



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46564 (13) A

(51) B A01F12/44

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) САМОПЕРЕСУВНА ЗЕРНООЧИСНА МАШИНА

1

2

(21) 2001085806

(22) 16 08 2001

(24) 15 05 2002

(31) 2001113474

(32) 22 05 2001

(33) RU

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р

(72) Татарінцев Александр Фьодоровіч, RU,
Венедіков Валерій Александровіч, RU, Каплунов
Александр Івановіч, RU, Татарінцев Сергей
Александровіч, RU(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО
"ТЕХНИКА-СЕРВИС", RU(57) 1 Самопересувна зерноочисна машина, яка
містить завантажувальні транспортер і бункер, два
розташовані один над одним решітні стани, вста-
новлені з можливістю коливального руху, привід
решітних станів, який включає колінчатий вал з
шатунами, зв'язаними з решітними станами, дво-
канальну систему повітряної очистки,

відвантажувальний транспортер і механізм пере-
сування машини, що містить, щонайменше, три
колеса, яка відрізняється тим, що, принаймні,
одне колесо виконано ведучим, верхній решітний
стан має верхнє решето з приймальною площад-
кою, а нижній виконаний з середнього і нижнього
ярусів решіт, середнє з яких має скатну дошку для
зерна, при цьому вхід одного з відсмоктуючих ка-
налів системи повітряної очистки встановлений в
області приймальної площадки верхнього
решітного стану, а вхід другого - розташований в
області скатної дошки середнього решета нижньо-
го решітного стану

2 Самопересувна зерноочисна машина за п 1,
яка відрізняється тим, що колінчатий вал приво-
ду решітних станів має два коліна з двома шату-
нами, кожний з яких шарнірно зв'язаний з одним із
решітних станів, кожний з яких додатково облад-
наний заспокоювачами, зв'язаними з рамою ма-
шини

Винахід відноситься до галузі сільськогоспо-
дарства, зокрема, до самопересувних машин
для попередньої та первинної очистки зернового
вороху колосових, круп'яних, зернобобових куль-
тур, кукурудзи, сорго та соняшника від домішок

Відома самопересувна зерноочисна машина
("Очиститель вороха самопередвижной ОВС-25")
виробництва ПО "Воронежсельмаш" (прототип),
яка включає завантажувальні транспортер і бун-
кер, два розташовані один над одним решітні ста-
ни, встановлені з можливістю коливального руху,
привід решітних станів, який включає колінчатий
вал з шатунами, зв'язаними з решітними станами,
двоканальну систему повітряної очистки, відван-
тажувальний транспортер і механізм пересування
машини, що включає, принаймні, три колеса. Ре-
шітна очистка виконується на двох станах, які пра-
цюють паралельно

Ця самопересувна зерноочисна машина при-
значена для попередньої і первинної очистки зер-
нового вороху від домішок повітряним потоком і
решетами переважно на відкритих токах

Недоліком цієї самопересувної зерноочисної

машини є недостатньо висока якість очистки ма-
теріалу, а також складність механізму пересуван-
ня, що включає диференціал

Метою даного винаходу є створення самопе-
ресувної зерноочисної машини, конструкція меха-
нізму пересування якої та очисних механізмів за-
безпечили б підвищену якість очистки вихідного
матеріалу, спростили процес пересування, знизил
метало- та енергоємність

Поставлена мета досягається тим, що в само-
пересувній зерноочисній машині, яка включає за-
вантажувальні транспортер і бункер, два розташо-
вані один над одним решітні стани, встановлені з
можливістю коливального руху, привід решітних
станів, який включає колінчатий вал з шатунами,
зв'язаними з решітними станами, двоканальну
систему повітряної очистки, відвантажувальний
транспортер і механізм пересування машини, що
включає, принаймні, три колеса, автори пропону-
ють, принаймні, одне колесо виконати ведучим,
верхнє решето верхнього решітного стану облад-
нати приймальною площадкою, а нижній виконати
з середнього і нижнього ярусів решіт, середнє з

(13) A

(11) 46564

(19) UA

яких обладнати скатною дошкою для зерна, при цьому вхід одного з відсмоктуючих каналів системи повітряної очистки встановити в області приймальної площадки верхнього решітного стану, а вхід другого розмістити в області скатної дошки середнього решета нижнього решітного стану

Колінчастий вал приводу решітних станів може мати два коліна з двома шатунами, кожний з яких шарнірно зв'язаний з одним із решітних станів, кожний з яких додатково обладнаний заспокоювачами, зв'язаними з рамою самопересувної зерноочисної машини

Винахід пояснюється кресленнями, де на фіг 1 показана самопересувна зерноочисна машина, на фіг 2 - схема приводу решітних станів самопересувної зерноочисної машини

