



Государственный комитет
Советов Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 468078

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 18.05.73(21) 1916746/24-6

с присоединением заявки №-

(32) Приоритет -

Опубликовано 25.04.75, Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 15.04.75

(51) М. Кл.

F 28d 15/00

F 25b 19/02

F 25d 7/00

(53) УДК 621.565.58
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. И. Стрельцов и В. Ф. Степанчук

(71) Заявитель Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

(54) ТЕПЛОВАЯ ТРУБА

1

Изобретение касается теплотехники.

Известны тепловые трубы в виде герметичного П-образного корпуса с зонами испарения и конденсации, заполненного рабочей жидкостью.

Целью изобретения является упрощение конструкции трубы.

Это достигается тем, что зоны испарения и конденсации соединены сифонной трубкой, размещенной с наружной стороны корпуса и повторяющей его форму.

На чертеже схематично изображена предлагаемая тепловая труба.

Рабочая жидкость 1 в зоне 2 испарения при отсутствии теплового потока имеет уровень 3, равный уровню 4 рабочей жидкости в зоне конденсации 5. Равенство уровней обеспечивается перетеканием рабочей жидкости из одного конца трубы в другой по сифонной трубке 6, заполненной жидкостью.

При нагревании одного конца и охлаждении другого жидкость в испарительном конце испаряется. Образовавшийся пар по адиабатной части 7 поступает в зону кон-

2

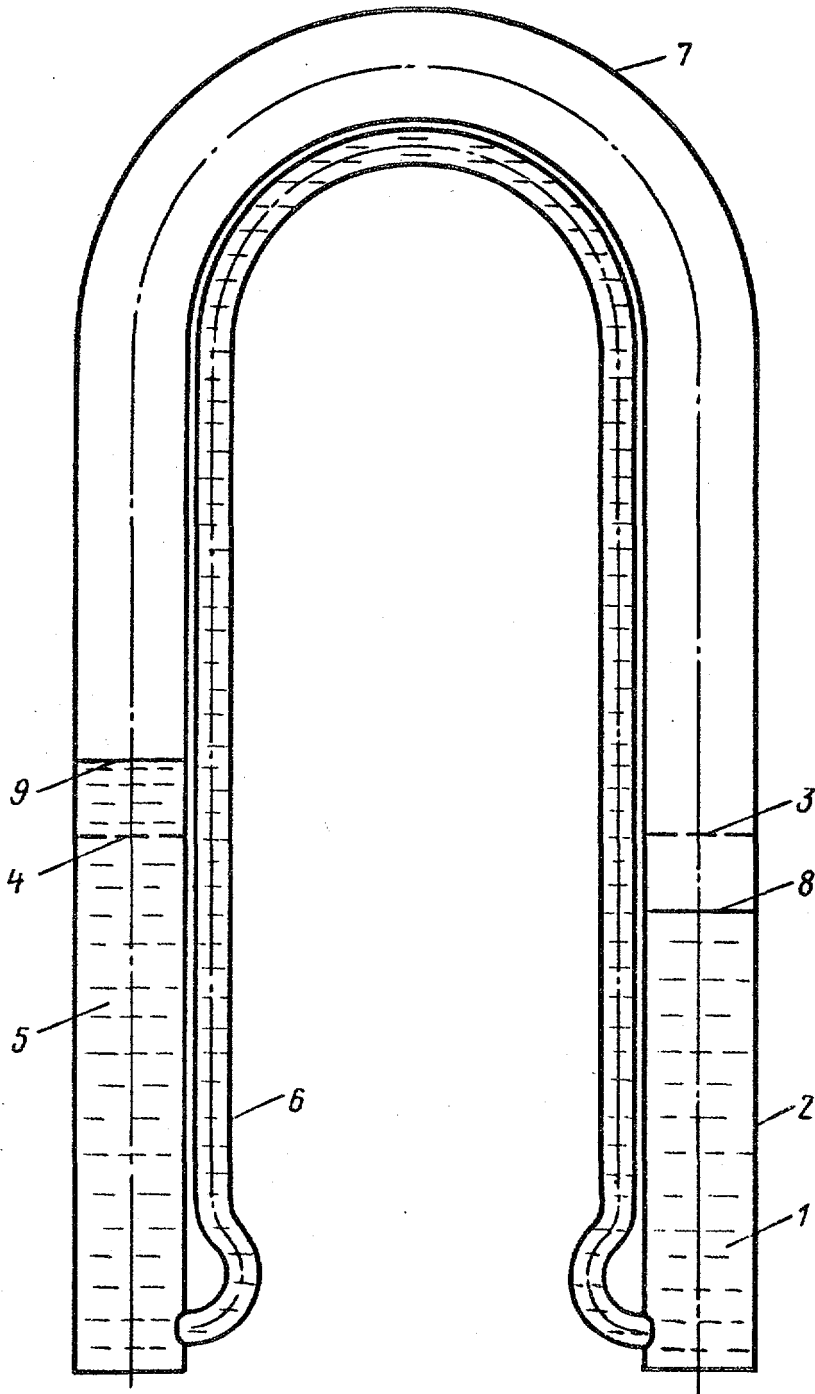
денсации и там конденсируется. При этом за счет перетока массы пара понижается уровень 8 рабочей жидкости в зоне испарения и поднимается уровень 9 в зоне конденсации. При воздействии возникшей разности уровней рабочая жидкость перетекает из зоны конденсации в зону испарения по сифонной трубке. Так как испарение и конденсация рабочей жидкости в соответствующих зонах происходит непрерывно, непрерывно поддерживается некоторая разность уровней постоянно происходит и возврат рабочей жидкости из зоны конденсации в зону испарения. При этом разность уровней, поддерживаемая в зонах трубы зависит от гидравлического сопротивления сифонной трубки.

Предмет изобретения

Тепловая труба в виде герметичного П-образного корпуса с зонами испарения и конденсации, заполненного рабочей жидкостью, отличающаяся тем, что,

с целью упрощения конструкции, зоны испарения и конденсации соединены сифонной

трубкой, размещенной с наружной стороны корпуса и повторяющей его форму.



Составитель В. Подносова

Редактор Е. Кравцова Техред Т. Куршико Корректор Н. Аук

Заказ 1578

Изд. № 635

Тираж 739

Подписное

ЦНИИИИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24