



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81714** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A01F 11/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

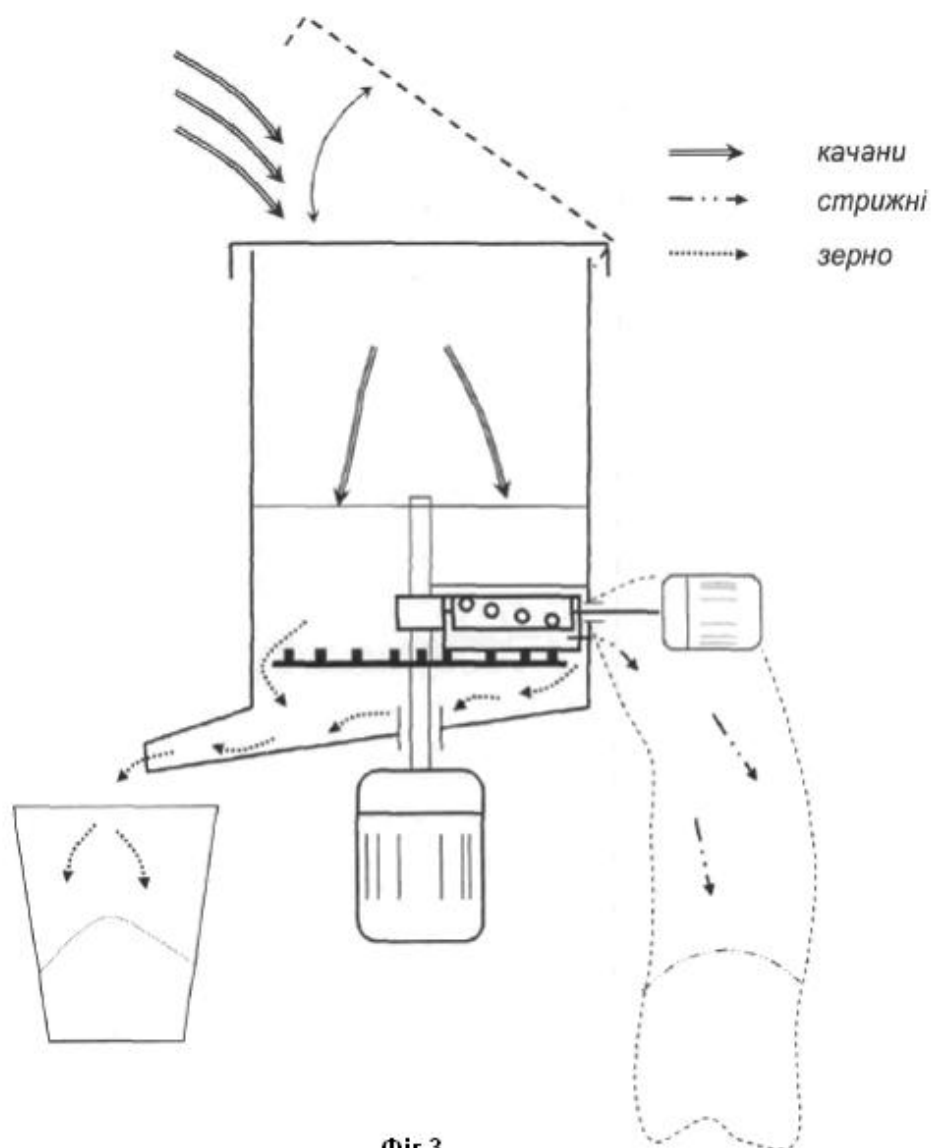
(21) Номер заявки:	u 2013 00411	(72) Винахідник(и):	Шимелюк Василь Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки:	11.01.2013	(73) Власник(и):	Шимелюк Василь Володимирович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.07.2013		Нігинське шосе, 24, кв. 405, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.07.2013, Бюл.№ 13		

(54) МОЛОТАРКА ДЛЯ ОБМОЛОТУ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ

(57) Реферат:

Молотарка для обмолоту качанів кукурудзи містить раму, на якій змонтовано завантажувальний бункер з кришкою, електропривод, вивантажувальний лоток, робочий диск та валець. При цьому вікно для вивантаження стрижнів відокремлено від робочої камери кожухом.

UA 81714 U



Фіг.3

Корисна модель належить до сільськогосподарської техніки, зокрема до кормоприготувальних машин, і може бути використана для обмолоту качанів кукурудзи на невеликих пунктах прийому і складування урожаю та в індивідуальних підсобних господарствах.

