



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 174 325 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.01.2002 Patentblatt 2002/04

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

(21) Anmeldenummer: **00890359.3**

(22) Anmeldetag: **30.11.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Meindl, Bernd**
6971 Hard (AT)

(74) Vertreter:
Atzwanger, Richard, Dipl.-Ing. Patentanwalt
Mariahilfer Strasse 1c
1060 Wien (AT)

(30) Priorität: **20.07.2000 AT 127100**

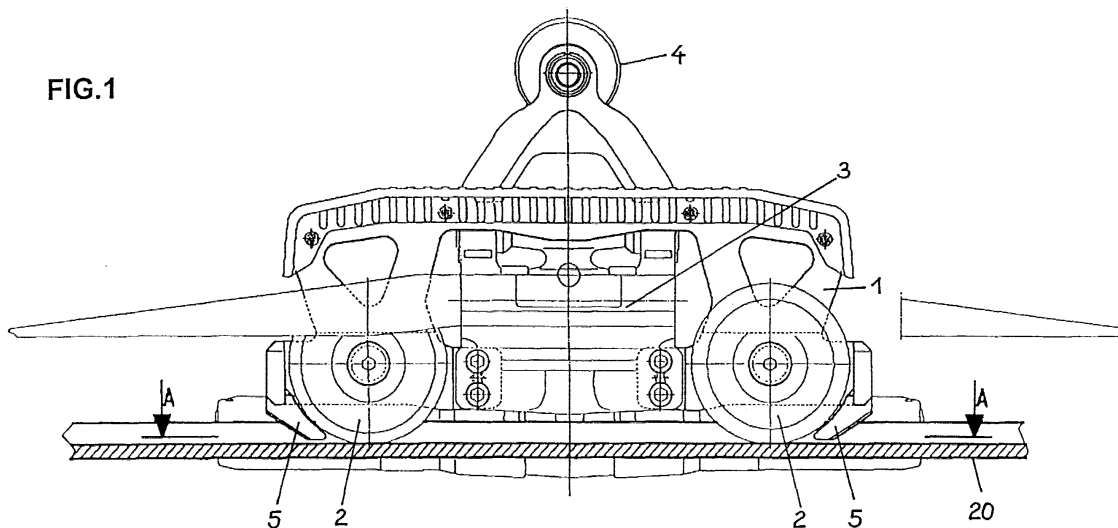
(71) Anmelder: **Innova Patent GmbH**
6960 Wolfurt (AT)

(54) **Fahrwerk für das Fahrbetriebsmittel einer Seilbahnanlage**

(57) Laufwerk für das Fahrbetriebsmittel einer Seilbahnanlage, welches mit Laufrollen (2) und mit einer Kupplungseinrichtung (3) ausgebildet ist. Dabei ist im

Bereich der Laufrollen (2) mindestens ein nach unten abragender Fortsatz (5) vorgesehen, welcher in die Führungsschienen (20) einragt (Fig. 1).

FIG.1



EP 1 174 325 A2

Beschreibung

[0001] Die gegenständliche Erfindung betrifft ein Fahrwerk für das Fahrbetriebsmittel einer Seilbahnanlage, welches mit Laufrollen und mit einer Kupplungseinrichtung ausgebildet ist.

[0002] Es ist bei Seilbahnanlagen bekannt, die Fahrbetriebsmittel einerseits mit Klemmen auszubilden, mittels welcher sie an das Förderseil anklemmbar sind und diese andererseits mit Fahrwerken auszubilden, mittels welcher sie in den Stationen nach Öffnung der Klemmen längs Führungsschienen verfahrbar sind. Bei diesen bekannten Seilbahnanlagen wird das Förderseil mit einer Geschwindigkeit von etwa 8m/sec im Umlauf gehalten. In den Stationen werden die Fahrbetriebsmittel vom Förderseil abgekuppelt und durch den Stationsbereich längs Führungsschienen mit einer solchen Geschwindigkeit hindurch bewegt, daß sie von den Passagieren verlassen bzw. bestiegen werden können.

