



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 34688

(13) A

(51) 6 A01C7/00

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

(54) СІВАЛКА КАСЕТНА ПНЕВМАТИЧНА

(21) 99020789

(22) 11.02.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р

(72) Калиновський Юрій Данилович, Коленченко Григорій Іванович, Кононенко Анатолій Філатович, Мокроусов Віктор Андрійович, Любимий Віктор Степанович, Надуда Юрій Володимирович, Оніщенко Володимир Євгенович, Шпак Віктор Іванович

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЗАКРИТОГО ТИ-  
ПУ "ЕКСПРЕС-ОБ'ЄВ"А

(57) 1. Сівалка касетна пневматична, складена з транспортера крокової подачі касет, висівного апарату, вакуумної помпи та пристрою для утворення заглиблень у вічках касети, яка відрізняється тим, що привід і узгодження роботи усіх робочих органів сівалки здійснюється кривошипними розподільними валу, при цьому, шатун, що передає рух від кривошипа розподільного валу храповому механізму транспортера крокової по-

дачі касет, виконаний з можливістю регулювання його довжини, а у кільцевій зоні між храповим колесом та траєкторією руху вісі собачки встановлена заслінка з можливістю регулювання її робочого положення.

2. Сівалка по п. 1, яка відрізняється тим, що кривошипи розподільного валу виконані з можливістю кутового зміщення відносно один одного та фіксацією вибраного положення.

3. Сівалка по п. 1, яка відрізняється тим, що кількість зубів храпового колеса кратна або дорівнює кількості зубів ведучої зірочки транспортера крокової подачі касет

4. Сівалка по п. 1, яка відрізняється тим, що шатун, який передає рух від кривошипа розподільного валу храповому механізму транспортера крокової подачі касет, виконаний у вигляді талрепа.

5. Сівалка по п. 1, яка відрізняється тим, що вакуумна помпа виконана у вигляді поршньового механізму, який приводиться в рух кривошипом розподільного валу.

Вона відноситься до сільськогосподарського машинобудування, а саме до сівалок.

Відомий пристрій для посіву насіння у розсадні ящики (патент Японії A01C7/08 №58-226178 від 920710 № 1-1050), який вбирає в себе раму, висівальний апарат, пристрій крокової подачі ящиків та елементи електро- та пневмоавтоматики для узгодження роботи усіх робочих органів.

Така конструкція пристрою передбачає використання компресора для вироблення стиснутого повітря, а також елементів електро- та пневмоавтоматики. Це робить її вартість досить високою.

В основу винаходу поставлено задачу на сівалці касетній пневматичній шляхом застосування у конструкції розподільного валу механічно з'єднаного з усіма робочими органами забезпечити зменшення кількості складових вузлів та деталей, підвищення надійності, зменшення маси і рівня шуму та здешевлення конструкції.

Суть винаходу полягає у тому, що привід і узгодження роботи усіх робочих органів сівалки здійснюється кривошипними розподільними валу, а шатун, що передає рух від кривошипа розподіль-

ного валу до храпового механізму транспортера крокової подачі касет, виконаний з можливістю регулювання його довжини (для узгодження роботи транспортера крокової подачі і висівального апарату), а у кільцевій зоні між храповим колесом та траєкторією руху вісі собачки встановлена заслінка з можливістю регулювання її робочого положення (для переходу на сієву з іншим кроком). Для більш точного регулювання узгодження роботи кожного робочого органу кривошипи розподільного валу виконані з можливістю кутового зміщення відносно один одного та фіксацією вибраного положення. Для запобігання збоєм кроку транспортера крокової подачі касет кількість зубів храпового колеса має бути кратною або дорівнювати кількості зубів ведучої зірочки того ж транспортера. Вакуумна помпа, необхідна для роботи висівального апарату, виконана у вигляді поршньового механізму, який приводиться в рух кривошипом розподільного валу (це дозволяє обійтися без використання затворного клапану та механізму його керування, а також додає операцію продувки висівального апарату при його неробочому ході).

