



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51620 (13) U
(51) МПК (2009)
A01C 7/08МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ОТВОРІВ ВИСІВНИХ ДИСКІВ

1

2

(21) u201000354

(22) 15.01.2010

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.

(72) ШАБАЛА МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЧОРНА
ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Пристрій для очищення отворів висівних дисків, який складається з насінневого бункера з забірною камерою, висівного диска з наскрізними отворами та корпусу з вакуумною камерою, який **відрізняється** тим, що в зоні атмосферного тиску висівного апарата проти наскрізних отворів висівного диска встановлено сопло.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для виготовлення висівних апаратів просяпних селекційних сівалок.

Відомий комірково-дисківий висівний апарат, який складається з корпусу, висівного диска з горизонтальною віссю обертання, ролику, чистилки ролика і виштовхувача зайвого насіння. Диск має один або декілька рядів комірок певної ширини і довжини. Кожний ряд прорізають кільцевою канавкою. Виштовхувач насіння має вигляд клиноподібної пластини, яка входить у канавку барабана і розміщена у нижній частині. (Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник / Д. Г. Войтюк, В. О. Дубровін, Т. Д. Іщенко та ін.; За ред. Д. Г. Войтюка. - К.: Вища освіта, 2004. - 544с).

Недоліком цього пристрою-аналога є те, що в ньому відсутнє очищення отворів диску від домішок при посіві некаліброваного селекційного насіння, тому його застосування можливе тільки для висіву каліброваного насіння.

За прототип прийнято пневматичний висівний апарат, який складається з насінневого бункера з забірною камерою. До неї підходить висівний диск з наскрізними отворами. Апарат має корпус з вакуумною камерою, яка виконана в верхній половині першого квадранту кола корпусу й обмежена сектором 40 - 50°. Забірна камера виконана у вигляді частини параболоїду обертання, вершина якого співпадає з колом наскрізних отворів висівного диску. Параболоїд забірної камери обмежений вздовж вісі поверхнею висівного диску (Авт. свідоцтво 106488 8А, ССРСР, МКИ³ А 01 С 7/04. Пневматичний висівний апарат / Н. А. Шабала, Е. А. Карауш, А. В. Казанжи (СССР).-№ 3418716/30-

15; заявл. 31. 12. 1981; опубл. 07. 01. 1984, Бюл. №1).

Недоліком цього прототипу є те, що в ньому відсутнє очищення отворів диску від домішок при посіві некаліброваного селекційного насіння, тому його застосування можливе тільки для висіву каліброваного насіння.

В основу корисної моделі покладено задачу вдосконалення пристрою для очищення отворів висівних дисків, шляхом модернізації конструкції, а саме, встановленням сопла в зоні атмосферного тиску висівного апарата проти наскрізних отворів висівного диску, через яке подається стисле повітря, що забезпечує підвищення рівномірності висіву насіння і, як наслідок, підвищення врожайності.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для очищення отворів висівних дисків, який складається з насінневого бункера з забірною камерою, висівного диску з наскрізними отворами та корпусу з вакуумною камерою, відповідно до пропонуваної корисної моделі, в зоні атмосферного тиску висівного апарата проти наскрізних отворів висівного диску встановлено сопло, через яке подається стисле повітря.

Застосування стислого повітря, яке подається через сопло, дозволяє очистити отвори висівного диску від домішок при висіві некаліброваного насіння.

Технічна суть і принцип дії запропонованого пристрою пояснюються кресленням, фіг. 1,2 - схема пристрою для очищення отворів висівних дисків.

Запропонований пристрій для очищення отворів висівних дисків складається з насінневого бункера 1 з забірною камерою 2. До неї підходить висівний диск 3 з наскрізними отворами 4. Апарат

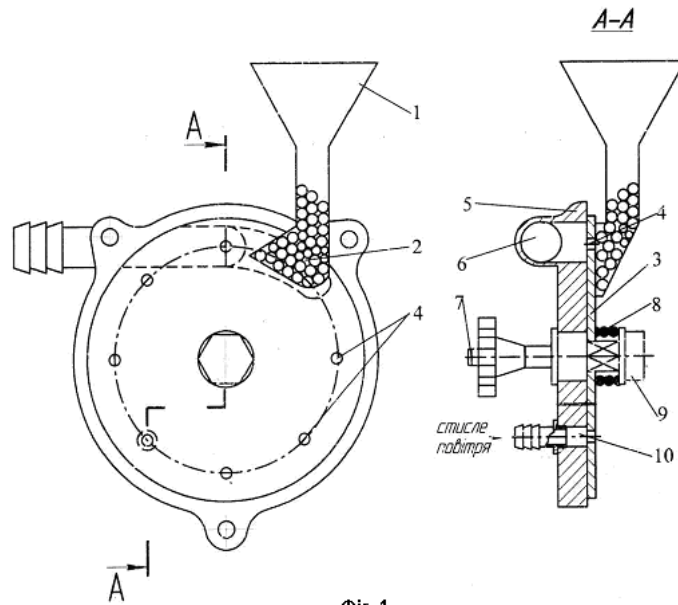
(19) UA (11) 51620 (13) U

має корпус 5 з вакуумною камерою 6, яка виконана в верхній половині першого квадранту кола корпусу й обмежена сектором 40-50°. Висівний диск 3, встановлений на валу 7. Необхідна щільність прилягання висівного диску 3 до корпусу 5 забезпечується пружиною 8, яка затягується у потрібних межах болтом 9. А в зоні атмосферного тиску проти наскрізних отворів 4 висівного диску 3 з зазором встановлено сопло 10.

Працює пристрій для очищення отворів висівних дисків наступним чином.

Насіння з бункера 1 потрапляють до забірної камери 2, звідки забираються наскрізними отворами 4 висівного диску 3, які знаходяться під вакуумом. Під час обертання висівного диску 3 проти годинникової стрілки на незначний кут порядку 5-10° прикріплені до нього насіння потрапляють у безвакуумну зону, звідки, відриваючись від висівного диску 3, вільно падають у сошникову систему сівалки.

Через сопло 10 подається стисле повітря. При підході наскрізних отворів 4 до сопла 10 стисле повітря виштовхує з них домішки.



Фіг. 1