[0003] Es ist dabei bekannt, die Laufrollen aus einem metallischen Werkstoff herzustellen. Derartige bekannte Laufrollen sind jedoch deshalb nachteilig, da durch ihre Bewegung längs der gleichfalls aus Metall hergestellten Führungsschienen sehr starke Geräuschentwicklungen verursacht werden. Um die Fahrgeräusche möglichst gering zu halten, ist es weiters bekannt, die Rollen des Laufwerkes aus einem Kunststoffmaterial herzustellen. Derartigen Laufrollen haftet jedoch der Nachteil an, daß sie wesentlich stärker bruchgefährdet sind, als dies für aus Metall hergestellte Laufrollen zutrifft. Sofern der Bruch einer Laufrolle eintritt, können hierdurch schwerwiegende Betriebsstörungen bedingt werden. Insbesondere besteht im Bereich der Ankupplung des Fahrbetriebsmittels an das Förderseil die Gefahr, daß das Förderseil durch die Klemmen nicht erfaßt wird, wodurch es bei der Ausfahrt des Fahrbetriebsmittels aus der Station zu dessen Absturz kommen kann.

[0004] Um diese Gefahr auszuschließen, ist es bekannt, zusätzliche Führungsschienen anzuordnen, durch welche gewährleistet werden soll, daß auch bei einem Bruch einer Laufrolle das Förderseil durch die Klemmen erfaßt wird. Diese zusätzlichen Führungsschienen entsprechen jedoch deshalb nicht den bestehenden Erfordernissen, da sie einen weiteren hohen konstruktiven Aufwand bedingen und da auch durch diese keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Funktion der Klemmen erzielt wird.

[0005] Der gegenständlichen Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Fahrwerk zu schaffen, durch welches die den bekannten Fahrwerken anhaftenden Nachteile vermieden werden. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß das Fahrwerk im Bereich der Laufrollen mit mindestens einem nach unten abragenden Fortsatz ausgebildet ist, welcher in die Führungsschienen einragt. Im Falle, daß eine Laufrolle bricht, übernimmt dabei der in die Führungsschiene einragende Fortsatz die Funktion einer Kufe, welche in der Führungsschiene gleitet, wodurch während des Kupplungsvorganges der Klemmen die erforderlichen Notlaufeigenschaften erzielt werden.

[0006] Vorzugsweise ragt der mindestens eine Fortsatz von einem Träger für die Laufrollen ab. Nach einer weiters bevorzugten Ausführungsform befindet sich der mindestens eine Fortsatz in der durch die Laufrollen definierten Ebene.

[0007] Vorzugsweise sind zwei Fortsätze vorgesehen, welche sich außerhalb der beiden äußeren Laufrollen des Fahrwerkes befinden. Dabei können diese beiden Fortsätze an die Laufrollen eng anliegend angeordnet sein und weisen sie einen sich von den Laufrollen weg verkleinernden Querschnitt auf. Vorzugsweise weist weiters der mindestens eine Fortsatz eine solche Länge auf, daß dessen freies Ende geringfügig oberhalb der Lauffläche der Laufrollen endet.

[0008] Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 das Fahrwerk eines Fahrbetriebsmittels einer Seilbahnanlage, in Seitenansicht,
 Fig. 1a dieses Fahrwerk im Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 1, und
 die Fig. 2, 2a und 2b den Träger für die Laufrollen des Fahrwerkes gemäß Fig. 1, in Seitenansicht, in Draufsicht und in Stirnansicht.

[0009] Das in Fig. 1 dargestellte Fahrwerk für ein Fahrbetriebsmittel, wie eine Kabine oder einen Sessel, einer Seilbahnanlage besteht aus einem Träger 1 für zwei Laufrollen 2. Am Fahrwerk sind weiters eine Klemmeinrichtung 3 sowie eine mit dieser zusammenwirkende Steuereinrichtung 4 vorgesehen. Da diese Einrichtungen aus dem Stand der Technik bekannt sind, sind sie nicht weiters erläutert. Den Laufrollen 2 sind in den Stationen Führungsschienen 20 zugeordnet, längs welcher die vom Förderseil abgekuppelten Fahrbetriebsmittel durch die Stationen mit einer solchen Geschwindigkeit hindurch bewegt werden, daß sie von den Passagieren bestiegen oder verlassen werden können.

