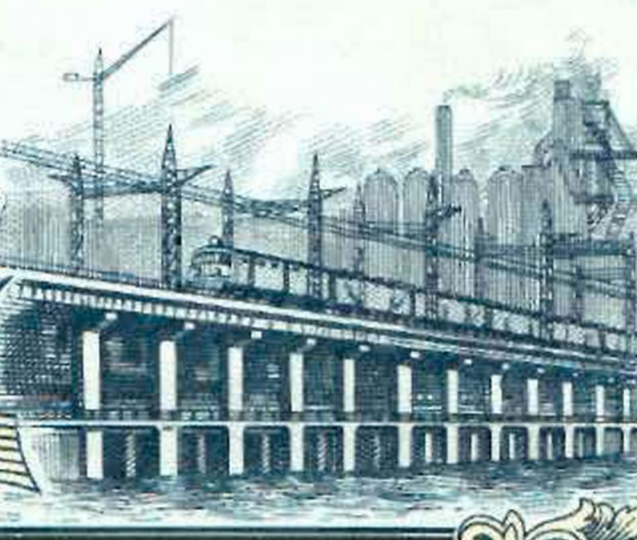
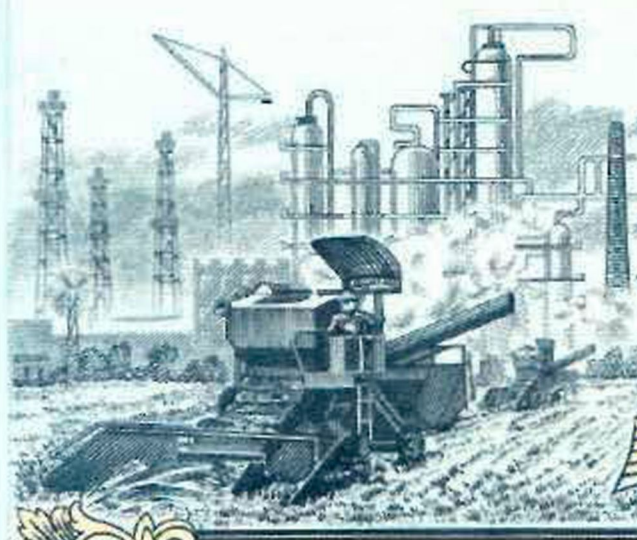




СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1330158

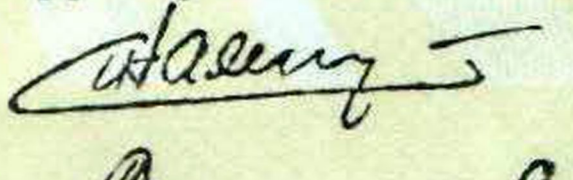
На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:
"Кристаллогенератор непрерывного действия"

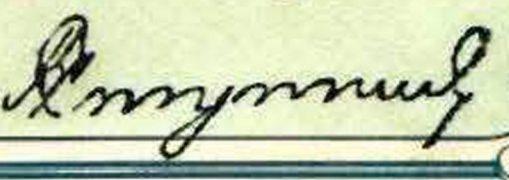
Автор (авторы): Щербатюк Александр Григорьевич, Гулий Иван
Степанович, Бирюков Игорь Владимирович, Ливрич Борис
Иванович, Кузьменко Борис Владимирович и Штангеев
Валерий Остапович

Заявитель: **КИЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Заявка № 3934970 Приоритет изобретения 18 июля 1985г.
Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

15 апреля 1987г.
Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета 

Начальник отдела 





СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1330158** **A1**

(51) 4 C 13 G 1/00, C 13 F 1/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3934970/31-13

(22) 18.07.85

(46) 15.08.87. Бюл. № 30

(71) Киевский технологический инсти-
тут пищевой промышленности

(72) А.Г. Щербатюк, И.С. Гулый,

И.В. Бирюков, Б.И. Хиврич,

Б.В. Кузьменко и В.О. Штангеев

(53) 664.1.054 (088.8)