Найбільш близькою по конструкції до корисної моделі є установка (див. Пат. 37186 Україна, МПК A01F 11/00, 2008 р.), що складається з рами, на якій змонтовано завантажувальний бункер з кришкою, електропривід, вивантажувальний лоток, вивантажувальне вікно, та робочого диска. Завантаження установки не можливо проводити при працюючому електроприводі. Відповідно затрати часу на завантаження зменшують продуктивність.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення молотарки для обмолоту качанів кукурудзи шляхом забезпечення швидкого і щадного обмолоту качанів, що дозволяє забезпечити зменшення затрат потужності при високій продуктивності та зменшення пошкоджень зернового матеріалу при збільшенні відсотку обмолоту незалежно від вологості.

Поставлена задача вирішується тим, що в молотарці для обмолоту качанів кукурудзи, що містить раму, на якій змонтовано завантажувальний бункер з кришкою, електропривід, вивантажувальний лоток, робочий диск та валець, інтенсивність обмолоту збільшується за рахунок ускладнення характеру контакту качана з штифтами диска та вальця в момент обмолоту. Пониження обертів робочого диска дозволяє зменшити силу удару робочого органа по качану, що зменшує пошкодження зерна. Відокремлення вікна для вивантаження стрижнів від робочої камери дозволяє зробити процес обмолоту безперервним.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображена молотарка для обмолоту качанів кукурудзи, вигляд збоку; на фіг. 2 - те ж, вигляд зверху; на фіг. 3 - те ж, принцип роботи.

Молотарка для обмолоту качанів кукурудзи складається з рами 1 (фіг. 1) та змонтованих на ній завантажувального бункера 2, обладнаного кришкою 3, електродвигунів 4 та 6, вивантажувального лотка 5, вивантажувального вікна 10, робочого диска 7, підпружиненого вальця 8. Завантажувальний бункер 2 виконано циліндричної форми, співвідношення діаметра до висоти якого становить не більше $1/1,5-1/2,0$. Вивантажувальне вікно 10 відокремлене від робочої камери кожухом 11, що дозволяє зробити роботу молотарки безперервною. Диск 7 та валець 8 обладнано штифтами 9. Висота штифтів 9 приймається з розрахунку близько 1,5 висоти зернини.

Працює молотарка для обмолоту качанів кукурудзи таким чином. Качани довільною масою подаються у завантажувальний бункер 2 на $1/2-2/3$ висоти бункера. При цьому нижні качани, що контактують з робочими органами, притискаються як під дією власної ваги, так і масою качанів зверху. Коли диск 7 починає обертатись, і з ударами штифтів 9 об качани кукурудзи починає відбуватись попередній обмолот вільним ударом, при попаданні качана в зону інтенсивного обмолоту відбувається його часткова переорієнтація штифтами диска 7 так, що зона вимолочування переміщується з периферії до центру. Зерно під час обмолоту просипається у піддискний простір через зазор між диском і бункером, і через лоток 5 самотпливом вивантажується у підготовлену ємкість. Зазор між диском 7 і вальцем 8 відрегульований таким чином, що через нього може пройти тільки стрижень без зерна. Стрижень, пройшовши через зазор між диском 7 і вальцем 8 виштовхується диском 7 через вивантажувальне вікно 10 назовні і попадає у підготовлену ємкість.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Молотарка для обмолоту качанів кукурудзи, що містить раму, на якій змонтовано завантажувальний бункер з кришкою, електропривод, вивантажувальний лоток, робочий диск та валець, яка **відрізняється** тим, що вікно для вивантаження стрижнів відокремлено від робочої камери кожухом.
2. Молотарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочий диск обладнано штифтами, розміщеними по логарифмічних кривих.
3. Молотарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що над робочим диском радіально змонтовано валець з штифтами, розташованими по гвинтовій поверхні.

