

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 15. SEPTEMBER 1919

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 309241 —  
KLASSE 20a GRUPPE 12

ADOLF BLEICHERT & CO. IN LEIPZIG-GOHLIS.

Seilbahn.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Januar 1915 ab.

Die bisher gebräuchlichen Seilbahnen sind der Regel nach ortsfest und können nicht wie Feldbahnen von heute auf morgen verlegt werden. Versetzungen erfolgten bisher nur ausnahmsweise, erforderten dann aber Konstruktionsänderungen und viele Tage und Wochen zum Abbruch und Wiederaufbau. Es zeigt sich, daß die vorhandenen Konstruktionen viel zu sehr vom Gelände abhängig waren und daß jede Ortsveränderung konstruktive Änderungen bedingte, die zu ihrer Vornahme viele Tage beanspruchten.

Die vorliegende Erfindung einer leicht versetzbaren Seilbahn ist von diesen Mängeln frei. Es ist durch Wahl des an sich bekannten Einseilbahnsystems und durch Ausbildung der Einzelteile für den Zweck der leichten Aufstellbarkeit und Versetzbarkeit gelungen, leicht versetzbare Seilbahnen beliebiger Länge in wenigen Tagen aufzubauen, in Wochenfrist fortzunehmen und wieder an anderer Stelle aufzustellen.

Die Einrichtung besteht zunächst darin, daß die Seilbahn aus gleichen Elementen von bestimmter Länge zusammengesetzt ist, beispielsweise aus Strecken von je 1 km Länge und daß an denjenigen Punkten, wo die einzelnen je ein endloses Förderseil für sich besitzenden Elemente zusammenstoßen durch Hängebahnschienen Verbindungen zwischen den Elementen geschaffen werden, über die die Fahrzeuge von Hand auf das nächste Element gebracht werden. Man ist so in der Lage, die Bahn sowohl in der Vertikalrichtung beliebige Aufwärts- und Abwärtsknicke ausführen zu lassen, wie auch in

horizontaler Richtung Knickpunkte jeder Winkelgröße einzuschalten, indem sich die Bahn wie eine Kette dem Gelände einfügt, wobei in diesem Vergleich die einzelnen Bahnelemente den einzelnen Kettengliedern entsprechen würden. Dadurch werden die Schwierigkeiten, die bisher das Gelände der Versetzung von Drahtseilbahnen bot, überwunden.

Es kann nun der Fall eintreten, daß eine Bahn zu bauen ist, die an sich kürzer ist als ein Bahnelement. In einem solchen Falle kann nach der Erfindung eine versetzbare Zwischenstation benutzt werden, die die weiter unten beschriebene Abhebevorrichtung für die Fahrzeuge besitzt, so daß die Fahrzeuge an jeder Zwischenstation der Bahn abgenommen und auf der anderen Seite wieder auf das rücklaufende Förderseil aufgesetzt werden können, während das Förderseil selbst über diese Zwischenabhebevorrichtung hinaus bis zur vollen Länge des Elementes durchgeführt werden kann. Dadurch wird vermieden, daß in das Förderseil neue Spleißen eingelegt werden müssen, die die Aufstellung der Drahtseilbahn unter Umständen um Tage verzögern würden. Sollte hinter der Zwischenabhebevorrichtung bei Förderlängen, die kürzer als ein Element sind, nicht genügend Raum für die volle Ausstreckung des Elementförderseiles vorhanden sein, so kann nach der vorliegenden Erfindung das umlaufende Förderseil durch Rollen oder Gegenrollen im Winkel beliebig abgelenkt werden, also nach Art der Flaschenzüge auf verkürztem Wege untergebracht werden. Steht genügend Zeit zum Auf-

bau zur Verfügung, so ist es natürlich auch möglich, das Förderseil abzuhauen und neu zu spleißen und so die Länge des Elementes zu verkürzen.

