



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **69360**

(13) **U**

(51) МПК

A01D 75/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 12283**

(22) Дата подання заявки: **20.10.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.04.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.04.2012, Бюл.№ 8**

(72) Винахідник(и):

Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) Власник(и):

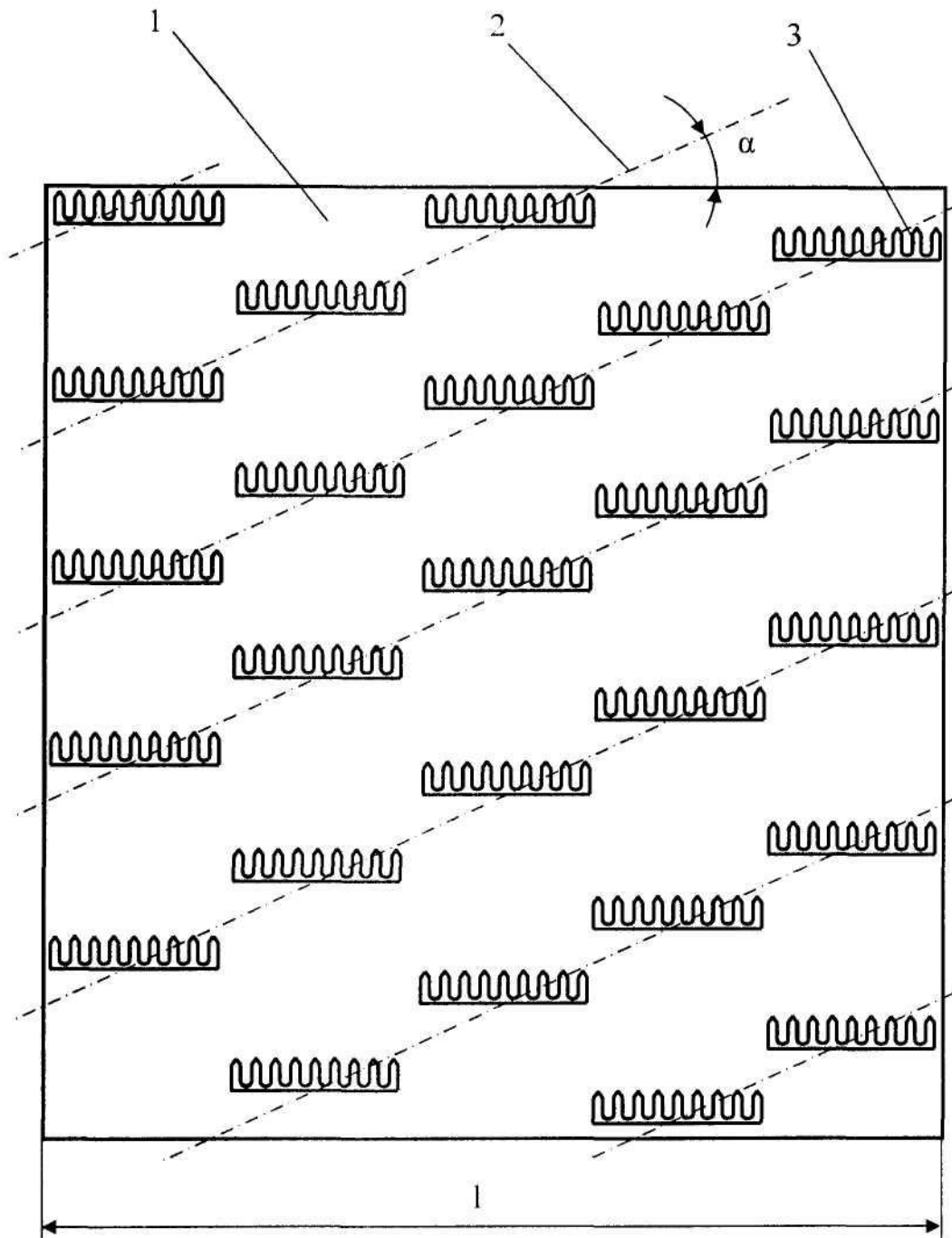
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72312 (UA)**

(54) ОБЧІСУВАЛЬНА ЖАТКА

(57) Реферат:

Обчисувальна жатка включає обчисувальний барабан, на якому закріплені гребінки, раму, механізм приводу та транспортер. Гребінки виконані у вигляді окремих секцій, які закріплені на обчисувальному барабані вздовж гвинтових ліній.

