



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

380503

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного
Знамени горному институту им. Г. В. Плеханова
на изобретение "Реверсивный тяговый механизм"

по заявке № I495582 с приоритетом от 27 ноября 1970г
автор изобретения: Вдовиченко В. И.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

14 февраля 19 73г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР

Председатель
Комитета

Начальник отдела

Two handwritten signatures in black ink are present. The first signature is written over the title 'Председатель Комитета' and the second signature is written over the title 'Начальник отдела'.



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

380503

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 27.XI.1970 (№ 1495582/27-11)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 15.V.1973. Бюллетень № 21

Дата опубликования описания 27.VII.1973

М. Кл. В 61с 15/02

УДК 625.322(088.8)

Автор
изобретения

В. И. Вдовиченко

Заявитель Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени
горный институт имени Г. В. Плеханова

РЕВЕРСИВНЫЙ ТЯГОВЫЙ МЕХАНИЗМ

1

Изобретение относится к транспортным машинам, точнее к реверсивным тяговым механизмам.

Известен реверсивный тяговый механизм для рельсовых дорог с большим углом наклона, содержащий двигатели, соединенные с охватывающими рельс тяговыми колесами, установленными на прямых рычагах, связанных между собой посредством угловых рычагов и хомутов.

Цель изобретения — увеличение надежности сцепления тяговых колес с рельсом в динамических режимах нагружения.

Достигается это тем, что статоры двигателей установлены на прямых рычагах с возможностью поворота и снабжены кронштейнами, соединенными посредством тяг с большими плечами угловых рычагов.

На чертеже представлена схема реверсивного тягового механизма.

Реверсивный тяговый механизм для рельсовых дорог с большим углом наклона содержит двигатели (на чертеже не показаны), соединенные с тяговыми колесами 1, охватывающими рельс 2, установленными на прямых рычагах 3, связанных между собой угловыми рычагами 4 и хомутами 5.

На прямых рычагах установлены статоры 6 двигателей с возможностью поворота. Статоры снабжены кронштейнами 7, соединенными

2

тягами 8 с большими плечами угловых рычагов. Угловой рычаг соединен с кронштейном 9. На прямом рычаге 3 жестко закреплены кронштейны 10 с упорами. В средней части прямого рычага 3 имеется два подшипника 11 и 12. Подшипник 11 допускает небольшой поворот статора относительно прямого рычага и является опорой для вала тягового колеса.

10 Весь механизм состоит из двух одинаковых половин, расположенных с двух сторон тягового рельса и соединенных между собой хомутами.

15 Крутящий момент M_g передается на тяговое колесо 1 от ротора высокомоментного двигателя. Полезная нагрузка (сопротивление движению) делится поровну между левой и правой половиной реверсивного тягового механизма, причем на левую часть полезная нагрузка передается через нижний левый угловой рычаг, а на правую — через нижний правый кронштейн 9.

20 При включении двигателей на тяговые колеса передаются движущие моменты M_g (направление моментов показано стрелками) и приводят реверсивный тяговый механизм в движение. Так как статоры 6 подвижны относительно прямых рычагов 3, то левый статор, поворачиваясь против часовой стрелки посредством тяги 8, положит на верхний упор

кронштейна 10 большее плечо переднего левого углового рычага 4, а правый статор повернется по часовой стрелке и, воздействуя через правую тягу 8, повернет нижний правый угловой рычаг по часовой стрелке и сильнее прижмет к рельсу 2 колесо 1. При этом верхний правый рычаг ляжет на упор кронштейна 10.

Таким образом, в правой половине механизма прижатие тягового колеса к рельсу осуществляется реактивным моментом M_p статора 6 через правую тягу 8 и правый задний угловой рычаг.

В левой половине прижатие осуществляется силой сопротивления, непосредственно воздействующей на левый нижний угловой рычаг 4.

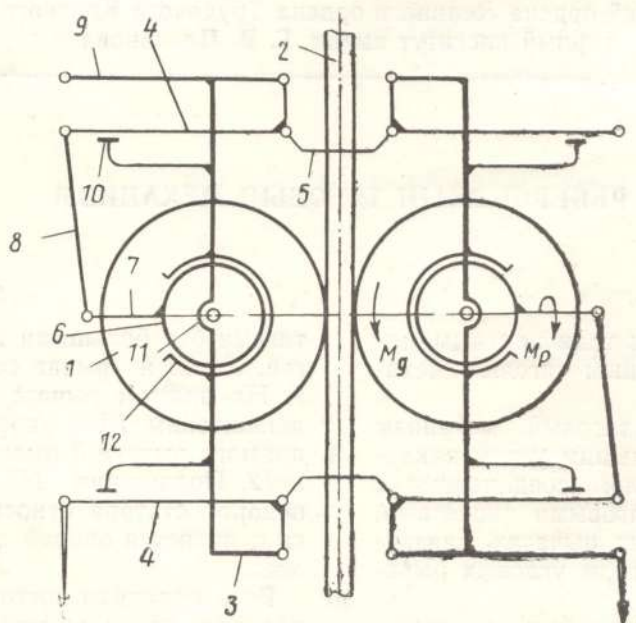
Тяговый механизм реверсивен, так как при повороте его на 180° вокруг центра симметрии (пересечение оси рельса с линией, соединяю-

щей центры тяговых колес) его вид и взаимодействие частей относительно нового положения полностью соответствуют данному выше описанию.

5

Предмет изобретения

15 Реверсивный тяговый механизм для рельсовых дорог с большим углом наклона, содержащий двигатели, соединенные с охватывающими рельс тяговыми колесами, установленными на прямых рычагах, связанных между собой посредством угловых рычагов и хомутов, отличающийся тем, что, с целью увеличения надежности сцепления тяговых колес с рельсом в динамических режимах нагружения, статоры двигателей установлены на прямых рычагах с возможностью поворота и снабжены кронштейнами, соединенными посредством тяг с большими плечами угловых рычагов.



Составитель Р. Кротова

Редактор Г. Ивченкова

Техред А. Камышникова

Корректоры: Г. Запорожец
и Е. Денисова

Заказ 2076/9

Изд. № 508

Тираж 523

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2