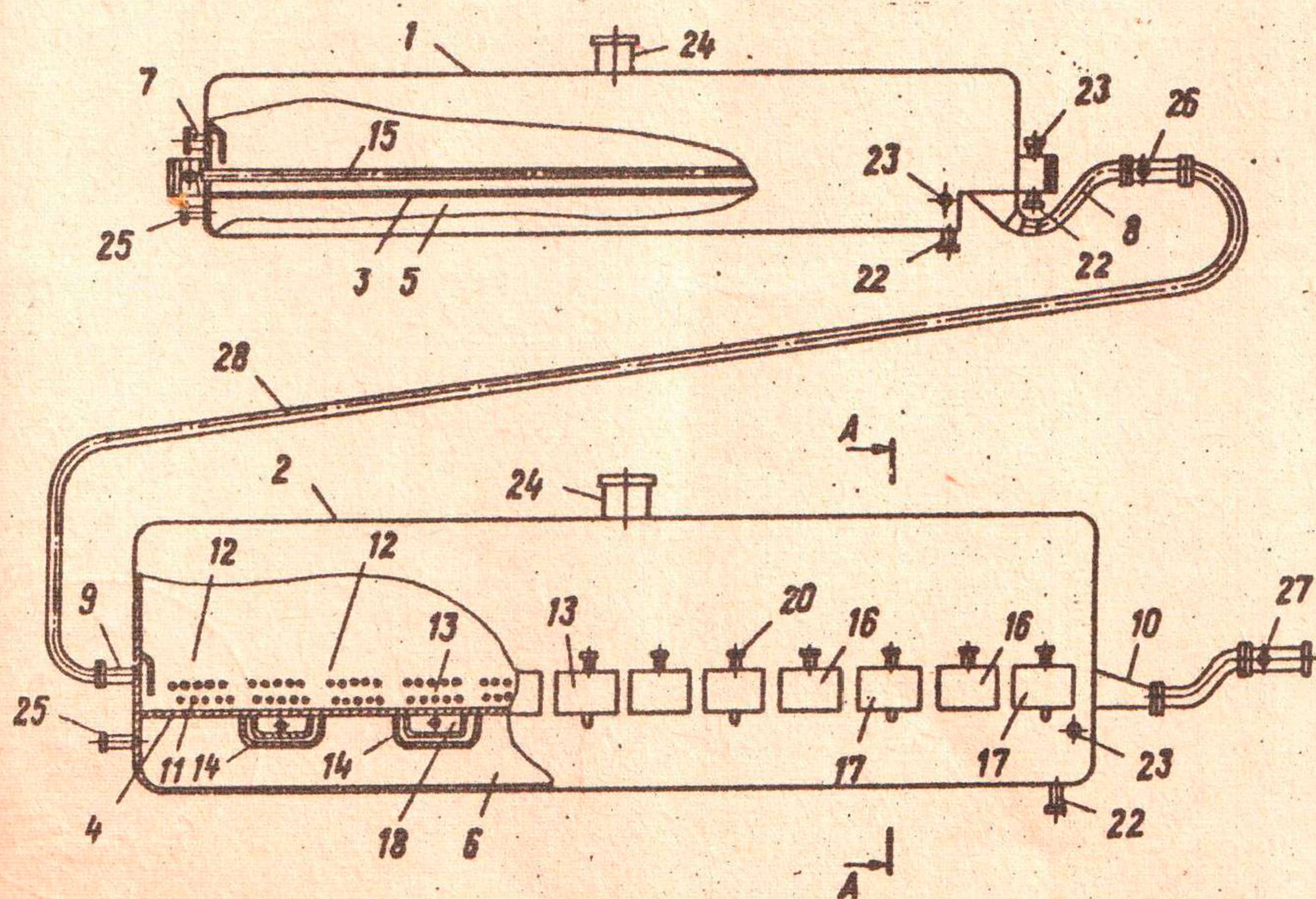
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 859447, кл. C 13 G 1/00, 1980.

Авторское свидетельство СССР
№ 747891, кл. C 13 G 1/00, 1980.

