



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 117567

(13) U

(51) МПК

A01C 5/08 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 01310**

(22) Дата подання заявки: **13.02.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **26.06.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **26.06.2017, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

**Семен Олег Ярославович (UA),  
Крупич Олег Михайлович (UA),  
Кузенко Дмитро Васильович (UA),  
Семен Ярослав Васильович (UA),  
Пришляк Олексій Федорович (UA)**

(73) Власник(и):

**Семен Олег Ярославович,  
вул. Зелена, 3/101, м. Дубляни, Жовківський  
р-н, Львівська обл., 80381 (UA)**

## (54) САДЖАЛКА ЧАСНИКУ

(57) Реферат:

Саджалка часнику містить раму, у передній частині якої змонтовано начіпку та опорно-приводне колесо, садильний апарат у вигляді диска із закріпленими на ньому стаканами і кожухом, бункер з регулятором подачі органо-мінеральної суміші, дільником та двома шнеками, які через тукопроводи технологічно пов'язані з, жорстко змонтованим на рамі, сошником, на крилах якого розміщені напрямлячі потоків. До стійки закріплено змінний насіннепровід з лійкою. На задній частині бункера додатково змонтовано вентилятор з двома пневмопроводами, кожен з яких з'єднаний з одним із тукопроводів подачі органо-мінеральної суміші.

UA 117567 U



Корисна модель належить до сільськогосподарського машинобудування, зокрема до засобів для механізованого садіння часнику.

Відома саджалка часнику, що містить раму, у передній частині якої змонтовано начіпку та опорно-приводне колесо, садильний апарат у вигляді диска із закріпленими на ньому стаканами і кожухом, бункер з регулятором подачі органо-мінеральної суміші, дільником та двома шнеками, які через тукопроводи технологічно пов'язані з, жорстко змонтованим на рамі, сошником, на крилах якого розміщені напрямлячі потоків, а до його стійки кріпиться змінний насіннепровід з лійкою [Кузенко Д.В. Машина для садіння часнику / Д.В. Кузенко, О.Я. Семен // Materials of the XII International scientific and practical conference Conduct of modern science-2016. Volume 17. Agriculture. Construction and architecture. Sheffield. Science and education LTD, 2016. - P. 24-28].

У відомій саджалці органо-мінеральна суміш, що знаходиться в її бункері самотпливом проходить крізь регулятор подачі та розподіляється дільником на два потоки, кожен з яких захоплюється одним із шнеків і подається ним, через відповідний тукопровід, до напрямлячів потоків, розміщених з двох сторін на крилах сошника у момент, коли зубок часнику, орієнтований денцем донизу, пройшовши через лійку і насіннепровід, потрапляє у борозенку, утворену в ґрунті сошником. При цьому зубок часнику може розміщуватися в ґрунті з відхиленням від свого вертикального положення через відсутність одночасного примусово-скерованого потоку органо-мінеральної суміші, що транспортується від кожного зі шнеків до напрямлячів потоків сошника під дією власної ваги, хаотично контактуючи зі стінками тукопроводів, і під час безпосередньої взаємодії з зубком огортає його нерівномірно з кожної із сторін. Такі умови роботи можуть спричинити хаотичне розміщення зубків у ґрунті без їх правильної орієнтації денцем донизу, що, в кінцевому випадку, призводить до зниження урожайності та якості остаточної продукції.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення такої саджалки часнику, в якій забезпечиться підвищена рівномірність, безперервність і примусова скерованість органо-мінеральної суміші безпосередньо у зону садіння орієнтованого денцем донизу зубка часнику, якісне і всебічне його огортання та утримування у вертикальному положенні під час контакту з ґрунтом.

Поставлена задача вирішується тим, що саджалка часнику, яка містить раму, у передній частині якої змонтовано начіпку та опорно-приводне колесо, садильний апарат у вигляді диска із закріпленими на ньому стаканами і кожухом, бункер з регулятором подачі органо-мінеральної суміші, дільником та двома шнеками, які через тукопроводи технологічно пов'язані з, жорстко змонтованим на рамі, сошником, на крилах якого розміщені напрямлячі потоків, а до його стійки кріпиться змінний насіннепровід з лійкою, згідно з корисною моделлю, на задній частині бункера додатково змонтовано вентилятор з двома пневмопроводами, кожен з яких з'єднаний з одним із тукопроводів подачі органо-мінеральної суміші.

