



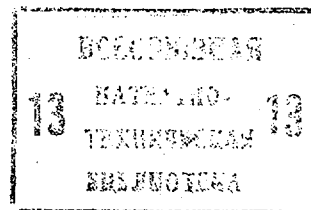
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1024666** **A**

(50) F 25 D 13/00; F 25 D 17/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3311246/28 - 13

(22) 17. 04. 81

(46) 23. 06. 83. Бюл. № 23

(72) П. Г. Красномовец, И. Г. Чумак,
А. П. Кошубинский, Н. И. Островский
и А. К. Бабич

(71) Одесский технологический институт
холодильной промышленности

(53) 621. 565 (088.8)

(56) 1. М. М. Голянда и др. Холодильное
технологическое оборудование. М., "Пище-
вая промышленность", 1977, с. 82 - 83,
рис. 48.

2. Авторское свидетельство СССР
№ 394635, кл. F 25 D 13/00,
1965 (прототип)

(54)(57) КАМЕРА ДЛЯ ЗАМОРАЖИВА-
НИЯ ПРОДУКТОВ, содержащая теплоизо-
лированный цилиндрический корпус с за-
грузочным люком, металлический кожух,
образующий с внутренней стенкой корпуса
воздушную прослойку, и размещенный в
кожухе воздухоохладитель, о т л и ч а ю-
щ а я с я тем, что, с целью повышения
производительности и надежности работы,
корпус установлен вертикально, кожух
снабжен съемной вставкой с подвесным
путем спиральной формы, при этом воз-
духоохладитель имеет установленные по
верхней его поверхности заслонки, а узел
уплотнения загрузочного люка с корпусом
выполнен с устройством обогрева.

(19) **SU** (11) **1024666** **A**

Изобретение относится к области холодильного технологического оборудования, а именно к камерам для замораживания продуктов, преимущественно мясных туш, под избыточным давлением воздуха.

Известна камера для замораживания мясных туш, включающая теплоизолированный корпус с размещенным в нем продольным подвесным путем, межпутевой воздухоохладитель и систему воздухопроводов для воздухоподогрева продукта [1].

К недостаткам указанной камеры относятся значительная металлоемкость охлаждающих приборов и сложность их эксплуатации.

Наиболее близкой к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является камера для замораживания продуктов, содержащая теплоизолированный цилиндрический корпус с загрузочным люком, металлический кожух, образующий с внутренней стенкой корпуса воздушную прослойку, и размещенный в кожухе воздухоохладитель [2].

Однако известная камера не обеспечивает необходимую производительность из-за нецелесообразного использования рабочего объема, по сечению которого имеет место неравномерное воздушное распределение.

Цель изобретения — повышение производительности и надежности работы камеры.

Эта цель достигается тем, что в камере для замораживания продуктов, содержащей теплоизолированный цилиндрический корпус с загрузочным люком, металлический кожух, образующий с внутренней стенкой корпуса воздушную прослойку, и размещенный в кожухе воздухоохладитель, корпус установлен вертикально, кожух снабжен съемной вставкой с подвесным путем спиральной формы, при этом воздухоохладитель имеет установленные по верхней его поверхности заслонки, а узел уплотнения загрузочного люка с корпусом выполнен с устройством обогрева.

На фиг. 1 изображена предлагаемая камера, общий вид; на фиг. 2 — съемная вставка с подвесным путем; на фиг. 3 — рабочий объем камеры, поперечный разрез; на фиг. 4 — узел I на фиг. 1 (уплотнение загрузочного люка с корпусом); на фиг. 5 — схема движения теплоносителя в обогревающей трубке; на фиг. 6 — узел II на фиг. 1 (заслонки воздухоохладителя).

