



УКРАЇНА

(19) UA (11) 55095 (13) A

(51) 7 A01C7/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ

1

2

(21) 2002065317

(22) 27 06 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Шмат Сергій Іванович, Лузан Петро Григорович, Матвеев Кузьма Дмитрович, Мачок Юрій Вікторович, Іванова Наталя Георгіївна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) 1 Висівний апарат, який включає корпус, бункер, забірну камеру, ролик-відбивач, висівний диск і чистик, який відрізняється тим, що в забірній

камері між чистиком і задньою частиною бункера закріплена пружна пластина з двома поздовжніми безкінцевими щілинами, які розширюються в напрямі від передньої до задньої частини апарата, причому нижні бокові частини пластини жорстко кріпляться нижнім болтом бункера, а середня її частина - верхнім болтом

2 Висівний апарат за п. 1, який відрізняється тим, що середня частина пластини закріплена з можливістю її вертикального переміщення відносно бокової частини, регулюючи цим ширину щілин пластини

Винахід відноситься до галузі сільськогосподарства і може бути використаним в просапних сівалках з механічними апаратами точного висіву

Відомі апарати точного висіву насіння [1], які мають корпус, висівний диск, ролик-відбивач та сектор вставку для перекриття одного з рядів висівного диска при зміні норми висіву насіння

Істотним недоліком такого апарата є ущільнення насіння в зоні роботи ролика-відбивача, що веде до зменшення зони заповнення комірок диска насінням, а отже і до зниження продуктивності апарата [2] Другим недоліком апарата є його неспроможність висіву дрібного насіння типу люцерни

Мета винаходу - підвищення якості посіву насіння дрібних розмірів, зменшення їх травмування у висівному апараті

З цієї метою в забірній камері висівного апарата встановлено пружну пластину з безкінцевими поздовжніми отворами, які розширюються в напрямі від передньої частини апарата, при цьому нижні бокові частини пластини жорстко кріпляться нижнім болтом бункера, середня її частина - верхнім болтом

Ширина щілин пластини виконана регульованою за рахунок того, що середня частина пластини закріплена з можливістю її вертикального переміщення відносно бокової частини Це дозволяє подавати таку кількість насіння на місце відбору їх комірками висівного диска, яка необхідна для створення деякого їх запасу над поверхнею диска

Завдяки такій конструкції висівного апарата покращується западання насіння в комірки, зменшується його травмування робочими деталями апарата

На фіг. 1 зображений висівний апарат, на фіг. 2 - те ж, вид по стрілці А, на фіг. 3 - те ж, вид по стрілці Б

Висівний апарат (фіг. 1) включає корпус 1, бункер 2, забірну камеру 3, ролик-відбивач 4, чистик 5, закріплений до корпусу гвинтом 6, висівний диск 7 та пружинну пластину 8 з поздовжніми безкінцевими щілинами, які розширюються в напрямі від передньої до задньої частини апарата Бункер 2 кріпиться до корпусу 1 болтами нижнім 9 та верхнім 10

Пластина 8 в передній частині жорстко закріплена між чистиком 5 та головкою гвинта 6, в задній частині нижні бокові частини пластини жорстко кріпляться нижнім болтом 9, а середня її частина кріпиться верхнім болтом 10 з можливістю регулювання ширини щілин в задній половині пластини 8

Працює апарат так При русі сівалки обертання колеса через механізм передач передається на обертання висівного диска 7 Насіння під дією сил гравітації переміщується із бункера 2 в забірну камеру 3 через поздовжні щілини пластини 8, попадає в комірки диска і транспортується ним в нижню частину апарата, звідки випадає в борозну, створену сошником посівної секції Процес западання насіння в комірки диска покращується за-

(13) A

(11) 55095

(19) UA

вдяки розрідженому стану насіння в забірній камері бункера і відсутності їх тиску на нижній шар насіння, з якого окремі насінини попадають в комірки

Необхідна кількість насіння в забірній камері 3 забезпечується регулюванням ширини поздовжніх щілин за рахунок переміщення середньої частини пластини 8 на продовговатому отворі в ній і наступного закріплення її болтом 10

Завдяки створенню розрідження шарів насіння в передній частині забірної камери апарата насіння легко попадає в комірки висівного апарата по всій довжині сектора заповнення диска. Розрідже-

не розміщення насіння в забірній камері підвищує точність висіву, зменшує травмування насіння роліком-відбивачем

Випробування показали, що такий апарат дозволяє збільшити швидкість сівалки на 15 - 20%, зменшує травмування насіння на 20 - 30%

Джерела інформації

- 1 Сівалка бурякова точного висіву ССТ-12В // Інструкція по експлуатації - Кіровоград, 2000 - 56с
- 2 Спарварт В В Движение семян в бункере свекловичной сеялки // Механизация и электрификация сельского хозяйства 1971 - №5 - С 37 - 38

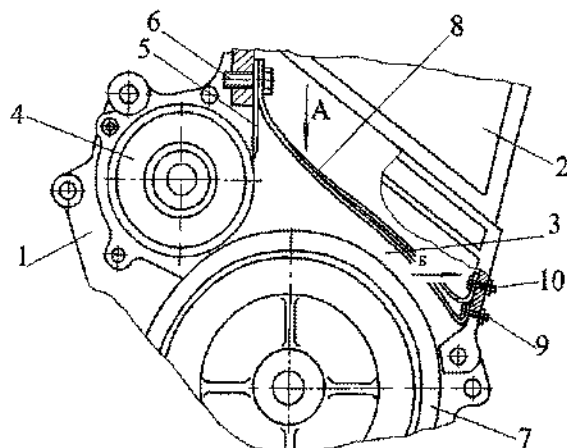


Fig.1

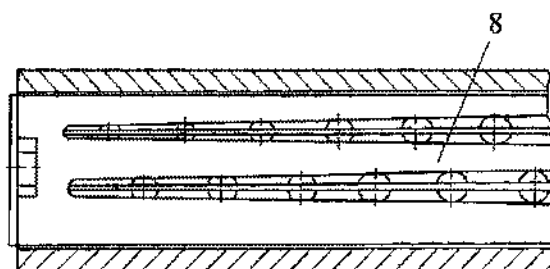


Fig.2

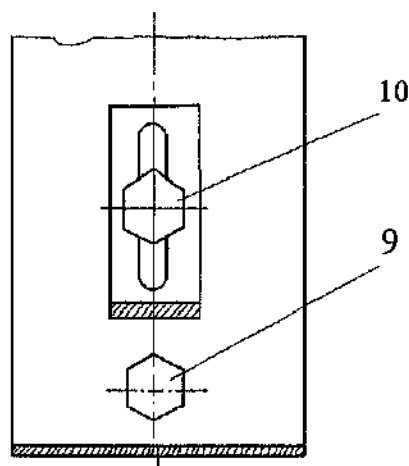


Fig.3