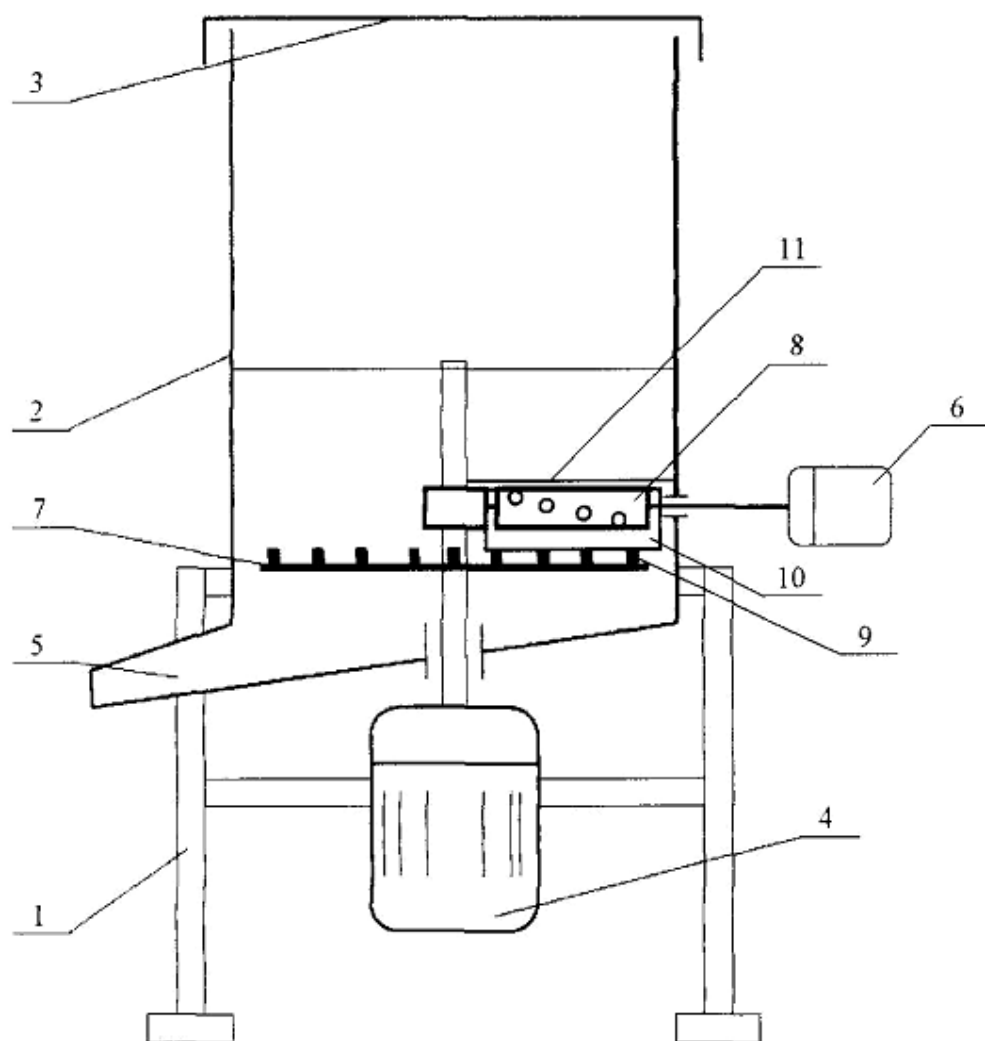
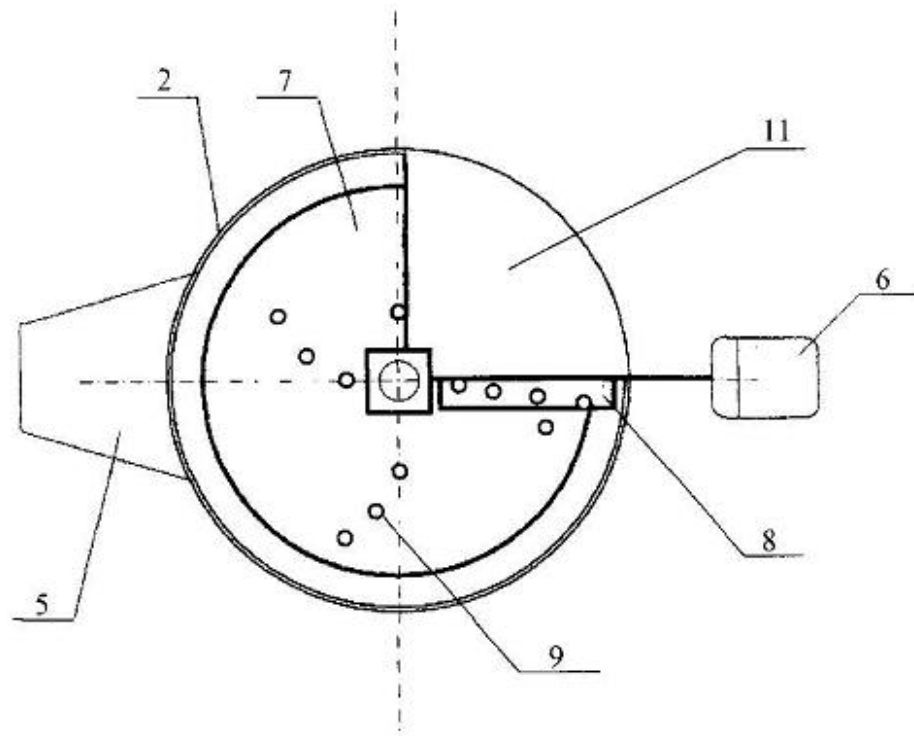