UA 69360 U



Корисна модель належить до галузі сільськогосподарського машинобудування, і, зокрема, до зернозбиральної техніки, і може бути використана у пристроях для обмолоту суцвіть стеблових культур на корені.

Відома обчісувальна жатка (А.с. СССР № 1037866, МКИ А01D 41/08, 30.08.1983, бюл. № 32), що включає змонтоване на рамі мотовило, за яким розміщені встановлені один над іншим обчісувальні барабани з трикутними пальцями, пристрій для відбору обчесаного зерна. Недоліками цього відомого пристрою є підвищений рівень вібрацій, виробничого шуму та недостатня надійність, обумовлені конструкцією обчісувального барабана.

як прототип вибрана обчісувальна жатка (Деклараційний патент України на винахід № 53968, МПК (2009) А01D 75/02, 17.02.2003 р., бюл. № 2), що включає обчісувальний барабан, на якому закріплені гребінки, раму, механізм приводу та транспортер.

До недоліків пристрою-прототипу також відносяться: підвищений рівень вібрацій, виробничого шуму та недостатня надійність. Вказані недоліки обумовлені тим, що обчісувальні гребінки закріплені на обчісувальному барабані паралельними рядами вздовж його твірних. При здійсненні технологічного процесу гребінки вступають в періодичну дію з суцвіттями культури, що обчісується, в результаті чого обчісувальний барабан, а з ним і остов жатки піддаються

вібраціям з частотою $f = \frac{n}{60m}$, де n - частота обертів обчісувального барабана, об/хв.; m - кількість рядів обчісувальних гребінок на поверхні барабана. Це створює згаданий вище виробничий шум та зменшує надійність пристрою.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення обчісувальної жатки, в якій шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, основаної на новій формі конструктивних елементів та їх взаємному розташуванні, забезпечується плавна дія зубів обчісувальних гребінок на суцвіття культури, що обчісується, зменшується амплітуда періодичної дії збуджуючої сили на остов жатки і за рахунок цього досягається зниження рівня вібрацій, виробничого шуму та підвищується надійність.

Поставлена задача вирішується тим, що в обчісувальній жатці, що включає обчісувальний барабан, на якому закріплені гребінки, раму, механізм приводу та транспортер, згідно з корисною моделлю, гребінки виконані у вигляді окремих секцій, які закріплені на обчісувальному барабані вздовж гвинтових ліній.

Виконання обчісувальних гребінок у вигляді окремих секцій, які закріплені на обчісувальному барабані вздовж гвинтових ліній, забезпечує при здійсненні жаткою технологічного процесу обчісування суцвіть рослин почергове входження згаданих гребінок у хлібостій, створюючи плавне наростання та збереження, в процесі роботи на валу жатки, величини обертального моменту. В результаті цього суттєво знижується рівень вібрацій, виробничого шуму та підвищується надійність жатки у порівнянні з прототипом. При цьому, кут нахилу гвинтових ліній, вздовж яких встановлюються обчісувальні гребінки, визначається із залежності

$$\alpha \geq \arctg \frac{\pi D}{k l}, \text{ де } D - \text{діаметр обчісувального барабана; } k - \text{число рядів секцій гребінок на}$$

барабані; l - довжина барабана.

Технічна суть та принцип роботи запропонованого пристрою пояснюються кресленням.

На кресленні наведена схема розгортки барабана обчісувальної жатки.

