



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3893251/23-06

(22) 12.03.85

(46) 30.08.87. Бюл. № 32

(71) Одесский технологический инсти-  
тут пищевой промышленности им.М.В.Ло-  
моносова

(72) В.Ф.Чайковский, Г.Ф.Смирнов,  
О.Г.Бурдо и А.С.Титлов

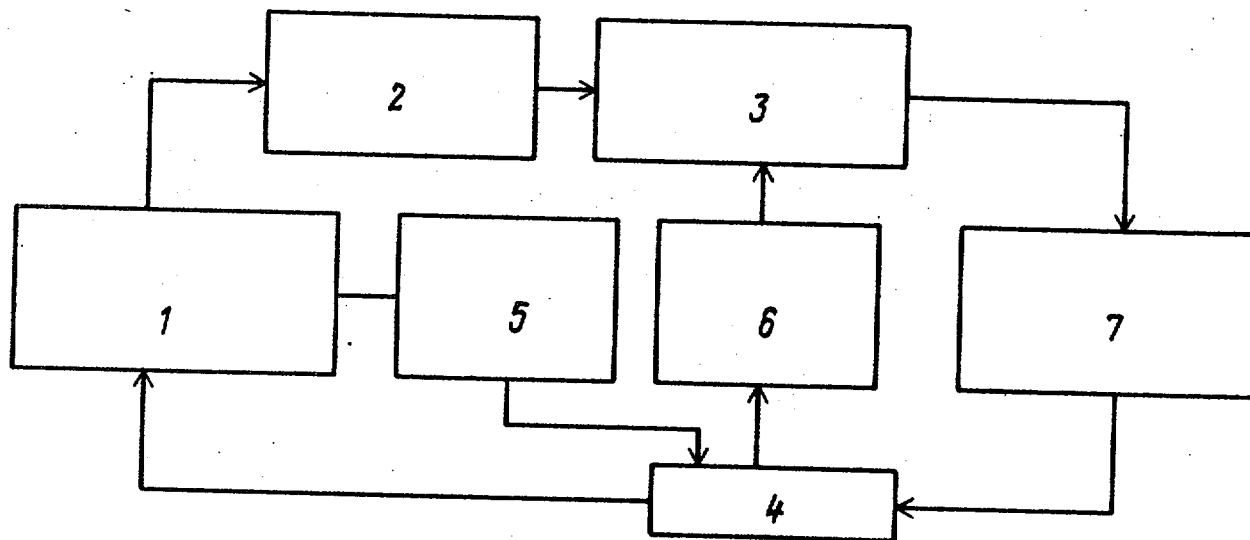
(53) 621.57 (088.8)

(56) Холодильные машины /Под ред.Са-  
кун И.А. Л.: Машиностроение, 1985,  
с.443-444.

(54) СПОСОБ РАБОТЫ АБСОРБЦИОННО-ДИФ-  
FUЗИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ

(57) Изобретение позволяет повысить  
холодопроизводительность машины и

расширить ее функциональные возмож-  
ности. Для этого на холодную парога-  
зовую смесь в процессе транспортиро-  
вания ее из испарителя (И) 3 в абсор-  
бер (А) 4 воздействуют внешним сило-  
вым полем. Силовое поле создают с по-  
мощью высоковольтного регулируемого  
напряжения. Способ работы включает  
транспорт холодной парогазовой смеси  
из И 3 в А 4 под воздействием высоко-  
вольтного электрического поля, транс-  
порт слабого раствора из кипятильника  
в А магистрали 5, абсорбцию паров хо-  
лодильного агента из холодной паро-  
газовой смеси слабым раствором в А 4,  
транспорт очищенного инертного газа  
из А в И, возврат крепкого раствора  
из А 4 в генератор. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



Изобретение относится к холодильной технике, а именно к абсорбционно-диффузионным холодильным машинам.

Цель изобретения - повышение холодопроизводительности и улучшение эксплуатационных характеристик (сокращение времени пуска, обеспечение плавного регулирования холодопроизводительности и температуры испарителя, улучшение компоновки аппаратов агрегата).

На чертеже представлена блок-схема устройства для осуществления предлагаемого способа.

Устройство содержит генератор 1, конденсатор 2, испаритель 3, абсорбер 4, магистраль 5 абсорбента, магистраль 6 инертного газа, магистраль 7 парогазовой смеси.

Способ работы абсорбционно-диффузионной холодильной машины включает генерацию паровой смеси холодильного агента и абсорбента в генераторе 1, конденсацию паров абсорбента в конденсаторе 2, транспорт жидкого холодильного агента из конденсатора в заполненный инертным газом испаритель, испарение холодильного агента в среду инертного газа в испарителе 3, транспорт холодной парогазовой смеси из испарителя 3 в абсорбер 4 под воздействием высоковольтного

электрического поля, транспорт слабого раствора из кипятильника в абсорбер по магистрали 5, абсорбцию паров холодильного агента из холодной парогазовой смеси слабым раствором в абсорбере 4, транспорт очищенного инертного газа из абсорбера в испаритель по магистрали 6, возврат крепкого раствора из абсорбера 4 в генератор 1.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

15 1. Способ работы абсорбционно-диффузионной холодильной машины путем испарения холодильного агента в среду инертного газа в испарителе и последующего транспортирования холодной парогазовой смеси в абсорбер, отличающийся тем, что, с целью повышения холодопроизводительности путем интенсификации процессов тепло- и массообмена, на холодную парогазовую смесь в процессе транспортирования ее из испарителя в абсорбер воздействуют внешним силовым полем.

20 2. Способ по п.1, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, силовое поле создают с помощью высоковольтного источника регулируемого напряжения.

Составитель И.Тайдаков

Редактор М.Циткина

Техред В.Кадар

Корректор Г.Решетник

Заказ 3951/38

Тираж 475

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