



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43487 (13) A

(51) 7 A01C7/00, A01C7/16, A01C7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПОСІВУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) 2000063701

(22) 26 06 2000

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р

(72) Дьяков Володимир Данилович

(73) ДЬЯКОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ

(57) 1 Спосіб посіву зернових культур, що включає
рівномірне розподілення насіння у ґрунті, котку-вання, який відрізняється тим, що насіння
висівають на тверду основу підготовленого ґрунту і
коткують до нього2 Пристрій для здійснення способу, що містить раму,
висівний ящик, сошники, який відрізняється тим, що
висівний ящик з'єднаний з одним загальним сошни-
ком, оснащеним ножом для підрізання ґрунту та роз-
сіювання насіння і коткувальним котком

Винахід відноситься до сільськогосподарства, зокрема, до способів посіву та пристроїв для їх здійснення і може бути використаний для інтенсивного виробництва зерна

Відомий спосіб посіву – комбінований, зокрема, насіння висівається за нормою у стрічках і розкидом між ними з послідовним прикотуванням для отримання сильних рослин. Отримується таким чином суцільне розсіювання насіння по площі (1)

Недоліком такого способу є те, що насіння не зразу щільно контактує з вологим ґрунтом, минає деякий час після усадки ґрунту, затримується всхожість, крім того від поверхневого прикотування утворюється щільна поверхня, можуть утворюватись тріщини після атмосферних опадів, через які швидко втрачається волога

Ставиться задача по винаходу покращення умов для сходів та розвитку рослин

Отримання аналогічних результатів прототипом неможливо, бо технічно не передбачено розсіювання насіння на тверду основу ґрунту (підшову) і одночасним його прикотуванням до неї

Загальні ознаки винаходу та прототипу висівання насіння на задану глибину, прикотування

Рішення задачі досягається тим, що шар ґрунту відділяється від твердої основи, насіння розсівається по ній, прикотується і вільно присипується піднятим шаром ґрунту, що дає вільний доступ повітря для проростання і розвитку рослин

Прототипом для пристрою слугуватимуть протиерозійна сямка, створена для захисту ґрунту від вітрової ерозії шляхом хвильового створення рядків

Сямка уміщує рухому раму із направляючими брусами, шарнірно закріпленою з валом

відбору потужності трактора через коромисло кривошипно-шатунного механізму з редуктором (2)

Сямка уміщує раму з направляючими брусами, сошники із стріпчатими папами, коромисло, шарнір, шатун, кривошип, редуктор

Сямка працює на стерні, створюючи синусоїдальні стрічки рядків висіву насіння. Недоліком сямки є те, що вона може працювати тільки у сухому ґрунті, покращує, але не створює суцільного висіву насіння, не забезпечує прикотування насіння до твердої підшви ґрунту

Ставиться задача створення конструкції, забезпечуючої рівномірне розсіювання насіння по твердій основі глибини обробки ґрунту, покращення умов для сходів і розвитку рослин

Загальні ознаки прототипу та винаходу висівний ящик, сошники, рама

Рішення задачі досягається тим, що пристрій обладнаний загальним сошником із ножом підрізання ґрунту і розсіювання насіння, та котком коткування насіння до твердої основи ґрунту

По всім суттєвим відрізнєнням проведений пошук, відомих рішень не знайдено. Значить заявлене технічне рішення відповідає критерію "суттєві відрізнєння". Оскільки сукупність суттєвих відрізнєнь дозволяє вирішення задачі, обумовленої суттєвими відрізнєннями, то заявлене технічне рішення відповідає критерію "позитивний ефект" при наявності різниці у результатах

Пропонований винахід схематично показаний на фіг. 1–10

На фіг. 1 – пристрій на вигляді зверху

На фіг. 2 – те ж на вигляді збоку

На фіг. 3 – вузол розміщення опори качиння рами насінневого ящика із сошником

На фіг. 4 – сошник у зборі на вигляді зверху

На фіг. 5 – фрагмент фіг. 4

На фіг. 6 – коток сошника у зборі

На фіг. 7 – рама насінневого ящика у аксонометричній проекції

На фіг. 8 – ніж відрізання розсіювання сошника на вигляді зверху

На фіг. 9 – те ж на вигляді збоку

На фіг. 10 – схема підпружинення котка сошника

Пропонований винахід уміщує змонтований на рамі 1 на осях коліс 2 насінневий ящик 3 з ланцюговою передачею 4 від коліс 2 і насінняпроводами 5. Рухома рама 6, закріплена опорами 7 на осях 2, утримується у робочому і транспортному положенні підциліндрами 8. Рама 6 має роскосо 9 із шарнірами 10 на кінцях, якими з'єднується із сошником 11, на якому розміщений ніж підрізувач – розсіювач 12, який виконує функцію відділення шара ґрунту від твердої основи і розсіювання зерна і добрив, поступаючих із насінняпроводів 5. У тому ж сошнику 11, паралельно ножові розсіювання 12, розміщений підпружинений коток 13 на шарнірних підвісках з можливістю регулювання нахилу сошника 11.

