



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **221**

(51)) **МПК(2006)A23B 4/044**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0700099

(22) 03.04.2007

(46) Бюл.54 (2), 2009

(71) Технологический университет Таджикистана.

(72) Курбонов Ф.Б. (ТJ); Мадалиев А.М. (ТJ); Ясинов М.М. (ТJ); Ниматов И.Х. (ТJ).

(73) Курбонов Ф.Б. (ТJ); Мадалиев А.М. (ТJ); Ясинов М.М. (ТJ); Ниматов И.Х. (ТJ).

(54) **МАЛОГАБАРИТНОЕ ИНДУКЦИОННОЕ
КОПТИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО**

(56) 1. А.с. №925292, А 23 В 4/04, 1982, Бюллетень №17.

2. А.с. №2142709, А 23 В 4/044; 4/005, 1999

2

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности и преимущественно рыбной промышленности.

Цель изобретения - снижение затрат энергии на весь технологический процесс и обеспечение устойчивого теплового режима за счет создания коптильного устройства нового типа, основанного на использовании индукционного тока.

Малогабаритное индукционное коптильное устройство состоит из корпуса, загрузочная кассета, терморегулятора и дымогенератора. В корпусе размещен индуктор, внутри которого устанавливается загрузочная кассета.

Изобретение относится к пищевой промышленности и преимущественно рыбной промышленности.

Многообразие конструкций копильных устройств и технологии производства копченой продукции подтверждают актуальность данного направления исследований и востребованность готового продукта. Наиболее широко распространенные устройства копильных устройств, формирующие качественную продукцию, имеют достаточно сложное устройство и длительность общего процесса копчения.

Принимая за основу процесс горячего копчения рыбной продукции отмечается, что консервирующий эффект (цвет, вкус, консистенция) достигается при высокой температуре (100 - 120°C) и относительно длительном (до 5 часов) процессе обработки дымом и всей технологии. Используемые копильные устройства стационарные, сложны по конструкции, допускаются большие потери теплового потока и имеют низкий коэффициент полезного действия (к.п.д.).

Известны электрокопильные установки, а.с. № 925292 «Устройство для копчения и вяления пищевых продуктов» принцип работы которых основан на создании электрического поля высокого напряжения. При этом дополнительный нагрев для технологического процесса создается электронагревательными устройствами, усложняющие конструкцию.

Наиболее близким по своему техническому исполнению является устройства по а.с. №2142709 (Термокопильная установка). Данная установка состоит из корпуса, загрузочной кассеты терморегулятора и дымогенератора.

Недостатками прототипа являются:

1. Применение для создания теплового потока электрокалориферов, увеличивая энергозатраты.

Достаточно низкая эффективность горячего воздушного потока и сложность контроля

устойчивости теплового режима.

3. Сложность конструкций устройств в обслуживании и техническом уходе.

Устранение недостатков достигается конструкцией копильного устройства принципиально нового типа с применением индукционного тока, заявленного на рассмотрение.

На фиг. 1 представлена схема нового малогабаритного копильного устройства индукционного типа. Устройство состоит из индуктора 1, сменной загрузочной кассеты для свежей продукции 2, терморегулятора 3, дымогенератора 4, корпуса 5. Индуктор представляет собой прямоугольный короб, на который наматывается изолированный провод (поливинилхлорный) обеспечивающий создание электромагнитного поля, регулируемого теплового режима и надежности защиты изоляции от перегрева. При включении в сеть (3-х фазной) обмотка создает электромагнитное поле, нагревающее металлический короб и продукцию, помещаемого внутрь короба. Исходя из характеристики обмотки индуктора, размеры короба могут иметь пределы: ширина - 400 - 500 мм, высота - 300 - 400 мм и длина - 700 - 1000 мм, что влияет на загрузку устройства. Сокращая время технологического процесса, увеличивается частота загрузки, чем компенсируются показатели производительности.

Загрузочная кассета имеет прямоугольную форму, изготовленную из прутков строго по размерам индуктора и устанавливается во внутри индуктора в виде контейнера (фиг. 2).

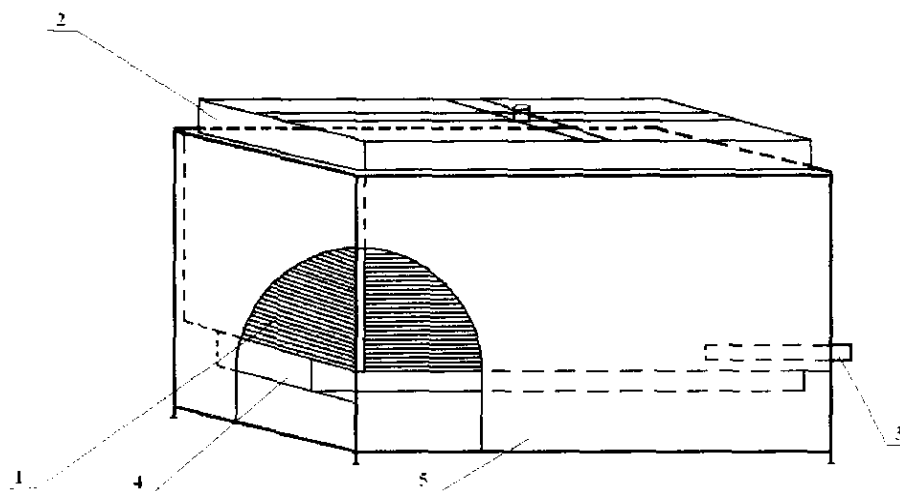
2. Эффективность предлагаемого устройства оценивается возможностью разработки электрокопильной установки принципиально новой конструкции, создания серии малогабаритных устройств за счет применения индукционного тока и сокращения общего времени копчения путем интенсификации технологического процесса под воздействием электромагнитного поля.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

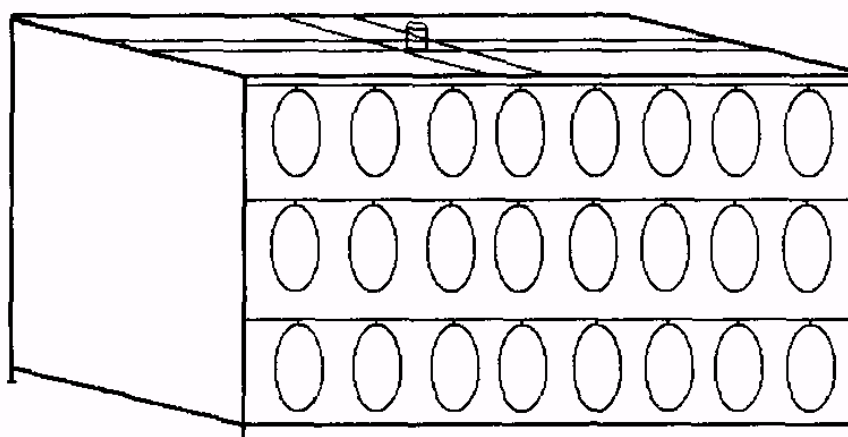
Малогабаритное индукционное копильное устройство, состоящее из корпуса, загрузочной кассеты, терморегулятора и дымогенератора,

отличающееся тем, что в корпус размещен индуктор, внутри которого устанавливается загрузочная кассета.

МАЛОГАБАРИТНОЕ ИНДУКЦИОННОЕ КОПТИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО



Фиг. 1



Фиг. 2

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.