(54) КРИСТАЛЛОГЕНЕРАТОР НЕПРЕРЫВНО-
ГО ДЕЙСТВИЯ

(57) Изобретение относится к сахарной
промышленности, в частности к аппаратам
непрерывного действия для кристаллиза-

ции сахара. Изобретение позволяет
получить более однородные кристаллы
в молодом utfеле и улучшить таким
образом его качество. Кристаллогене-
ратор содержит секции 1 и 2 для за-
водки кристаллов и их закрепления,
днища 3 и 4 которых являются поверх-
ностями теплообмена, камеры 5 и 6,
расположенные под днищами, и техноло-
гические патрубки 7, 8, 9, 10. В секции
2 для закрепления кристаллов над
днищем 4 установлены поперечно теп-
лообменные трубы 11, образующие зо-
ны 12, 13 нагрева и охлаждения utfе-
ля. В камере 6 для подвода пара под
днищем 4 в зонах 13 охлаждения ук-
реплены изоляционные рубашки 14.
2 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1330158** **A1**

Изобретение относится к сахарной промышленности, в частности к аппаратам непрерывного действия для кристаллизации сахара.

Цель изобретения - получение более однородных кристаллов в молодом утфеле и улучшение таким образом его качества.

На фиг. 1 изображен кристаллогенератор, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Кристаллогенератор непрерывного действия содержит секции 1 и 2 для заводки кристаллов и их закрепления, днища 3 и 4 которых являются поверхностями теплообмена, камеры 5 и 6, расположенные под днищами, и технологические патрубки 7 - 10. В секции 2 для закрепления кристаллов над днищем 4 установлены поперечно теплообменные трубы 11, образующие зоны 12 и 13 нагрева и охлаждения утфеля. В камере 6 для подвода пара под днищем 4 в зонах 13 охлаждения укреплены изоляционные рубашки 14.

В секции 1 теплообменные трубы 15 размещены продольно. В секции 2 теплообменные трубы 11 закреплены в коллекторах 16 и 17. Изоляционные рубашки 14 образуют камеры 18 и имеют патрубки 19, которые сообщаются с коллекторами 17, имеющими патрубки 20 и 21 для подвода и отвода горячей воды. Коллекторы 16 снабжены соответствующими патрубками для подвода и отвода пара. Для отвода конденсата, неконденсирующихся газов и вторичных паров предусмотрены соответственно патрубки 22, 23 и 24. Для подвода пара в камеры 5 и 6 предусмотрены патрубки 25. К патрубкам 8 и 10 подсоединены трубопроводы 26 и 27 для подачи сиропа. Секции 1 и 2 соединены между собой трубопроводом 28.

Кристаллогенератор работает следующим образом.

При установившемся режиме раствор через патрубок 7 непрерывно подают в секцию 1, где, перемещаясь по днищу 3 между теплообменными трубками 11, интенсивно уваривается до требуемого пересыщения, при котором самопроизвольно образуется необходимое количество кристаллов. Из секции 1 через патрубок 8 молодой утфель поступает

в секцию 2 по трубопроводу 28. При переходе утфеля в секцию 2 в него подают сироп через трубопровод 26, подключенный к патрубку 8. В секции 2 утфель перемещается по днищу 4. Одновременно греющий пар непрерывно поступает через патрубки 25 в камеры 5 и 6, а через патрубки 19 - в коллекторы 16, а горячая вода непрерывно поступает в коллекторы 17 через соответствующие патрубки.

Перемещаясь через зоны 12 нагрева и зоны 13 охлаждения между трубами 11, молодой утфель подвергается попеременному нагреву и охлаждению, что способствует максимальному укрупнению кристаллов за счет интенсивной рекристаллизации, т.е. происходит рост кристаллов по центрам кристаллизации и одновременное закрепление их. При этом достигается высокая однородность кристаллов и высокое качество утфеля. При выходе готового молодого утфеля из секции 2 через трубопровод 27, подсоединенный к патрубку 10, подкачивают сироп; этим подготавливают утфель к дальнейшей кристаллизации.

