



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84959** (13) **U**
(51) МПК
A01D 34/83 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

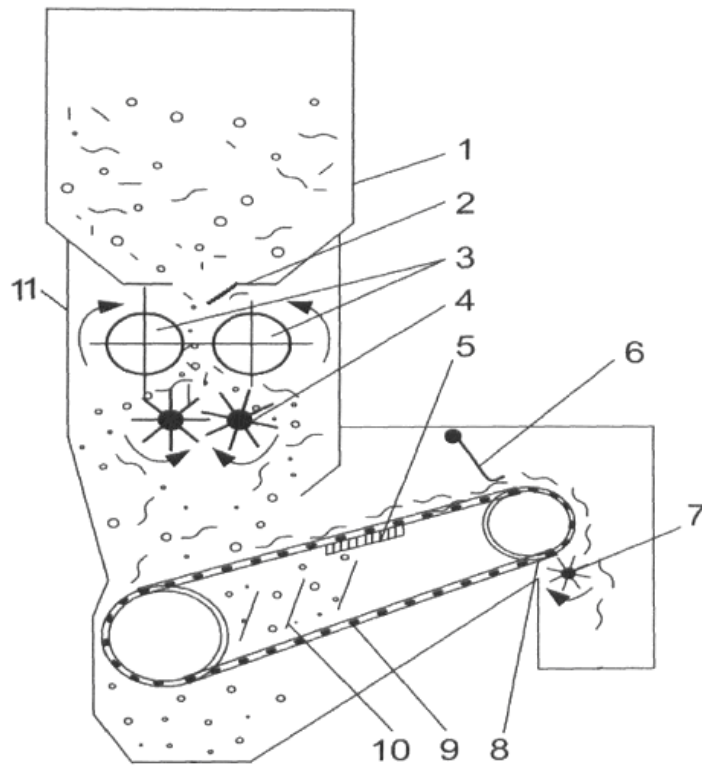
(21) Номер заявки: u 2013 04242	(72) Винахідник(и): Журавель Дмитро Павлович (UA), Герей Еміліян Еміліянович (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.04.2013	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ СЕПАРАЦІЇ ВОРОХУ РИЦИНИ

(57) Реферат:

Машина для попередньої сепарації вороху ричини містить раму, бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітку очисну, напрямні, конвеєрно-роторне решето. У лотку-живильнику на підшипникових опорах встановлена пара прогумованих валків з регульованим зазором між ними. Валки обертаються в різних напрямках з різною кутовою швидкістю. Під валками встановлені пальцеві розрихлювачі, які обертаються в зворотному напрямку відносно валків.

UA 84959 U



Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування, і, зокрема, до технічних засобів післяжнивної обробки зернових та олійних культур і може бути використана для попередньої сепарації вороху рицини.

5 Відома машина для попередньої сепарації зернових культур (А.с 865422 СССР, МКИ 3 В07В 1/10, опубл. 1981, б. № 35), що включає бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітку очисну, напрямні, конвеєрно-роторне решето.

10 Недоліком цієї відомої машини є недостатня продуктивність, підвищена трудомісткість та низька якість сепарації вороху рицини. Вказані недоліки обумовлені тим, що по своїх фізико-механічних властивостях очосаний ворох рицини має високу щільність та погану сипучість, через вміст домішок та біологічну особливість коробочок. Відоме устаткування для попередньої очистки вороху, навіть після переобладнання, не повністю, або частково задовольняє вимоги до якості та продуктивності його обробки.

15 В основу корисної моделі покладена задача вдосконалення машини для попередньої сепарації очосаного вороху рицини шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на тому, що у лотку-живильнику встановлені пара прогумованих валків і пальцеві розрихлювачі, чим забезпечується збільшення сипучості і за рахунок цього досягається підвищення продуктивності і якості сепарації, та зменшення трудомісткості процесу.

20 Поставлена задача вирішується тим, що машина для попередньої сепарації вороху рицини, на рамі якої встановлені бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітка очисна, напрямні, конвеєрно-роторне решето, відповідно до пропонованої корисної моделі, у лотку живильнику на підшипникових опорах встановлена пара прогумованих валків з регульованим зазором між ними, причому валки обертаються в різних напрямках з різною кутовою швидкістю, а під валками встановлені пальцеві розрихлювачі, які обертаються в зворотному напрямку відносно валків.

