

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 3061

(13) U

(46) 2006.10.30

(51)<sup>7</sup> А 01В 15/00

(54)

**ПЛУГ**

(21) Номер заявки: у 20060186

(22) 2006.03.27

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

(72) Авторы: Тимошенко Василий Яковлевич;  
Кецко Владимир Николаевич;  
Жданко Дмитрий Анатольевич; Жданко  
Дмитрий Александрович; Кругляков  
Сергей Николаевич (ВУ)

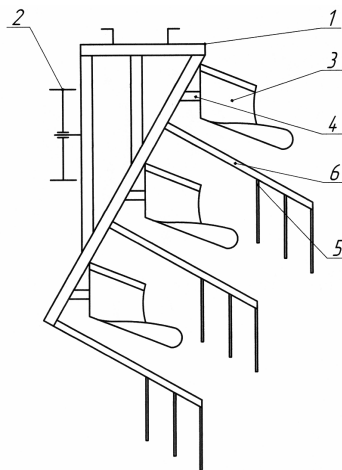
(73) Патентообладатель: Учреждение образования  
"Белорусский государственный аграрный  
технический университет" (ВУ)

(57)

Плуг, содержащий раму с закрепленными на ней корпусами и установленными за ними в зоне отваленных пластов черенковыми консольными ножами, **отличающийся** тем, что черенковые ножи установлены эшелонировано, а лезвия этих ножей установлены под острым углом к обрабатываемой поверхности на глубину вспашки корпусом плуга.

(56)

1. Заленский В.А., Яроцкий М.У. Обработка почвы и плодородие. - Мн.: Беларусь, 2004. - С. 369-370.



Фиг. 1

Полезная модель относится к сельскохозяйственной технике и может быть использована для вспашки задернованных почв, имеющих наивысшую связность, а их верхний слой - дернину.

Известен комбинированный агрегат в составе плуга с дополнительным приспособлением, включающий вал с клиновидными дисками, выравниватель и планчатый каток [1].

# ВУ 3061 U 2006.10.30

Недостатком данного устройства является высокая материало- и энергоемкость и неспособность приспособления при высокой задернованности почв устранять вспушенность отваленных корпусами плуга пластов дернины и устранять воздушные полости вспушенности во вспаханном слое почвы. В результате этого отваленные пласты разлагаются медленно, сорная растительность не угнетается, оставшиеся неразложившиеся куски затрудняют вести качественный посев сельскохозяйственных культур или требуются дополнительные операции обработки почвы, например фрезерование.

Задача полезной модели - снижение материало- и энергоемкости, повышение качества обработки задернованных почв.

Поставленная задача достигается тем что, плуг, содержащий раму, с закрепленными на ней корпусами и установленными за ними в зоне отваленных пластов черенковыми консольными ножами, где черенковые ножи установлены эшелонировано, а лезвия этих ножей установлены под острым углом к обрабатываемой поверхности на глубину вспашки корпусом плуга.

На фиг. 1 изображена полезная модель плуга (общий вид, вид сверху); на фиг. 2 - корпус плуга с установленными черенковыми ножами; на фиг. 3 - пахотный горизонт при пахоте без черенковых ножей; на фиг. 4 - пахотный горизонт при пахоте с черенковыми ножами.

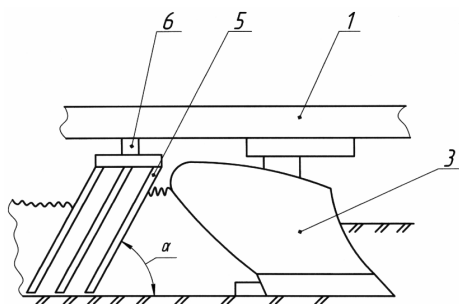
Полезная модель - плуг, содержит раму 1, с опорным колесом 2, корпуса 3, установленные на стойках 4, черенковые ножи 5, установленные на кронштейнах 6.

Полезная модель работает следующим образом. При движении пахотного агрегата корпус 3 плуга отделяет пласт от массива и оборачивает его.

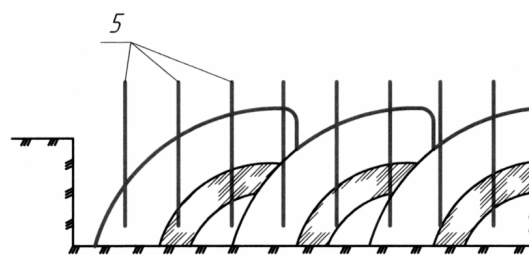
Скользя по поверхности отвала оборачиваемый задернованный пласт, имея высокую прочность не крошится, а укладывается, как показано на фиг. 3, пахота при этом приобретает вспушенный характер с воздушными полостями.

Установленные черенковые ножи 5, лезвия которых образуют с почвой острый угол  $\alpha$ , разрезают задернованный пласт на мелкие части и, учитывая сопротивление ножей резанию, одновременно прижимают их ко дну борозды, устраняя вспушенность, воздушные полости и тем самым создавая благоприятные условия для разложения дернины, улучшая водно-воздушный и пищевой режим.

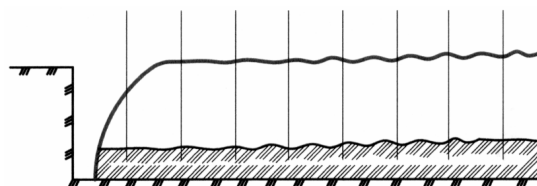
При внедрении черенковых ножей в почву реактивное усилие будет направлено вверх, снижая тем самым нагрузку на опорное колесо и уменьшая тем самым тяговое сопротивление плуга.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4