



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 57178

(13) C2

(51) 7 B02B3/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРУШУВАННЯ НАСІННЯ

1

2

(21) 2001107015

(22) 16 10 2001

(24) 16 06 2003

(46) 16 06 2003, Бюл. № 6, 2003 р.

(72) Чехов Анатолій Васильович, Гриценко Віктор Трохимович

(73) ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР УААН, Чехов Анатолій Васильович, Гриценко Віктор Трохимович

(56) SU 1292826 28 02 1987

RU 2097130 27 11 1997

EP 193840 10 09 1986

DE 1148432 09 05 1963

(57) Установа для обрушування насіння, яка містить встановлені в корпусі один над одним диски, виконані з можливістю регулювання зазору між ними, яка відрізняється тим, що нижній диск включає конусну частину, яка розташована у центрі, та циліндричну частину, розташовану по периметру диска, між якими жорстко закріплено нижнє решето, причому циліндрична частина диска має отвори, які перекриваються отворами нижнього решета, утворюючи з верхнім диском, до якого закріплена гумова прокладка з верхнім решетом, кільцевий зазор

Винахід відноситься до техніки обрушування насіння і може бути використаний в сільськогосподарському виробництві, переробній та харчовій промисловості

Відома відцентрова насінерушка (а с СРСР №170238, В 02В 3/02 1965) виконана у вигляді розміщених в корпусі деки і ротора, який складається із двох дисків з встановленими між ними радіальними лопатками і забезпеченого живильником в центральній частині верхнього диска

Для упередження витирання насіння при його обрушуванні, дека виконана з можливістю її обертання разом з ротором

Однак, якість обрушування залишається низькою, так як при ударі об деку частина насіння подрібнюється, перетворюючись на крупку і олійний пил

За прототип прийнято установку для облущення зерна (а с СРСР №1790442, В 02В 3/02 1993), яка складається із верхнього і нижнього абразивних кругів, встановлених один над другим в корпусі з кришкою і дном

Проте при обрушуванні насіння олійних культур на даній установці відбувається заопіювання абразивних кругів, що приводить до припинення технологічного процесу обрушування при значному зниженні якості рушанки

В основу винаходу покладено задачу створення установки для обрушування насіння, в якій процес обрушування відбувається між двома дисками,

що дає змогу виконувати процес без заопіювання дисків з високою якістю обрушування відкаліброваного насіння

Поставлена задача досягається тим, що установка для обрушування насіння, яка містить встановлені в корпусі один над другим диски виконані з можливістю регулювання зазору між ними, згідно з винаходом, нижній диск у поперечному перерізі має конічну і циліндричну поверхні, до яких примикає решето, причому циліндрична частина диска має отвори, які перекриваються отворами решета, створюючи з верхнім диском, до якого закріплена гумова прокладка дна з решетом, кільцевий зазор

За рахунок того, що нижній диск у поперечному перерізі має конічну і циліндричну поверхні, до яких примикає решето, причому циліндрична частина диска має отвори, які перекриваються отворами решета, створюючи з верхнім диском, до якого закріплена гумова прокладка дна з решетом, кільцевий зазор, при його обертанні, насіння рухається по поверхні решета в горизонтальному і вертикальному напрямках, поступово стискуючись між дисками, що призводить до обрушування насіння з одержанням високоякісної рушанки

Отвори виконані на циліндричній частині диска, які перекриваються отворами решета, дозволяють виводити із робочої зони олійний пил, який з'являється під час обрушування, значно знижуючи процес заопіювання дисків і підвищуючи при цьому якість обрушування

(13) C2

(11) 57178

(19) UA

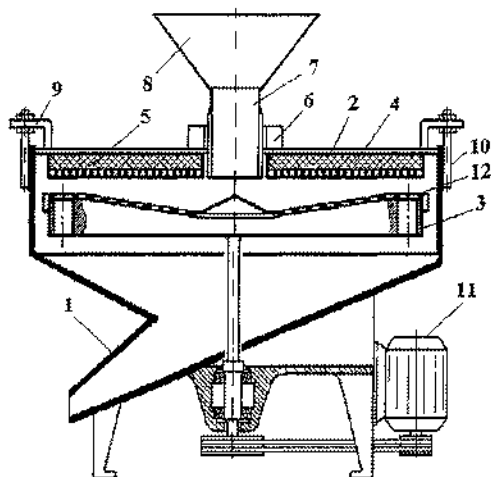
За рахунок того, що до верхнього диску закріплено гумову прокладку з решетом, насіння, при проходженні в кільцевому зазорі, м'яко притискується до отворів решіт нижнього і верхнього дисків, і від створеного моменту сили тертя обрушується, що дає змогу виконувати процес без заоліювання дисків з високою якістю обрушування відкаліброваного насіння.

Суть винаходу пояснюється рисунком, де на фіг. схематично зображена установка для обрушування насіння.

Установка для обрушування насіння містить корпус 1, в якому розміщені верхній 2 і нижній 3 диски. До верхнього диску 2, в нижній частині закріплена гумова прокладка 4 з решетом 5, а в верхній частині по осі закріплена бобишка 6 з різьбою, через яку проходить патрубок 7 завантажувальної горловини 8. По периферії диску 2 закріплені кронштейни 9, через отвори яких проходять гвинти 10, закріплені до корпусу 1. До нижнього диску 3, який обертається від приводу 11, примикає решето 12.

то 12.

Процес обрушування відбувається таким чином. Насіння через завантажувальну горловину 8 і патрубок 7 потрапляє на нижній диск 3, який обертається від приводу 11. Під дією відцентрових сил насіння по решету 12 рухається в кільцевий зазор між гумовою прокладкою 4 з решетом 5 закріплених до верхнього диску 2 і циліндричною частиною нижнього диску 3. При проходженні в зазорі, насіння стискується, і під дією моменту сили тертя, обрушується. При цьому олійний пил, який з'являється під час обрушування виводиться із робочої зони через отвори решета і отвори, виконані на циліндричній частині нижнього диску 3. Подача матеріалу регулюється за рахунок переміщення патрубка 7 в бобишці 6. Регулювання зазору між прокладкою 4 верхнього диску 2 і решетом 12 нижнього диску 3, а при цьому підвищення якості обрушування насіння, відбуваються за рахунок переміщення верхнього диску 2 з кронштейнами 9 по гвинтах 10, закріплених до корпусу 1.



Фіг.