У запропонованій корисній моделі органо-мінеральна суміш, що проходить кожним із тукопроводів захоплюється постійним повітряним потоком однакової інтенсивності, створюваним вентилятором через відповідні пневмопроводи, забезпечується підвищена рівномірність, безперервність і примусова її подача напрямлячами потоків сошника безпосередньо у зону садіння одночасно із потраплянням у неї зубка часнику, орієнтованого денцем донизу і транспортованого через насіннепровід з лійкою, якісне та всебічне його огортання й утримування у вертикальному положенні під час контакту з ґрунтом.

Запропонована корисна модель пояснюється кресленням: на Фіг. 1 наведена схема саджалки часнику, де 1 - рама; 2 - начіпка; 3 - бункер; 4 - регулятор подачі органо-мінеральної суміші; 14 - сошник; 15 - стійка сошника; 18 - диск; 22 - колесо опорно-приводне; 23 - стакан; 24 - зубок часнику; 25 - кожух. На Фіг. 2 відображена схема подачі органо-мінеральної суміші і зубків часнику за виглядом А, де 5 - дільник; 6, 7 - шнеки; 8, 9 - тукопроводи; 10, 11 - напрямлячі потоків; 12, 13 - крила сошника; 16 - змінний насіннепровід; 17 - лійка; 19 - вентилятор; 20, 21 - пневмопроводи.

Саджалка часнику має раму 1, на якій змонтовано начіпку 2 та бункер 3, в нижній частині якого розміщений регулятор 4 подачі органо-мінеральної суміші, дільник 5 та два шнеки 6 і 7, до яких прикріплено відповідні тукопроводи 8 і 9, що, у свою чергу, з'єднані із напрямлячами потоків 10 і 11, змонтованих на крилах 12 та 13 сошника 14. До його стійки 15 жорстко кріпиться змінний насіннепровід 16 з лійкою 17, розміщені безпосередньо під диском 18 садильного апарата.

У задній частині бункера встановлено вентилятор 19 з двома однаковими пневмопроводами 20 і 21, кожен з яких з'єднаний з відповідним тукопроводом подачі органо-мінеральної суміші.

У передній частині рами 1 саджалки часнику розміщене опорно-приводне колесо 22, що забезпечує привод шнеків 6 і 7 та диска 18 садильного апарата, на якому закріплено стакани 23 з зубками часнику 24, закритих в передній частині диска 18 кожухом 25.

Запропонована корисна модель функціонує наступним чином.

5 Під час технологічного процесу саджалка, що має раму 1, через начіпку 2 приєднується до енергетичного засобу (на кресленні не показано) і, переміщуючись, опирається на опорно-приводне колесо 22, крутний момент від якого передається до двох шнеків 6 і 7 та диска 18 садильного апарата. Зубки 24 часнику, встроєні денцем доверху в стакани 23, змонтовані на диску 18, що обертається проти годинникової стрілки залишаються в них у тому ж положенні, оскільки їх переміщення обмежується кожухом 25, встановленим в передній частині садильного апарата. В момент, коли стакан 23 диска 18, що обертається опиняється над лійкою 17 зубок 24 часнику, орієнтований денцем донизу, під дією сили тяжіння вільно вилітає з нього і через лійку 17 та змінний насіннепровід 16, закріплені на стійці 15 сошника, потрапляє у борозенку, утворену у ґрунті сошником 14.

