



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40665 (13) C2

(51) 7 A01C7/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) РУЧНА СІВАЛКА

(21) 97084392

(22) 28.08.1997

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Берчій Володимир Іванович

(73) БЕРЧІЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(56) Авторське свідоцтво СРСР № 1419552, МПК 4 A01C7/02, опубл. 30.08.88, бюл. 32.

(57) 1. Ручна сівалка, виконана у вигляді стрижня з рукояткою на верхньому і лемешем-розпушувачем на нижньому кінцях, на якому встановлені насінне-вий контейнер з дозуючим пристроєм, що зв'язаний з курковим приводом, яка відрізняється тим, що

насінневий контейнер розташований на нижньому кінці стрижня над лемешем-розпушувачем, а до-зуючий пристрій виконано у вигляді корпуса з вхідним і вихідним отворами, в якому з можливістю зворотного-поступального переміщення встановлена деталь з каліброваним наскрізним отвором, при цьому отвір деталі в одному її крайньому положенні співпадає з вхідним отвором, а в другому - з вихідним отвором корпуса.

2. Ручна сівалка за п. 1, яка відрізняється тим, що деталь виконана у вигляді пластини, встановленої в плоскому щілиноподібному отворі кор-пуса.

Винахід відноситься до лісового та сільсько-го господарства і призначений, зокрема, для висі-ву насіння різних лісових порід дерев та кущів.

Найбільш близькою (прототипом) до за-пропонованої сівалки по технічній суттєвості є руч-на сівалка, яка має насінневий бункер, висівний апарат, який має порожнину ручки, сім'япровод, на кінці якого встановлені опори і регулюєми по ви-соті обмежувач заглиблення. Насінневий бункер встановлений над сім'япроводом і сполучений з порожниною ручки, для чого в бункері виконано вікно для руки робітника. Бункер являє собою корпус у вигляді порожнистої призми, всередині якого розташований висівний апарат, який скла-дається з стрічкового конвеєра з ведучим верхнім і веденим нижнім барабанами, зв'язаними кон-веєрною стрічкою. На зовнішній поверхні стрічки встановлені сім'язооплюючі ковшки, а на вну-трішній — зубці, які входять в зачіплювання з впа-динами ведучого барабана. При цьому висхідна вітка стрічки розміщена в насінневому бункері, а нисхідна — в сім'яприймачі, який переходить в сім'япровод. На валу барабана з зовнішньої сторони бункеру встановлено привідне колесо у вигляді зірочки, яке обертається пальцями робіт-ника, при цьому відібране насіння попадає в сім'япровод. Регулювання натягу стрічки відбу-вається через барабан, для чого його вісь підпружинена регулюємою пружиною. Для знижен-ня сили тиску на насіння, яка виникає при русі ков-шків, нижня частина бункеру має амортизатор, виконаний з еластичного матеріалу. Для зручності

візуального контролю за процесом висіву в бункері виконані вікна. Довжина сім'япроводу може зміню-ватись в залежності від росту робітника при допо-мозі нарізного вузла кріплення. Трохи вище кромки сошника труба закінчується вікном з обертовою заслінкою, зв'язаною через тяговий трос з привод-ним курком, розташованим на рукоятці сівалки. Тя-говий трос проложений в кожусі і підпружинений пружиною [1].

Суттєвими недоліками описаного прототипу є здійснення висіву насіння в два прийоми, що збільшує час посіву, а використання додаткового пристрою для набору необхідної кількості насіння та сім'япроводу ускладнює конструкцію даної сівалки.

Задачею нового винаходу являється удоско-налення ручної сівалки, яка забезпечує посів на-сіння різних лісових порід дерев і кущів на площах, не придатних для виконання робіт механізованим способом.

Технічним результатом, який може бути отриманий при використанні винаходу, є розширення функціональних можливостей, тобто одночасне формування і висів певної кількості на-сіння за допомогою дозуючого пристрою, та спрощення конструкції.

