СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1024334 A

3(51) B 61 G 1/00; B 60 D 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

Патентно-техническая библиотека 13

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

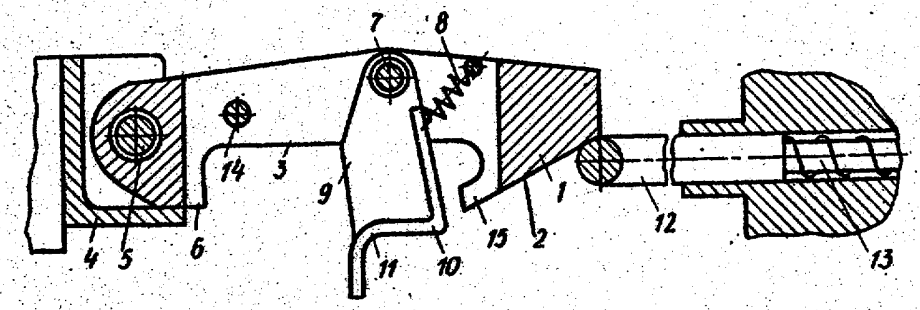
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 797936
(21) 3393050/27-11
(22) 07.02.82
(46) 23.06.83. Бюл. № 23
(72) С.Н. Перламутер, И.Д. Гуцевич и Г.П. Демпелев

(53) 629.4.028.83(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 797936, кл. B 61 G 1/00, 1979.

(54)(57) АВТОМАТИЧЕСКАЯ СЦЕПКА ДЛЯ РУДНИЧНОГО РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА по авт.св. № 797936, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения надежности сцепки, скоба вагонетки установлена с возможностью продольного перемещения и подпружинена в осевом направлении, а расцепляющий рычаг подпружинен относительно захвата в сторону зева последнего.



Фиг.1

(19) SU (11) 1024334 A

Изобретение относится к рельсовому транспорту и касается конструкции автоматической сцепки для транспортируемого средства.

По основному авт.св. № 797936 известна автоматическая сцепка для рудничного рельсового транспортного средства, содержащая шарнирно закрепляемый на тягаче Г-образный захват с расцепляющим рычагом и жестко закрепляемую на вагонетке скобу, расцепляющий рычаг выполнен одноплечим, шарнирно подвешен на оси, жестко закрепляемой на захвате, и снабжен хвостовиком на свободном конце, а захват имеет упор для упомянутого хвостовика, при этом длина плеча расцепляющего рычага равна расстоянию от оси, на которой он подвешен, до кромки перехода наружной поверхности захвата к внутренней [1].

Недостатком автоматической сцепки является то, что сцепление возможно при минимальном ходе тягача, практически трудно осуществимом.

Цель изобретения - повышение надежности сцепки.

Поставленная цель достигается тем, что в автоматической сцепке для рудничного рельсового транспортного средства, содержащей шарнирно закрепляемый на тягаче Г-образный захват с расцепляющим рычагом и жестко закрепляемую на вагонетке скобу, где расцепляющий рычаг выполнен одноплечим, шарнирно подвешенным на оси, жестко закрепленной на захвате, и снабженным хвостовиком на свободном конце, а захват имеет упор для упомянутого хвостовика, при этом длина плеча расцепляющего рычага равна расстоянию от оси, на которой он подвешен до кромки перехода наружной поверхности захвата к внутренней, скоба вагонетки установлена с возможностью продольного перемещения и подпружинена в осевом направлении, а расцепляющий рычаг подпружинен относительно захвата в сторону зева последнего.

На фиг. 1 показана автоматическая сцепка, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, в момент захвата скобы; на фиг. 3 - то же, в рабочем положении; на фиг. 4 - то же, перед моментом расцепления; на фиг. 5 - то же, в начальной стадии расцепления; на фиг. 6 - то же, в конечной стадии расцепления.

Автоматическая сцепка содержит захват 1 со скошенной наружной поверхностью 2 и пазом 3, закрепленный шарнирно в кронштейне 4 тягача с помощью оси 5 и удерживаемый в горизонтальном положении своей тыльной частью 6. Внутри захвата на оси 7 установлен поджатый пружиной 8 расцепляющий рычаг 9 с боковой 10 и торцовой 11, оканчивающейся хвостовиком, рабочими поверхностями. Рычаг 9 установлен на оси 7 так, что он закрывает зев захвата.

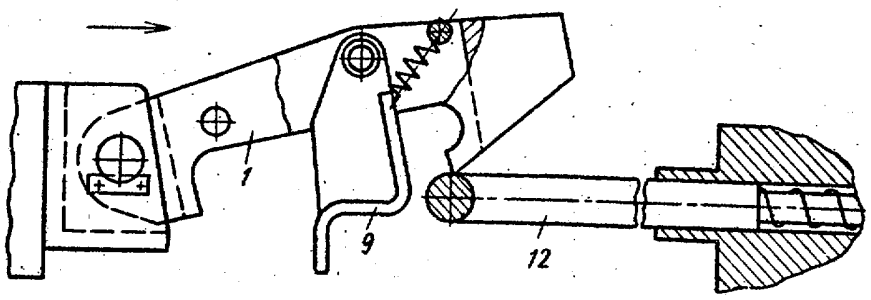
Сцепка работает следующим образом.