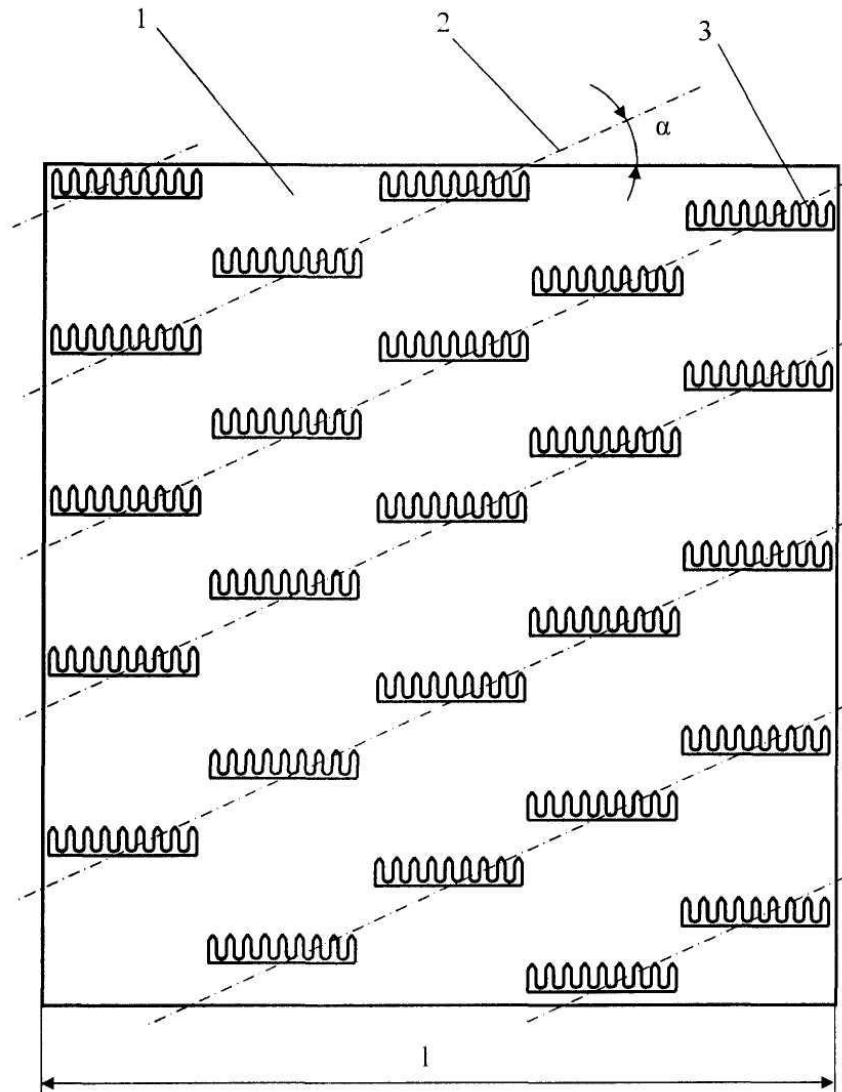
Запропонована обчісувальна жатка включає раму (на кресл. не показана) на якій встановлений обчісувальний барабан 1. На обчісувальному барабані 1 вздовж гвинтових ліній 2, розташованих під кутом α до його твірної, закріплені обчісувальні гребінки 3.

Описана вище обчісувальна жатка працює таким чином.

При включенні жатки в роботу обчісувальний барабан 1 приводиться в обертальний рух. Під час руху жатки зуби обчісувальної гребінки 3 вступають в контакт зі стеблами рослин. При цьому, стебла рослин потрапляють у проміжки між сусідніми зубами гребінок 3, де з суцвіть очісується вільне зерно, яке направляється в транспортер (на кресл. не показаний) та вивантажується з жатки.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Обчісувальна жатка, що включає обчісувальний барабан, на якому закріплені гребінки, раму, механізм приводу та транспортер, яка **відрізняється** тим, що гребінки виконані у вигляді окремих секцій, які закріплені на обчісувальному барабані вздовж гвинтових ліній.



Комп'ютерна верстка Л. Купенко

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