Камера для замораживания пищевых продуктов (фиг. 1) содержит вертикально расположенный цилиндрический теплоизолированный корпус 1 и загрузочный люк 2

с механическим приводом для его перемещения. В нижней части корпуса 1 расположен люк 3 для технического ухода. Воздухоохладитель 4, кожух 5 и опорное кольцо 6 закреплены на стенках корпуса 1 посредством косынок 7. Кожух 5 снабжен съемной вставкой, состоящей из кольцевого основания 8, крестовины 9 и нитки подвеса пути 10 (фиг. 2), на которой располагаются ролики с полутушами 11. Вставка размещена на опорном кольце 6. В верхней части камеры расположен съемный сферический перфорированный воздухо-распределитель 12 для равномерной подачи охлаждающего воздуха в рабочий объем. В нижней части установлено направляющее приспособление 13, имеющее профиль конической формы. Циркуляция воздуха осуществляется при помощи осевого вентилятора 14.

На фиг. 3 изображен поперечный разрез грузового объема камеры, где нитка подвеса пути 10 показана условно штриховой линией. Грузовой объем ограничен кожухом 5, внутри которого равномерно расположены полутуши мяса 11.

Узел уплотнения загрузочного люка 2 (фиг. 4) выполнен с устройством для обогрева, включающим обогревающие трубки 15, расположенные под уплотнительной прокладкой 16 и под прижимающей прокладкой 16 плоскостью люка 2. По трубкам 15 циркулирует теплоноситель (фиг. 5).

В верхней части воздухоохладителя 4 установлено шиберное устройство, выполненное в виде проворачиваемых на 90° заслонок 17 (фиг. 6).

Предлагаемая камера работает следующим образом.

Камеру первоначально охлаждают и потом, открыв люк 2, опускают на опорное кольцо 6 вставку с предварительно размещенными на подвесном пути 10 размораживаемыми полутушами 11. Затем располагают в верхней части перфорированный воздухо-распределитель 12 и посредством гидропривода люк 2 герметически закрывают. Повышают давление воздуха в аппарате, открывают заслонки 17 и включают вентилятор 14. Воздух движется через направляющее приспособление 13 в направлении, указанном на фиг. 1 стрелками. Через некоторое время процесс замораживания полутуш 11 заканчивается. Вентилятор 14 отключают и сбрасывают давление в камере до атмосферного. В это время включают подачу теплоносителя, например антифриза, в обогревающие трубки 15 узла уплотнения за-