5 Die leichte Versetzbarkeit der Drahtseilbahnen nach der vorliegenden Erfindung bedingt die Forderung, daß die Montagearbeit für die Konstruktionsteile vermindert wird, daß die maschinellen Teile der Stationen, nämlich der  
10 Antriebs-, End- und Zwischenabhebestationen so ausgebildet werden, daß sie jeweils für sich als Ganzes auf einem Grundrahmen o. dgl. unter kleinster Inanspruchnahme von Raum aufgebaut, auf Lager gehalten, versandt, aufgestellt  
15 und wieder versetzt werden können.

Die beigelegten Fig. 1 bis 4 lassen die Erfindung in beispielsweise Lösungen erkennen.

Die Fördergefäße werden mit dem Seil in beliebiger Weise, beispielsweise durch an sich bekannte Greifer oder Sättel am Auslauf aus der Station verbunden und werden durch das Seil über die Strecke getragen, worauf beim Einlauf in die Station die Verbindungsmittel zwischen Förderseil und Fahrzeug gelöst werden, so daß  
20 das Fahrzeug in der bei Einseilbahnen bekannten Weise vom Förderseil auf feste Hängebahngeleise übergeht. Es kann zweckmäßig der Greifapparat so gebaut sein, daß auch durch einfaches Anheben von unten oder in anderer  
30 Weise eine Lösung vom Zugseil und eine Verbindung mit demselben auf freier Strecke erfolgen kann, um auch ohne Zwischenabhebevorrichtung an jeder Stelle der Bahn, wie bei einer Feldbahn laden und entladen zu können.

35 Auf der Strecke kann das Förderseil in an sich bekannter Weise durch Stützen, mittels Rollen getragen werden, über die es hinausläuft und die von dem Verbindungsmittel des Fahrzeuges mit dem Förderseil überfahren werden.  
40 Da es nicht möglich ist, bei leichten Bahnen, die schnell aufgestellt werden sollen, viel Zeit auf die Ausrichtung der Stützen in der Längsrichtung und in der Vertikalen zu verwenden, so ist die Tragvorrichtung für das umlaufende  
45 Förderseil beweglich und pendelnd an den Stützen aufgehängt, so daß die Ausrichtung des umlaufenden Förderseiles leicht durch Veränderung in der Höhenlage und Seitenrichtung der Tragvorrichtung durchgeführt werden kann und  
50 daß durch seitliches Ausweichen der Tragvorrichtung etwa noch vorhandene Unterschiede von selbst ausgeglichen werden.

Fig. 1 zeigt das Längsprofil eines Elementes. *A* ist die Antriebsstation, von der aus die Bahn  
55 nach oben oder unten abgelenkt, über Stützen zur End- und Spannstation *B* führt, die aus einer Umföhrungsrolle für das Seil besteht, die durch einen Flaschenzug oder andere Mittel gegen einen Spannbock gezogen oder von demselben abgedrückt wird. *C* ist eine Zwischen-

abhebevorrichtung bei verkürzter Strecke oder einem Vertikalknick des Seiles.

Die Antriebsstation *A* ist in Fig. 2 noch einmal deutlich für nach oben abgelenktes Förderseil gezeichnet. Auch hier ist eine Spannvorrichtung *a*, beispielsweise ein Flaschenzug oder Spill vorhanden, durch die ein Nachspannen des Förderseiles erfolgen kann.

Fig. 3 zeigt eine beispielsweise Ausbildungsform des Elementendpunktes *B*, wobei der Elementendpunkt selbst als das Ende der Bahn oder als Winkel- oder Übergangspunkt ausgeführt ist. Es ist in diesem Falle eine feste Hängebahnschiene angeordnet, auf die die von der Strecke einlaufenden Fahrzeuge übergehen, so daß sie im Kreisbogen auf die andere Seite des Förderseiles übergeführt werden können oder aber auf die Anfangsstation des nächsten Elementes. Das Förderseil kann dabei um eine Rolle abgelenkt und durch Druckrollen in der richtigen Lage gehalten werden. Die ganze Endstation ist auf eine Grundplatte aufgebaut und kann durch einen Flaschenzug *b* oder andere Einrichtungen zurückgezogen oder gedrückt werden, um auch von hier aus  
85 die Seilspannung verstellen zu können.

