



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4214952/31-11

(22) 25.03.87

(46) 23.08.88. Бюл. № 31

(71) Белорусский политехнический институт

(72) Г.А.Таяновский, В.В.Гуськов, В.И.Миркитанов, В.Ю.Сидоренко, Н.В.Богдан, В.А.Андреев, А.И.Скуртул, Г.П.Грибко, В.В.Теленченко и К.В.Шурин

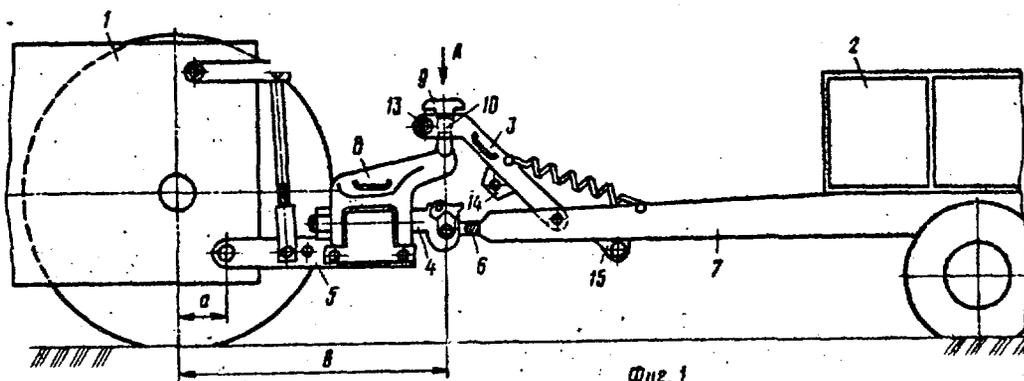
(53) 629.114(088.8)

(56) Траектория поезда, Под ред. В.В.Гуськова. М.: Машиностроение, 1982, с.134, рис.70.

(54) ТРАКТОРНЫЙ ПОЕЗД

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в

частности к тракторным поездам в составе колесного трактора и полуприцепа. Цель изобретения - повышение плавности хода, устойчивости и безопасности движения тракторного поезда. Это достигается тем, что сцепное устройство трактора снабжено гребнем 8 со шкворнем 9, а дышло 7 полуприцепа - шарнирно установленной на нем одним концом планкой 3, другой конец которой выполнен с пазом 11 под шейку шкворня 9 и отверстиями под замковый палец 13. При повороте планки вокруг оси шарнирного закрепления на дышле и фиксации относительно дышла с помощью замкового пальца она выполняет функцию опорной пяты. 3 ил.



Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к тракторным поездкам в составе колесного трактора и полуприцепа.

Цель изобретения - повышение плавности хода, устойчивости и безопасности движения тракторного транспортного агрегата и облегчение стыковки-расстыковки.

На фиг.1 показан тракторный поезд в состыкованном состоянии; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - тракторный поезд в расстыкованном состоянии.

Тракторный поезд содержит трактор 1, полуприцеп 2, имеющий опорную пятую-планку 3. Трактор 1 и полуприцеп 2 соединены в агрегат посредством взаимодействия сцепного крюка 4 трактора, установленного на нижних тягах 5 заднего навесного устройства с возможностью поворота относительно продольной оси и буксирной петли 6, установленной на догружающем дышле 7 неподвижно. Сцепной крюк 4 снабжен гребнем 8, имеющим шкворень 9, на котором выполнена шейка 10, а опорная пятая 3 выполнена в виде планки, один конец которой шарнирно закреплен на дышле 7 полуприцепа 2, а второй конец упомянутой планки имеет паз 11 под шейку 10 шкворня 9 и отверстия 12 под замковый палец 13. Причем для фиксации опорной пяты 3 относительно дышла 7 в случае установки полуприцепа на стоянку на опорной пяте 3 и дышле 7 выполнены замковые элементы 14 и 15. Расстояния а и в (фиг.1) обозначают плечи действия сил, вызывающих продольные вертикальные колебания трактора в известном и предлагаемом тракторных поездах соответственно.

Тракторный поезд работает следующим образом.

