



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **30697** (13) **U**
(51) МПК (2006)
B02B 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗЕРНА УЛЬТРАЗВУКОМ У ПОТОЦІ

1

2

(21) u200711839

(22) 26.10.2007

(24) 11.03.2008

(72) ДІОРДІЄВ ВОЛОДИМИР ТРИФОНОВИЧ, UA,
КАШКАРЬОВ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(56)

(57) Пристрій для обробки зерна ультразвуком у потоці, що містить корпус, всередині якого розташований розподільник потоку у вигляді конуса, ультразвуковий генератор і підсилювач коливань, який **відрізняється** тим, що розподільник потоку має у своїй основі увігнуті лінзи, розташовані напроти підсилювача коливань.

Корисна модель відноситься до кормоприготування і може бути використана у комбікормовій промисловості та при передпосівній обробці зерна.

Відомий пристрій для попередньої обробки зерна [Патент № 58596. Дата публікації 17.06.2002. Спосіб подрібнення зерна молотковою дробаркою та установка для його здійснення], який містить корпус, усередині якого розташований розподільник потоку у вигляді конуса, ультразвукова колонка з генератором і підсилювач коливань. Недоліком пристрою є форма розподільника потоку, яка значно знижує ефективність обробки зерна.

Задачею запропонованої моделі є удосконалення конструкції розподільника потоку з метою підвищення ефективності обробки зерна.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для обробки зерна ультразвуком у потоці, що містить корпус, усередині якого розташований розподільник потоку у вигляді конуса, ультразвуковий генератор і підсилювач коливань. Відповідно до запропонованої корисної моделі, в основі розподільника потоку встановлені увігнуті лінзи, які розташовані напроти підсилювача коливань.

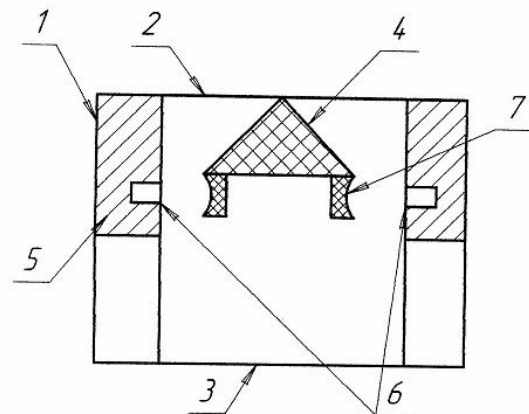
В результаті удосконалення розподільника потоку лінзи фокусують розсіяну енергію ультразвукового поля на шляху потоку зерна. Завдяки цьому обробка зерна здійснюється сфокусованою енергією ультразвукового поля, яка розсіюється, що підвищує ефективність його обробки.

На кресленні (Фіг.1) зображена схема запропонованої корисної моделі.

Установка включає корпус 1, вхідний 2 та вихідний 3 отвори, розподільник потоку 4, генератор ультразвуку 5, підсилювач коливань 6 та увігнуті лінзи 7.

Процес обробки зерна здійснюється таким чином.

Зерно через вхідний отвір 2 поступає на розподільник потоку 4, спрямовується на стінки корпусу 1 і потрапляє під дію ультразвукового поля, створюваного генератором 5, підсилювачем коливань 6 та поля сфокусованого увігнутими лінзами 7, після чого виходить через вихідний отвір 3.



Фіг. 1

UA (19) 30697 (11) U (13)