Працює пристрій і здійснюється спосіб так

Агрегат приєднується до гідросистеми трактора (не показаний) підциліндрами 8, якими рама 6 з насінневим ящиком 3 та сошником 11 обертається на кут, при якому сошник 11 відокремлюється від ґрунту, тобто переводиться пристрій у транспортне положення. Агрегат заходить у загінку, де пристрій переводиться у робоче положення підциліндрами 8 зворотними ходами штоків, при

цьому протягується агрегат до повертання рами 6 до упора (фіг. 2). Завантажують ящик 3 насінням і добривами, на роскосах 9 регулюють глибину висіву. При необхідності на шарнірах 10 регулюють кут входження ножа 12 у ґрунт. Створена на заданій глибині тверда основа засівається насінням та добривами, які висипаються висівальними апаратами (не показані) із висівного ящика 3 по насінняпроводам 5, падають на сферичну поверхню ножа-розсіювача 12, розсіюються рівномірно по твердій основі ґрунту і щільно прикріплюються до неї підпружиненим котком 13, насіння тісно з'єднується з вологою, тобто прискорюються і покращуються умови для проростання і отримання дружних всходів рослин. ґрунт підрізується ножом-розсіювачем 12, просувається від руху агрегата по поверхні сошника 11, закриває вільно насіння, не створюється корка, добре насичується повітрям ґрунт. При переведенні у транспортне положення сошник 11 має змогу одночасно перекочуватися на котку 13 і дальнішим обертотом рами 6 підциліндрами 8 виводиться у транспортне положення.

Застосування даного винаходу дасть значні вигоди народному господарству. Значно підвищується урожайність, знижуються експлуатаційні витрати за рахунок простоти та надійності сошника і механізму піднімання.

Джерела інформації

1 СРСР а с № 1664144, кл. А01 С7/00, 1991 р.

2 СРСР заявка № 4297614/30–15/113409 від 8 07 87 р.

