



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15018** (13) **U**
(51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ

1

(21) u200510989

(22) 21.11.2005

(24) 15.06.2006

(46) 15.06.2006, Бюл. № 6, 2006 р.

(72) Федоренко Володимир Валерійович, Матухно
Наталія Вікторівна, Зирянов Володимир Олексійо-
вич, Білоткач Михайло Петрович, Романенко Ми-
хайло Пилипович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-
ТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬ-
КОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК

2

(57) Висівний апарат, який включає пружинний шнек, права і ліва частини якого мають протилежне навівання, встановлений на осі біля днища бункера для матеріалу, що висівається, причому в днищі бункера виконані лійки для виходу матеріалу, що висівається, який **відрізняється** тим, що в бункері над пружинним шнеком встановлений кожух, закріплений до стінок бункера, і в якому з обох боків виконані вікна, площа отвору яких змінюється за допомогою регулювальних пластин.

Корисна модель відноситься до сільгоспмашинобудування і може використовуватися в сільськогосподарському виробництві.

Відомі висівні апарати, в яких робочим органом є пружинний шнек, одна половина якого має праву, а друга ліву навівку. Цей шнек встановлений в жолобі днища бункера для висіваємого матеріалу. Такі висівні апарати застосовуються в основному для внесення гранульованих мінеральних добрив. Вони достатньо прості за устроєм, їх роботоздатність безвідказна. Однак вони на сівбі насіння сільськогосподарських культур не застосовуються для цієї мети із-за їх недостатньої стабільності дозування і потрібної рівномірності розподілу висіваємого матеріалу в посівній борозенці та складності регулювання необхідної норми висіву.

Найбільш досконалим є висівний апарат [А.с. №1825594 СРСР, МПК А01С15/08], що прийнято за прототип, який має пружинний шнек, права і ліва частини якого мають протилежну навівку, який встановлений на осі біля днища бункера для висіваємого матеріалу, причому в днищі бункера є лійки для виходу висіваємого матеріалу. Він достатньо простий за устроєм, з хорошою роботоздатністю та високою безвідказністю в роботі. Однак для нього характерна відносно велика нестабільність дозування висіваємого матеріалу та нерівномірність висіву. Тому застосовувати його на сівбі крім гранульованих мінеральних добрив інших сипких матеріалів таких, як насіння сільськогоспо-

дарських культур, недоцільно із-за неможливості відрегулювати потрібну норму висіву їх.

Задачею корисної моделі є висівний апарат, в якого завдяки новому конструктивному вирішенню з'являється можливість поряд з перевагами прототипу застосовувати такий висівний апарат при сівбі таких сільськогосподарських культур, як соя, гречка, кукурудза та ін. При цьому завдяки введенню відносно простого доповнення у вигляді кожуха з вікнами на його боках, площа отворів яких регулюється за допомогою регульованих пластин, є можливість застосовувати його на сівбі насіння вищезгаданих культур. При цьому такі переваги висівного апарата в запропонованому варіанті, як відносна простота за устроєм, хороша роботоздатність і безвідказність в роботі залишаються незмінними. Технічна задача корисної моделі висівного апарата вирішується завдяки тому, що висівний апарат, який включає пружинний шнек, права і ліва частини якого мають протилежну навівку, встановлений на осі біля днища бункера для висіваємого матеріалу, причому в днищі бункера виконані лійки для виходу висіваємого матеріалу, який відрізняється тим, що в бункері над пружинним шнеком встановлений кожух, закріплений до стінок бункера і в якому з обох боків виконані вікна, площа отвору яких змінюється за допомогою регулювальних пластин. Завдяки тому, що висіваємий матеріал поступає до шнекового органу через вікна, площа отвору яких змінюється за допомогою регулювальних пластин пок-

