



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4288077/30-11

(22) 21.07.87

(46) 30.03.89. Бюл. № 12

(71) Белорусский политехнический институт

(72) В.А.Андреев, П.А.Амельченко, Н.В.Богдан, В.И.Миркитанов, Г.А.Таяновский, В.Ю.Сидоренко и В.И.Муромский

(53) 629.114.3 (088,8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1418077, кл. В 62 D 63/06, 25.03.87.

(54) ТРАКТОРНЫЙ ПОЕЗД

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к тракторным поездом в составе колесного трактора и полу-

прицепа. Цель - улучшение условий труда путем снижения динамических нагрузок. Концы нижних тяг заднего навесного устройства трактора шарнирно установлены на поперечной оси крестовины, продольная горизонтальная ось которой шарнирно связана с остовом трактора и подпружинена с торцов относительно него. При этом крестовина имеет стопор поворота в виде рычага с отверстием под стопорящий палец, которым крестовина блокируется от поворота вокруг продольной горизонтальной оси относительно остова трактора при работе задней навески по традиционной схеме с другими сельскохозяйственными машинами. 3 ил.

1

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

Цель изобретения - улучшение условий труда путем снижения динамических нагрузок.

На фиг.1 изображены трактор и полуприцеп в расстыкованном состоянии; на фиг.2 - то же, соединенные в агрегат; на фиг.3 - вид А на фиг.2.

Тракторный поезд содержит трактор 1 и полуприцеп 2, имеющий опорную пятю-планку 3. Трактор 1 и полуприцеп 2 соединяют в агрегат посредством взаимодействия сцепного крюка 4 трактора, установленного на нижних тягах 5 заднего навесного устройства с воз-

2

можностью поворота относительно продольной оси, и буксирной петли 6 дышла 7. Сцепной крюк 4 снабжен гребнем 8, имеющим шкворень 9, на котором выполнена шейка 10, а опорная пята 3 выполнена в виде планки, один конец которой шарнирно закреплен в дышле 7 полуприцепа 2, а второй конец имеет паз 11 под шейку 10 шкворня 9 и отверстия 12 под замковый палец 13. Причем для фиксации опорной пята 3 относительно дышла 7 в случае установки полуприцепа на стоянку на опорной пята 3 и дышле 7 выполнены замковые элементы 14 и 15. Концы тяг 5 шарнирно установлены на поперечной оси 16 шарнира, выполненного в виде крестовины 17, продольная горизонтальная ось 18 шарнирно

связана с остовом трактора 1 и подпружинена пружинами 19 относительно остова с торцов, при этом крестовина 17 снабжена стопором 20 поворота. Крестовина 17 стопорится относительно остова трактора 1 и с помощью пальца 21, входящего в отверстие кронштейна 22 на остова. Нижние тяги 5 заднего навесного устройства шарнирно связаны раскосами 23, снабженными вилками 24, с рычагами 25, которые приводятся от силового гидроцилиндра привода заднего навесного устройства.

Тракторный поезд работает следующим образом.

Водитель, удалив замковый палец из отверстий замковых элементов 14 и 15, производит разблокирование опорной пяты-планки 3 и, поворачивая ее вокруг шарнира, закрепленного на дышле 7, доводит до положения, в котором происходит взаимодействие паза 11 опорной пяты-планки 3 с шейкой 10 шкворня 9. Далее производится опускание сцепного устройства до упора пяты-планки 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. Образуется сцепное устройство, которое обеспечивает подвижность звеньев агрегата в плане относительно оси, проходящей через центр буксирной петли 6 и центр гребня 8. При этом крестовина 17 обеспечивает возможность относительного углового перемещения трактора и полуприцепа.

