



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17212 (13) U
(51) МПК (2006)
A01C 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОСІВНА СЕКЦІЯ

1

2

(21) u200603187

(22) 24.03.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Сисолін Петро Васильович, Свірень Микола
Олександрович, Лісовий Іван Олександрович, Си-
соліна Ірина Петрівна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1. Посівна секція, яка складається з бункера
для насіння, висівного апарату, насінневого сош-
ника, тукового сошника, загортачів, прикочуваль-
них котків, чотириланкової підвіски, яка **відрізня-
ється** тим, що попереду насінневого сошника
встановлено туковий сошник у вигляді підживлюю-
чого ножа, який складається з стояка, до якого
закріплено долото, а за ним глуха площадка з фо-
рмуючим виступом та лійка, а у лобовій частині
стояка закріплено ніж, перед яким встановлено
зубчастий диск-очисник.

2. Посівна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що глуха площадка закріплена до стояка вище

різальної частини долота, а формуючий виступ її
спрямовано у бік борозни.

3. Посівна секція за пп. 1, 2, яка **відрізняється**
тим, що формуючий виступ глухої площадки роз-
ташовано за стояком під лійкою.

4. Посівна секція за пп. 1, 2, яка **відрізняється**
тим, що в пазу лобової частини стояка закріплено
ніж, різальна частина якого виступає уперед від
лобової поверхні стояка.

5. Посівна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що зуби зубчастого диска-очисника відігнуті на
гострий кут почергово у різні боки від площини
диска.

6. Посівна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що повідок зубчастого диска-очисника закріплено
жорстко до повідка механізму навішування посів-
ної секції до рами сівалки з можливістю зміни їх
взаєморозташування.

7. Посівна секція за п. 1, яка **відрізняється** тим,
що насінневий сошник встановлено дещо збоку
відносно сліду тукового сошника.

Корисна модель відноситься до сільськогос-
подарського машинобудування та, зокрема, до
вузлів сівалок, призначених для утворення борід
та розміщення в них посівного матеріалу.

Найбільш близькою по конструкції є посівна
секція [1], яка складається з бункера для насіння,
висівного апарату, насінневого сошника, тукового
сошника, загортачів, прикочувальних котків, пара-
лелограмної підвіски. Така секція якісно працює на
підготовлених під сівбу полях без наявності на них
рослинних решток. Але для роботи на полях не
підготовлених під сівбу без попередньої передпо-
сівної культиваци така посівна секція не придатна,
оскільки не зможе зануритися в не розпушений
грунт і буде забиватись рослинними рештками.

Задача, на вирішення якої спрямована дана
корисна модель, полягає в значному поліпшенні
якості виконання технологічного процесу роботи
такої посівної секції на непідготовлених для сівби
полях шляхом забезпечення занурення сошників в
попередньо не розпушений грунт та забезпечення

очистки стояка тукового сошника від рослинних
решток, тобто для здійснення, так званої, прямої
сівби просапних культур.

Поставлену задачу пропонується вирішувати
створенням посівної секції, у якій для створення
борід під посівний матеріал послідовно встанов-
лені зубчастий диск-очисник, туковий сошник у
вигляді підживлюючого ножа для внесення міне-
ральних добрив, найбільш близьким по конструкції
якого є підживлюючий ніж [2] та насінневий сошник
для загортання насіння. Якість роботи тукового
сошника полягає у тому, що для запобігання заби-
ванню лійки знизу грунтом під час опускання посі-
вної секції на поверхню поля та необхідного фор-
мування дна борозни, за долотом, вище ріжучої
частини його, перед лійкою закріплено глуху пло-
щадку, яка закінчується формуючим дном борозни
виступом. Причому, формуючий виступ розташо-
вано за стояком під лійкою.

Для очищення стояка тукового сошника від
рослинних решток у лобовій частині його закріпле-

(13) U

(11) 17212

(19) UA

но плоского ножа, а перед ножем закріплено до поводка чотириланкової підвіски посівної секції зубчастий диск-очисник, який під час роботи спирається об поверхню поля, а тому примусово обертається і своїми зубами очищає стояк від рослинних решток.