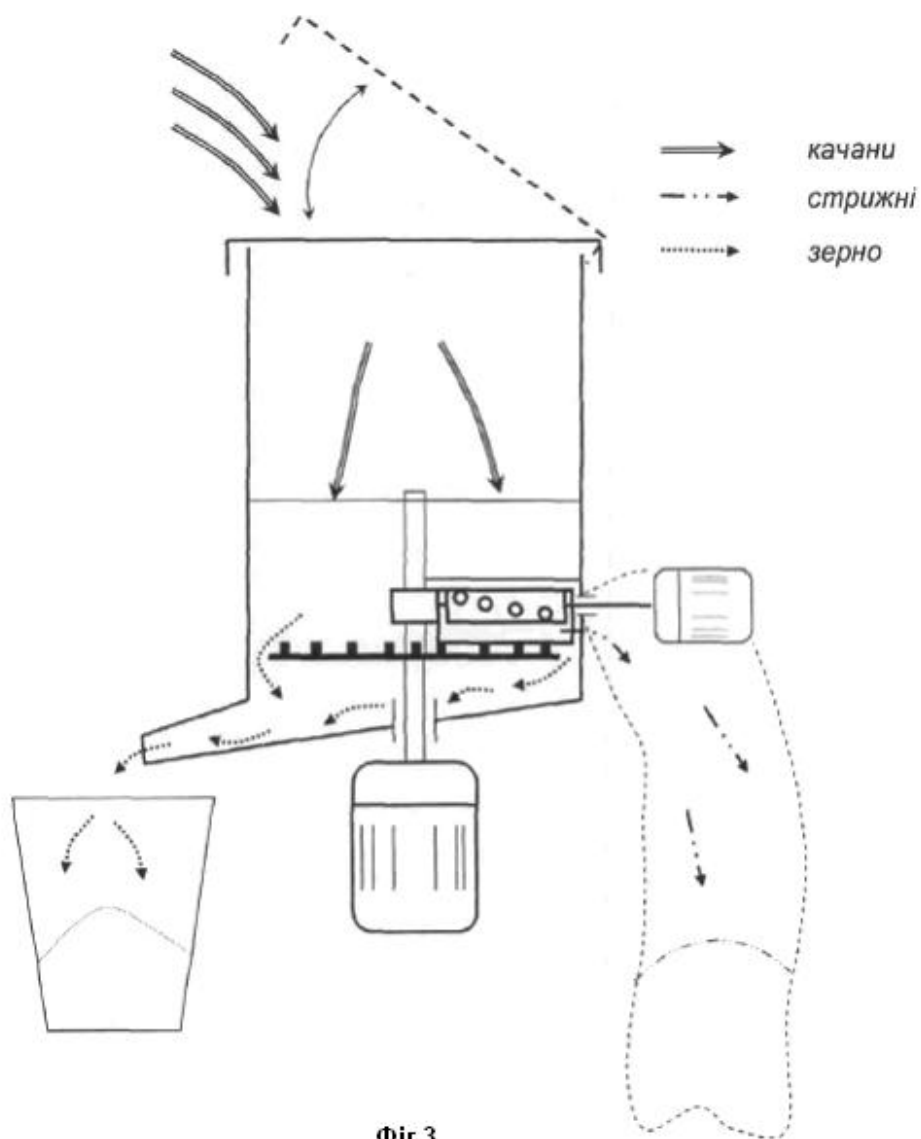


Fig. 1



Фиг. 2



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