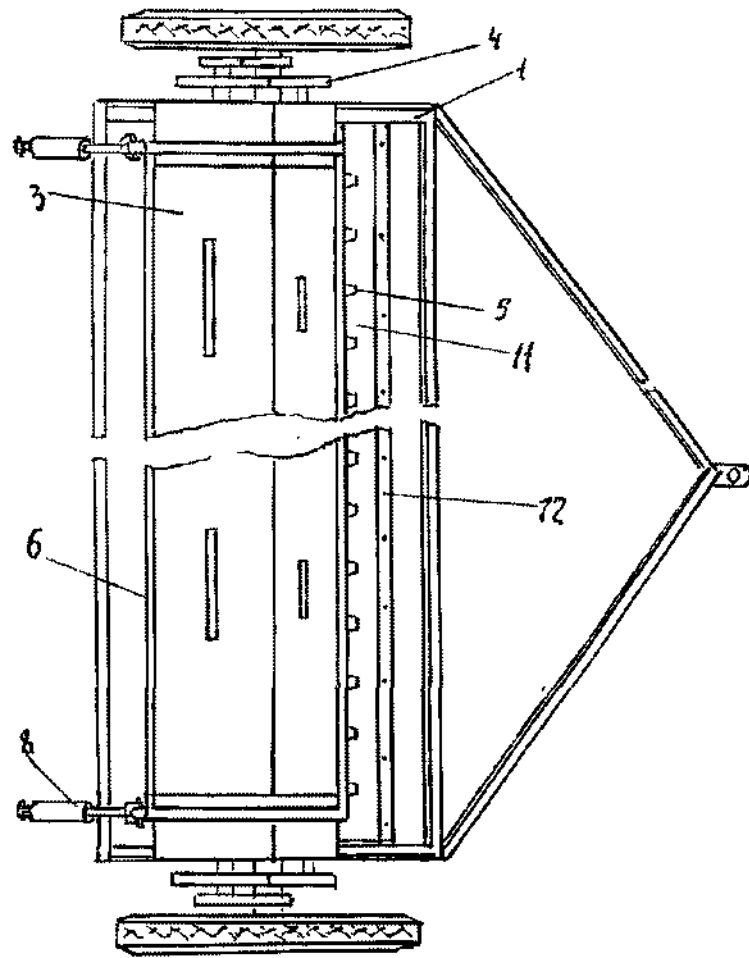


Fig. 1

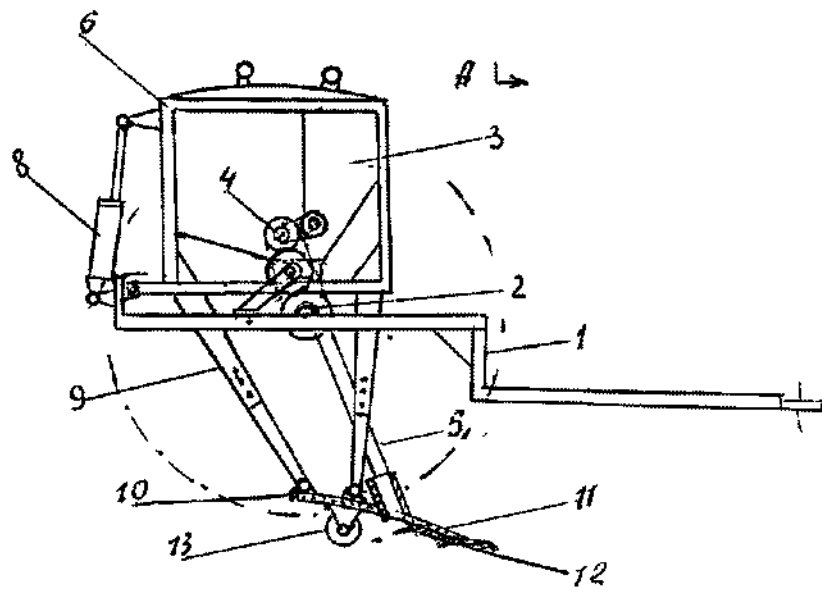


Fig. 2

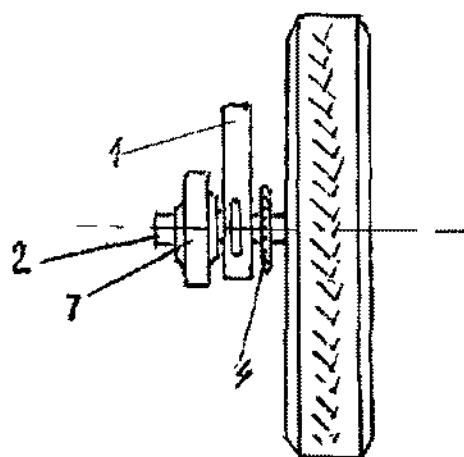


Fig. 3

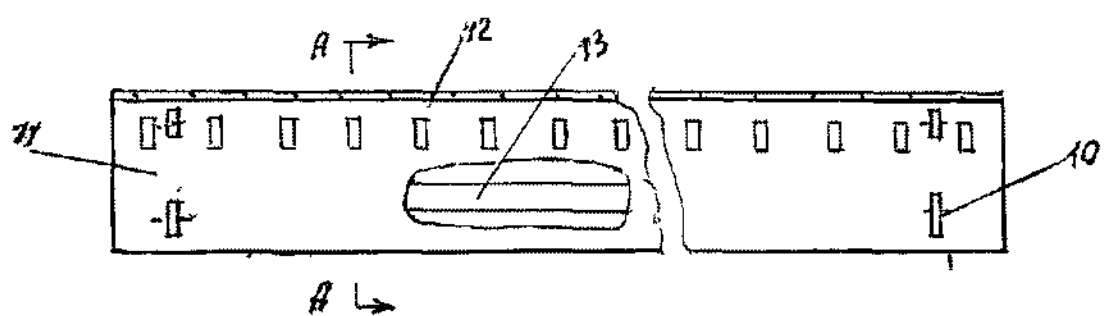


Fig. 4

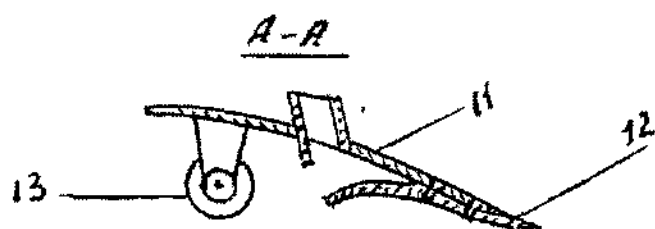


Fig. 5



Fig. 6