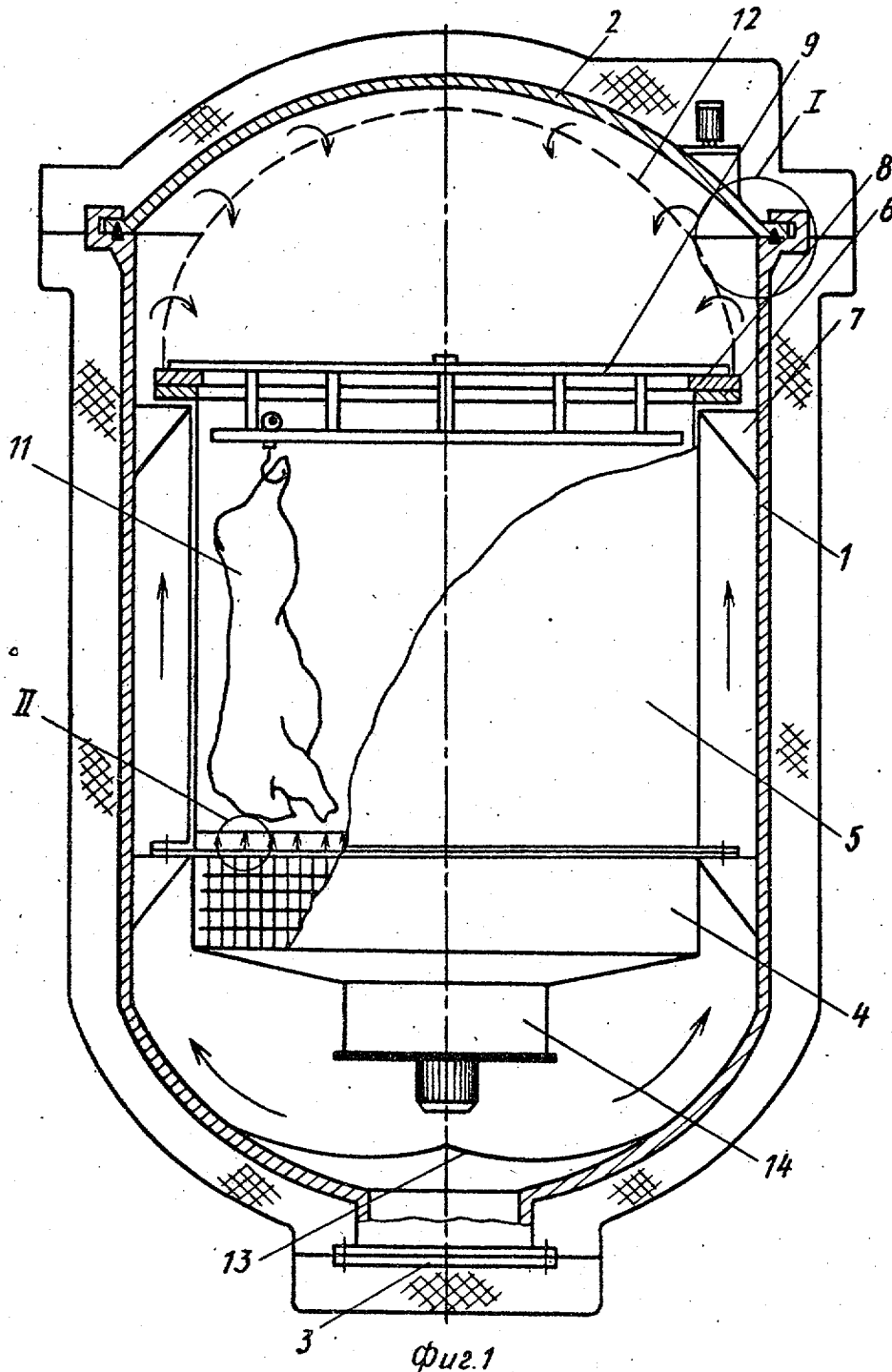
грузочного люка 2, затем закрывают заслонки 17, открывают люк 2 и выгружают съемную вставку с полутушами 11. После загрузки подготовленной заранее следующей съемной вставки закрывают грузочный люк 2 и отключают подачу теплоносителя в обогревающие трубки 15.

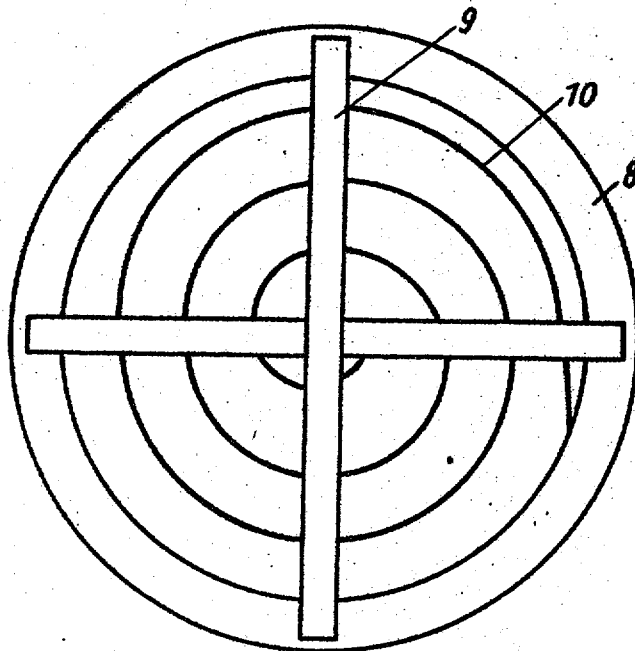
Выполнение в предлагаемой камере подвесных путей спиральной формы обеспечивает поточную организацию загрузки и разгрузки съемной вставки полутушами, а заслонки, установленные по верхней поверхности воздухоохладителя, предотвра-

щают выпадение влаги в виде инея на его поверхности, попавшей вместе с наружным воздухом при открывании грузочного люка.

