



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43057 (13) A

(51) 7 A01C7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СОШНИК ДЛЯ РОЗКИДНОЇ СІВБИ

(21) 2001010275

(22) 20.03.2001

(24) 15.11.2001

(33) UA

(46) 15.11.2001, Бюл. № 10, 2001 р.

(72) Белодєдов Віктор Олександрович, Новаков  
Сергій Олексійович(73) ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ, UA(57) 1. Сошник для розкидної сівби, що містить ла-  
пу з різальною кромкою, насіннепровідну стойку і

копіювальний пристрій, який **відрізняється** тим, що лапа виконана у вигляді струга і оснащена насіннепровідною стойкою з розсікачем і вирівнювачем потоку ґрунту на похилій площині струга з відігнутими бортами.

2. Сошник для розкидної сівби за п. 1, який **відрізняється** тим, що лапа оснащена підпружиненими лижами з вертикальними телескопічними бортами.

3. Сошник для розкидної сівби за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лезо струга виконано опукло-ввігнутим з постійним радіусом кривизни.

Винахід відноситься до області сільськогосподарського машинобудування, зокрема, до сошників для підґрунтової розкидної сівби зернових та інших культур.

Відомий лаповий сошник сівалки СЗС-2,1М для роботи на легких за механічним складом ґрунтах, схильних до впливу вітрової ерозії (Хоменко М.С. та ін. Механізація сівби зернових культур і трав. Довідник. - К.: Урожай, 1989. - с. 36, 110).

Лапа сошника проста за будовою: вона являє собою тригранний клин, недоліком якого є зрушення ґрунту в поперечному напрямку, що приводить до оголення дна борозни, в результаті чого прикочувальний коток, який рухається позаду, нерівномірно закладає насіння по глибині.

За прототип може бути використаний "Робочий орган культиватора" за а.с. СРСР № 1722265 Бюл. № 12, 30.03.1992, у якого різальна кромка виконана опукло-ввігнутою.

Такий робочий орган добре вирівнює поверхню поля, але дно борозни робиться хвиляподібним, що не забезпечує рівномірний розподіл насіння по глибині.

Суть винаходу полягає у тому, що:

1) лапа виконана у вигляді струга і оснащена насіннепровідною стійкою із розсікачем і вирівнювачем потоку ґрунту на похилій площині струга, борти якої відігнуті;

2) лезо струга виготовлене опукло-ввігнутим з постійним радіусом кривизни;

3) лапа оснащена підпружиненими лижами і вертикальними телескопічними бортами.

Пропонований винахід спрямований на те, щоб покращити рівномірність розподілу насіння по глибині сівби і підвищити універсальність робочого

органа, розширивши діапазон культур, що висіваються.

Поставлене завдання вирішується сошником, виконаним у вигляді одногранного клину (струга), який має робочу площину 1 (фіг. 1) з криволінійною різальною кромкою 2. Різальна кромка 2 становить собою опукло-ввігнуту криву, в якій опуклість і ввігнутість описані постійним радіусом окружності (фіг. 2). Робоча площина 1 установлена під кутом  $\alpha$  до горизонту, а її різальна кромка 2 перпендикулярна до напрямку руху.

Сошник з такою клиноподібною лапою має насіннепровідну стойку 3, яка проходить через робочу площину 1 в підсошниковий простір 4. Так як у цьому випадку насіннепровідна стойка 3 розсікає потік ґрунту 5 (фіг. 2), що рухається по робочій площині струга, то попереду насіннепровідної стойки установлюється розсікач 6, а позаду - вирівнювач 7. Борти 8 установлені по сторонах струга і запобігають попаданню ґрунту в підсошниковий простір 4. Борти 8 мають клиноподібні скоси 9, які полегшують розрізання ґрунту і рослинних залишків у вертикальній площині. До бортів 8 кріпляться стойки 10 і 11, які через пружини 12 і 13 з'єднані з полозками 14 через телескопічні головки 22 (фіг. 3) штанг 10 і 11. Полозки 14 запобігають сповзанню ґрунту з боків лапи в підсошниковий пристрій 4 і копіюють рельєф дна борозни.

Особливість телескопічних головок 22 полягає у тому, що вони легко переміщуються по штангах 10 і 11 і надійно захищають підсошниковий простір від попадання у нього ґрунту. Пружини 23 гасять коливання полозків 14.

