



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 879199

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.02.80 (21) 2886487/23-06

(51) М.Кл.³ F 25 B 21/00

с присоединением заявки —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.11.81. Бюллетень № 41

(53) УДК 621.56
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 07.11.81

(72) Авторы
изобретения

В. А. Радионов, И. К. Савицкий, Ю. В. Дмитриев
и И. Г. Чумак

(71) Заявитель

(54) ХОЛОДИЛЬНАЯ МАШИНА

1

Изобретение относится к холодильной технике, а именно к холодильным машинам, не имеющим механических подвижных частей.

Известна холодильная машина, содержащая циркуляционный контур, для хладагента, обладающего магнитными свойствами, в которой включены конденсатор, компрессор, испаритель и дроссель, выполненный в виде запирающего органа с эластичным элементом и размещенного вокруг него кольцевого регулируемого электромагнита [1].

Недостаток известной холодильной машины — относительно высокие виброшумовые характеристики.

Целью изобретения является снижение виброшумовых характеристик.

Цель достигается тем, что компрессор выполнен в виде конусообразной трубы, сужающейся в сторону нагнетания и заключенной снаружи в кольцевую электромагнитную обмотку, а по торцам кольцевого регулируемого электромагнита дросселя установлены кольцевые постоянные магниты.

На чертеже изображена схема холодильной машины.

2

Холодильная машина состоит из конденсатора 1, компрессора 2, испарителя 3 и дросселя 4 с регулируемым электромагнитом 5.

Компрессор 2 заключен в кольцевую обмотку электромагнита 6. По торцам электромагнита 5 дросселя 4 установлены кольцевые постоянные магниты 7 и 8.

Холодильная машина работает следующим образом.

Компрессор 2 всасывает охлажденный магнитный хладагент при помощи магнитного поля, создаваемого кольцевым электромагнитом, и подает его в конденсатор 1 на охлаждение.

Затем хладагент поступает в дроссель 4, в котором под воздействием электромагнита 5 и эластичного элемента меняется проходное сечение дросселя и регулируется подача хладагента в испаритель 3. В испарителе 3 происходит кипение хладагента за счет отбора тепла от охлаждаемого объекта. Затем пары хладагента отсасываются компрессором 2.

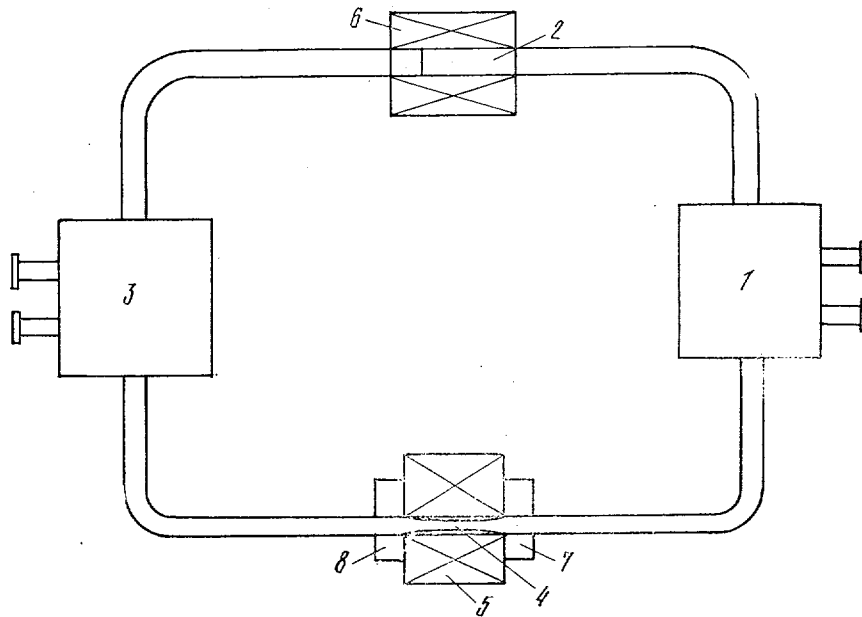
Данная холодильная машина позволяет снизить виброшумовые характеристики, повысить ресурс работы охлаждаемого объекта и исключить систему смазки, поскольку она не имеет движущихся частей.

Формула изобретения

Холодильная машина, содержащая циркуляционный контур для хладагента, обладающего магнитными свойствами, в который включены конденсатор, компрессор, испаритель и дроссель, выполненный в виде запирающего органа с эластичным элементом и размещенного вокруг него кольцевого регулируемого электромагнита, отличающаяся тем, что, с целью снижения виброшумовых характеристик, ком-

прессор выполнен в виде конусообразной трубы, сужающейся в сторону нагнетания и заключенной снаружи в кольцевую электромагнитную обмотку, а по торцам кольцевого регулируемого электромагнита дросселя установлены кольцевые постоянные магниты.

Источник информации, принятый во внимание при экспертизе:
1. Патент США № 3413814, кл. 62-3, опублик. 1968.



Составитель В. Шаманаев

Редактор Т. Загребельная

Техред А. Камышникова

Корректор С. Файн

Заказ 1471/1113

Изд. № 584

Тираж 581

Подписное

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

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»