[0010] Der Träger 1 für die Laufrollen 2 ist mit nach unten abragenden Fortsätzen 5 ausgebildet, welche sich seitlich außerhalb der beiden Laufrollen 2 befinden, wobei sie unmittelbar neben den Laufrollen 2 angeordnet sind und welche eine solche Länge aufweisen, daß sie nur geringfügig oberhalb der Lauffläche der Führungsschiene 20 enden.

[0011] Die Aufgabe dieser Fortsätze 5 besteht darin, im Falle, daß eine Laufrolle 2 bricht, in der Führungsschiene 20 als Kufe zu wirken, wodurch die Funktion der gebrochenen Laufrolle übernommen wird, sodaß die für den Kupplungsvorgang erforderlichen Notlaufeigenschaften gewährleistet werden.

[0012] Um diese Funktion zu erfüllen, müssen die Fortsätze 5 möglichst weit in die Führungsschienen 20 einragen, wodurch gewährleistet ist, daß das Laufwerk im Falle des Bruches einer Laufrolle in nahezu der gleichen Höhenlage gehalten ist, wie bei einer voll funktionsfähigen Laufrolle 2. Zudem müssen die Fortsätze 5 eine Breite aufweisen, welche der Breite der Laufrollen 2 angenähert gleich ist, um hierdurch die Führung auch in der erforderlichen Seitenlage zu gewährleisten. Da jedoch dabei auch die erforderliche Kurvengängigkeit des Laufwerkes gewährleistet sein muß, sind die Fortsätze 5 im horizontalen Querschnitt angenähert dreieckig ausgebildet. Es wird hiezu auf die Darstellung der Fig. 1 a verwiesen.

[0013] Anhand der Fig. 2, 2a und 2b ist der mit den Fortsätzen 5 ausgebildete Träger 1 für die Laufrollen 2 näher erläutert. Dieser Träger 1, welcher als langgestreckter Bauteil aus Stahlblech ausgebildet ist, weist zwei Platten 11 auf, welche mit Bohrungen 12 ausgebildet sind, in welche Bolzen für die Laufrollen 2 einsetzbar sind. Weiters ist er in der Ebene der Laufrollen 2 mit den zwei schräg nach unten abragenden Fortsätzen 5 ausgebildet, welche in die Führungsschienen einragen. Diese Fortsätze 5 wirken im Falle, daß die zugeordnete Laufrolle bricht, als in den Führungsschienen gleitende Kufen, wodurch die erforderlichen Notlaufeigenschaften erzielt werden. Der Träger 1 ist weiters mit Bohrungen 13 ausgebildet, welche zu dessen Befestigung am Träger für die Klemmeinrichtung dienen. Zudem ist er mit Bohrungen 14 ausgebildet, welche zur Befestigung der Reibfläche, an welche die Förderräder zur Anlage kommen, dient.

Patentansprüche

1. Laufwerk für das Fahrbetriebsmittel einer Seilbahnanlage, welches mit Laufrollen (2) und mit einer Kupplungseinrichtung (3) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich der Laufrollen (2) mindestens ein nach unten abragender Fortsatz (5) vorgesehen ist, welcher in die Führungsschienen (20) einragt (Fig. 1).
2. Laufwerk nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Fortsatz (5) von einem Träger (1) für die Laufrollen (2) abragt.
3. Laufwerk nach einem der Patentansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der mindestens eine Fortsatz (5) in der durch die Laufrollen (2) definierten Ebene befindet.
4. Laufwerk nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei Fortsätze (5) vorgesehen sind, welche sich außerhalb der beiden äußeren Laufrollen (2) des Fahrwerkes befinden.
5. Laufwerk nach Patentanspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Fortsätze (5) an die Laufrollen (2) eng anliegend angeordnet sind und daß sie einen sich von den Laufrollen (2) weg verkleinernden Querschnitt aufweisen.
6. Laufwerk nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mindestens eine Fortsatz (5) eine solche Länge aufweist, daß dessen freies Ende geringfügig oberhalb der Lauffläche der Laufrollen (2) endet.

