



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19400 (13) U
(51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СОШНИК ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО ВНЕСЕННЯ СИПУЧИХ ДОБРИВ

1

2

(21) u200606767

(22) 19.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Белодєдов Віктор Олександрович, Боярський Олександр Володимирович, Носко Павло Леонідович, Філь Павло Володимирович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(57) Сошник для внутрішньогрунтового внесення сипучих добрив, що містить екстирпаторну лапу з порожнистою стійкою, камеру розсіву сипучих добрив із криволінійним відбивачем, з'єднану з

патрубками для підведення добрив і стислого повітря, який відрізняється тим, що патрубки із стислим повітрям підведено до ресиверної камери, розташованої під криволінійним відбивачем, причому два впускних патрубки ресиверної камери розміщено на бічних криволінійних поверхнях відбивача асиметрично зі зсувом до переднього обрізу відбивача, а два впускних патрубки ресиверної камери встановлено під бічними обрізами криволінійного відбивача і виконано у вигляді прямокутних щілин з поздовжніми перегородками.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування і може бути використана для внутрішньогрунтового внесення сипучих добрив як робочий орган сільськогосподарських машин.

Відомо сошник для внутрішньогрунтового внесення сипучих добрив, який містить екстирпаторну лапу з порожнистою стійкою, у нижній частині якої встановлений пневморозподільний пристрій у вигляді вертикального повітропроводу, що підводить стисле повітря до товстостінно-трубчатих стрижнів з пневмоканалами [1].

Недоліком відомого сошника є нерівномірність розподілення сипучих добрив по ширині розсівання із-за випадкового характеру відбиття часток добрив від бокової поверхні стрижнів.

Найбільш близьким за технологічною сутністю є сошник для внутрішнього ґрунтового внесення сипучих добрив у культиваторі-плоскорізі типу КПГ-2,2 [2], (прототип), що містить екстирпаторну лапу, під крилами якої розташована камера розсіву добрив, і порожнисту стійку з патрубками для підведення стислого повітря і сипучих добрив; у нижній частині порожнистої стійки камери розсіву сипучих добрив розташований криволінійний відбивач, що направляє повітряний струмінь з частками добрив у камеру розсіву під крила лапи.

Недоліком відомого сошника є те, що достатньої рівномірності розподілу добрив він не забезпечує, тому що частки добрив, рухаючись у порожнистій стійці під дією сили ваги і стислого повітря, здобувають більші швидкості, що значно відрізняються одне від одного, і після відбиття від криволінійних поверхонь відбивача вдаряються об тильні сторони крил екстирпаторної лапи, що обумовлює малу ширину їх розсіювання.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення сошника для внутрішнього ґрунтового внесення сипучих добрив шляхом того, що патрубки подачі стислого повітря підведені до ресиверної камери, розміщеної під криволінійним відбивачем, що приведе до підвищення рівномірності розподілу добрив за рахунок того, що напір стислого повітря, вирівняний в ресиверній камері, забезпечує транспортування часток не тільки в центральну смугу розсіву, але і на бокові сторони ширини захвату лапи.

Поставлена задача досягається тим, що в сошнику для внутрішньогрунтового внесення сипучих добрив, який містить екстирпаторну лапу, під крилами якої розташована камера розсіву добрив, і порожнисту стійку з патрубками для підведення стислого повітря і сипучих добрив до криволінійного відбивача, розташованого в нижній частині порожнистої стійки, згідно корисної моделі, патрубки подачі стислого повітря підведено до

(19) UA (11) 19400 (13) U

ресиверної камери, розміщеної під криволінійним відбивачем, причому два впускних патрубки ресиверної камери змонтовано на бічних криволінійних поверхнях відбивача асиметрично із зсувом до його переднього обрізу, а два випускних патрубки ресиверної камери розташовано під бічними обрізами криволінійного відбивача і виконано у вигляді прямокутної щілини з поздовжніми перегородками.

На фіг. 1 зображено сошник для внутрішнього ґрунтового внесення сипучих добрив, вид зозаду, на фіг. 2 - камера розсіву, вид знизу.