Самопересувна зерноочисна машина містить завантажувальний транспортер 1, завантажувальний бункер 2, верхній решітний стан 3 з приймальною площадкою 4 і верхнім решетою 5, нижній решітний стан 6, середнє решето 7 і нижнє решето 8 нижнього решітного стану 6, скатну дошку 9 середнього решета 7, привід 10 решітних станів 3 і 6, вентилятор 11 системи повітряного очищення, перший відсмоктувальний канал 12, вхід якого встановлений в області приймальної площадки 4, другий відсмоктувальний канал 13, вхід якого розміщений в області скатної дошки 9 середнього решета 7, відвантажувальний транспортер 14, а також механізм пересування машини, що містить, колесо 15, яке є направляючим та ведучим одночасно

Привід 10 решітних станів містить колінчастий вал 16 з двома колінами 17 і двома шатунами 18, шарнірно з'єднаними з решітними станами 3 і 6, кожний з яких обладнаний двома заспокоювачами 19, пов'язаними з рамою 20 самопересувної зерноочисної машини

Самопересувна зерноочисна машина працює наступним чином

Вихідний матеріал по завантажувальному транспортеру 1 надходить у завантажувальний бункер 2, далі на приймальну площадку 4 і верхнє решето 5 верхнього решітного стану 3. В області приймальної площадки 4 через перший відсмоктувальний канал 12 системи повітряного очищення відбувається очищення вихідного матеріалу від легких домішок. Після проходження через верхнє решето 5 верхнього решітного стану 3, матеріал

потрапляє на середнє решето 7 нижнього решітного стану 6, при цьому великі домішки сходом по верхньому решету 5 верхнього решітного стану 3 виводяться з процесу. Потім матеріал переходить на середнє решето 7, яке відділяє малі домішки, що містять фуражний матеріал та підсів, і далі по скатній дошці 9 потрапляє в область дії другого відсмоктувального каналу 13 системи повітряного очищення для видалення легких домішок з чистого матеріалу, який потім потрапляє на відвантажувальний транспортер 14. На нижньому решеті 8 відбувається відокремлення фуражного матеріалу від підсіву, який виводиться з процесу. Пересування машини відбувається за рахунок електричного приводу колеса 15, яке є направляючим та ведучим одночасно

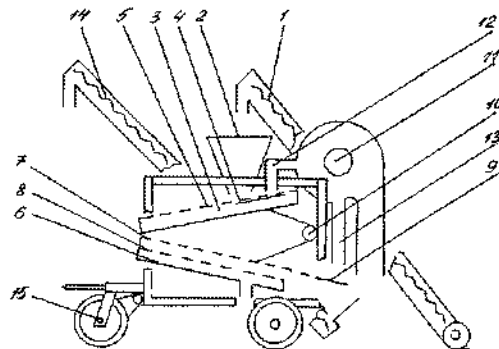
Зворотно-поступальний рух кожного решітного стану 3 і 6 виконується одним з шатунів 18 приводу 10. Для компенсації бокової складової сили, що поздовжньо прикладена до решітних станів і змещеної відносно їхніх центральних поздовжніх осей, кожний з решітних станів за допомогою двох заспокоювачів 19 пов'язаний з рамою 20 самопересувної зерноочисної машини

Порівняно з прототипом та відомими машинами даного класу самопересувна зерноочисна машина, що пропонується, дозволяє отримувати зерновий матеріал з більш високим ступенем очищення за рахунок послідовної роботи решітних станів, а також виконувати розділення фуражу та підсіву

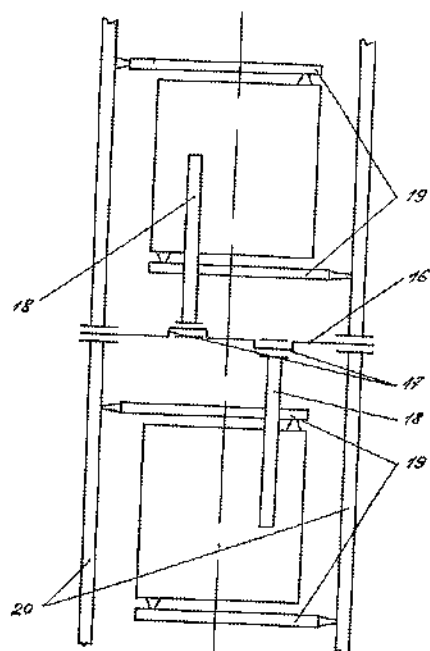
Зниження металоємкості відбувається за рахунок компактно виконаного приводу решітних станів, а також завдяки конструкції системи повітряного очищення, яка виключає присутність в машині відстійних камер та механізмів виводу з них легких фракцій. Останні видаляються з системи безпосередньо через вентилятор та осаджуються у загальній аспірації зерноочисного агрегату або комплексу

Зниження енергоємності відбувається за рахунок зменшення кількості кінематичних контурів

Самопересувна зерноочисна машина, що заявляється, може випускатися серійно в умовах машинобудівних заводів та підприємств. Виробництво її не потребує спеціального обладнання, матеріалів, застосування складних технологічних процесів, унікальних людських ресурсів, тощо



Фиг 1



Фиг. 2

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71