(19) **UA** (11) **15018** (13) **U**

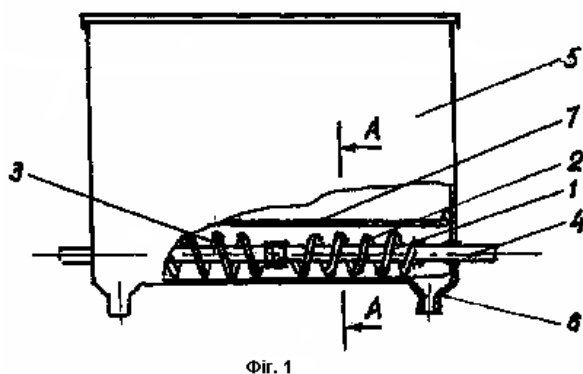
ращується стабільність дозування та рівномірність висіву висіваємого матеріалу, що дає можливість застосовувати цей висівний апарат при висіві таких сільськогосподарських культур, як соя, гречка, кукурудза та ін.

Приклад запропонованої корисної моделі наведено на кресленні, де на Фіг.1 показано вид висівного апарата, на Фіг.2 - перетин по А-А, на Фіг.3 - загальний вигляд кожуха, що встановлюється над пружинним шнеком.

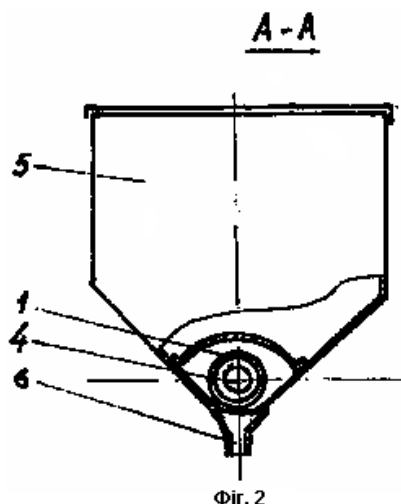
Висівний апарат має пружинний шнек 1, права 2 і ліва 3 частини якого мають протилежну навірку, встановлений на осі 4 біля днища бункера 5 для висіваємого матеріалу, причому в днищі бункера 5 виконані лійки 6 для виходу висіваємого матеріалу. Над пружинним шнеком 1 в бункері 5 встановлено кожух 7, закріплений до стінок бункера 5, і в якому з обох боків виконані вікна 8, площа відкриття яких змінюється за допомогою регулювальних пластин 9.

Висівний апарат працює таким чином. Висіваний матеріал (гранульовані мінеральні добрива або насіння таких сільськогосподарських культур,

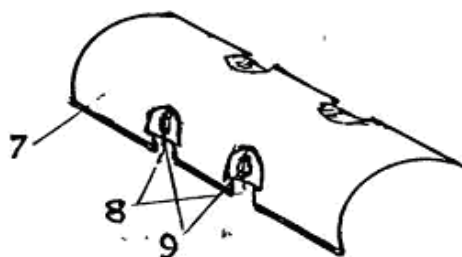
як соя, гречка, кукурудза та ін.) через вікна 8, що розташовані на кожусі 7 попадають із бункера 5 до пружинного шнека 1. Площа отвору вікон 8 регулюється за допомогою регулювальних пластин 9 таким чином, щоб ця площа дорівнювала не менш суми площ перетину чотирьох частинок висіваємого матеріалу (гранул мінеральних добрив або насіння висіваємої культури). Норма висіву висіваємого матеріалу встановлюється зміною відповідного передатного відношення частоти обертання пружинного шнека 1, що здійснюється від опорно-приводного колеса до осі 4, за допомогою коробки зміни передач (на кресленні не наведено, так як це не має безпосереднього відношення до конструкції запропонованого висівного апарата). Після надходження віддозованого висіваємого матеріалу до пружинного шнека 1, правою 2 і лівою 3 частинами якого цей матеріал подається до відповідних воронкоподібних лійок 6, що розташовані в днищі бункера 5, звідки по насіннотукопроводам він попадає в борозенки, що формуються сошниками.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг.3