

Корисна модель належить до м'ясопереробної та харчової промисловості, а також може бути застосована на підприємствах ресторанного господарства для тонкого подрібнення харчової сировини при виробництві ковбас, сосисок, сардельок і паштетів.

Відомий сепровидний ніж [1] для кутерів, що реалізує процес ковзкого різання застосовується в досить багатьох конструкціях кутерів. Але така конструкція ножа кутера має істотний недолік, який полягає в тому, що процес подрібнення з застосуванням таких ножів є досить енергоємним.

Найближчий аналог є ніж кутера [2], який містить пластину з боковими поверхнями і лезом, що має двосторонню заточку. Однак такий ніж має недоліки: істотний нагрів фаршу та підвищенні енерговитрати.

В основу корисної моделі поставлена задача зниження енергоємності процесу подрібнення та зменшення нагріву фаршу при кутеруванні.

Поставлена задача вирішується тим, що ніж кутера містить пластину з боковими поверхнями і лезом, згідно з корисною моделлю, ріжучий край з одного боку має рівну поверхню, а з іншого боку має пилоподібну форму з одними канавками і зубцями, при цьому кожна канавка також має пилоподібну форму з іншими канавками і зубцями, причому крок одних зубців більший за крок інших зубців.

Пластина ножа перфорована циліндричними отворами, кожний з яких виконаний скошеним під кутом до бічної поверхні ножа.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено: на фіг. 1 - загальний вигляд ножа кутера за корисною моделлю; на фіг. 2 - переріз ножа по лінії А-А; на фіг. 3 - переріз ножа по лінії Б-Б; на фіг. 4 - збільшений вигляд ріжучого леза ножа.

Під час роботи ножа зменшення сили різання досягається за рахунок виконання ріжучого робочого краю 1 (фіг. 1) у пилоподібній формі, а також за рахунок циліндричної перфорації пластини ножа виконаної під кутом до бічної поверхні. Ріжучий край виконаний у пилоподібній формі з канавками і зубцями з певним кроком зубців 2 (фіг. 1; фіг. 4), поверхня яких виконана з одного боку рівною, а з іншого - хвилястою з кроком 3 (фіг. 1; фіг. 4) меншим, ніж крок зубців 2 (фіг. 1; фіг. 4). Виконання однієї зі сторін ріжучого краю рівною у площині паралельній напрямку руху ножа дозволяє заточувати ніж. В перерізі ріжучий край з одного боку утворює хвилясту поверхню 4 (фіг. 3), а з іншого - рівну поверхню 5 (фіг. 3).

Для зменшення сили тертя бокової поверхні ножа об продукт пластина ножа перфорована циліндричними отворами розташованими під кутом α (фіг. 2) до бічної поверхні ножа. Така перфорація, по-перше, зменшує площу тертя бічної поверхні ножа об продукт, по-друге, створює додатково ріжучий робочий край з кутом заточення α (фіг. 2), чим збільшується загальна довжина ріжучого робочого краю.

Під час роботи вищезазначений ніж, звичайно, піддається затупленню. Заточення даного ножа відбувається шляхом полірування рівної поверхні 5 (фіг. 3).

Застосування ножа дозволяє істотно зменшити енергоспоживання та нагрівання фаршу при подрібненні м'ясної сировини.

Джерела інформації:

1. Моделювання технологічних процесів і обладнання переробних підприємств АПК: Монографія / В.Ю. Сухенко, Ю.Г. Сухенко, В.В. Сарана, М.М. Муштрук / за ред. д.т.н. Сухенка В.Ю. - К.: ЦП "КОМПРИНТ", 2017. - С. 48.

2. Ніж кутера: пат. 116156 Україна: B02C18/20, B02C18/06; № а 2016 02693; заявл. 08.03.2016; опубл. 12.02.2018, Бюл. № 3/2018. /Батраченко О.В, Батраченко А.В. - 3 с.

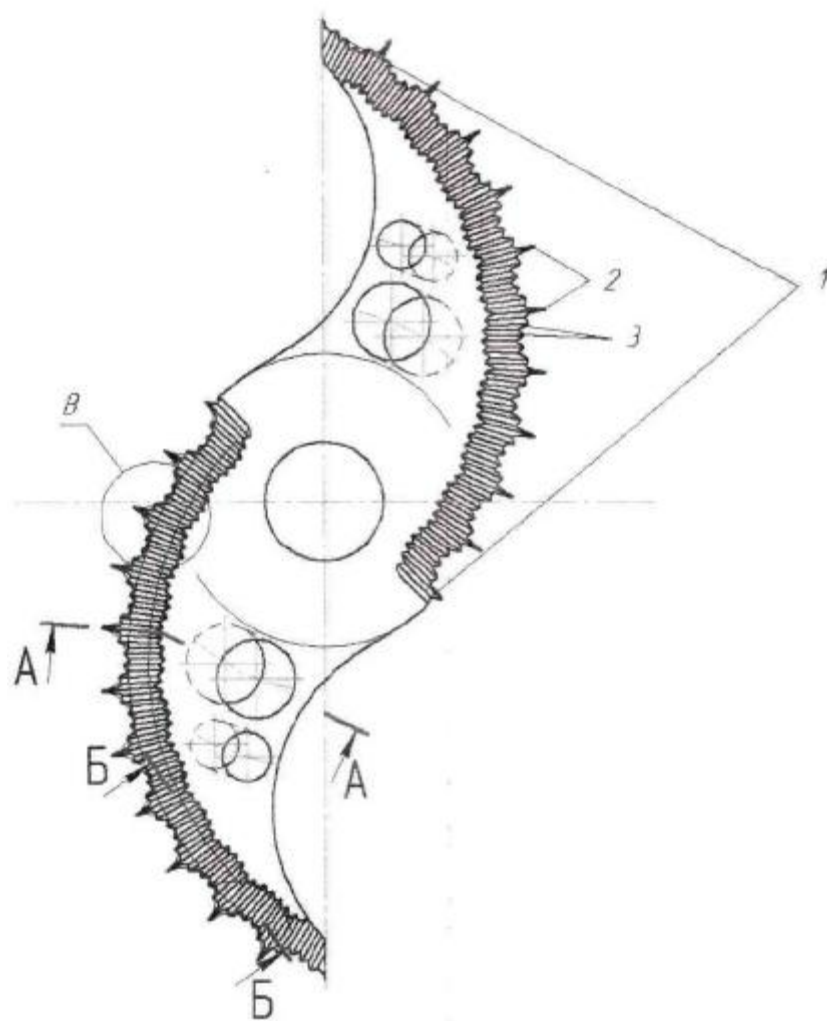


Fig. 1

A-A

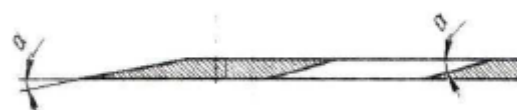


Fig. 2

B-B

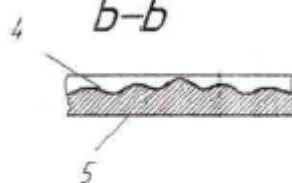


Fig. 3

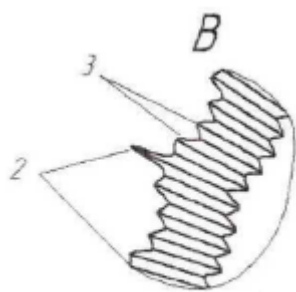


Fig. 4