Зміст корисної моделі пояснюється кресленням, де на Фіг.1. зображена конструкція посівної секції.

Посівна секція складається з бункера 1, висівного апарата 2, насінневого сошника 3, тукового сошника 4, зубчастого диска-очисника 5, прикочувальних котків 6, чотириланкової підвіски 7.

Туковий сошник складається з стояка з лійкою 8, до якого закріплені долото 9, глуха площадка 10 з формуючим виступом 11 та ніж 12.

У зубчастого диска-очисника 5 зуби відігнуті почергово у різні боки від площини диску. Поводок 13 диска-очисника зовнім від диску кінцем шарнірно кріпиться до одного з поводків чотириланкової підвіски 7 посівної секції і жорстко фіксується до нього через регулятор глибини ходу сошника 14.

Працює посівна секція наступним чином. При опусканні посівної секції на ґрунт вона спирається на глуху площадку 10 тукового сошника 4 і цим захищає лійку його від забивання ґрунтом, а також захищає від забивання і насінневий сошник 3, тому що він розташований вище глухої площадки тукового сошника.

При русі сівалки туковий сошник 4 за рахунок долота 9 занурюється у ґрунт. Під час роботи долото та ніж 12 руйнують ґрунт і рослинні рештки, а формуючий виступ 11 відкриває і формує борозну в розпушеному долотом ґрунті. У відкриту сформовану борозну з лійки поступають мінеральні добрива.

Поскілки туковий сошник розпушує ґрунт і з

боків від себе, а насінневий сошник 3 розташований дещо збоку (на 2-3см) від центра борозни, яку створює туковий сошник, то насінневий сошник працює вже у розпушеному ґрунті і близько біля стінки відкритої борозни, в яку покладено вже мінеральні добрива.

Завдяки цьому використовується конструкція звичайного насінневого сошника просапних сівалок з вузьким кілеподібним наральником, що забезпечує необхідне формування борозни і якісне загортання насіння.

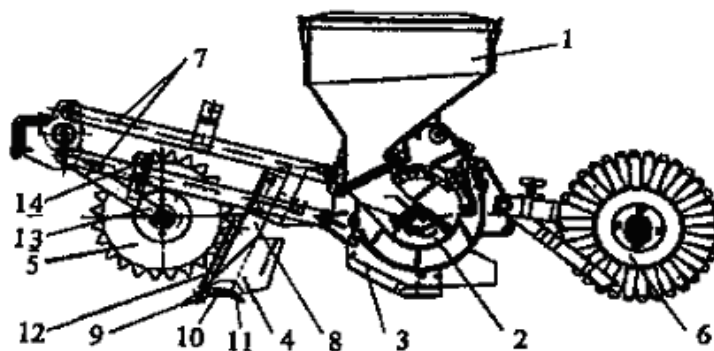
Наявність установки перед ножем 12 зубчастого диска-очисника 5 дозволяє виконувати сівбу на підготовлених і непідготовлених під сівбу полях, тому що зубчастий диск-очисник за рахунок контакту з поверхнею поля під час руху сівалки обертається і своїми зубами сумісно з ножем 12 перебиває рослинні рештки, які накопичуються попереду ножа і цим самим очищує стояк тукового сошника 4 від рослинних решток.

Глибина ходу сошника, окрім зміни сили тиску натискних штанг сівалки, установлюється ще й за рахунок підймання або опускання зубчастого диска-очисника відносно поводка чотириланкової підвіски сошника за допомогою регулятора глибини ходу 14. Завдяки цьому забезпечується однакова глибина загортання посівного матеріалу усіма посівними секціями сівалки.

Джерела інформації:

1. Сысолин П.В., Погорелый Л.В. Почвообрабатывающие и посевные машины: История, машиностроение, конструирование. -К, Феникс, 2005. -264с. (Рис.3.59).

2. Кленин Н.И., Сакун В.А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. -М: Колос, 1980. -670с. (Рис.52,г).



Фіг.1