



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1824052 A1

(51)5 A 01 C 15/00, 19/00, B 62 D 55/04

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4878126/15
(22) 30.10.90
(46) 30.06.93. Бюл. № 24
(71) Белорусский политехнический институт
(72) А.И.Бобровник, И.В.Козловский,
Н.П.Будько, А.Н.Никончук, А.Т.Скойбеда и
М.А.Родионов
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 415186, кл. В 61 D 55/04, 1971.

Короткевич А.В. Справочник по наладке
сельскохозяйственных машин. Минск:
Ураджай, 1984, с.49.

Изобретение относится к сельскохозяйственной технике, в частности к машинам для внесения удобрений.

Цель изобретения — повышение эксплуатационных качеств.

На фиг.1 показана машина для внесения удобрений, общий вид; на фиг.2 — схема рамы с гусеничным обводом; на фиг.3 — шарнир с эластичной втулкой; на фиг.4 — ходовая часть, вид сзади.

Машина для внесения удобрений содержит раму 1, дышло 2, устройство внесения удобрений 3, силовую передачу 4, ходовую систему из пневмоколес 5 на балансирах 6. Каждый балансир 6 снабжен подвижной рамой 7 в виде шарнирного параллелограмма с бесконечной гусеничной лентой 8 на звене 9. На звене 9 (фиг.3) под передний шарнир рамы 7 установлена втулка 10 в форме эллипса. Кроме того рама 7 соединена с балансиром 6 силовым цилиндром 11 для управления положением гусеничной лентой 8. Возможна установка на раму 7 гидромо-

2

(54) МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ
(57) Сущность изобретения: машина содержит раму, дышло, устройство для внесения удобрений, силовую передачу, ходовую систему из пневмоколес на балансирах. Каждый балансир снабжен складывающейся рамой в виде шарнирного параллелограмма с бесконечной гусеничной лентой, при этом по меньшей мере один шарнир звена с гусеничной лентой содержит эластичную втулку в форме эллипса, причем параллелограмм соединен с балансиром посредством силового цилиндра. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.

тора 12 для приведения в движение гусеничной ленты (фиг.4).

Машина для внесения удобрений работает следующим образом.

При движении полуприцепа по слабым грунтам выдвигается вспомогательный гусеничный ход. Гидроцилиндр 11 перемещает верхнее звено рамы 7, за счет чего боковые звенья рамы 7 поворачиваются вокруг осей пневмоколес 5, опуская гусеничную ленту. Рама 7 может занимать несколько положений, в зависимости от необходимости. Если требуется одновременное использование гусеничного хода и колес рама 8 может занимать положение, когда нижняя ветвь гусеницы и колеса 5 находятся на одном уровне. Рама 7 закрепленная на балансире 6 представляет собой пятизвенный механизм двойного параллелограмма с одной избыточной связью. Основной четырехзвенный механизм рамы 7 может быть собран без деформации звеньев с некоторым отличием в длине противоположных сторон па-

СП 1824052 A1

параллелограмма. Однако постановка рамы 7 на балансир 6 накладывает условие равенства длин параллельных звеньев, что возможно при высокой точности изготовления. Для смягчения влияния избыточных связей один или несколько шарниров содержит эластичную втулку 10 в виде эллипса, ориентированную в звене 9 горизонтально, т.к. незначительное смещение боковой стороны рамы 7 в шарнирном соединении у звена 9 будет происходить по дуге, близкой к прямолинейному отрезку.

Для перематывания гусеницы может применяться гидромотор 12 с двумя приводными звездочками. В этом случае гусеничный движитель является вспомогательным при преодолении труднопроходимых участков.

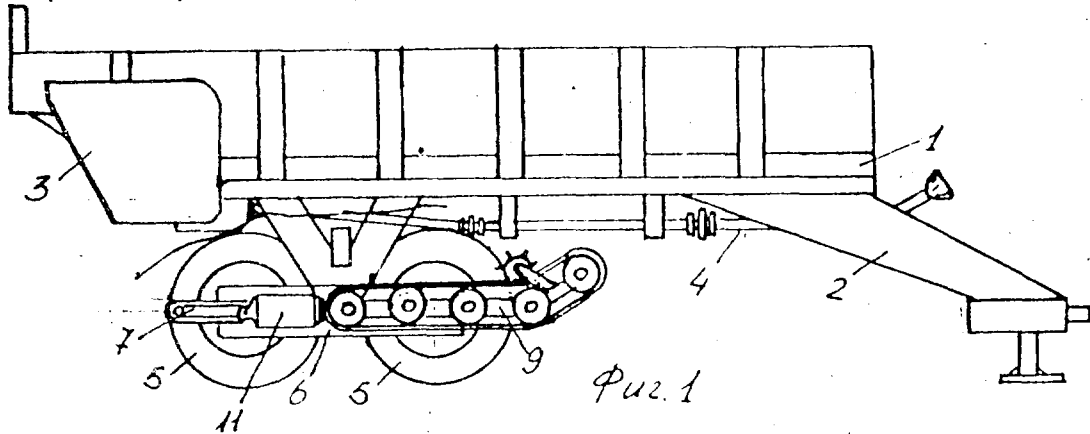
Таким образом, благодаря использованию подвижной рамы, появляется возможность разместить на балансире ходовой системы подъемный гусеничный обвод значительно улучшающий эксплуатационные качества колесной техники при использовании ее не слабых грунтах. Наличие механизма подъема гусениц позволяет производить переход на колесный ход и обратно без затрат времени и усилий со стороны водителя

транспортного средства. Габариты гусеничного обвода зависят от величины используемых катков и позволяют размещать его под полуприцепом. Предложенная конструкция проста и надежна в эксплуатации.