Fig. 4 zeigt die beispielsweise Ausführung der Antriebseinrichtung einer Antriebsstation *A* mit der zur Abnahme der Fahrzeuge von dem Förderseil dienenden abgeschrägten Zungenschiene *c*.  
90 Das Förderseil läuft über eine Scheibe *d*, die in der dargestellten Ausführungsform beispielsweise mit Zähnen versehen ist und mittels eines Kegelradtriebes von einem Motor *e* angetrieben wird, wodurch das Seil und somit auch die Fahrzeuge bewegt werden. Das Seil kann durch eine Rolle *f* in der richtigen Höhenlage zu der Scheibe *d* abgelenkt werden. Oberhalb des Seiles befindet sich die feste Tragschiene *g*, die beweglich mit einem Schienenstück *h* verbunden  
100 sein kann, das mittels eines Winkelhebels oder anderer geeigneter Einrichtungen drehbar angeordnet ist und sich in die schon erwähnte Zunge *c* fortsetzt. An der Zunge *c* befindet sich eine Rolle *i*, die von unten gegen das Förderseil drückt, da sich auf der anderen Seite an dem beweglichen Schienenstück *h* eine Feder *k* o. dgl. befindet, die die Rolle *i* nach oben zieht. Es ist auf diese Weise möglich, das Förderseil sowohl horizontal, wie auch nach oben oder unten von  
110 der Förderscheibe *d* aus innerhalb eines reichlich großen Winkels abzulenken, es ist dann nur bei einer Ablenkung nach oben die Gegenscheibe *f* oberhalb des Seiles anzuordnen. In allen Fällen zwingt die Feder *k* die Zunge *c* nach oben und  
115 es wird mittels der in konstantem Abstand von der Zunge *c* befindlichen Gegenrolle *i* der erforderliche konstante Abstand der Zunge von dem Förderseil eingehalten. In der Gegenstellung auf der anderen Seite des Elementes ist  
120

die Anordnung dieselbe, vgl. Fig. 3, und es können die Zwischenabhebevorrichtungen, vgl. Fig. 1, mit derselben Einrichtung versehen werden.

5

**PATENT-ANSPRÜCHE:**

1. Seilbahn, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus gleichartigen, je mit einem endlosen Seil und einem eigenen Antrieb versehenen Strecken von gleicher, verhältnismäßig geringer Länge zusammengesetzt ist, die in beliebigem Winkel im Raume aneinander gereiht und je durch eine geeignete Vorrichtung, beispielsweise eine an sich bekannte Hängebahn, verbunden werden, über welche die Fahrzeuge von Hand von einer Streckeneinheit auf die benachbarte Streckeneinheit gebracht werden können.

10

2. Seilbahn nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einschließlich der Kuppelungseinrichtung alle Teile der Antriebs-, End-, Abhebe- und Zwischenstationen auf besonderem beweglichen Grundrahmen auf-

gebaut sind und daß die Endstationen verschiebbar gelagert sind, so daß sie mittelst Flaschenzügen o. dgl. eingestellt werden können.

25

3. Seilbahn nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß Abhebevorrichtungen für das Fördermittel vorgesehen sind, die für sich verschiebbar an beliebiger Stelle des Bahnelementes zur Unterteilung der Förderstrecke aufgesetzt werden können.

30

4. Seilbahn nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kuppelschienen am Ein- und Auslauf der Stationen, gegebenenfalls in Verbindung mit der Seilführung, in der Höhenrichtung einstellbar sind.

35

5. Seilbahn nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß zur Abnahme der Fahrzeuge vom Seil eine drehbare Zungenschiene o. dgl. angeordnet ist, deren Spitze durch Federzug o. dgl. stets vom Seil abgezogen werden kann, während eine unter das Seil greifende Gegenhaltvorrichtung den Abstand der Wagen vom Seil begrenzt.

