

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8231

(13) U

(46) 2012.06.30

(51) МПК

A 01B 3/00 (2006.01)

(54)

ПЛУГ

(21) Номер заявки: u 20110843

(22) 2011.10.28

(71) Заявитель: Республиканское унитарное предприятие "Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства" (ВУ)

(72) Авторы: Чеботарёв Валерий Петрович; Бакач Николай Георгиевич; Назаров Игорь Сергеевич; Лепешкин Николай Данилович; Крук Игорь Степанович; Назаров Фёдор Игоревич (ВУ)

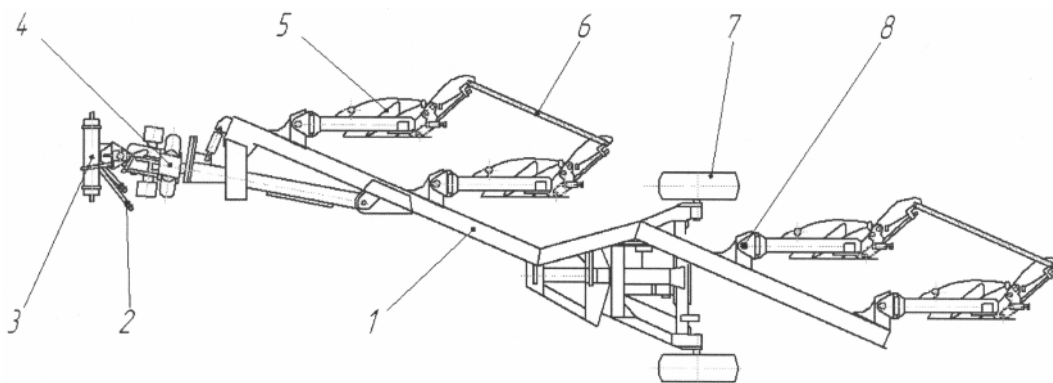
(73) Патентообладатель: Республиканское унитарное предприятие "Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства" (ВУ)

(57)

Плуг, включающий раму, прицепное устройство, механизм поворота рамы, право- и левооборачивающиеся корпуса, закрепленные с возможностью поворота относительно вертикальных осей их крепления, опорные колеса и гидросистему с гидроцилиндрами для поворота рамы, отличающийся тем, что корпуса попарно соединены жесткой стяжкой.

(56)

1. Рекламный проспект Gregoire Besson. Sper 8.



Полезная модель относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к полевым плугам.

Известна конструкция плуга [1], состоящего из рамы, прицепного устройства, механизма поворота рамы, право- и левооборачивающихся корпусов, закрепленных с возмож-

BY 8231 U 2012.06.30

ностью поворота относительно вертикальной оси их крепления, опорных колес и гидросистемы с гидроцилиндрами для поворота рамы.

Недостатком данного плуга является некачественная основная обработка полей, имеющих почвы с различным механическим составом, так как закрепленные с возможностью поворота относительно своих вертикальных осей крепления корпуса при изменении тягового сопротивления почвы изменяют угол установки, что приводит к изменению ширины захвата каждого корпуса, а следовательно, возникновению огрехов, связанных с недорезом почвенного пласта.

Задачей полезной модели является повышение качества основной обработки полей с почвами различного механического состава.

Решение поставленной задачи достигается тем, что у плуга, состоящего из рамы, прицепного устройства, механизма поворота рамы, право- и левооборачивающихся корпусов, закрепленных с возможностью поворота относительно вертикальных осей их крепления, опорных колес и гидросистемы с гидроцилиндрами для поворота рамы, корпуса попарно соединены жесткой стяжкой.

На фигуре изображена принципиальная схема плуга с попарно связанными корпусами.

Плуг состоит из рамы 1, гидросистемы 2, прицепного устройства 3, механизма поворота рамы 4, корпусов 5, которые попарно соединены стяжками 6, опорных колес 7, вертикальных осей крепления корпусов 8.

Плуг работает следующим образом.

При помощи прицепного устройства 3 соединяют плуг с навеской трактора. После начала движения агрегата корпуса 5 плуга заглубляют, а опорные колеса 7 обеспечивают заданную глубину обработки. При изменении свойств почвы изменяется тяговое сопротивление, а следовательно, и силы, действующие на корпус плуга. Под их воздействием корпус, стремясь снизить возникшую нагрузку, стремится повернуться относительно вертикальной оси крепления. Так как корпуса попарно связаны стяжкой 6 и полученный механизм образует в горизонтальной плоскости параллелограмм, то один корпус создает реакцию, препятствующую повороту второго корпуса, до тех пор, пока возникшая нагрузка не превысит данную реакцию, вследствие чего оба корпуса отклоняются на незначительный угол. Это позволяет избежать отклонения корпусов при незначительно изменяющихся нагрузках, обеспечивает прямолинейность их хода и исключает возникновение огрехов, а следовательно, обеспечивает высокое качество основной обработки почв.

Таким образом, применение плуга с попарно связанными корпусами позволяет повысить качество пахоты полей с почвами различного механического состава.