Сошник для внутрішнього ґрунтового внесення сипучих добрив містить екстирпаторну лапу 1 (фіг. 1), прикріплену знизу до порожнистої стойки, всередині якої встановлений патрубок 2 для підведення сипучих добрив. Під крилами екстирпаторної лапи 1 розміщена камера розсіву добрив 3. Стисле повітря по двом повітропроводам 4 подається до двох впускних патрубків 5 ресиверної камери 6, розташованої під бічними криволінійними поверхнями 7 криволінійного відбивача 8 асиметрично із зсувом до переднього обрізу останнього. Крім того, ресиверна камера 6 постачена двома випускними патрубками 9, змонтованими під бічними обрізами відбивача 8 і виконаними у вигляді прямокутних щілин з поздовжніми перегородками 10 (фіг. 2),

розташованими в ресиверній камері. Фіксація ресиверної камери 6 (фіг. 1) здійснюється гвинтом.

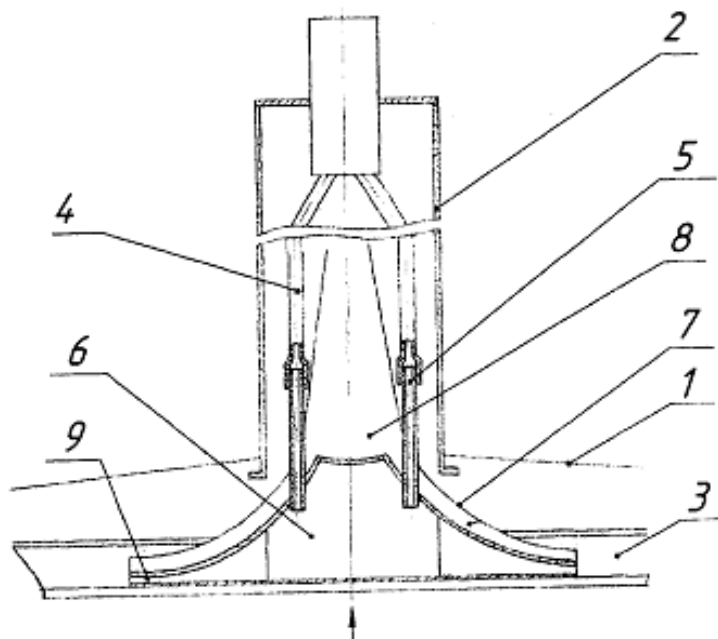
Сошник для внутрішнього ґрунтового внесення сипучих добрив працює наступним чином. На криволінійні бічні поверхні 7 криволінійного відбивача 8 добрива при роботі машини в порожнисті надходять від туковисіваючого апарату через патрубок 2 під дією сили ваги, а стисле повітря - від вентилятора по повітропроводах 4 до впускних патрубків 5 і далі - усередину ресиверної камери 6, з якої стисле повітря для вирівнювання тиску проходить між перегородками 10 (фіг. 2) випускних патрубків 9 (фіг. 1), виконаних у вигляді прямокутних щілин, спрямованих в обидва боки відбивача 8, підхоплюючи відбиті частки добрива та направляючи їх у камеру розсіву добрив.

Впровадження у виробництво пропонованого сошника дозволить здійснювати внутрішнє ґрундове внесення сипучих добрив з підвищеною рівномірністю, що сприятиме збільшенню врожайності сільськогосподарських культур.

Джерела інформації:

1. А. св. СРСР № 980648, кл. А01 С 7/20, 1982, бюл. № 46 (аналог).

2. Сільськогосподарські та меліоративні машини /під ред. Войтюка Д.Г. - Київ, Вища освіта, 2004. - 544с. (прототип).



Фіг. 1

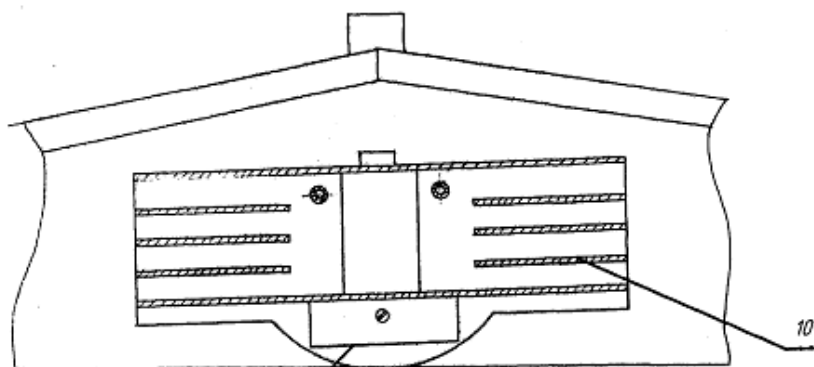


Fig. 2