



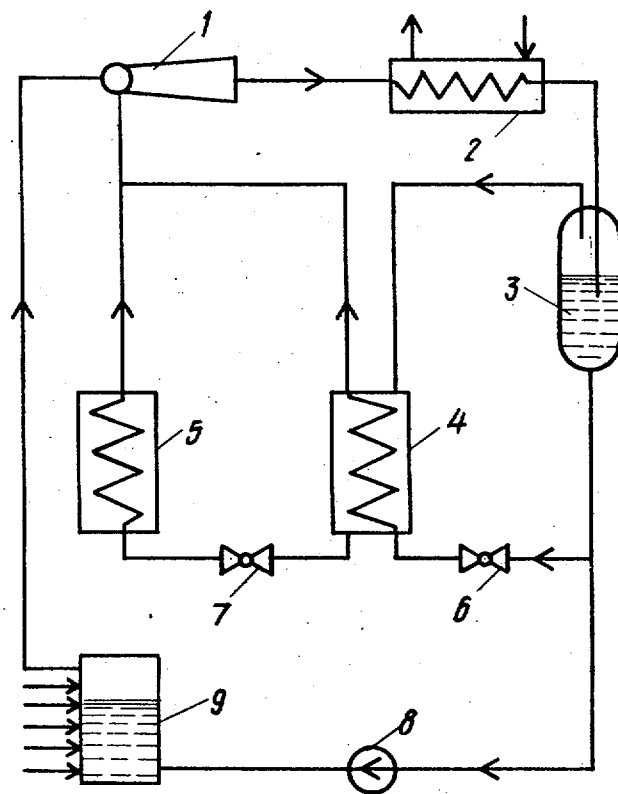
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 2898982/23-06  
(22) 26.03.80  
(46) 30.03.88. Бюл. № 12  
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова  
(72) В. Ф. Чайковский и О. Г. Бурдо  
(53) 621.571 (088.8)  
(56) Патент Великобритании № 1100308, кл. F 4 H, опублик. 1968.  
(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ХОЛОДА В ЭЖЕКТОРНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЕ

(57) Изобретение относится к холодильной технике и м.б. использовано в машинах, работающих на агенте, состоящем из смеси высококипящего и низкокипящего компонентов. Цель изобретения - повышение экономичности способа. Высококипящий компонент после конденсирования разделяют на два потока, один из которых дросселируют в вентиле 6 и направляют в испаритель-конденсатор 4, испаряют при подводе тепла конденсации низкокипящего компонента и направляют на сжатие в эжектор 1. 1 ил.



Изобретение относится к области холодильной техники, а конкретно к способам получения холода в эжекторной холодильной машине, работающей на агенте, состоящем из смеси высококипящего и низкокипящего компонентов.

Целью изобретения является повышение экономичности.

На чертеже представлена схема эжекторной холодильной машины, реализующей способ.

Холодильная машина содержит эжектор 1, связанный через конденсатор 2 высококипящего компонента с отделителем 3, жидкости, испаритель-конденсатор 4, испаритель 5 низкокипящего компонента, дроссельные вентили 6 и 7, насос 8 и парогенератор 9. Холодильная машина заполнена неазотропной смесью агентов, один из которых высококипящий, а второй - низкокипящий, например хладоны R-12 и R-13.

Холодильная машина работает следующим образом.

За счет тепла, подведенного к парогенератору 9, жидкость в нем испаряется, образовавшийся пар поступает в активное сопло эжектора 1. При этом эжектор 1 отсасывает пары низкокипящего компонента (R-13) из испарителя 5 и пары высококипящего компонента (R-12) из испарителя-конденсатора 4.

После эжектора 1 сжатая смесь направляется в конденсатор 2, охлаждаемый водой, где высококипящий компонент охлаждается. Жидкий высококипящий компонент и парообразный низкокипящий компонент разделяются в отделителе 3 жидкости, откуда пары низкокипящего компонента следуют в испаритель-конденсатор 4, а жидкий высококипящий компонент разделяется на два потока, один из которых дросселируется в вентиле 6 и направляется также в испаритель-конденсатор 4. В послед-

нем осуществляется теплообмен между компонентами, в результате которого охлаждаются пары низкокипящего компонента и испаряется жидкий высококипящий компонент.

Из испарителя-конденсатора 4 низкокипящий компонент через вентиль 7 поступает в испаритель 5, где производится холод при низкой температуре.

Высокипящий компонент после испарителя-конденсатора 4 смешивается с парами низкокипящего компонента после испарителя 5, образовавшаяся смесь следует к пассивному соплу эжектора 1.

Другой поток жидкого высококипящего компонента насосом 8 подается в парогенератор 9, цикл таким образом замыкается. Оптимальный выбор неазотропной смеси определяется конкретными условиями работы эжекторной машины.

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

Способ получения холода в эжекторной холодильной машине, работающей на смеси высококипящего и низкокипящего компонентов путем выпаривания при давлении генерации высококипящего компонента, эжектирования образовавшимся паром паров низкокипящего компонента, сжатия в эжекторе смеси паров от давления испарения до давления конденсации, конденсирования высококипящего и низкокипящего компонентов, дросселирования и испарения низкокипящего компонента, отличающийся тем, что, с целью повышения экономичности, высококипящий компонент после конденсирования разделяют на два потока, один из которых дросселируют, испаряют при подводе тепла конденсации низкокипящего компонента и направляют на сжатие в эжектор.

Составитель Ю.Суков

Редактор О.Спесивых

Техред А.Кравчук

Корректор А.Тяско

Заказ 1399/34

Тираж 482

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