



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 992962

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 18.06.81 (21) 3304911/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.01.83. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 30.01.83

(51) М. Кл.³

F 25 D 13/06

F 25 D 17/06

(53) УДК 621.

.565.3

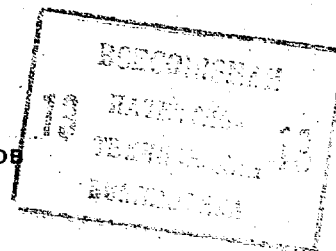
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

и

Л. Д. Гольберг, И. Г. Чумак и Е. Г. Кротов

(71) заявители



(54) ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ

1

Изобретение относится к области холодильного технологического оборудования, а именно, к линиям для производства замороженных продуктов, преимущественно растительного происхождения.

Известна линия для непрерывного замораживания растительных продуктов, включающая рассольный морозильный аппарат, транспортирующие устройства, сборник готового продукта [1].

В данной линии имеет место проникновение соли в замораживаемый продукт, что нежелательно для всех видов фруктов и ягод.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является линия для производства замороженных продуктов, содержащая последовательно установленные моечную машину, устройство для предварительного охлаждения, устройство для замораживания про-

2

дукта, связанные посредством транспортеров.

В указанной линии продукт сначала подмораживают до температуры, близкой к криоскопической, в рассольном аппарате, затем обмывают на транспортере-опреснителе посредством орошения водой, осушают на транспортере-осушителе, после чего продукт поступает на конвейер воздушной морозилки интенсивного действия [2].

Несмотря на уменьшение диффузии соли в замораживаемый продукт, просаливание его все же имеет место, что сужает область применения этой линии, а необходимость промывки и подсушки продукта после охлаждения в рассоле приводит к повышению температуры поверхностного слоя продукта, увеличению энерготехнических затрат и снижению качества замораживаемого продукта.

Цель изобретения - улучшение качества продукта и снижение энергозатрат.

Эта цель достигается тем, что в линии для производства замороженных продуктов, содержащей последовательно установленные моечную машину, устройство для предварительного охлаждения, устройство для замораживания продуктов, связанные посредством транспортеров, устройство для предварительного охлаждения представляет собой воздушный скороморозильный аппарат, а устройство для замораживания - рассольный скороморозильный аппарат, при этом транспортер, установленный перед воздушным скороморозильным аппаратом, выполнен решетчатым и снабжен устройством для подачи воздуха под давлением.

На чертеже схематически изображена предлагаемая линия, общий вид.

Линия для замораживания продуктов состоит из контейнероопрокидывателя 1, инспекционного транспортера 2, моечной машины 3, транспортера 4 для сдува капель с продукта, воздушного скороморозильного аппарата 5, загрузочного транспортера 6, рассольного скороморозильного аппарата 7 и контейнера 8 для приема замороженной продукции.

Предложенная линия работает следующим образом.

Продукт из контейнера с помощью контейнероопрокидывателя 1 поступает на инспекционный транспортер 2, откуда перемещается на моечную машину 3. После мойки продукт попадает на транспортер 4 для сдува капель и затем на воздушный скороморозильный аппарат 5. При достижении на поверхности продукта температуры, близкой к криоскопической (от -1 до -3°C), продукт посредством загрузочного тран-

спортера 6 поступает в рассольный скороморозильный аппарат 7, откуда уже в готовом виде сбрасывается в сборник-контейнер 8.

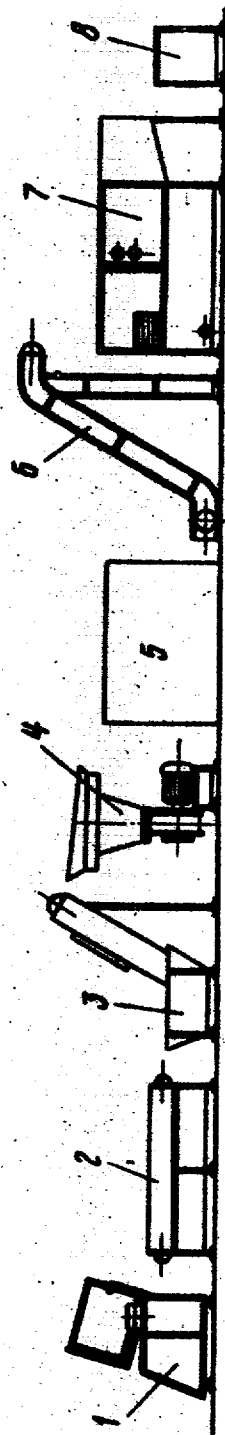
Использование предлагаемой линии на предприятиях пищевой промышленности даст возможность с высокой производительностью и качеством производить замораживание различных пищевых продуктов, снизив энергозатраты и суммарную продолжительность обработки продукта.

Формула изобретения

Линия для производства замороженных продуктов, содержащая последовательно установленные моечную машину, устройство для предварительного охлаждения, устройство для замораживания продуктов, связанные посредством транспортеров, отличающаяся тем, что, с целью улучшения качества продукта и снижения энергозатрат, устройство для предварительного охлаждения представляет собой воздушный скороморозильный аппарат, а устройство для замораживания - рассольный скороморозильный аппарат, при этом транспортер, установленный перед воздушным скороморозильным аппаратом, выполнен решетчатым и снабжен устройством для подачи воздуха под давлением.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Чумак И. Г. и др. Контактное замораживание растительных продуктов в рассоле. М., "Пищевая промышленность", 1977, с. 122.

2. Кан А. В. и др. Установки и аппараты для замораживания рыбы и рыбопродуктов. М., "Пищевая промышленность", 1967, с. 91-94 (прототип).



ВНИИПИ, Заказ 432/51 Тираж 528 Подписное

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4