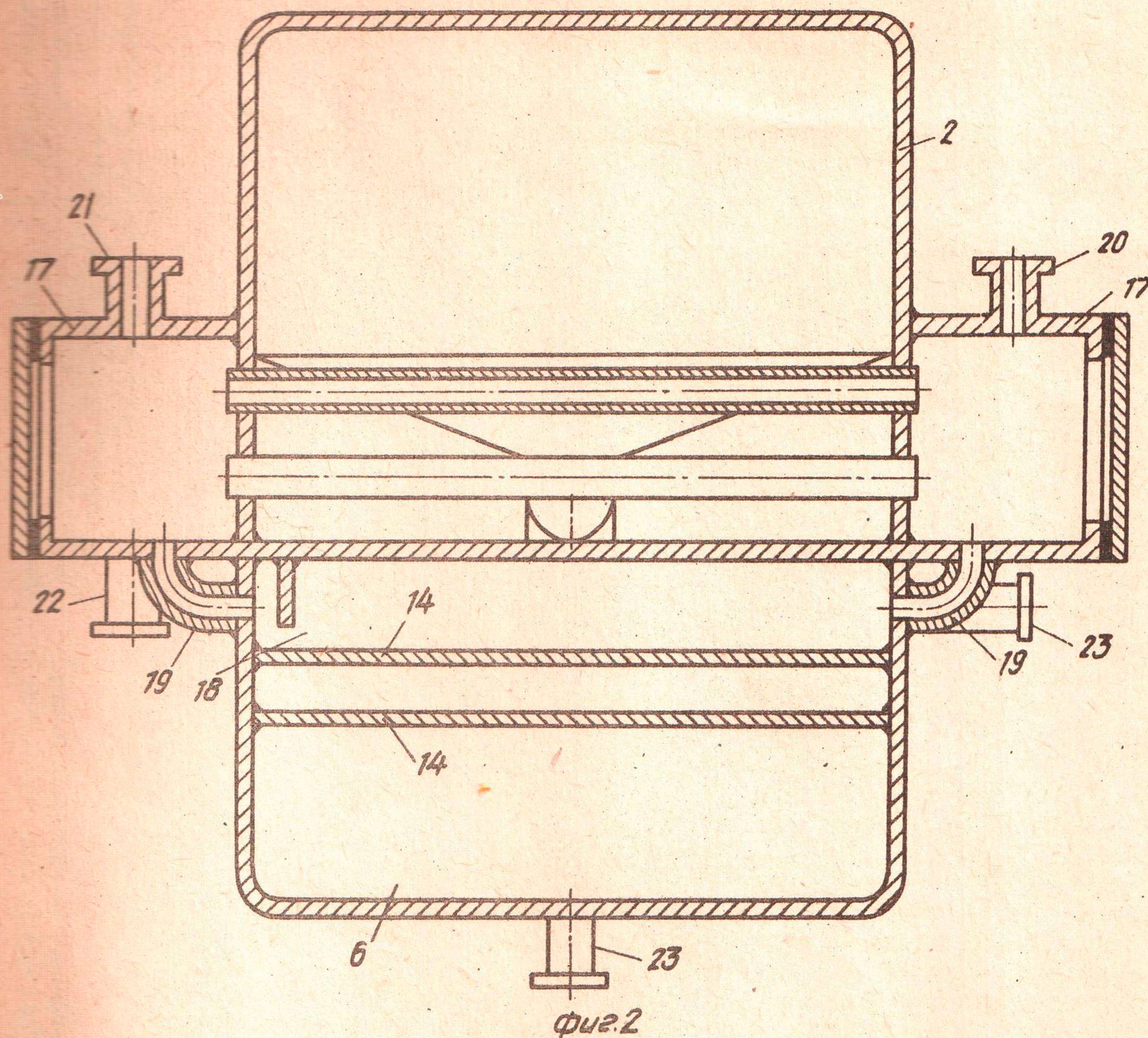
Предлагаемый кристаллогенератор позволяет получить утфель повышенного качества, за счет чего улучшаются условия последующей кристаллизации сахара.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Кристаллогенератор непрерывного действия, содержащий секции для заводки кристаллов и их закрепления, днища которых являются поверхностями теплообмена, камеры для подвода пара, расположенные под днищами, и технологические патрубки, отличающийся тем, что, с целью получения более однородных кристаллов в молодом утфеле и улучшения таким образом его качества, в секции для закрепления кристаллов над днищем установлены поперечно теплообменные трубы, образующие зоны нагрева и охлаждения утфеля, при этом в камере для подвода пара этой секции под днищем в зонах охлаждения укреплены изоляционные рубашки.

1330158

A - A



Редактор Н. Киштулинец

Составитель М. Унгуриян

Техред Л. Сердюкова

Корректор Л. Бескид

Заказ 3540/27

Тираж 330

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4