Зернотукова ємкість 15 служить для посівного матеріалу і добрив, які подаються в насіннепровід-

(19) UA (11) 43057 (13) A

ну стойку 3 дозуючими пристроями 16 для насіння і 17 для добрив (фіг. 1).

Різальна кромка 2 (фіг. 2) рубає рослинні залишки в точках перегину кривої 1, 2, 3 і т.д. в проміжках між ними 1'-1', 1'-2, і т.д. відбувається різання із сковзанням, яке менш енергоємне.

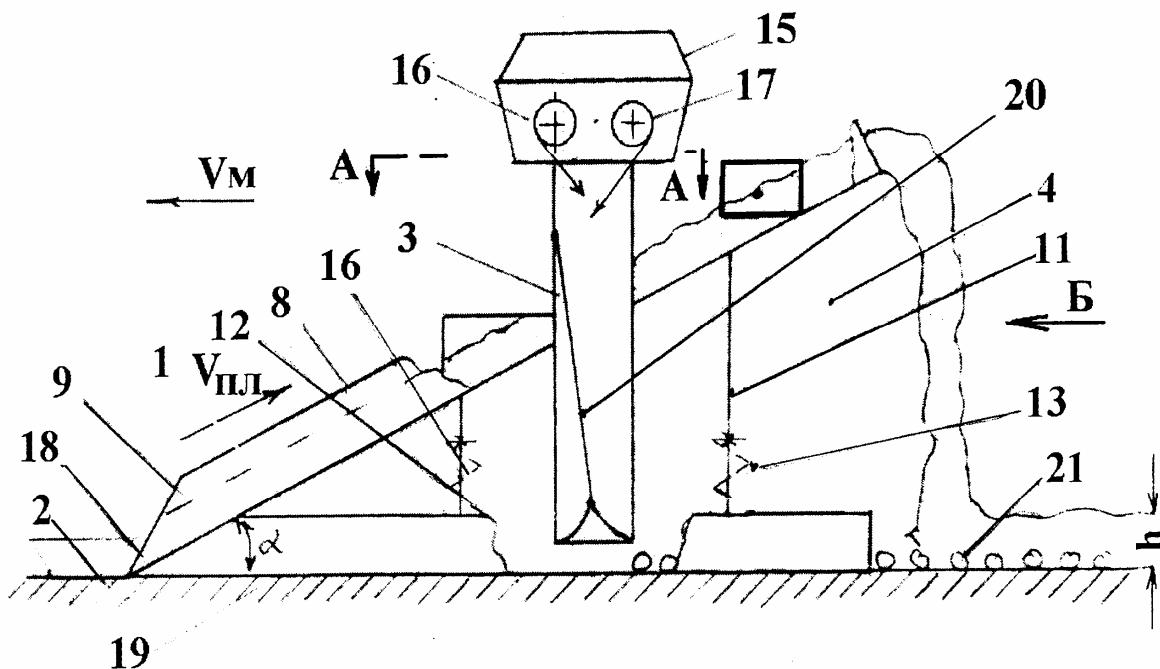
Рівномірне накриття ґрунтом матеріалу, що висівається, дозволяє закладати його на задану глибину  $h=0\ldots 12$  см, що відповідає глибині сівби усіх зернових, овочевих, трав, маточної цибулі, сіянки, картоплі та інших культур. Це значно збільшує універсальність запропонованого робочого органу.

Технологічний процес роботи сошника для розкидної сівби здійснюється таким чином (фіг. 1). При русі посівної машини сошник заглиблюється у ґрунт на задану глибину. Різальна кромка 2 підрізає бур'янисту рослинність і пласт ґрунту 18, який відривається від дна борозни 19 і ковзає по площині 1.

