



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123687** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A22C 17/00
B02C 18/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

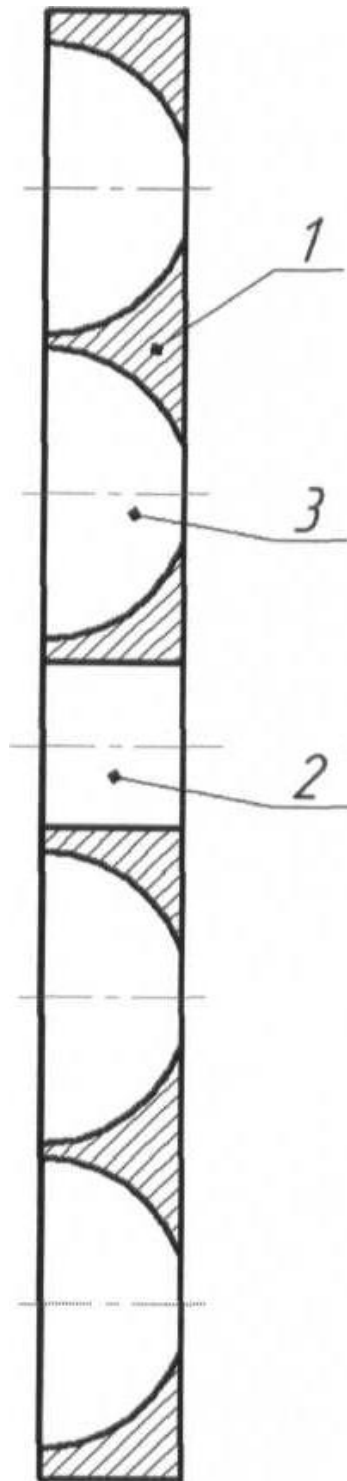
<p>(21) Номер заявки: u 2017 07531</p> <p>(22) Дата подання заявки: 17.07.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.03.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.03.2018, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Олексієнко Вадим Олександрович (UA), Юркевич Олена Едуардівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
---	---

(54) РЕШІТКА ДО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Реферат:

Решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів виконана у формі диска з центральним циліндричним отвором та наскрізними торцевими отворами. Наскрізні торцеві отвори виконані у формі частини сфери з ріжучими кромками з гострим кутом різання α .

UA 123687 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до пристроїв для подрібнення харчових продуктів, переважно м'яса, і може бути використана в харчовій промисловості, підприємствах харчування та побуті.

Відомою є решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів, яка має форму диска із центральним циліндричним отвором для його кріплення на валу, наскрізними отворами для 5 різання і проходу м'яса, які виконані у вигляді кілець, та заглибленнями, що розташовані між наскрізними отворами і з'єднують наскрізні отвори кожного кільця по дузі у напрямку обертання ножа, заглиблення мають форму жолоба з радіусом утворюючої поверхні, рівним радіусу отворів, і поглибленням від центра до периферії від отвору одного кільця до отвору наступного кільця під кутом, більшим кута тертя м'яса об поверхню решітки, при цьому поверхня отворів, 10 що звернені до периферії, виконана під кутом у напрямку обертання ножа [Патент України № 60136, МПК: А22С 17/00, В02С 18/30. Решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів / Гвоздев Ф.Ю., Шпиганович Т.О., Красникова С.В. - № 201014213.; заявл. 29.06.2011; опубл. 10.06.2011 Бюл. № 11].

Недоліком пристрою є: велика витрата енергії на подолання сил тертя між обертовими 15 ножами та решітками; високий ступінь стиснення фаршу і надмірне виділення м'ясного соку внаслідок надмірного тиску о бічні поверхні наскрізних отворів для різання і проходу м'яса.

Найближчим аналогом є решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів, що має форму диска із центральним циліндричним отвором та наскрізними торцевими отворами. Заглиблення виконані на одному або на обох торцях та розташовані між наскрізними отворами 20 [Патент України № 27136, МПК: В02С 18/00, А22С 17/00 Решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів / А.В., Батраченко. № 200702055; заявл. 26.02.2007; опубл. 25.10.2007 Бюл. № 14].

Решітка працює наступним чином. Матеріал, що подрібнюється, подається шнеком до різального механізму, що складається з однієї або декількох решіток та відповідної кількості 25 ножів. Завдяки обертанню шнека матеріал, що подрібнюється, проштовхується у наскрізні торцеві отвори та розрізається ножом, що обертається.

