



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **19402** (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) ТУКОВИСІВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ СИПУЧИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

1

2

(21) u200606785

(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 ДАЛА

(57) Туковисівний апарат для сипучих мінеральних добрив, що містить корпус, бункер і живильник у вигляді спіралей лівого і правого напрямків, встановлених на привідному валу, який **відрізняється** тим, що живильник оснащений внутрішніми спіралями лівого й правого напрямків, встановленими між привідним валом і зовнішніми спіралями, причому крок внутрішніх спіралей перевищує крок зовнішніх, а їх напрямки співпадають.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарської техніки і може бути використана у сільськогосподарському машинобудуванні.

Відомий туковисівний апарат для сипучих мінеральних добрив (туків), що містить корпус, бункер та живильник у вигляді наружних спіралей лівого та правого напрямків, встановлених на привідному валу; ці спірали при обертанні привідного валу обертаються і подають добрива до двох тукопроводів ([1] - прототип). Недоліком відомого апарата є незадовільна рівномірність висіву туків, що обумовлює високу нерівномірність їх розподілення по площі поля і зниження врожайності сільськогосподарських культур.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення рівномірності висіву туків шляхом удосконалення відомого туковисівного апарата. Ця задача досягається тим, що в туковисівному апараті, який містить корпус, бункер та живильник у вигляді зовнішніх спіралей лівого та правого напрямків, встановлених на привідному валу і подаючих добрива до двох тукопроводів, згідно з корисною моделлю, живильник постачений внутрішніми спіралями лівого і правого напрямків, встановленими між привідним валом і зовнішніми спіралями, причому шаг внутрішніх спіралей перевищує шаг зовнішніх, а їх напрямки співпадають. Внутрішні спіралі з більшим шагом пересувають частки добрив з більш високими швидкостями, ніж зовнішні, що приводить до інтенсивного кришення окремих агрегатів,

перемішування і більш однорідному стану сипучого добрива.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстраціями, де на фіг. 1 представлена схема живильника, а на фіг. 2 - вид А-А (фіг. 1). Туковисівний апарат містить живильник з привідним валом 1, внутрішніми 2 та зовнішніми 3 спіралями лівого і правого напрямків, а також втулку 4 з пазами 5 для фіксації внутрішніх кінців 6 спіралей; ці кінці на втулці закріплені за допомогою скоб 7, а втулка з'єднана з привідним валом шплінтом 8; зовнішні кінці 9 спіралей не зафіксовані.

Туковисівний апарат працює наступним чином. При русі машини в полі привідний вал 1 обертається від опорно-привідного колеса, це обертання через шплінт 8, втулку 4 і фіксуючі скоби 7 передається живильнику у вигляді внутрішніх 2 і зовнішніх 3 спіралей, які переміщують сипучі мінеральні добрива до лівого і правого тукопроводів. За рахунок перевищення шагу внутрішніх спіралей 2 над зовнішніми 3 частки добрив у зоні обертання внутрішніх спіралей отримують більшу осьову швидкість часток, розташованих в зоні дії внутрішніх спіралей 2; через різницю швидкостей окремі грудки (агрегати) часток добрив руйнуються, частки інтенсивно перемішуються і висів, тобто подача добрив у тукопроводи, стає більш рівномірною.

Використання запропонованого туковисівного апарата дозволить здійснювати посів добрив з

(19) **UA** (11) **19402** (13) **U**

підвищеною рівномірністю, що сприятиме збільшенню врожайності сільськогосподарських культур.

Джерела інформації:

1. В.М. Халанский, И.В. Горбачев. Сельскохозяйственные машины. М: Колос, 2003. - 624с.

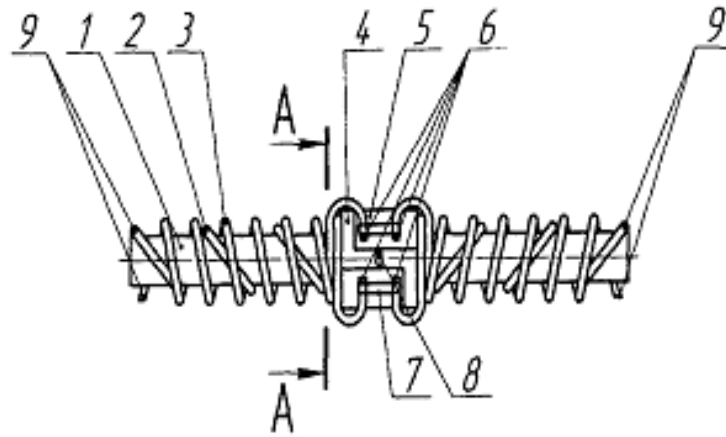


Fig. 1

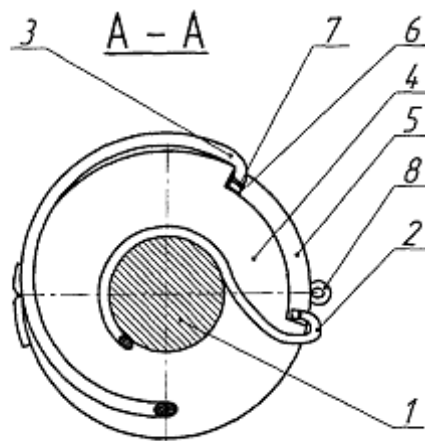


Fig. 2