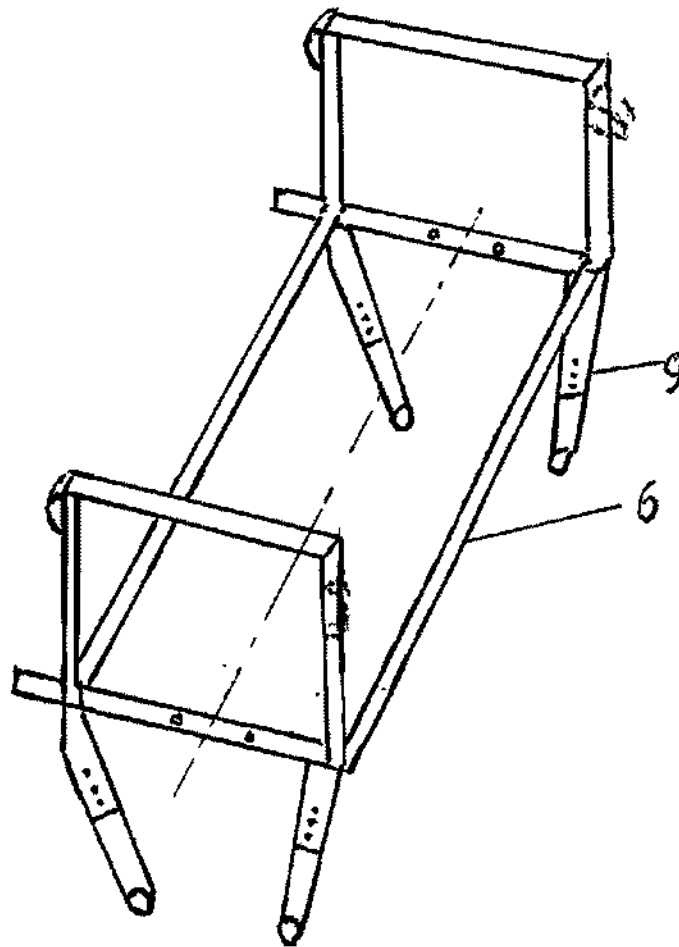


Fig. 7

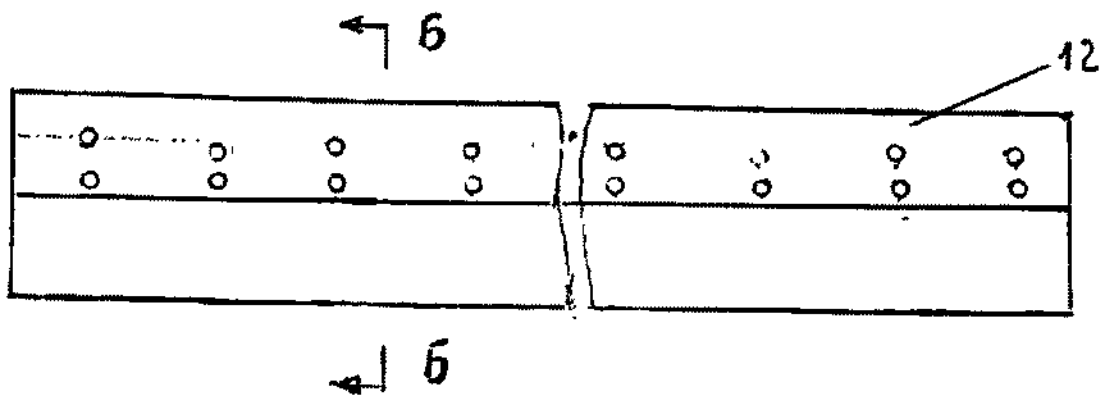
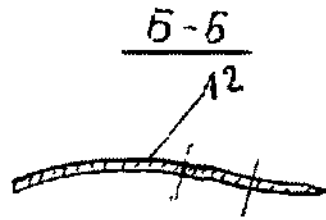
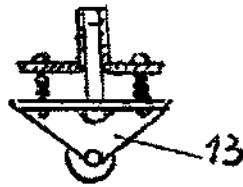


Fig. 8

43487



Фіг. 9



Фіг. 10

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03