Поставлена задача вирішується тим, що у ручної сівалки, яка виконана у вигляді стрижня з рукояткою на верхньому і лемешем-розпушувачем на нижньому кінцях, на якому встановлені насінне-вий контейнер з дозуючим пристроєм, що зв'яза-ний з курковим приводом, згідно винаходу насінне-вий контейнер розташований на нижньому кінці

стрижня над лемешем-розпушувачем, а дозуючий пристрій виконаний у вигляді корпуса з вхідним і вихідним отворами, в якому з можливістю зворотно-поступального переміщення встановлена деталь з каліброваним наскрізним отвором, при цьому отвір деталі в одному її крайньому положенні співпадає з вхідним отвором, а в другому з вихідним отвором корпуса.

Позитивні властивості запропонованої ручної сівалки ґрунтовані, передусім, на спрощенні конструкції сівалки, що досягається шляхом використання єдиного приводу із зворотно-поступальним рухом, який за допомогою куркового механізму приводить в дію рухома пластину дозуючого пристрою, що несе безпосередньо на собі насіннєвий контейнер, формує та висіває визначену кількість насіння. Заміна основних частин дозуючого пристрою дозволяє використовувати сівалку для висіву різного типу насіння.

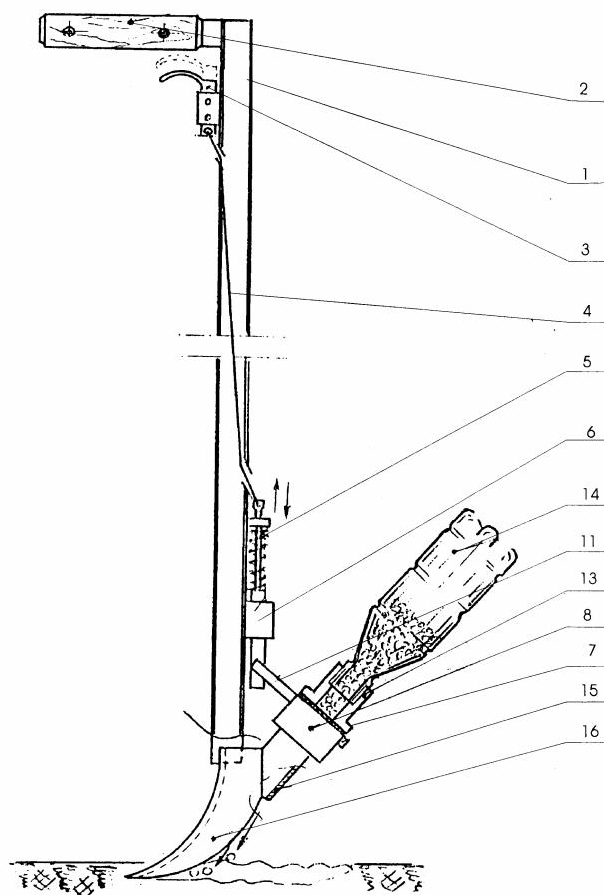
Сутність винаходу ілюструється кресленнями, де зображено загальний вигляд ручної сівалки (фіг. 1) та дозуючий пристрій (фіг. 2).

Ручна сівалка (фіг. 1) складається з стрижня (1), на кінцях якого зверху розташована рукоятка (2) з курковим спусковим механізмом (3). Курковий механізм (3) за допомогою тяги (4), пружини (5) і приводу (6) з'єднаний внизу з дозуючим пристроєм (7). Дозуючий пристрій (фіг. 2) складається з нерухомо закріпленого і направляючого корпуса (8) з вхідним (9) і вихідним (10) отворами, в якому встановлена рухома пластина (11) з каліброваним

наскрізним отвором (12). Дозуючий пристрій (7) в своїй приймальній частині має головку (13) з внутрішньою різьбою для стикування з пластиковим прозорим насіннєвим контейнером (14). В нижній частині дозуючого пристрою (7) є направляючий жолобок (15) в жорстко закріпленому лемеші-розпушувачі (16).

Ручна сівалка працює наступним чином.

