

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 6481

(13) U

(46) 2010.08.30

(51) МПК (2009)

A 01B 3/00

(54)

## ПЛУГ

(21) Номер заявки: u 20100068

(22) 2010.01.26

(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет"  
(ВУ)

(72) Авторы: Крук Игорь Степанович;  
Назаров Игорь Сергеевич; Назаров  
Федор Игоревич; Чигарев Юрий Вла-  
сович; Бокач Николай Георгиевич;  
Назаров Александр Сергеевич; Ма-  
ковчик Александр Васильевич; Нови-  
ков Александр Александрович (ВУ)

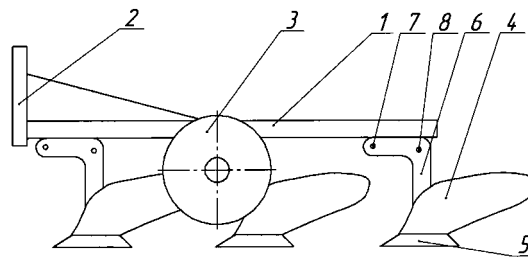
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Белорусский государственный  
аграрный технический универси-  
тет" (ВУ)

(57)

Плуг, включающий раму, навесное устройство, корпуса с Г-образной стойкой и механизмом защиты в виде срезного болта, опорное колесо с механизмом регулировки глубины хода, отличающийся тем, что ось крепления стойки корпуса к раме смещена относительно носка лемеха в направлении навесного устройства плуга.

(56)

1. Клочков А.В. и др. Сельскохозяйственные машины / А.В. Клочков, Н.В. Чайчиц, В.П. Буяшов - Мн.: Ураджай, 1997. - 494 с. - С. 17.



Фиг. 1

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

Известна конструкция плуга [1], включающая раму, навесное устройство, корпуса с Г-образной стойкой и механизмом защиты в виде срезного болта, опорное колесо с механизмом регулировки глубины хода.

Недостатком данного устройства является смещение точки крепления стойки к раме в сторону, противоположную навесному устройству плуга, вследствие чего не обеспечивается эффективная работа механизма защиты, так как в результате среза болта траектория движения носка лемеха на начальной стадии направлена вниз, что приводит к его заглублению, увеличению времени контакта носка лемеха с препятствием и, следовательно, поломке.

Задачей полезной модели является повышение надежности лемеха плуга.

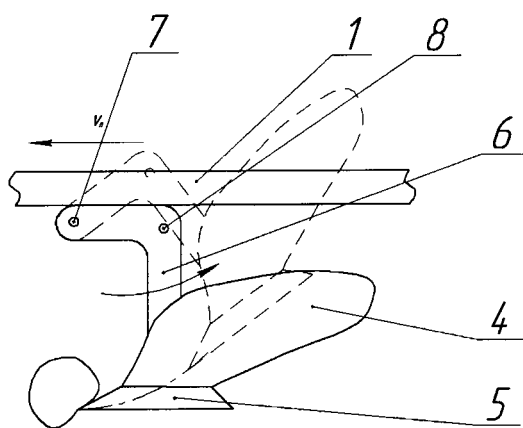
Решение задачи достигается тем, что в плуге, содержащем раму, навесное устройство, корпуса с Г-образной стойкой и механизмом защиты в виде срезного болта, опорное колесо с механизмом регулировки глубины хода, ось крепления стойки корпуса к раме смещена относительно носка лемеха в направлении навесного устройства плуга.

На фиг. 1 изображен плуг, вид сбоку; на фиг. 2 - рабочий процесс защитного устройства корпуса плуга.

Плуг состоит из рамы 1, навесного устройства 2, опорного колеса 3 с механизмом регулировки глубины пахоты, корпусов 4 с лемехом 5 и Г-образной стойкой 6, оси крепления 7 стойки к раме, механизма защиты в виде срезного болта 8.

Плуг работает следующим образом. При движении агрегата корпуса плуга 4 заглубляются на заданную глубину вспашки, установленную при помощи механизма регулировки глубины хода на опорном колесе 3. Происходит основная обработка почвы. При встрече лемеха 5 с препятствием возникает нагрузка, передающаяся Г-образной стойке 6 корпуса. Если величина этой нагрузки мала, происходит смещение препятствия и корпус плуга работает в стандартном режиме. Если величина нагрузки превышает допустимую, происходит срез болта 8 механизма защиты, и корпус, вследствие смещения оси крепления 7 стойки на раме относительно носка лемеха в направлении навесного устройства, сразу выглубляется и оказывается на поверхности поля, при этом препятствие проходит под ним, не повредив лемех. После того, как механизм защиты сработал, необходимо поднять плуг и, после того как корпус плуга под действием собственного веса возвратится в исходное положение, произвести замену срезного болта. Далее можно продолжить работу агрегата.

Таким образом, сместив ось крепления Г-образной стойки корпуса к раме относительно носка лемеха в направлении навесного устройства плуга, повысится надежность корпуса.



Фиг. 2