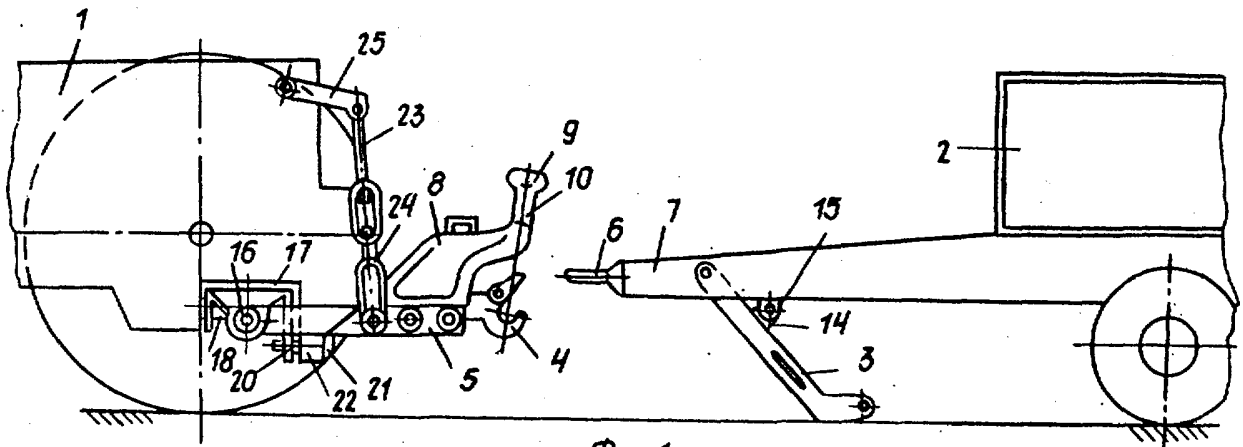
Кроме того, установка упругих элементов 19, подпружинивающих продольную горизонтальную ось 18 крестовины 17 относительно остова трактора 1, снижает динамику продольных усилий в сцепном устройстве и обеспе-

чивает дополнительное повышение плавности хода трактора и снижение вибраций на сиденье водителя.

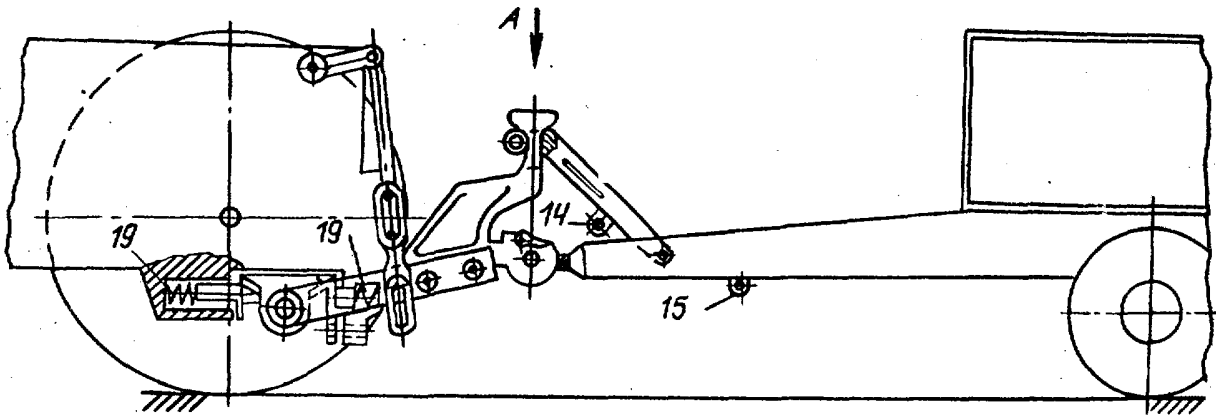
Для обеспечения работы заднего навесного устройства трактора по обычной схеме в случае агрегатирования с другими сельхозмашинами крестовина 17 стопорится с помощью кронштейнов 20 и 22 пальца 21, при этом поперечная ось 16 становится неподвижной относительно остова трактора 1, крюк 4 с гребнем 8 снимаются с нижних тяг 5, после чего заднее навесное устройство трактора 1 может выполнять все функции известного устройства.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Тракторный поезд, содержащий трактор с жестко установленным на тягах заднего навесного устройства крюком, выполненным с гребнем со шкворнем, и полуприцеп с закрепленным на его раме дышлом, на другом конце которого жестко установлена сцепная петля и шарнирно закреплена одним концом планка с возможностью фиксации ее относительно дышла, второй конец которой выполнен с возможностью взаимодействия со шкворнем, а сцепная петля выполнена с возможностью взаимодействия с крюком, отличающийся тем, что, с целью улучшения условий труда путем снижения динамических нагрузок, концы тяг навесного устройства шарнирно установлены на поперечной оси шарнира, выполненного в виде крестовины, продольная и поперечная оси которой параллельны соответствующим осям трактора, при этом продольная ось крестовины шарнирно связана с остовом трактора и подпружинена с торцов относительно него, а крестовина выполнена с возможностью поворота относительно продольной оси и снабжена стопором поворота,

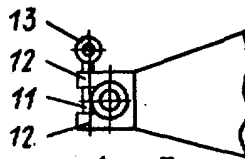


Фиг. 1



Фиг. 2

Вид А



Фиг. 3

Составитель Г.Гандьбин

Редактор И.Рыбченко Техред М.Ходанич Корректор М.Васильева

Заказ 1307/20 Тираж 480 Подписное
 ВНИИПИ 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