Недоліком такого різального механізму є: надмірне виділення вологи (м'ясного соку при переробці м'яса) і підвищені енерговитрати за рахунок недостатньої гостроти ріжучої кромки 30 решітки.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення решітки до пристрою для подрібнення харчових продуктів шляхом виконання наскрізних торцевих отворів решітки у формі частини сфери з ріжучими кромками з кутом різання α , що підвищує гостроту ріжучих 35 кромок решітки, а це покращує якість різання продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що у решітці до пристрою для подрібнення харчових продуктів, яка виконана у формі диска із центральним циліндричним отвором та наскрізними торцевими отворами, згідно з корисною моделлю, наскрізні торцеві отвори виконані у формі частини сфери з ріжучими кромками з кутом різання α .

Виконання торцевих наскрізних отворів у формі частини сфери забезпечує підвищену гостроту ріжучих кромок решітки з більш гострим кутом різання, що призводить до зниження енерговитрат на процес різання і підвищення якості продукту, внаслідок зниженню виділення соку з продукту (наприклад м'ясного соку при подрібненні фаршу) за рахунок меншого тиску на продукт, що обробляється. Отвори сферичної форми досить легко виготовити на сучасних металообробних верстатах і при зношенні та затупленні робочих кромок легко відновити при 40 незначному збільшенні діаметра отвору.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на фіг. 1 зображено загальний вигляд решітки до пристрою для подрібнення харчових продуктів, а на фіг. 2 фрагмент решітки з отвором сферичної форми. 45

Решітка 1 до пристрою для подрібнення харчових продуктів (фіг. 1) містить центральний циліндричний отвір 2 для кріплення решітки та наскрізні торцеві отвори 3 (фіг. 2) для подрібнення та проходу продукту, які мають форму частини сфери з ріжучими кромками 4 з кутом різання α , який утворюється в результаті виконання отворів решітки у вигляді частини сфери. 50

Механізм працює таким чином.

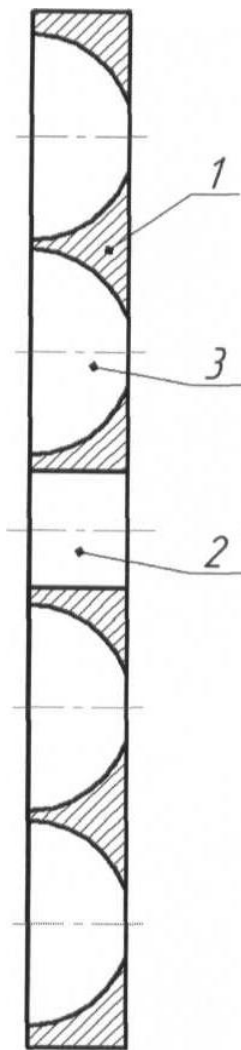
Харчовий продукт, що подрібнюється, подається шнеком пристрою (не вказаний) до різального механізму (не вказаний), що складається з однієї або декількох решіток 1 та відповідної кількості ножів. Завдяки обертанню шнека продукт, що подрібнюється, проштовхується у наскрізні торцеві отвори решітки 3, та розрізається ножом, що обертається. Завдяки виконанню наскрізних торцевих отворів для подрібнення та, проходу продукту 3 у вигляді частини сфери, утворюються різальні кромки 4 з гострими кутами різання α . Зменшення 55

кутів різання α в даному технічному рішенні приводить до зменшення питомих енерговитрат на процес різання і зниження ступеня стиснення продукту, що покращує його якість.

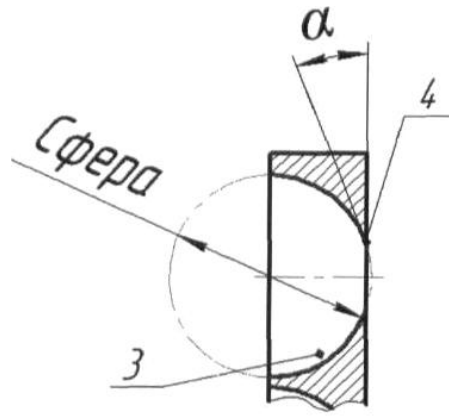
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Решітка до пристрою для подрібнення харчових продуктів, яка виконана у формі диска з центральним циліндричним отвором та наскрізними торцевими отворами, яка **відрізняється** тим, що наскрізні торцеві отвори виконані у формі частини сфери з ріжучими кромками з гострим кутом різання α .



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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