При подходе к тележке захват 1 своей скошенной наружной поверхностью скользит по горизонтально расположенной скобе 12 тележки, отклоняясь плавно вверх до тех пор, пока кромка перехода от наружной поверхности к внутренней не пройдет петлю. В этот момент расцепляющий рычаг, поворачиваясь на оси под собственным весом, превышающим усилие в пружине 8, открывает зев захвата. Захват под собственным весом падает и захватывает в свой зев скобу. В случае перебега тягача за счет инерции от положения захвата скобы, пружина 13 деформируется и не позволяет скобе вагонетки отклонить до упора 14 расцепляющий рычаг 9 и попасть в угол между торцовой поверхностью 11 и ее хвостовика.

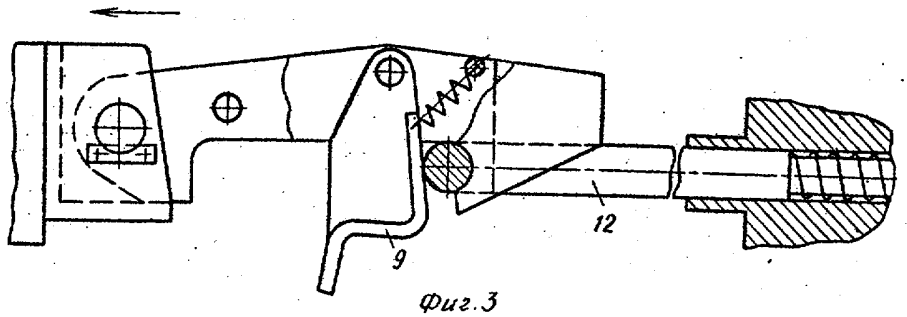
Для расцепления тягач совершает ход в направлении тележки. Пружина 13, продолжая деформироваться, преодолевает вес расцепляющего рычага и жесткость пружины 8 и скоба тележки, перемещаясь в захвате, отклоняет до упора расцепляющий рычаг и попадает в угол между торцовой поверхностью 11 и ее хвостовиком.

В этот момент тягач останавливается и начинает движение от тележки. С движением тягача расцепляющий рычаг встает в распор между скобой 12 и осью 7 в захвате, приподнимая захват в верхнее положение. Длина расцепляющего рычага выполнена такой, что в конце хода, когда расцепляющий рычаг упрется в поверхность 15 его нижняя торцовая рабочая поверхность со скошенной наружной поверхностью 2 захвата 1 образует общую поверхность схода захвата со скобы 12. Захват скошенной наружной поверхностью проскользит по скобе тележки и займет свое исходное положение.

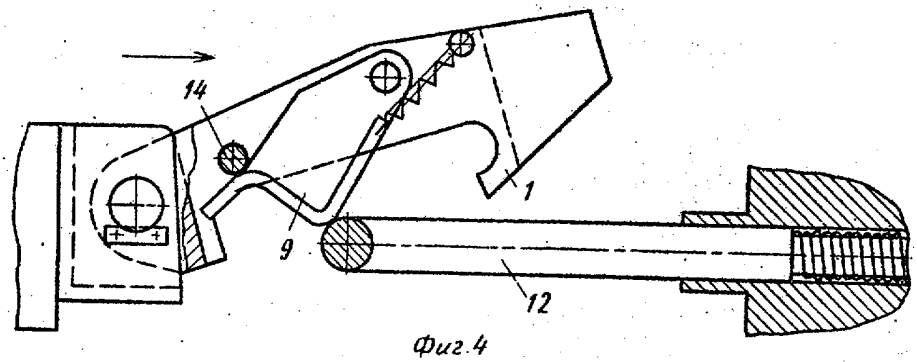
Описанная конструкция автоматической сцепки для рудничного транспортного средства позволяет повысить надежность сцепки за счет увеличения хода тягача относительно вагонетки при деформации пружины, поджимающей скобу вагонетки.



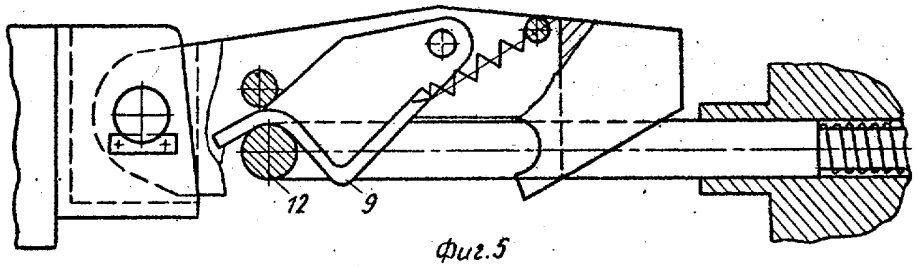
Фиг.2



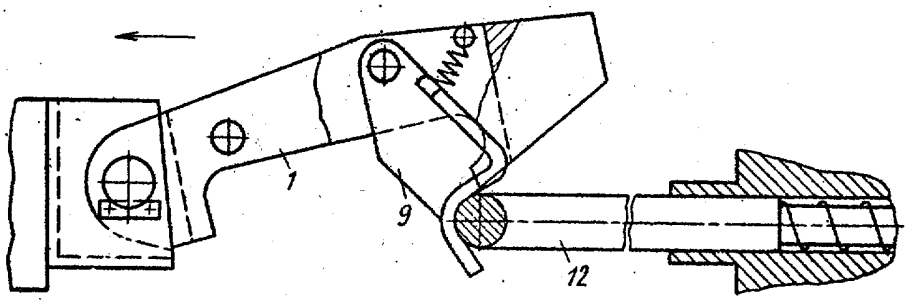
Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6

ВНИИПИ Заказ 4305/16 Тираж 507 Подписное

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4