



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1516407 A1

(50) 4 B 61 F 5/38

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГННТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1  
(21) 4336539/27-11  
(22) 26.10.87

(46) 23.10.89. Бюл. № 39

(71) Производственное объединение  
"Ворошиловградский тепловозострои-  
тельный завод им. Октябрьской револю-  
ции"

(72) Н.Ф. Молчан и Т.П. Могильная  
(53) 629.1.015 (088.8)

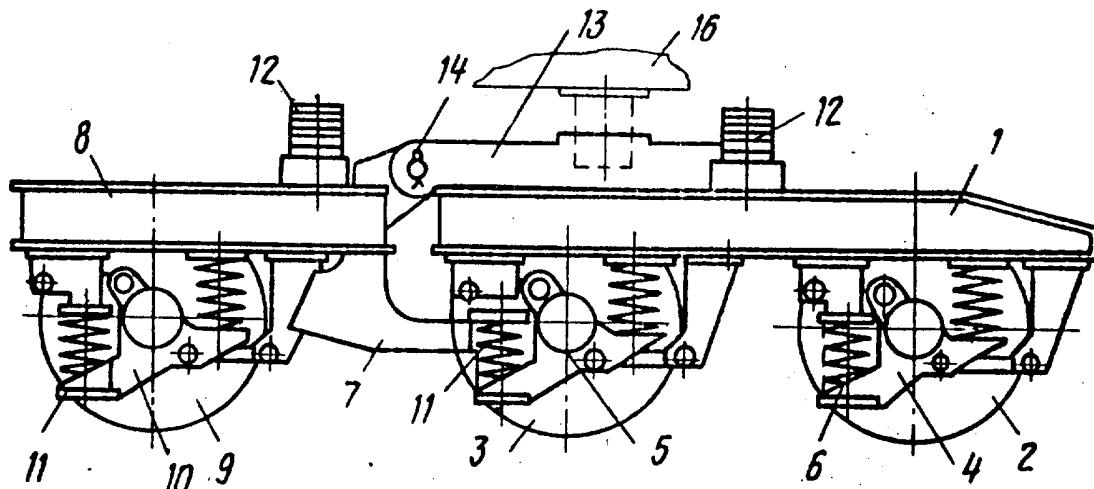
(56) Патент Швейцарии № 537297,  
кл. В 61 F 5/38, 1970.

(54) СОЧЛЕНЕННАЯ ТЕЛЕЖКА ЖЕЛЕЗНО-  
ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57) Изобретение относится к железнодорожному транспорту, касается тягово-  
вого подвижного состава, а именно -  
сочлененных тележек локомотива. Цель

2

изобретения - улучшение тягово-ходо-  
вых качеств. Сочлененная тележка же-  
лезнодорожного транспортного средства  
состоит из двух рам 1, 8, связанных  
между собой продольной балкой 13,  
рама 8 соединена с одной колесной па-  
рой 9, а рама 1 с двумя колесными па-  
рами 2, 3, рессорного подвешивания с  
буксовыми балансирами и двух кронштей-  
нов 7 рамы 8, опретых на крайние пле-  
чи буксовых балансиров средней колес-  
ной пары 3 шарнира 14 и вертикального  
цилиндрического шарнира, установлен-  
ных по концам продольной балки 13.  
При этом шарнир 14 с поперечной осью  
установлен на раме 8, а другой - с  
вертикальной осью - на раме 1. 2 ил.



Фиг. 1

SU (11) 1516407 A1

Изобретение относится к железнодорожному транспорту и касается тягово-го подвижного состава, а именно сочлененных тележек локомотива.

Цель изобретения - улучшение тягово-ходовых качеств.

На фиг. 1 показана сочлененная тележка, общий вид; на фиг. 2 - то же, вид сверху.

Сочлененная тележка состоит из основной двухосной тележки, имеющей свою раму 1, колесные пары 2 и 3 с буксами 4 и 5, упругие элементы 6 буксового рессорного подвешивания, опоры 15 7 и прицепной одноосной тележки, имеющей свою раму 8, колесную пару 9 с буксами 10, упругие элементы 11 буксового рессорного подвешивания, опоры 12. Рамы 1 и 8 тележек связаны между собой продольной балкой 13, которая одним концом через осевой шарнир 14 связана с рамой 8 прицепной тележки, другим концом через осевой шарнир 15 - с рамой 1 основной тележки, а в средней части имеет гнездо для кузовного шкворня 16. Вертикальная нагрузка от кузова передается через опоры 7 и 12 на рамы 1 и 8 тележек, дальше через упругие элементы 6 и 11 буксового рессорного подвешивания на буксы 4, 5 и 10. На одно плечо буксы 5 колесной пары 3 через упругий элемент 6 опирается рама 1 основной тележки, а на второе плечо через упругий элемент 11 - рама 8 прицепной тележки.

Сочлененная тележка работает следующим образом.

Сила тяги и тормозные силы передаются от букс 4, 5 и 10 на рамы 1 и 8 тележек, дальше через шарниры 14 и 15 на продольную балку 13 и на шкворень 16.

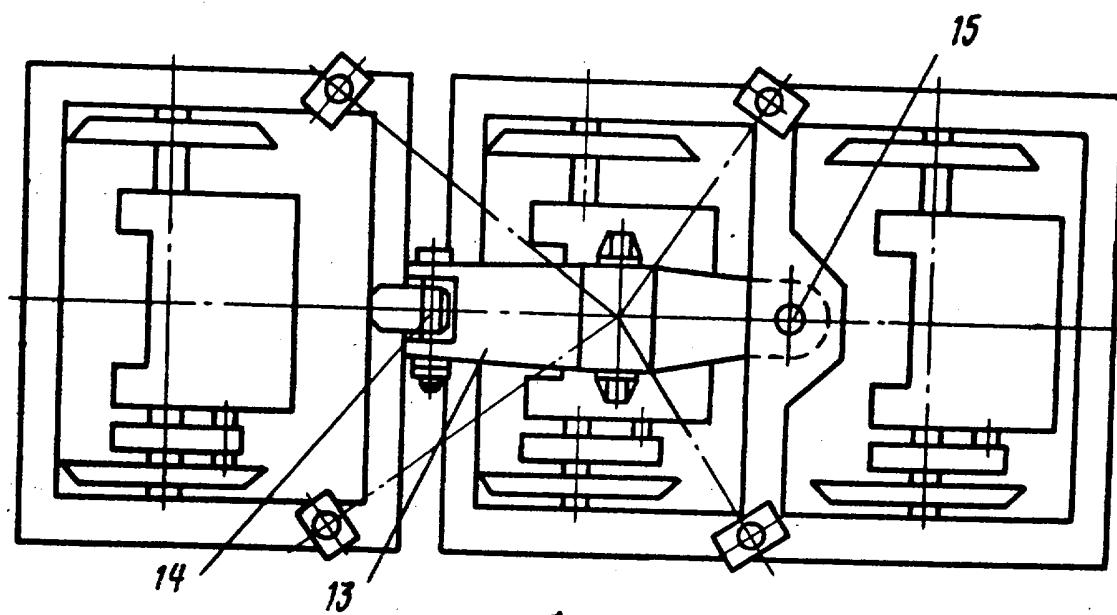
Если возникающие в процессе движения вертикальные нагрузки упругих элементов 6 и 11 букс 4 и 5 отличаются по величине, то букса 5, как балансир, поворачивается вокруг оси на подшипниках до выравнивания этих наг-

рузок. Затем рама 1 основной тележки вокруг опоры 7 перераспределяет нагрузки по всем упругим элементам 6 и 11, а рама 8 прицепной одноосной тележки вокруг опоры 12 перераспределяет нагрузки на упругие элементы 11 прицепной тележки. Таким образом выполняется балансировка вертикальных нагрузок колесных пар тележек.

Балансировка поперечных сил при вписывании в кривые участки пути происходит следующим образом: при входе в кривой участок пути первая прицепная тележка смещается в поперечном направлении и ее рама 8 поворачивает продольную тяговую балку 13 вокруг шкворня 16, при этом второй конец этой балки 13 передает часть горизонтальной нагрузки на раму 1 основной двухосной тележки. При обратном движении, когда в кривую первой входит основная двухосная тележка, происходит такая же работа, только в обратном направлении (от рамы 1 двухосной к раме 8 прицепной).

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Сочлененная тележка железнодорожного транспортного средства, содержащая связанные между собой продольной балкой две рамы, первая из которых соединена с одной колесной парой, а вторая - с двумя колесными парами, и рессорное подвешивание с буксовыми балансирами, отличающаяся тем, что с целью улучшения тягово-ходовых качеств, она снабжена жестко связанными с первой рамой двумя кронштейнами, упруго опертыми на крайние плечи буксовых балансиров средней колесной пары, и двумя цилиндрическими шарнирами, установленными по концам продольной балки, при этом один из них с поперечной осью установлен на первой раме, а другой с вертикальной осью - на второй раме.



Фиг. 2

Редактор Н.Тупица

Составитель С.Романов  
Техред Л.Олийник      Корректор О.Ципле

Заказ 6342/20

Тираж 430

Подписьное

ВНИИПТИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101