Встановлення прогумованих валків дозволяє розтрощити цілі коробочки рицини і тим самим збільшити сипучість вороху та підвищити якість його сепарації, а пальцеві розрихлювачі - розтягнути сплющену масу вороху.

30 Суть запропонованої машини пояснюється кресленням, на якому зображена машина для попередньої сепарації очосаного вороху рицини.

35 Машина для попередньої сепарації очосаного вороху рицини включає бункер живильник 1, який встановлений на рамі, регульовану заслінку 2, прогумовані валки 3, пальцеві розрихлювачі 4, струшувач решета 5, конвеєрне решето 9, витратознижуючий пристрій для обмеження висоти шару вороху 6, очисну щітку 7 привідного барабана 8, напрямні вороха 10, лоток-живильник 11.

Машина для попередньої сепарації очосаного вороху рицини працює наступним чином.

40 Просушений ворох подається в загрузочний бункер 1, далі через регульовану заслінку 2 він поступає в лоток-живильник 11 де на підшипникових опорах встановлена пара прогумованих валків 3 з регульованим зазором між ними, причому валки обертаються в різних напрямках з різною кутовою швидкістю, для того щоб розтрощити цілі коробочки і тим самим збільшити сипучість вороху. Під валками встановлені пальцеві розрихлювачі 4, які обертаються в зворотному напрямку відносно валків, щоб розтягнути сплющену масу вороху.

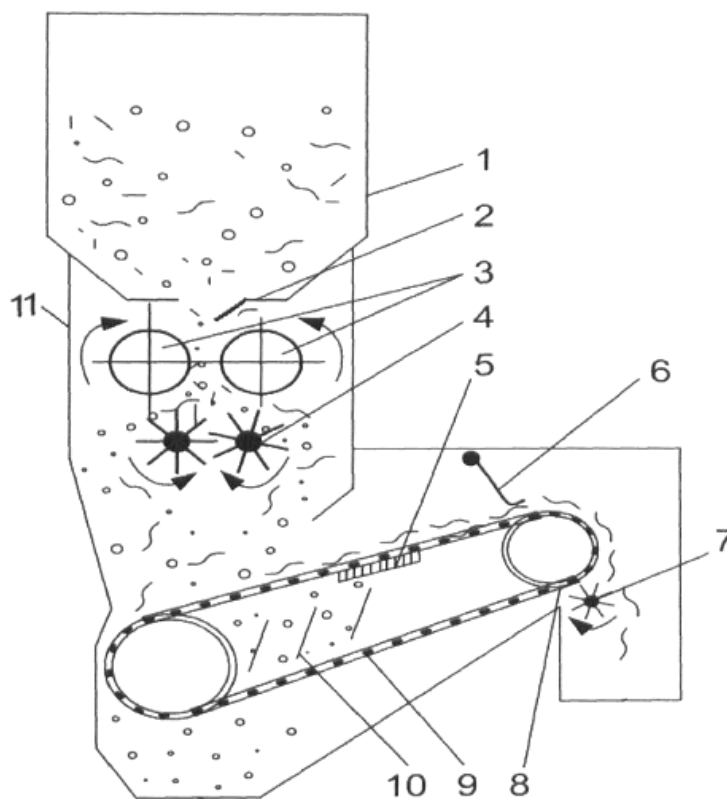
45 Після цього ворох сиплеться на зовнішню поверхню конвеєрного решета 9, що виконано в вигляді безкінечного полотна і приводиться в рух за допомогою привідного барабана 8. Застосування нескінченного сітчастого полотна дозволяє збільшити площу сепаруючої поверхні, не збільшуючи при цьому габаритних розмірів машини.

50 Крупні та соломисті домішки, що відділяються решетом, утримуються на поверхні полотна, звідки виводяться в окремий бункер. Для запобігання забивання полотна на машині встановлений струшувач решета 5 та витратознижуючий пристрій для обмеження висоти шару вороху 6. Для очищення конвеєрного решета встановлена очисна щітка 7. Зерно та третинки, які пройшли крізь решето, по напрямних 10 зсипаються в окремий бункер.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Машина для попередньої сепарації вороху рицини, на рамі якої встановлені бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітка очисна, напрямні, конвеєрно-роторне решето, яка **відрізняється** тим, що у лотку-живильнику на підшипникових опорах встановлена пара прогумованих валків з регульованим зазором між ними, причому валки обертаються в різних

напрямках з різною кутовою швидкістю, а під валками встановлені пальцеві розрихлювачі, які обертаються в зворотному напрямку відносно валків.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601