Для стыковки трактора 1 с полуприцепом 2 водитель при помощи гидросистемы трактора опускает сцепной крюк 4 в нижнее положение и, маневрируя трактором, подводит раскрытый зев крюка под буксирную петлю прицепа и, поднимая крюк вверх, производит сцепку крюка 4 с буксирной петлей 6. Затем при помощи гидросистемы трактора сцепной крюк 4 совместно с буксирной петлей 6 перемещается в крайнее верхнее положение, при этом опорная пятая 3 освобождается от воздействия догружающего усилия, передаваемого на

нее дышлом 7 полуприцепа 2. Водитель, удалив замковый палец из отверстий замковых элементов 14 и 15, производит разблокирование опорной пяты 3 и, поворачивая ее вокруг шарнира, закрепленного в дышле 7, доводит до положения, в котором происходит взаимодействие паза 11 с шейкой 10 шкворня 9. Далее производится опускание сцепного устройства до упора пяты 3 в шкворень 9 и фиксация их в таком положении посредством замкового пальца 13, установленного в отверстия 12.

После этого гидроцилиндр привода рычагов заднего навесного устройства переводится в плавающее положение. Таким образом, образуется жесткое в продольно-вертикальной плоскости сцепное устройство, которое сохраняет шарнирную подвижность в горизонтальной плоскости относительно оси, проходящей через центр зева крюка 4 и центр гребня 8, и передает усилия на остов трактора в точке, отстоящей от оси колес заднего моста на расстояние а, которое значительно меньше плеча в, на которое действуют усилия, возникающие в известном сцепном устройстве, поэтому опрокидывающие моменты от этих усилий в предлагаемом тракторном поезде будут меньшими по своей величине, что положительно скажется на снижении уровня продольно-угловых колебаний трактора, устойчивости поезда и повысит его безопасность. Расстыковка трактора 1 и полуприцепа 2 производится в обратной последовательности.

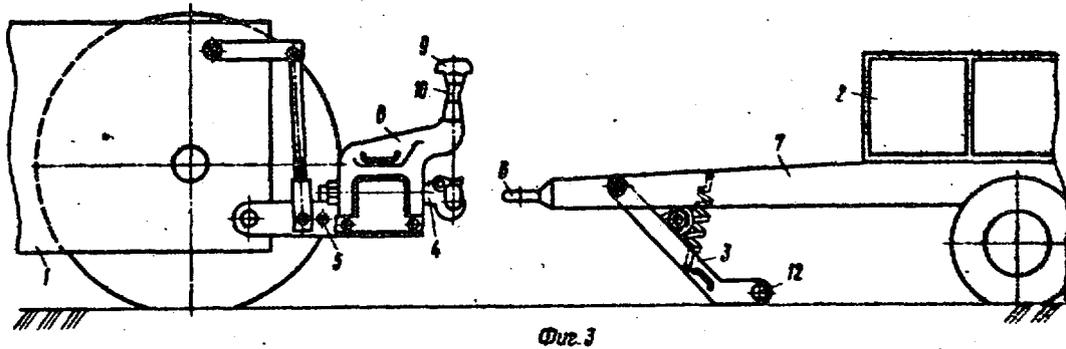
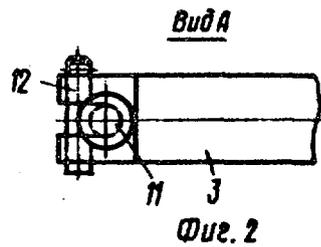
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Тракторный поезд, содержащий трактор и полуприцеп с опорной пятой, соединенные в агрегат посредством тягово-сцепного устройства, установленного на нижних тягах заднего навесного устройства с возможностью поворота относительно продольной оси и буксирной петли полуприцепа, установленной на его дышле неподвижно, отличающийся тем, что, с целью повышения плавности хода, устойчивости и безопасности движения агрегата, а также облегчения процесса стыковки-расстыковки, сцепной крюк снабжен гребнем со шкворнем, а дышло прицепа -

шарнирно установленной на нем одним
концом планкой, другой конец которой
выполнен с пазом, взаимодействующим
с шейкой шкворня и с отверстиями под

замковый палец, причем планка выполне-
на поворотной вокруг оси шарнира и
в нижнем положении взаимодействует с
поверхностью земли.

5



Редактор А.Ворович

Составитель Г.Гандыбин

Техред Л.Олейник

Корректор С.Черни

Заказ 4103/14

Тираж 558

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная,