



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856416

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 12.09.79 (21) 2821234/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 25.08.81

(51) М. Кл.³

А 21 В 1/28

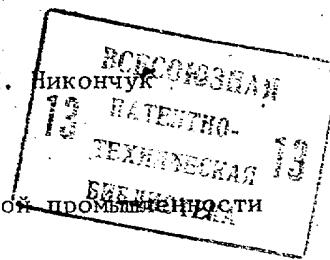
(53) УДК 664.655.
.041(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Т. Лисовенко, Н. А. Исхакова и В. И. Никончук

(71) Заявитель

Киевский технологический институт пищевой промышленности



(54) ХЛЕБОПЕКАРНАЯ ПЕЧЬ

1

Изобретение относится к хлебопекарной промышленности, в частности к конструкции хлебопекарных печей.

Наиболее близкой к предлагаемой по технической сущности и достигаемому результату является хлебопекарная печь, содержащая пекарную камеру с зоной пароувлажнения, конвейерный под и цилиндрическую топку, расположенную в зоне пароувлажнения под рабочей ветвью конвейерного пода [1].

Недостатком известной хлебопекарной печи является неэффективное использование тепла нагретого корпуса топки, длительный разогрев, что при переходе печи на двухсменный режим работы увеличивает потери в топливе, времени, рабочей силе.

Цель изобретения - повышение эффективности использования тепла нагретого корпуса топки и сокращение времени разогрева печи.

С этой целью печь, содержащая пекарную камеру с зоной пароувлажнения,

2

конвейерный под и цилиндрическую топку, расположенную в зоне пароувлажнения под рабочей ветвью конвейерного пода, снабжена дугообразной направляющей, установленной коаксиально топке с образованием со стенками топки кольцевого канала, входное и выходное отверстия которого расположены на разных уровнях по высоте, причем канал разделен кольцевыми перегородками на несколько участков, каждый из которых снабжен шибером, а угол обхвата топки направляющей составляет 210-240°.

На фиг. 1 показана печь, продольный разрез; на фиг. 2 - печь в месте расположения топки, продольный разрез; на фиг. 3 - расстановка шиберов в кольцевом канале.

Печь состоит из многоярусной пекарной камеры 1 с зоной 2 пароувлажнения топки 3, цепного люлечного конвейерного пода 4 и системы 5 рециркуляционного газового обогрева. Верхняя стенка 6 зоны пароувлажнения выполне-

15

20

на в виде колпака, под которым расположены перфорированные трубы 7. Топка 3 установлена в зоне пароувлажнения под приподнятой рабочей ветвью конвейерного пода 4 и помещена внутри дугообразной направляющей, выполненной в виде неполного цилиндра 8, со стенками которого топка образует кольцевой канал 9.

Канал 9 имеет входное 10 и выходное 11 отверстия. По длине топки кольцевой канал разделен перегородками 12 на три участка. Количество теплоносителя на участках канала регулируется шиберами 13, 14 и 15.

Разность уровней входного и выходного отверстий кольцевого канала обеспечивает разность температур входящего и выходящего теплоносителя, вследствие чего в канале вокруг топочного цилиндра начинается естественная циркуляция среды пекарной камеры. Причем в период разогрева печи, когда средняя температура среды пекарной камеры, а следовательно, и температура входящего теплоносителя невелика, естественная циркуляция в канале наиболее интенсивная, так как разность температур входящего и выходящего теплоносителя при начинающейся циркуляции наибольшая.

Устройство работает следующим образом.

Приводится в движение конвейерный под 4, осуществляется розжиг топки 3. Образующиеся греющие газы начинают циркулировать в системе рециркуляционного обогрева.

Топка 3 начинает прогревать среду зоны 2 пароувлажнения. За счет разности уровней входного и выходного 11 отверстий и, соответственно, разности температур в кольцевом кана-

ле образуется тяга, вследствие которой в канале начинает подогреваться среда пекарной камеры. Регулирование теплоотдачи по длине топочного цилиндра осуществляется шиберами 13, 14 и 15.

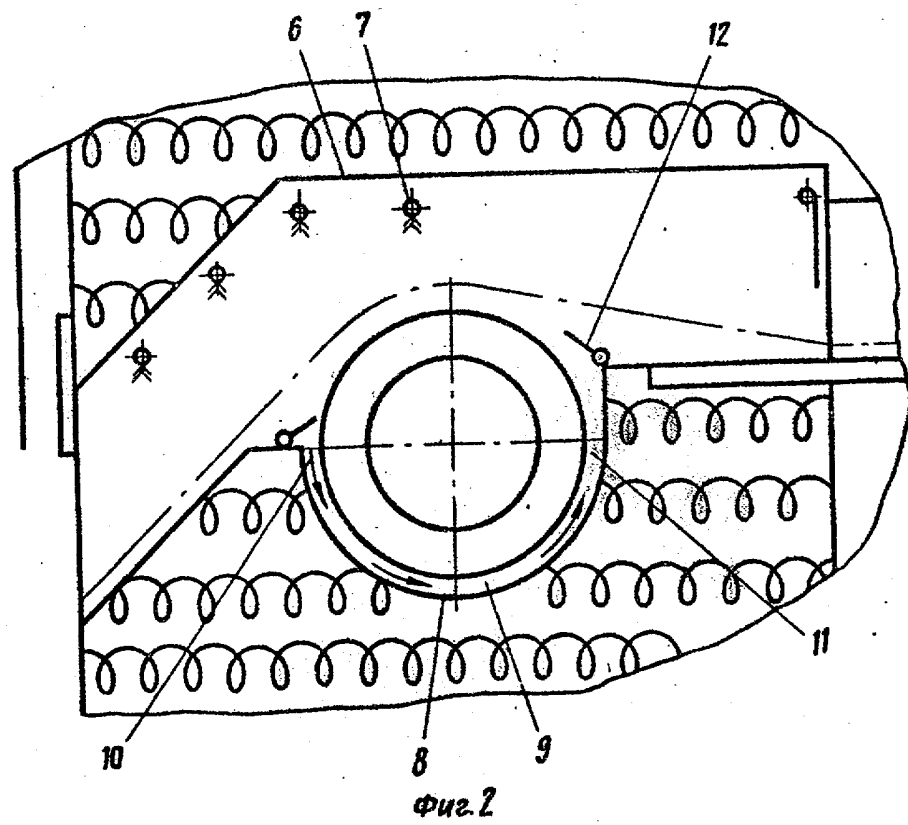
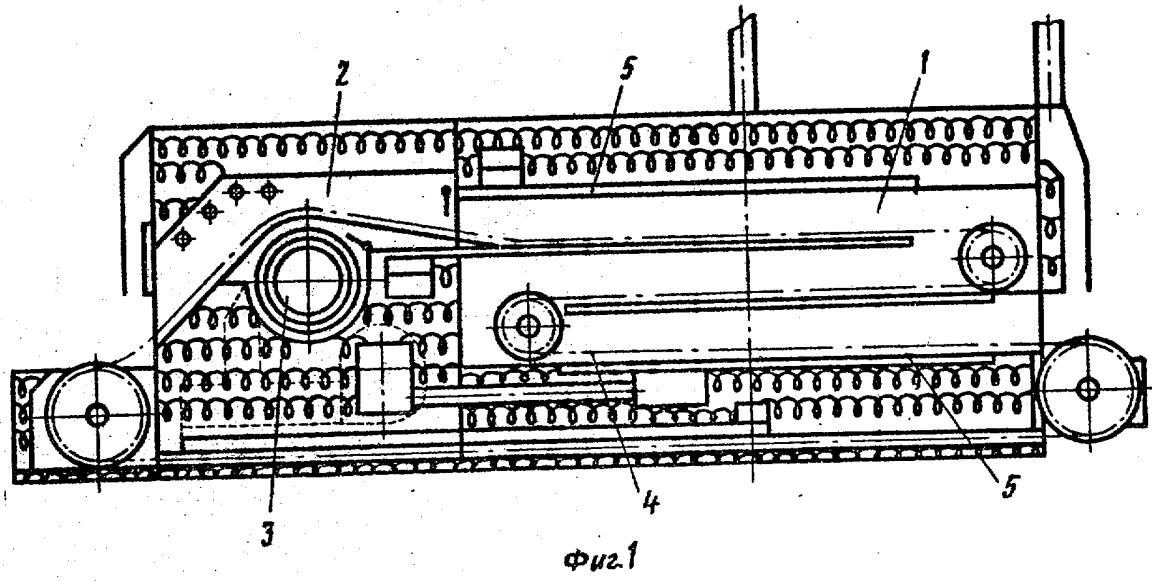
В предлагаемой печи, по сравнению с известной, повышается эффективность использования тепла нагретого корпуса топки, сокращается время разогрева печи, а также за счет более быстрого разогрева и более полного использования тепла нагретого корпуса топки сокращаются, соответственно, потери и расход топлива.

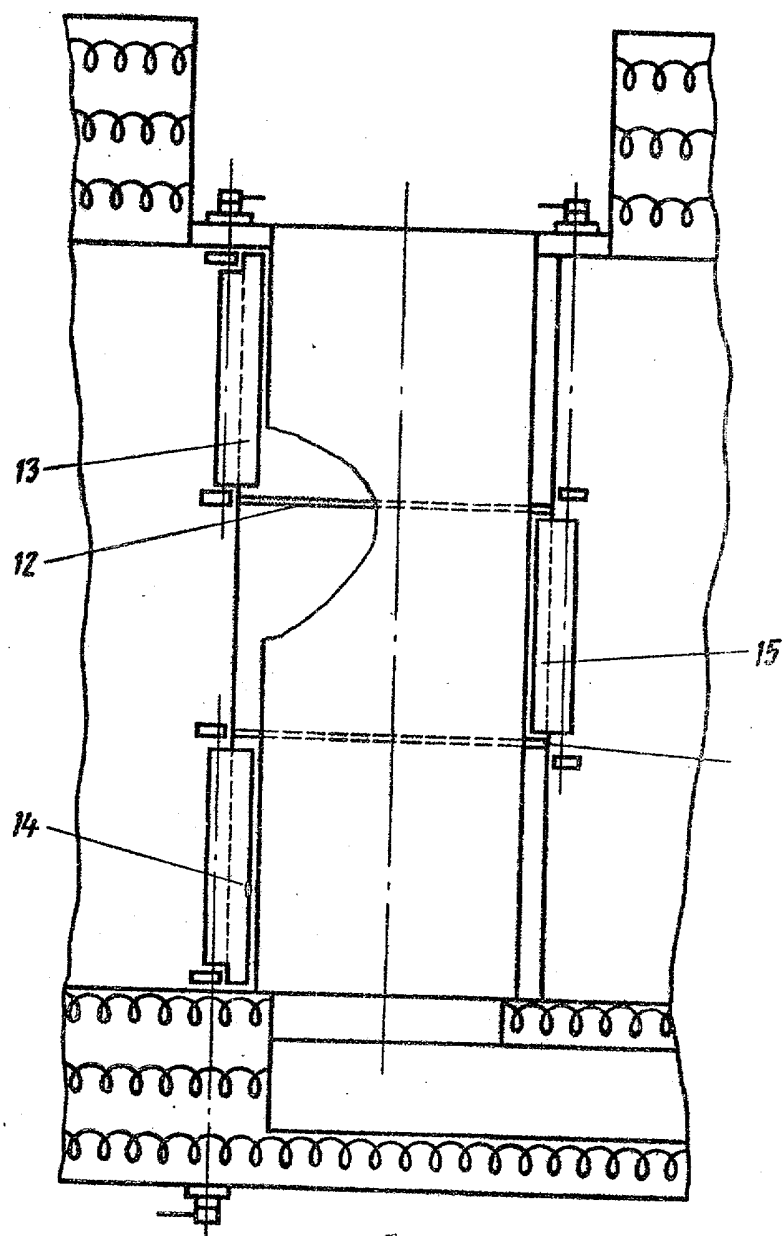
Формула изобретения

Хлебопекарная печь, содержащая пекарную камеру с зоной пароувлажнения, конвейерный под и цилиндрическую топку, расположенную в зоне пароувлажнения под рабочей ветвью конвейерного пода, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности использования тепла нагретого корпуса топки и сокращения времени разогрева печи, она снабжена дугообразной направляющей, установленной коаксиально топке с образованием со стенками топки кольцевого канала, входное и выходное отверстия которого расположены на разных уровнях по высоте, причем канал разделен кольцевыми перегородками на несколько участков, каждый из которых снабжен шибером, а угол обхвата топки направляющей составляет $210-240^\circ$.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 632334, кл. А 21 В 1/28, 1977.





Фиг. 3

Составитель В. Сорокина
 Редактор В. Данко Техред С. Мигунова Корректор Ю. Макаренко
 Заказ 7025/1 Тираж 394 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4