

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 1097

(13) U

(51)⁷ В 62D 55/04

(54)

ПОЛУГУСЕНИЧНЫЙ ХОД КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА

(21) Номер заявки: u 20030153

(22) 2003.04.07

(46) 2003.12.30

(71) Заявитель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)

(72) Авторы: Орда Александр Николаевич; Дутко Леонид Юрьевич; Гирейко Николай Анатольевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Белорусский государственный аграрный технический университет (ВУ)

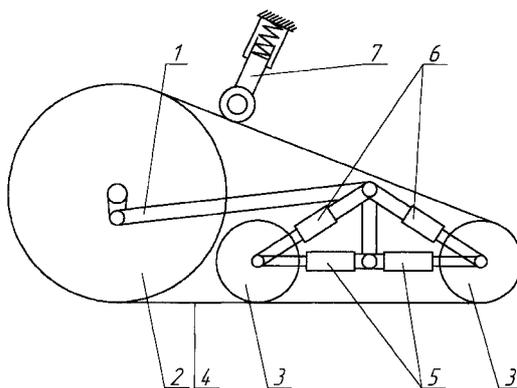
(57)

1. Полугусеничный ход колесного трактора, содержащий заднее ведущее пневмоколесо, дополнительное пневмоколесо, амортизационно-натяжное устройство и резинометаллическую гусеничную ленту, **отличающийся** тем, что установлены два дополнительных опорных колеса с возможностью независимого качания, причем каждое из них имеет свой гидроцилиндр двухстороннего действия и балансир.

2. Полугусеничный ход колесного трактора по п. 1, **отличающийся** тем, что натяжение гусеницы осуществляется натяжным устройством.

(56)

1. А.с. СССР 1606374, МПК В 62D 55/04, 1990.



Фиг. 1

Полезная модель относится к ходовым системам колесных тракторов, в частности к приспособлениям, снижающим отрицательное воздействие движителей на почву.

Известен полугусеничный ход колесного трактора, содержащий заднее ведущее пневмоколесо, дополнительное пневмоколесо, амортизационно-натяжное устройство и резинометаллической гусеничной ленты [1].

ВУ 1097 U

Недостатком этого полугусеничного хода является то, что давление на почву передается главным образом под ведущими и натяжными колесами, а часть гусеничной ленты не передает давления даже при работе на ровных вспаханных и проборонованных полях.

Задача, которую решает полезная модель, заключается в увеличении активно-опорной поверхности гусеницы и снижении давления движителя на почву.

Техническая задача решается тем, что в полугусеничный ход колесного трактора, содержащий заднее ведущее пневмоколесо, дополнительное пневмоколесо, амортизационно-натяжное устройство и резинометаллическую гусеничную ленту, установлены два дополнительных опорных колеса с возможностью независимого качания, причем каждое из них имеет свой гидроцилиндр двухстороннего действия и балансир, а натяжение гусеницы осуществляется натяжным устройством.

Полугусеничный ход трактора состоит из рычага 1, прикрепленного к корпусу заднего моста через шарнир, ведущего 2 и двух опорных колес 3, охваченных резинометаллической гусеничной лентой 4.

Опорные колеса 3 установлены с возможностью перемещения в горизонтальной плоскости (по ходу движения трактора) под действием гидроцилиндров двухстороннего действия 5 (по одному на каждое колесо), управляемых двухсекционным распределителем (не показан). Возможность независимого качания опорных колес 3 относительно рычага 1 улучшает приспособляемость машины к неровностям почвы, повышая тягово-сцепные свойства трактора, а наличие балансира 6 на каждом из опорных колес дает возможность регулирования давления на почву через гусеничную ленту 4, а также снижает колебания трактора и утомляемость тракториста. Балансир 6 состоит из корпуса 8 с нарезанной резьбой, регулировочной гайки 9, упругого элемента (пружины) 10, фиксатора 11, штока 12 с отверстиями и упорных пластин 13.

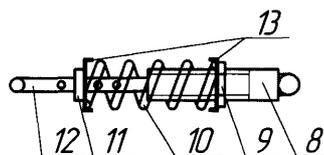
Для постоянного натяжения гусеницы служит натяжное устройство 7.

На фиг. 1 представлен полугусеничный ход колесного трактора общий вид; на фиг. 2 представлен балансир.

Работает полугусеничный ход колесного трактора следующим образом.

При использовании трактора с передней или задней навеской центр тяжести МТА смещается вперед или назад по ходу движения трактора. Поэтому необходимо постоянное перераспределение давления, передаваемого от МТА, на опорные колеса 3 и изменение активно-опорной поверхности гусеницы. Изменение давления на опорные колеса осуществляется через регулировочную гайку 9. Для изменения активно-опорной поверхности необходимо переместить опорные колеса 3, при этом изменяется длина балансира 6. Ход которого ограничивается с одной стороны гусеничным полотном 4, а с другой фиксатором 11, взаимодействующим с упругим элементом 10 через упорную пластину 13. Поэтому для изменения длины балансира 6 сначала необходимо разгрузить упругий элемент 10, отпуская регулировочную гайку 9, а затем вынуть фиксатор 11. После чего под действием гидроцилиндров 5 переместить опорные колеса 3, вставить фиксатор 11 в ближайшее отверстие, находящееся на штоке 12 и отрегулировать давление.

Благодаря натяжному устройству 7 натяжение резинометаллической гусеницы остается постоянным.



Фиг. 2