40

45

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

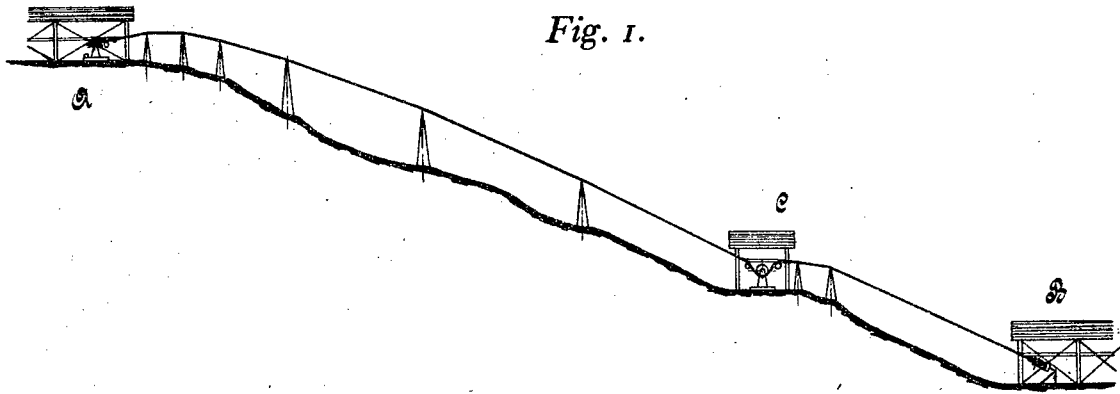


Fig. 1.

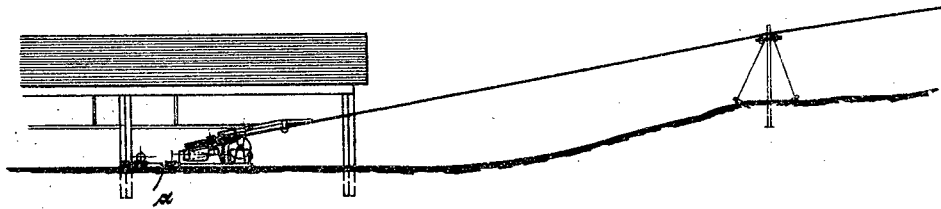


Fig. 2.



Fig. 3.

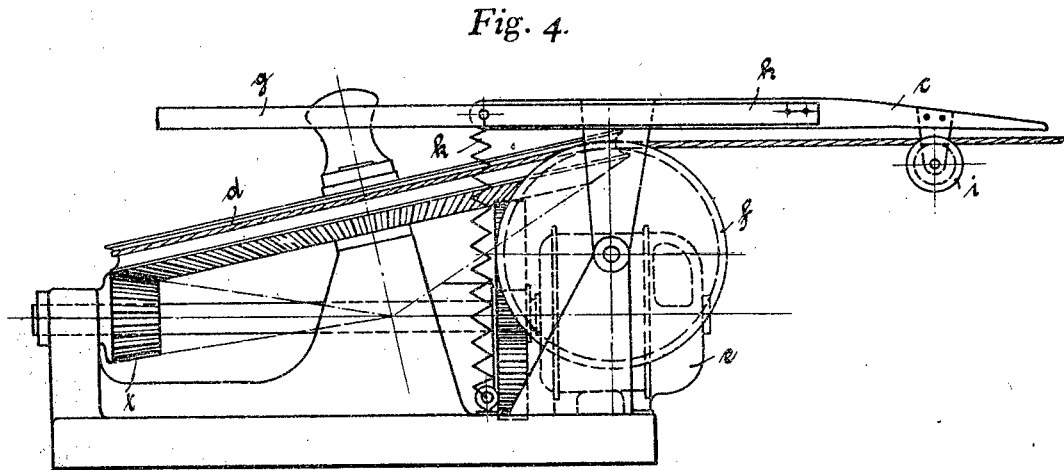


Fig. 4.