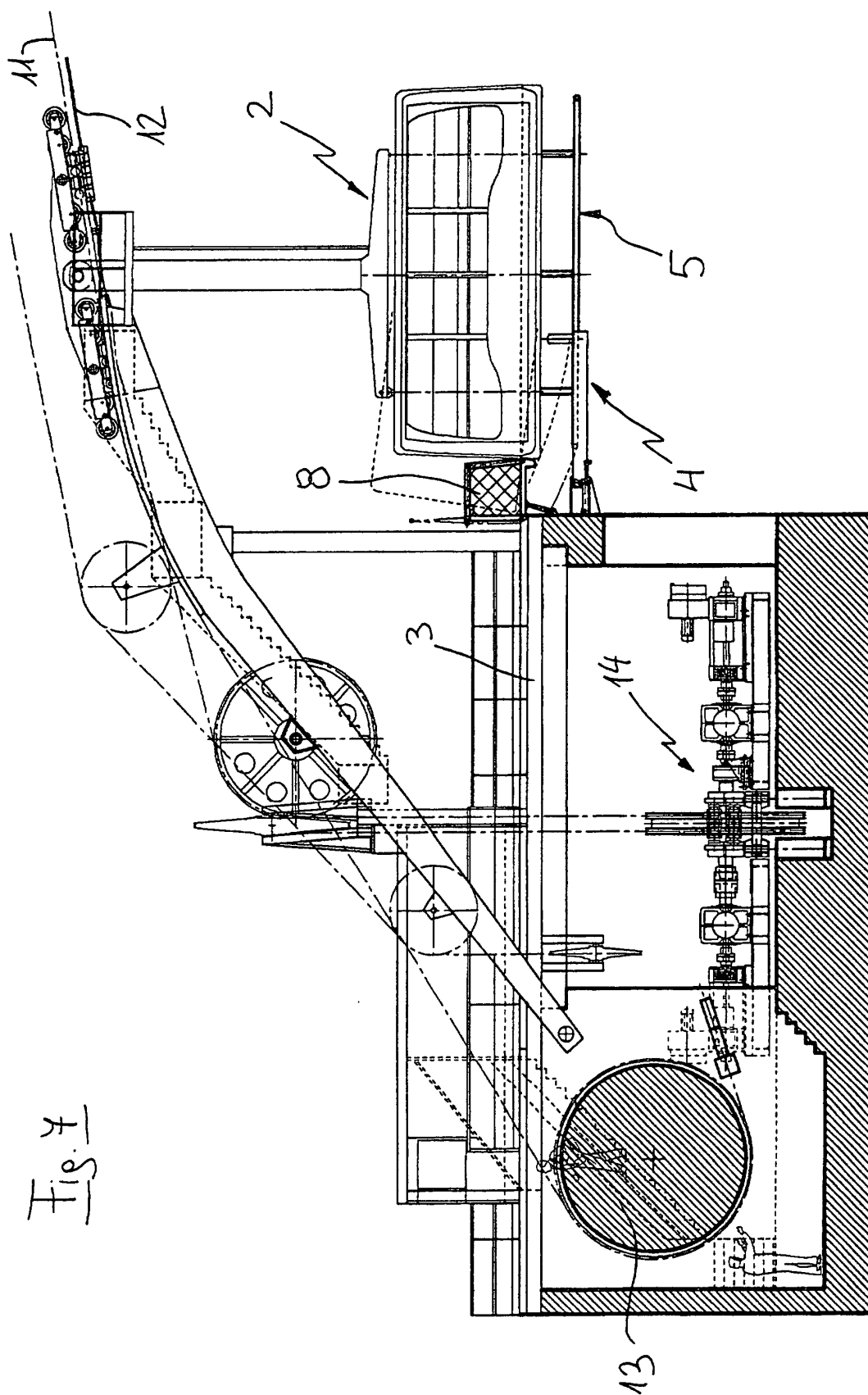


Fig. 7

