

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3746105号
(P3746105)

(45) 発行日 平成18年2月15日(2006.2.15)

(24) 登録日 平成17年12月2日(2005.12.2)

(51) Int. Cl.

E O 1 B 29/17 (2006.01)

F I

E O 1 B 29/17

請求項の数 4 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平8-159875	(73) 特許権者	596089355
(22) 出願日	平成8年6月20日(1996.6.20)		ゲオルク ローベル ゲゼルシャフト ミ
(65) 公開番号	特開平9-105104		ット ベシュレンクテル ハフツング ウ
(43) 公開日	平成9年4月22日(1997.4.22)		ント コンパニー
審査請求日	平成14年10月3日(2002.10.3)		ドイツ連邦共和国 ミュンヘン タールキ
(31) 優先権主張番号	19524285.8		ルヒナー シュトラーセ 210
(32) 優先日	平成7年7月4日(1995.7.4)	(74) 代理人	100061815
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		弁理士 矢野 敏雄
		(74) 代理人	100094798
			弁理士 山崎 利臣
		(74) 代理人	100099483
			弁理士 久野 琢也
		(74) 代理人	230100044
			弁護士 ラインハルト・アインゼル
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 レール積卸車

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ロングレール(17)を積み卸しするためのレール積卸車(1)であって、ボギー台車(3)を介して軌道(2)上に支持された車両フレーム(4)と、ロングレール(17)を支承するための車両フレーム(4)の上側に位置する積卸平面(18)と軌道平面(19)との間でロングレール(17)をガイドするための、車両長手方向で相互間隔を置いて配置されたガイドローラ(20)と、車両長手方向に延びる、車両横方向で相互間隔を置いて車両フレーム(4)に固定されたクレーンレール(9)とを有する形式のものにおいて、車両フレーム(4)が、レール(17)を通過案内させるために、ボギー台車(3)の間に位置する、ガイドローラ(20)を備えた少なくとも1つの切欠き(16)を有していることを特徴とする、レール積卸車。

10

【請求項2】

車両横方向で隣接して位置する2つの切欠き(16)が設けられていて、該切欠きの間に、縦桁(15)として構成された車両フレーム(4)が位置決めされている、請求項1記載のレール積卸車。

【請求項3】

切欠き(16)が、車両フレーム(4)の2本の縦桁(15)によって制限されていて、該縦桁が、車両横方向で相互間隔を置いて配置されていてかつ車両長手方向に延びている、請求項1記載のレール積卸車。

【請求項4】

20

車両横方向でみてクレーンレール(9)の間に位置する切欠き(16)が、車両長手方向で、端部側で車両フレーム(4)に結合された両ボギー台車(3)によって制限されている、請求項1から3までのいずれか1項記載のレール積卸車。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ロングレールを積み卸しするためのレール積卸車であって、ボギー台車を介して軌道上に支持された車両フレームと、ロングレールを支承するための車両フレームの上側に位置する積卸平面と軌道平面との間でロングレールをガイドするための、車両長手方向で相互間隔を置いて配置されたガイドローラと、車両長手方向に延びる、車両横方向で相互間隔を置いて車両フレームに固定されたクレーンレールとを有する形式のものに関する。

10

【0002】

【従来の技術】

西ドイツ国特許第1208326号並びに第2734748号明細書から、互いに連結された多数のレール積卸車から構成されたレール積卸列車が、既に公知である。運搬すべきロングレールを支承するために、車両フレームに固定されていてかつ車両もしくは列車長手方向で相互間隔を置いて配置されたレール支持機構が公知であり、このレール支持機構は、車両横方向で相前後して配置された支持ローラを備えている。

【0003】

20

列車端部側でロングレール積卸範囲に位置するレール積卸車は、端部に、ガイドローラを備えていて、このガイドローラは、積み卸すべきロングレールのガイドのためにかつ位置安定のために役立つ。前記ガイドローラは不変に車両フレームに結合されているので、例えば卸されるロングレールの位置は軌道縦軸線に対して不変である。更に、レール積卸車はレール積卸クレーンを走行可能にするために、各車両縦側範囲に車両長手方向に延びるクレーンレールを有している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の課題は、冒頭に述べた形式のレール積卸車を改良して、ロングレールの積み卸し過程を簡単に実施できるようにすることにある。

30

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題は本発明によれば、冒頭に述べた形式のレール積卸車において、車両フレームが、レールを通過案内させるために、ボギー台車の間に位置する、ガイドローラを備えた少なくとも1つの切欠きを有していることによって、解決された。