Притримуючи сівалку за рукоятку (2), визначають місце посіву насіння. Потім вводять сівалку в ґрунт і лемешем-розпушувачем (16) розпушують місце посіву. Після цього натиском на курковий механізм (3) за допомогою тяги (4), пружини (5) і приводу (6) приводиться в дію рухома пластина (11) дозуючого пристрою (7). При переміщенні рухомої пластини (11) отвір (12) цієї пластини з уже сформованою визначеною кількістю насіння співпадає з отвором (10) нерухомо закріпленого і направляючого корпуса (8) дозуючого пристрою (7), в результаті чого проходить висів насіння по направляючому жолобку (15) в жорстко закріпленому лемеші-розпушувачі (16). Відпускаючи курковий механізм (3), повертають рухома пластину (11) на попереднє місце, при цьому в отворі (12) пластини (11) через отвір (9) корпуса одночасно формується наступна необхідна кількість насіння. Сівалка уже готова до посіву в наступну лунку. Витягують знаряддя з ґрунту, нахиляють і повертаючи корпус вправо чи вліво боковою частиною лемеша-розпушувача (16) проводять засипку розпушеного ґрунту над лункою.



Фіг. 1

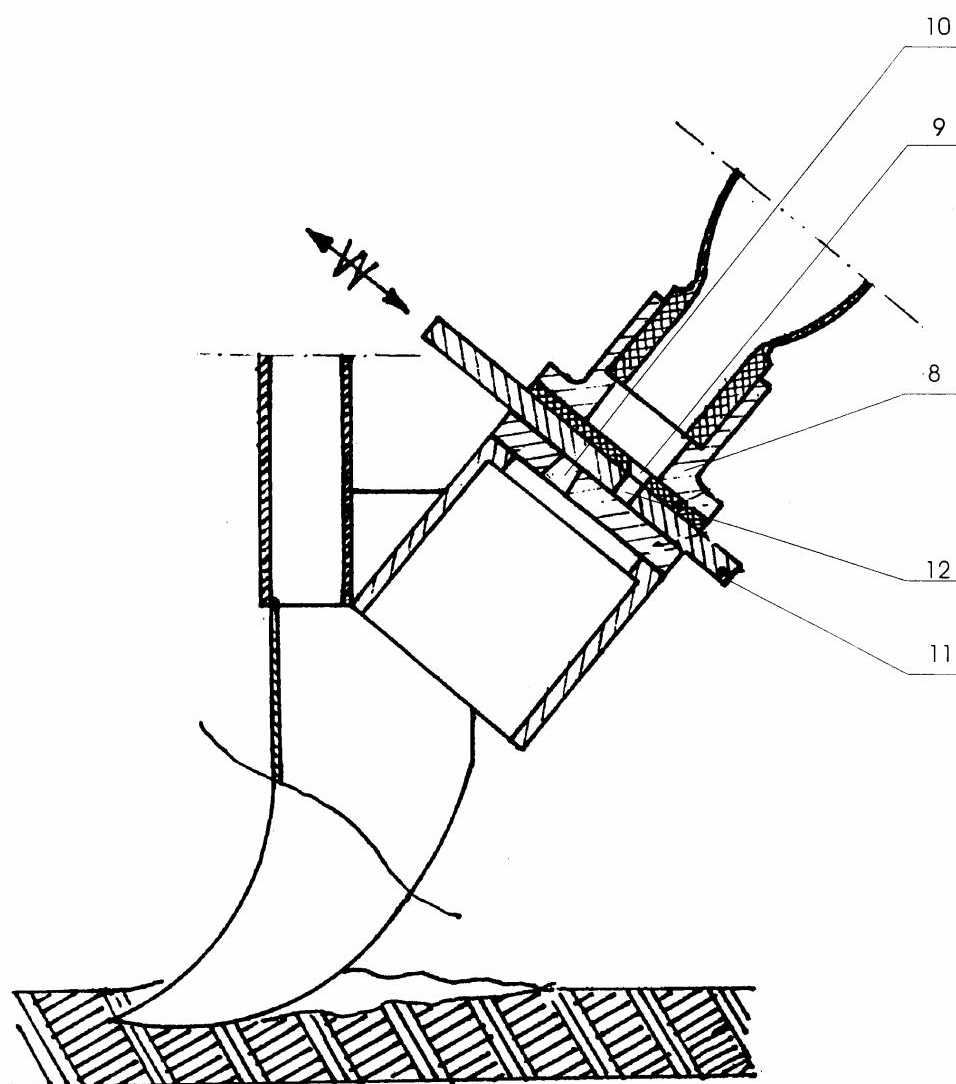


Fig. 2

Тираж 50 экз.

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