



УКРАЇНА

(19) UA (11) 29397 (13) U
(51) МПК (2006)
A01D 34/00
A01D 43/00
A01D 41/00
A01D 42/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

1

(21) u200710589

(22) 24.09.2007

(24) 10.01.2008

(72) БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, UA, НІКІТІН
СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ, UA, БОБРУСЬ ІВАН
СТЕПАНОВИЧ, UA, НІКІТИНА ОЛЕНА
СТАНІСЛАВІВНА, UA, БАКУМ МАРІЯ
МИКОЛАЇВНА, UA

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ.
ПЕТРА ВАСИЛЕНКА, UA

2

(56)

(57) Спосіб інтенсифікації збирання врожаю зернових культур, що включає обчісування колосків на корені, подачу обчісаного зернового вороху до молотарки, обмолот колосків, очищення зернового вороху від домішок та збір зерна в бункері, який **відрізняється** тим, що після обчісування зерновий ворох попередньо сепарують з виділенням вимолоченого при обчісуванні зерна до бункера, а необмолочених колосків - до молотарки.

Корисна модель має відношення до механізації сільськогосподарського виробництва, зокрема до збирання врожаю зернових культур.

Відомий спосіб комбайнового збирання врожаю сільськогосподарських культур [1, 2], який розділяють на однофазний та двофазний способи збирання врожаю. Однофазний спосіб передбачає скошування стебел з колосками (хлібна маса), подачу їх до молотарки, обмолот, очищення зернового вороху від домішок та накопичення його в бункері.

Двофазний спосіб збирання врожаю зернових культур передбачає скошування хлібної маси (стебел з колосками) у валки, а після зниження її вологості, підбір валків та подачу їх до молотарки, обмолот, очищення зернового вороху та збір зерна в бункері.

Недоліками відомих способів збирання врожаю зернових культур є подача до молотарки разом з необмолоченими колосками незернової частини врожаю - тобто соломи, що перевантажує молотарку та очистку комбайнів на наступних технологічних операціях.

Більш ефективний спосіб збирання врожаю зернових культур це спосіб при якому виконується обчісування колосків на корені [3], подача обчісаного зернового вороху до молотарки, обмолот колосків, очищення зернового вороху від домішок та збір зерна в бункері.

За цим принципом працюють, наприклад, жниварки фірми "Shelbourne" - Англія та жниварка конструкції УкрЦБТ та інші [3].

Недоліком відомого способу збирання врожаю зернових культур при обчісуванні колосків на корені є подача на обмолот до молотарки обчісаного зернового вороху до складу якого входять необмолочені колоски та зерно яке вже втратило зв'язок з колосом при обчісуванні, тобто, обмолочене зерно. Це в свою чергу додатково завантажує молотарку, а саме головне - молотарка пошкоджує значну кількість (до 60%) зерна яке вже обмолочене але подається в молотарку разом з необмолоченими колосками. За схожістю ознак описаний спосіб прийнятий за прототип.

Метою корисної моделі є інтенсифікація збирання врожаю зернових культур за рахунок виділення вимолоченого при обчісуванні зерна до бункеру.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що у відомому способі збирання врожаю зернових культур, який включає обчісування колосків на корені, подачу обчісаного зернового вороху до молотарки, обмолот колосків, очищення зернового вороху від домішок та збір зерна в бункері, згідно корисної моделі, після обчісування зерновий ворох попередньо сепарують, з виділенням вимолоченого при обчісуванні зерна

(19) UA (11) 29397 (13) U

до бункеру, а необмолочених колосків до молотарки.

Збирання врожаю зернових культур за запропонованим способом починається з обчісування колосків на корені. При цьому утворюється зерновий ворох, який включає необмолочені колоски, вимолочене зерно (до 60%) та домішки. Далі виконують попередню сепарацію одержаного після обчісування зернового вороху з виділенням вимолоченого зерна до бункеру, а необмолочених колосків до молотарки. Колоски в молотарці обмолочуються, а одержаний зерновий ворох очищують з виділенням чистого зерна до бункеру.

Таким чином, при збиранні врожаю зернових культур за запропонованим способом, обмолочене при обчісуванні колосків зерно виділяється із зернового вороху і не надходить до молотарки. Це виключає травмування зерна і, крім того, зменшує завантаження молотарки, чим досягається інтенсифікація процесу.

Запропонований спосіб можна реалізовувати існуючими зернозбиральними машинами з незначною їх модернізацією, що забезпечить підвищення їх продуктивності і зменшення травмування зерна.

В інших джерелах інформації способів збирання врожаю зернових культур з такими ознаками авторами не виявлено, тому просимо надати даному рішенню правовий захист.

Джерела інформації:

1. Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та інш.; За ред. Д.Г. Войтюка. - К.: Вища освіта, 2004. - 544с

2. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку: Підручник / Д. Г. Войтюк, В.М. Барановський, В.М. Булгаков та інш.; За ред. Д.Г. Войтюка. - К.: Вища освіта, 2005. - 464с

3. І.С.Бобрусь, М. В.Сікун Перспективи використання обчісуючи жниварок у Харківській області / Вісник Харківського Державного технічного університету сільського господарства. «Механізація сільськогосподарського виробництва» Випуск 2. 2001р.