【0006】

【発明の効果】

ボギー台車の間に位置する切欠きによって、比較的広範の軌道横方向範囲で確実なレールガイドが可能にされるので、ロングレールは、種々の規定又は作業条件に関連して、選択的に走行レールの内部又は外部に置くことができる。ガイドローラは切欠き内部に位置しているので、時間のかかる装備換え作業を必要とすることなしに迅速な使用性が保証される。

40

【0007】

【発明の実施の形態】

第1図乃至第3図に図示のレール積卸車1は、別の積卸車33と運搬車(図示せず)と機関車とから成るレール積卸列車の主要構成部分である。レール積卸車1は、軌道2上を走行可能でありかつボギー台車3上に支持された車両フレーム4を有している。車両フレーム4の各端部には連結装置5が設けられており、受容端部6を成す端部には、中央の制御装置8を備えた操作キャビン7が配置されている。

【0008】

50

レール積卸車 1 の両縦側に沿って、クレーンレール 9 が延びていて、このクレーンレールは、車両横方向に相互間隔をおいて、車両フレーム 4 に取り付けられている。受容端部 6 に面した、クレーンレール 9 の端部範囲には、クレーンクッション 10 が設けられている。クレーンレール 9 上には、駆動装置 11 を介して走行可能な、走行キャビン 39 を備えた門形クレーン 12 が配置されていて、この門形クレーン 12 は、端部にレールつかみ装置 14 を備えた張出しアーム 13 を有している（第 1 図参照）。

【 0 0 0 9 】

クレーンレール 9 と、縦桁 15 として構成された、車両長手方向に延びる中央に配置された車両フレーム 4 との間で、ボギー台車 3 の間の範囲には、ロングレール 17 を通過案内させるために、車両横方向で相互間隔をおいて配置された 2 つの切欠き 16 が設けられている。前記ロングレールは、並置されて、軌道 2 に対して平行に延びる通路 34 内で搬送ローラ 35 上に支承されている。

10

【 0 0 1 0 】

車両フレーム 4 によって形成された積卸平面 18 と、軌道 2 のレールによって規定された軌道平面 19 との間に配置されている切欠き 19 内には、車両長手方向で相互間隔をおいて配置されたガイドローラ 20 を有するガイドユニット 21 が設けられている。受容端部 6 の近くに設置されたガイドユニット 21 はそれぞれ張出しアーム 22 に配置されていて、この張り出しアームは、このガイドユニット 21 とは反対側の端部で、ユニバーサルジョイント 23 を介して車両フレーム 4 に枢着されている。

【 0 0 1 1 】

20

両ガイドユニット 21 のそれぞれは、張り出しアームに対して垂直に位置する軸線 38 を中心として、旋回駆動装置 24 により張り出しアーム 22 に対して調節可能である。各張出しアーム 22 は、縦桁 15 に枢着されている高さ方向及び横方向調節駆動装置 25, 26 によって垂直方向及び水平方向で調節可能に構成されている。

【 0 0 1 2 】

受容端部 6 から遠い方の対の第 2 のガイドユニット 21 は、車両フレーム 4 に直接固定されていてかつユニバーサルジョイント 23 と隣接するボギー台車 3 との間で積卸平面 18 の僅か下に位置している。エネルギー供給ユニット 32 は種々の駆動装置 24, 25, 26 を補給する。

【 0 0 1 3 】

30

特に第 3 図で詳述されているように、ガイドローラ 20 は車両横方向で相互間隔をおいて配置された 4 つの垂直ローラ 27 から構成されていて、この垂直ローラは、垂直な回転軸線 38 を中心として回転可能に支承されている。垂直ローラ 27 の下側には、ガイドローラ 20 として 2 つの水平ローラ 29 が設けられていて、この水平ローラ自体は、水平方向に延びる軸線 30 を中心として回転可能に支承されている。このような配置形式によって 2 つのガイド通路 31 が形成され、このガイド通路によって、車両横方向で相互間隔をおいて配置された両ロングレール 17 を傾倒を防止してガイドすることができる。

【 0 0 1 4 】

ロングレール 17 を受け取る場合、門形クレーン 12 は受容端部 6 のできるだけ近くに走行させられる。次いで、通路 34 内に位置するロングレール 17 の端部にレールつかみ装置 14 が係合する。高さ方向及び横方向駆動装置 25, 26 を負荷することによって、張出しアーム 22 に設けられたガイドユニット 21 が同様に通路 34 内に降下させられる。