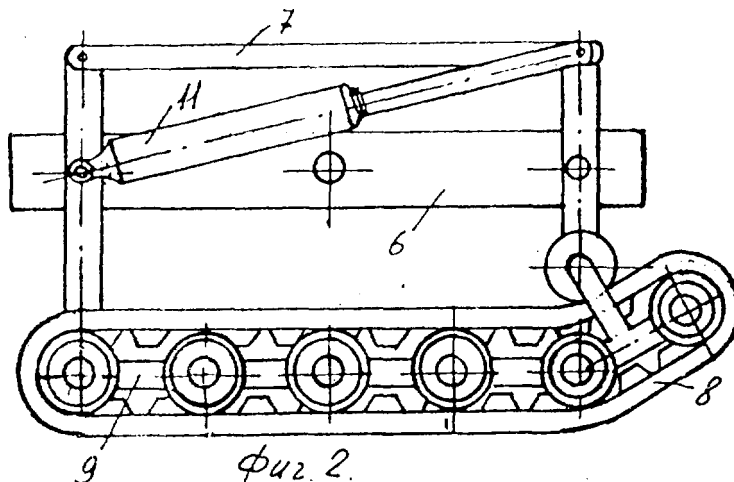
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Машина для внесения удобрений, содержащая раму, дышло, устройство внесения удобрений, силовую передачу, ходовую систему с пневмоколесами, установленными на балансирах, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационных качеств, каждый балансир снабжен складывающейся рамой в виде шарнирного параллелограмма, причем одно из звеньев выполнено с бесконечной гусеничной лентой, при этом по меньшей мере один шарнир на звене с гусеничной лентой снабжен эластичной втулкой в виде эллипса, закрепленной в выполненном по форме втулки отверстии, при этом каждый шарнирный параллелограмм соединен с балансиром посредством силового цилиндра.

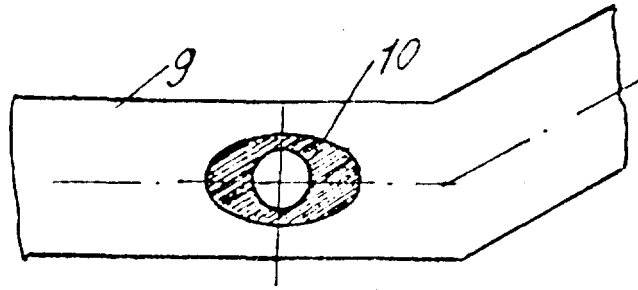
2. Машина по п.1, отличающаяся тем, что на параллелограмме установлен гидромотор со звездочкой для обеспечения привода гусеничной ленты.



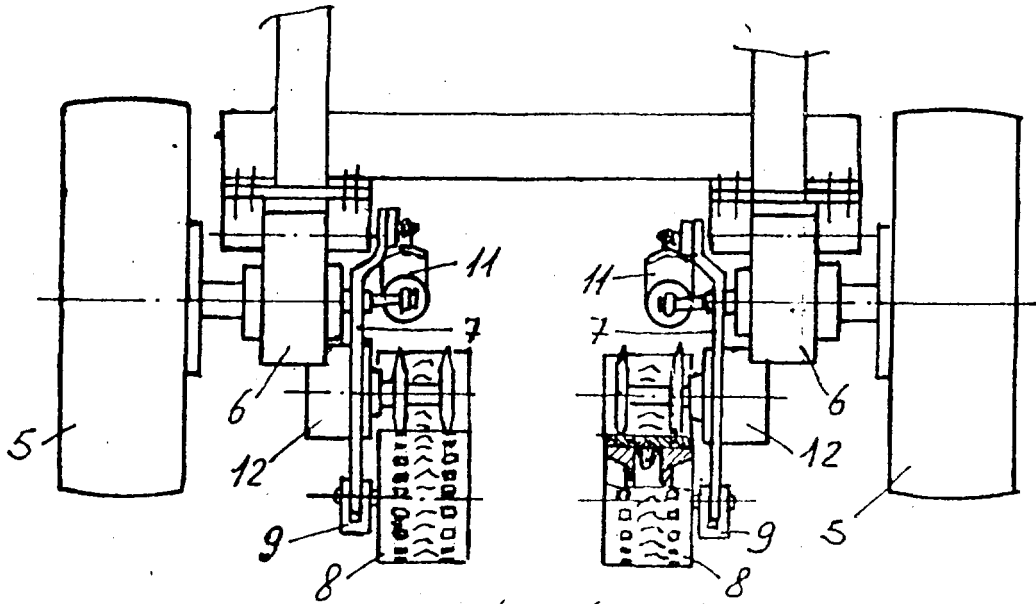
Фиг. 1



Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4.

Редактор
 Составитель М. Родионов
 Техред М. Моргентал
 Корректор И. Муска

Заказ 2197
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 Тираж
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5
 Подписное

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