



УКРАЇНА

(19) UA (11) 3953 (13) U

(51) 7 B02C18/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) НІЖ ДЛЯ КУТЕРА

1

2

(21) 2004042601

(22) 06.04.2004

(24) 15.12.2004

(46) 15.12.2004, Бюл. № 12, 2004 р.

(72) Закалов Олександр Васильович, Бортник Андрій Ігорович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(57) Ніж для кутера, який містить пластину з різальною кромкою, що складається з двох послідовно розміщених від основи опуклих дуг, розташованих під кутом одна до одної і утворюючих на стику перехід, який **відрізняється** тим, що одна з опуклих дуг виконана по спіралі Архімеда і розташована ближче до центру обертання ножа, а друга опукла дуга виконана по логарифмічній спіралі і розташо-

вана ближче до периферії ножа, причому кут між обома опуклими дугами α сформований в межах $140...148^\circ$ і перехід з архімедової спіралі на логарифмічну спіраль виконано на віддалі $0,8R$ від центру обертання ножа, різальна кромка виконана з кутом загострення $\gamma=27...30^\circ$, лезо ножа на відстані $0,98R$ від центру обертання виконано з зубчиками висотою $h=3\text{мм}$, кутом профілю $\beta=50...60^\circ$ і кутом загострення при основі зуба $\theta=32^\circ$, крім того, пластина ножа оснащена двома профільними отворами, розділеними перемичкою, виконаними по зовнішньому контуру ножа, а по периферії за напрямом різання профільні отвори ножа загострені аналогічно головному лезу.

Корисна модель відноситься до м'ясопереробної промисловості і може бути використана для тонкого подрібнення м'ясної сировини при виробництві ковбас, сосисок, сарделок і паштетів.

Відомий ніж кутера, що містить пластину з криволінійним лезом і паралельними торцевими поверхнями, верхня з яких утворює зі скосом кут заточування (див. а.с. №1692039, кл.В02С18/36, 1989р.).

Основним недоліком даної конструкції є неуніверсальність, високе енергоспоживання та нагрівання фаршу під час роботи.

Найбільш близьким до запропонованого по технічній суті є ніж для кутера, який містить пластину з ріжучою кромкою, що складається з двох послідовно розміщених від основи опуклих дуг, розташованих під кутом одна до іншої і створюючих на стику перехід, (див. патент Росії №2090264, кл.В02С18/32, 1997р.)

Однак під час подрібнення м'ясної сировини даною конструкцією ножів, спостерігається підвищене енергоспоживання та нагрівання фаршу під час роботи.

В основу корисної моделі покладено задачу зменшити енергоспоживання та нагрівання фар-

шу, підвищити якість подрібнення за рахунок того, що у ножа для кутера, який містить пластину з ріжучою кромкою, що складається з двох послідовно розміщених від основи опуклих дуг, розташованих під кутом одна до іншої і створюючих на стику перехід, одна з опуклих дуг виконана по спіралі Архімеда і розташована ближче до центру обертання ножа, а друга опукла дуга виконана по логарифмічній спіралі і розташована ближче до периферії ножа, причому кут між обома опуклими дугами α сформований в межах $140...148^\circ$ і перехід з архімедової спіралі на логарифмічну спіраль виконано на віддалі $0,8R$ від центру обертання ножа, ріжуча кромка виконана з кутом загострення $\gamma=27...30^\circ$, лезо ножа на відстані $0,98R$ від центру обертання виконано з зубчиками висотою $h=3\text{мм}$, кутом профілю $\beta=50...60^\circ$ і кутом загострення при основі зуба $\theta=32^\circ$, крім того, пластина ножа оснащена двома профільними отворами розділеними перемичкою, виконаними по зовнішньому контуру ножа, а по периферії за напрямом різання профільні отвори ножа загострені аналогічно головному лезу.

Ніж кутера зображено на Фіг.1, на Фіг.2 розріз

(13) U

(11) 3953

(19) UA

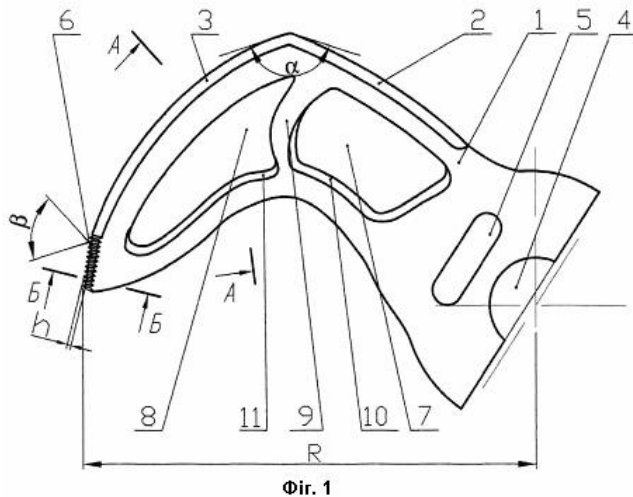
А-А на Фіг.1, на Фіг.3 розріз Б-Б на Фіг.1.

Ніж для кутера містить пластину 1 з ріжучою кромкою, загостреною під кутом $\gamma = 27 \dots 30^\circ$ і виконаною у вигляді опуклих дуг 2 і 3, та отвори 4 і 5 для кріплення ножа. Опуклі дуги 2 і 3 розміщені під кутом $\alpha = 140 \dots 148^\circ$, причому опукла дуга 2, є частиною архімедової спіралі і розташована ближче до центру обертання, а опукла дуга 3 - логарифмічної спіралі і розташована ближче до периферії. Перехід з спіралі Архімеда на логарифмічну спіраль здійснюється на відстані $0,8R$ від центру обертання. На відстані $0,98R$ від центру обертання лезо виконано з зубчиками 6 висотою $h = 3 \text{ мм}$, кутом профілю $\beta = 50 \dots 60^\circ$ і кутом загострення при основі $\theta = 32^\circ$. Пластина 1 ножа виконана з двома профільними отворами 7 і 8 розділеними перемичкою 9, які копіюють зовнішній профіль ножа, а по

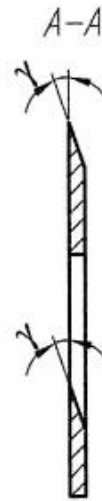
периферії за напрямом різання профільні отвори ножа 7 і 8 загострені аналогічно головному лезу, за рахунок чого утворені додаткові ріжучі кромки 10 і 11.

При різанні м'ясосировини у кутері ріжуча кромка 2 якісно подрібнює м'язеву тканину, ріжуча кромка 3 - сполучну тканину, а зубчастий кінчик ножа 5 забезпечує якісне подрібнення хрящової тканини чи колагену. При достатній кількості обертів чаші кутера також можуть працювати ріжучі кромки 10 і 11, що призведе до зменшення часу кутерування та покращення якості фаршу.

Застосування ножа дозволяє значно покращити якість роботи кутера, ступінь універсальності ножа і зменшити енергоспоживання та нагрівання фаршу при подрібненні м'ясної сировини.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3