40

【 0 0 1 5 】

矢印 37 とは逆方向に門形クレーン 12 を走行させることによって、ロングレール 17 はガイドユニット 21 のガイド通路 31 内に導入される。次いで、レールつかみ装置 14 は、張出しアーム 22 に固定されたガイドユニット 21 の後方で、再びロングレール 17 の端部に係合する。旋回駆動装置 24 の負荷によりロングレール 17 の曲げラインに影響が及ぼされかつ第 2 のガイドユニット 21 内への挿通過程が助成される。

【 0 0 1 6 】

レールつかみ装置 14 を解離した後で、レール積卸車 1 もしくはレール積卸列車は矢印 3

50

7 の方向に走行し、これによって、ロングレール 17 は、ガイドユニット 21 及び積卸車 33 に設けられた別のガイド装置 36 を介して、自動的に後続の運搬車上に押しずらされる。

【0017】

当然レール積卸車 1 は、通路 34 内に又は軌道 2 の横にロングレール 17 を置くために、逆の順序でも使用可能である。

【0018】

第 4 図で図示のレール積卸車 1 (明瞭にするため同じ構成部材には第 1 図乃至第 3 図と同じ符号が付されている) は、両ロングレール 17 を通過案内させるために単一の切欠き 16 を有している。この切欠き 16 は、車両中央に配置されていてかつ車両フレーム 4 の車両長手方向に延びる 2 本の縦桁 15 によって制限されていて、この縦桁 15 は車両横方向で相互間隔を置いて配置されていてかつ縦桁 15 にはクレーンレール 9 も固定されている。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】車両長手方向に走行可能な門形クレーンを有するレール積卸車の側面図。

【図 2】2 本のロングレールが車両縦側で受容される、第 1 図のレール積卸車の平面図。

【図 3】第 2 図と同様に明瞭にするために門形クレーンを省いた、第 1 図矢印 III の方向でみたレール積卸車の拡大断面図。

【図 4】レール積卸車の別の実施例の簡単な平面図。

【符号の説明】

20

1 レール積卸車

2 軌道

3 ボギー台車

4 車両フレーム

5 連結装置

9 クレーンレール

16 切欠き

17 ロングレール

18 積卸平面

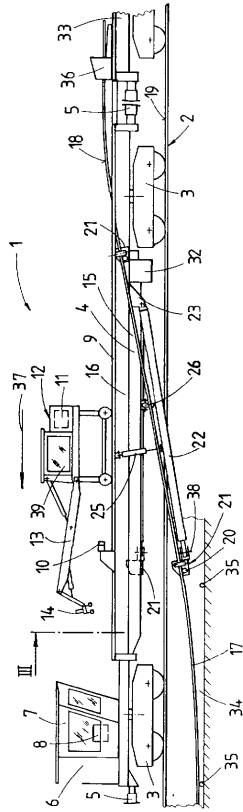
19 軌道平面

20 ガイドローラ

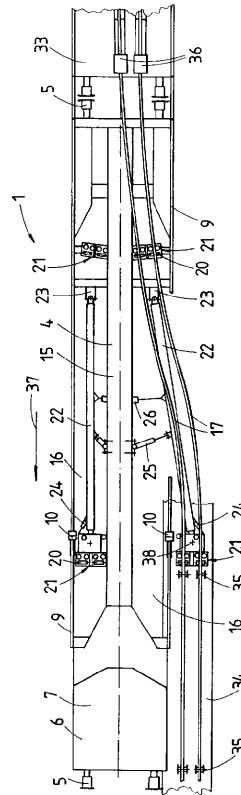
21 ガイドユニット

30

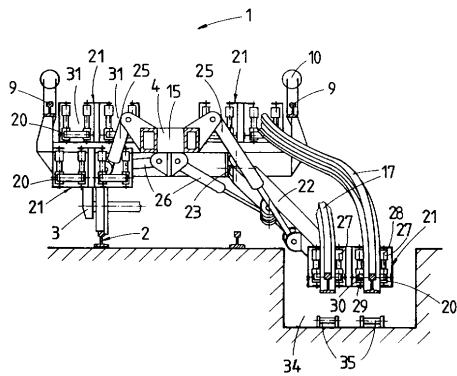
【図 1】



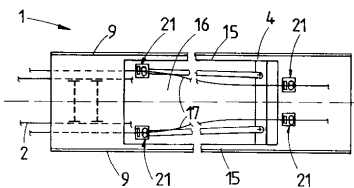
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 ヨーゼフ ヘルテレンディ

ドイツ連邦共和国 フライラッシング ズールハイマー シュトラーセ 19

審査官 深田 高義

(56)参考文献 西独国特許出願公開第2734748(DE, A)

西独国特許出願公開第1208326(DE, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E01B 29/17