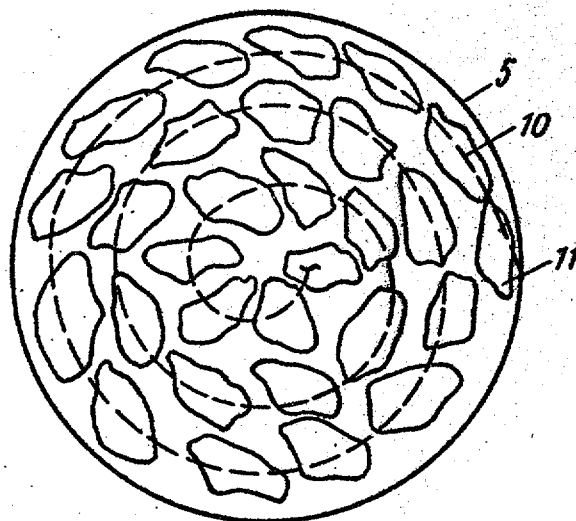
Выполнение узла уплотнения грузочного люка с корпусом с устройством обогрева предотвращает осаждение инея на поверхности во время проведения погружно-разгрузочных работ.

В результате повышается общая суточная производительность и обеспечивается надежность работы камеры.

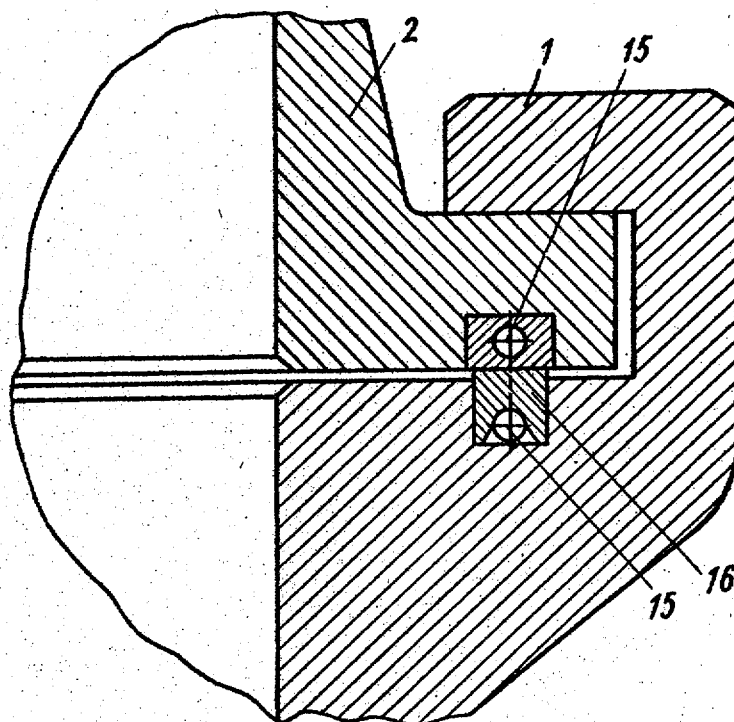




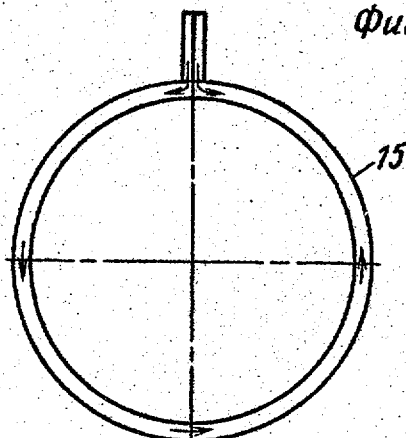
Фиг. 2



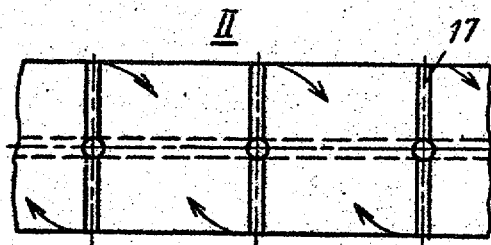
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор В. Лазаренко Составитель В. М. Чантурия
 Техред Л. Пекарь Корректор О. Тигор

Заказ 4371/33, Тираж 530 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