(13) A

(11) 34688

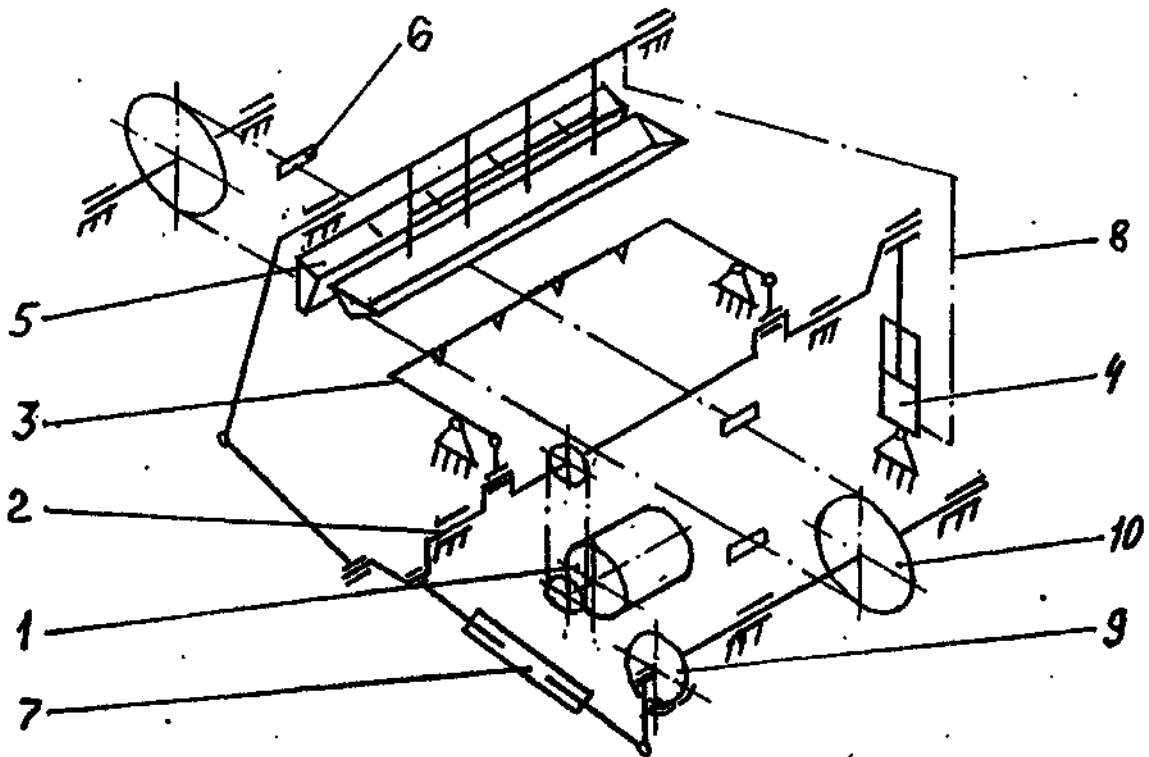
(19) UA

На фіг. 1 зображена схема сівалки касетної пневматичної.

На фіг. 2 зображено храповий механізм крокової подачі касет.

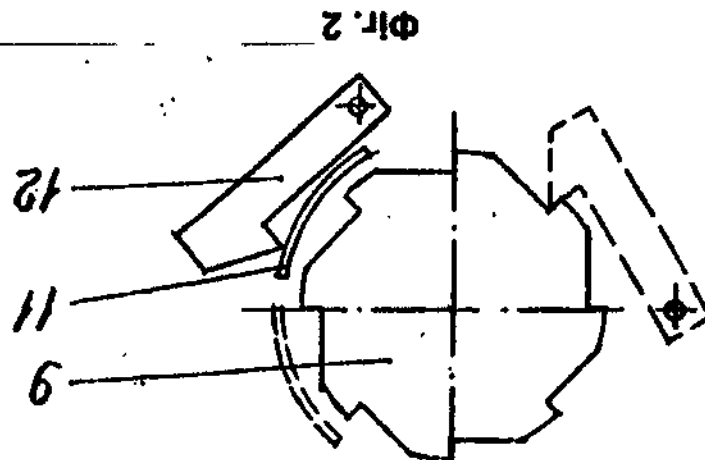
Сівалка касетна пневматична (див. фіг. 1) складається з рами, на якій встановлено двигун 1, що передає обертання розподільному валу 2, який у свою чергу за допомогою кривошилів, розміщених на ньому кожний із своїм кутовим зміщенням, передає рух пристрою для утворення заглиблень у вічках касети 3, вакуумній pompі 4, висівному апарату 5 та транспортеру крокової подачі касет 6. Для регулювання висіву насіння по центру вічка касети шатун 7, що передає рух від валу розподільного 2 до транспортера крокової подачі касет 6, виконаний з можливістю регулювання його довжини (наприклад, у вигляді талрепа). Вакуумна помпа 4 виконана у вигляді поршневого механізму і повітряпроводом 8 з'єднана з колектором апарата висівного 5, на якому встановлені штуцера з каліброваними отворами для присмоктування насіння. Коли поршень помпи 4 іде вгору, то у його робочій порожнині утворюється вакуум і через повітряпровід 8 він передається на штуцери, до яких присмоктується насіння і утримується до тої миті, коли колектор із штуцерами перенесе їх у зону насінняпроводів, під якими в цей час зупиняється ряд вічок касети із зробленими заглибленнями у субстраті відповідним пристроєм на цикл раніше. Після цього поршень помпи 4 починає переміщуватись униз, в робочій порожнині виникає стиснуте повітря, яке виштов-

хує насіння у насінняпроводи, а ті укладають їх у заглиблення у вічках касети. В цей же час, поки касета стоїть на місці, пристрій 3 утворює заглиблення у вічках спідуючого ряду касети. Далі колектор із штуцерами апарата висівного 5 переміщується знову до лотка з насінням, транспортер крокової подачі касет 6 переміщує касету на один крок, а помпа 4 закінчує продувку повітряної системи і цикл повторюється. Для більш точного підбору узгодження роботи усіх робочих органів сівалки дослідним шляхом, при переході з одного виду насіння на другий кривошипи розподільного валу 2 можуть бути виконані з можливістю кутового зміщення один відносно одного і фіксацією вибраного положення. З метою можливості висіва насіння у касети з різним кроком між вічками, але кратними між собою, кількість зубів храповика 9 та приводної зірочки 10 транспортера крокової подачі касет 6 мають бути також кратними між собою. Для перелаштування сівалки з одної касети на іншу (див. фіг. 2) треба заслінку 11 перевести і зафіксувати в іншому положенні (заслінка у другому положенні показана пунктирною лінією). Собачка 12 показана у передньому крайньому положенні, а пунктирною лінією – у задньому крайньому положенні. В одному випадку собачка повертає храповик на два зуби, а у другому на один, так як у цьому випадку собачка 12 частину робочого ходу ковзає по заслінці 11, на яку, завдяки схосу у її передній частині, вона набігає при зворотньому ході. Таким чином досягається висів насіння у касети з різним кроком між вічками.



Фіг. 1.

Типах 50 ека.  
 Бүлүктө экспорттоо «Латвия»  
 Улусуна, 88000, м. Ужгород, ул. Таракна, 101  
 (03122) 3-72-89 (03122) 2-57-03



Фиг. 2

34688