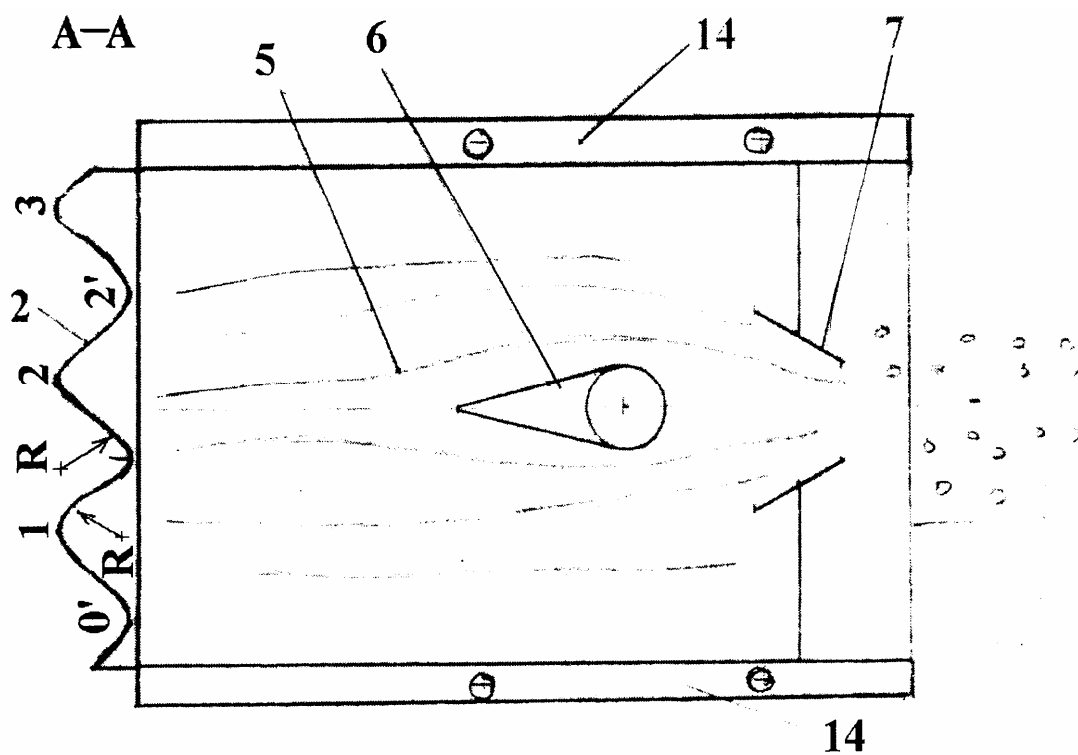
Розсікач 6 плавно направляє ґрунт по сторонах насіннепровідної стойки 3. Вирівнювач 7 направляє обтікаючі потоки ґрунту до осьової лінії струга, вирівнюючи товщину шару ґрунту.

Посівний і посадковий матеріал і добрива із зернотукової ємкості 15 (фіг. 1) дозуючими пристроями 16 і 17 спрямовуються в насіннепровідну стойку 3. Розподільувач 20 розкидає, наприклад, насіння 21 по насіннєвому ложу дна борозни 19, де вони накриваються ґрунтом, який сходить з робочої площини на глибині  $h$  сівби.

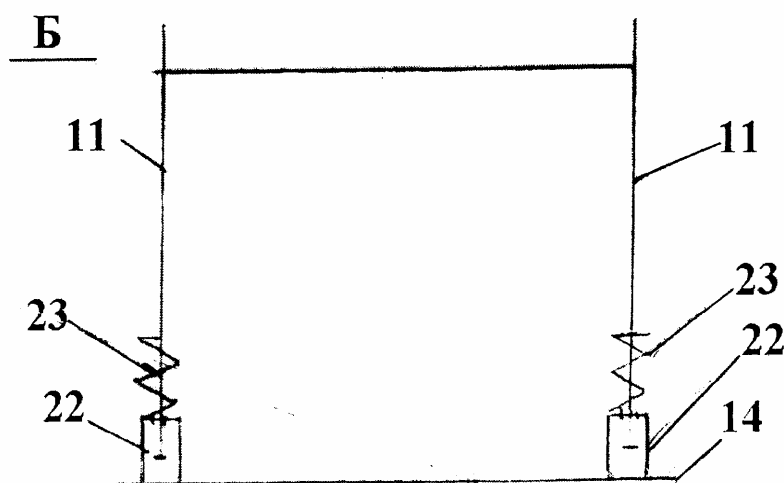
Використання запропонованого рішення у сільськогосподарському виробництві підвищить універсальність посівної машини і рівномірність розподілу насіння по глибині, що сприятиме підвищенню урожайності зернових, трав і овочевих культур, зниженню затрат і підвищенню продуктивності праці.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2002 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22