15 Одночасно органо-мінеральна суміш з бункера 3 саджалки самопливом проходить крізь регулятор 4 подачі та, розподілившись на два потоки дільником 5, подається до шнеків 6 і 7, кожен з яких, обертаючись, захоплює його й направляє у відповідний тукопровід 8 і 9, куди, через пневмопроводи 20 і 21, скеровується також рівномірний, постійний потік повітря, створюваний вентилятором 19. Захоплена повітряним потоком органо-мінеральна суміш 20 безперервно подається до напрямлячів потоків 10 і 11, розміщених на крилах 12 і 13 з двох сторін сошника 14, а далі - безпосередньо у зону укладання зубків 24 утвореної борозенки, одночасно рівномірно огортаючи їх з різних сторін та утримуючи у вертикальному положенні денцем донизу.

25 Таким чином, завдяки наявності вентилятора, що створює постійний повітряний потік однакової інтенсивності, який скеровується через два пневмопроводи і захоплює органо-мінеральну суміш, що подається від шнеків пов'язаними з ними відповідними тукопроводами, забезпечується підвищена рівномірність, безперервність і примусова її подача через напрямлячі потоків сошника безпосередньо у зону садіння одночасно із потраплянням у неї зубка часнику, орієнтованого денцем донизу і транспортованого через насіннепровід з лійкою, 30 якісне та всебічне його огортання й утримування у вертикальному положенні під час контакту з ґрунтом, підвищується урожайність та якість кінцевої продукції.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Саджалка часнику, що містить раму, у передній частині якої змонтовано начіпку та опорно-приводне колесо, садильний апарат у вигляді диска із закріпленими на ньому стаканами і кожухом, бункер з регулятором подачі органо-мінеральної суміші, дільником та двома шнеками, які через тукопроводи технологічно пов'язані з, жорстко змонтованим на рамі, сошником, на крилах якого розміщені напрямлячі потоків, а до його стійки закріплено змінний насіннепровід з лійкою, яка **відрізняється** тим, що на задній частині бункера додатково змонтовано вентилятор 40 з двома пневмопроводами, кожен з яких з'єднаний з одним із тукопроводів подачі органо-мінеральної суміші.

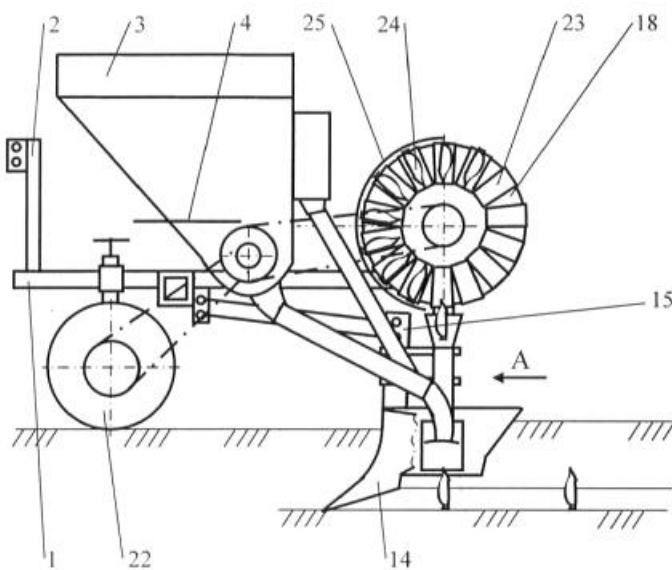


Fig. 1

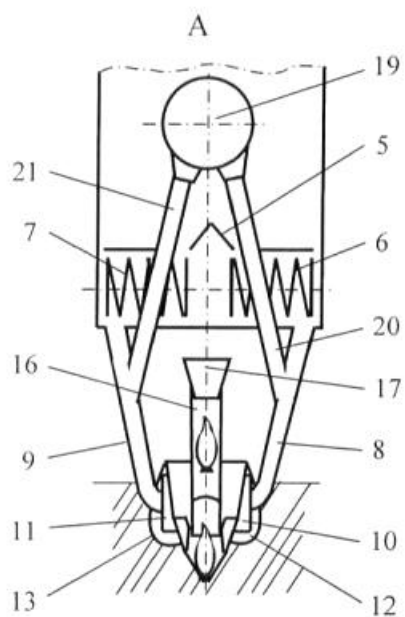


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601