



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(11) 961569

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 15.02.79 (21) 2725200/24-06

(51) М. Кл.³

F 28 F 11/06

(23) Приоритет - (32) Франция

(31) 7804942 (33) 21.02.78

Опубликовано 23.09.82. Бюллетень № 35

(53) УДК 621.565.
.94(088.8)

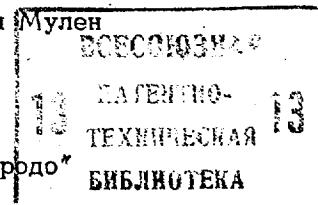
Дата опубликования описания 26.09.82

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Брюно Эллуэн де Саниваль и Жан-Луи Мулен
(Франция)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Сосьете Аноним Франсез дю Феродо"
(Франция)



(54) УЗЕЛ УПЛОТНЕНИЯ ТРУБ В ОТВЕРСТИЯХ ТРУБНОЙ РЕШЕТКИ

1

Изобретение относится к конструктивным элементам теплообменников и может быть использовано в теплообменниках, составляющих часть отопительных, вентиляционных установок или установок кондиционирования воздуха автомобилей.

Известны узлы уплотнения труб в отверстиях трубной решетки теплообменника, содержащие примыкающий к последней уплотнительный лист из эластичного материала, имеющий с одной стороны отбортовку по периметру отверстий с образованием втулок под трубы [1].

Недостаток известных узлов уплотнения заключается в том, что в них, у уплотнительного листа, втулки, образованные отбортовками, расположенными по периметру отверстия, испытывают значительные напряжения, распространяющиеся по всей площади листа и снижающие механическую прочность соединения. К тому же данные узлы имеют значительные вес и габариты и не являются универсальными, то есть предназначены для уплотнения труб лишь одного определенного диаметра,

2

поскольку трубная решетка представляет собой, по существу, относительно тонкий металлический лист, лист резины выполняется толще и трубы размещены одна относительно другой с малым шагом.

Цель изобретения - повышение надежности узла.

Цель достигается тем, что в узле уплотнения труб в отверстиях трубной решетки теплообменника, содержащем примыкающий к последней уплотнительный лист из эластичного материала, имеющий с одной стороны отбортовку по периметру отверстий с образованием втулок под трубы, лист со стороны, противоположной отбортовкам, выполнен с канавками, расположенными концентрично отверстиям трубной решетки.

На фиг. 1 изображен уплотнительный лист, вид в плане; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - уплотнительный лист с установленной в его отбортовке трубой; на фиг. 4 - то же, с вариантным профилем.

Узел уплотнения труб в отверстиях трубной решетки содержит трубную решетку 1, примыкающий к последней уплотнительный лист 2 из эластичного материала, имеющий с одной стороны отбортовку 3 по периметру отверстия 4 с образованием втулок под трубы, а со стороны, противоположной отбортовкам, выполнен с канавками 5, расположенными concentрично отверстиям трубной решетки.

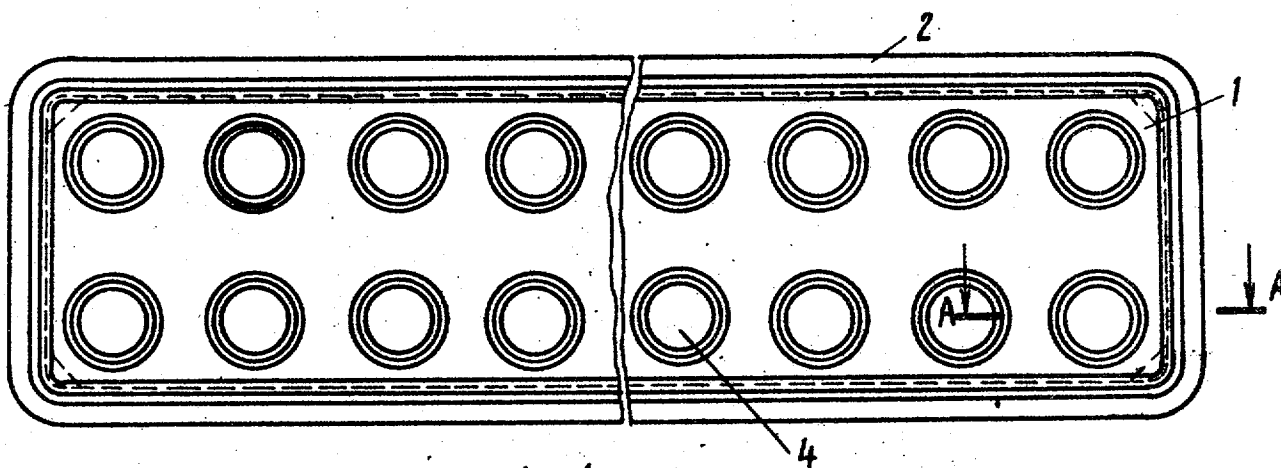
Уплотнительный лист может быть использован, когда соединение трубок с трубной решеткой производится запрессовкой, а наличие канавок позволяет обеспечить универсализацию узла и повысить герметизацию узла уплотнения.

Формула изобретения

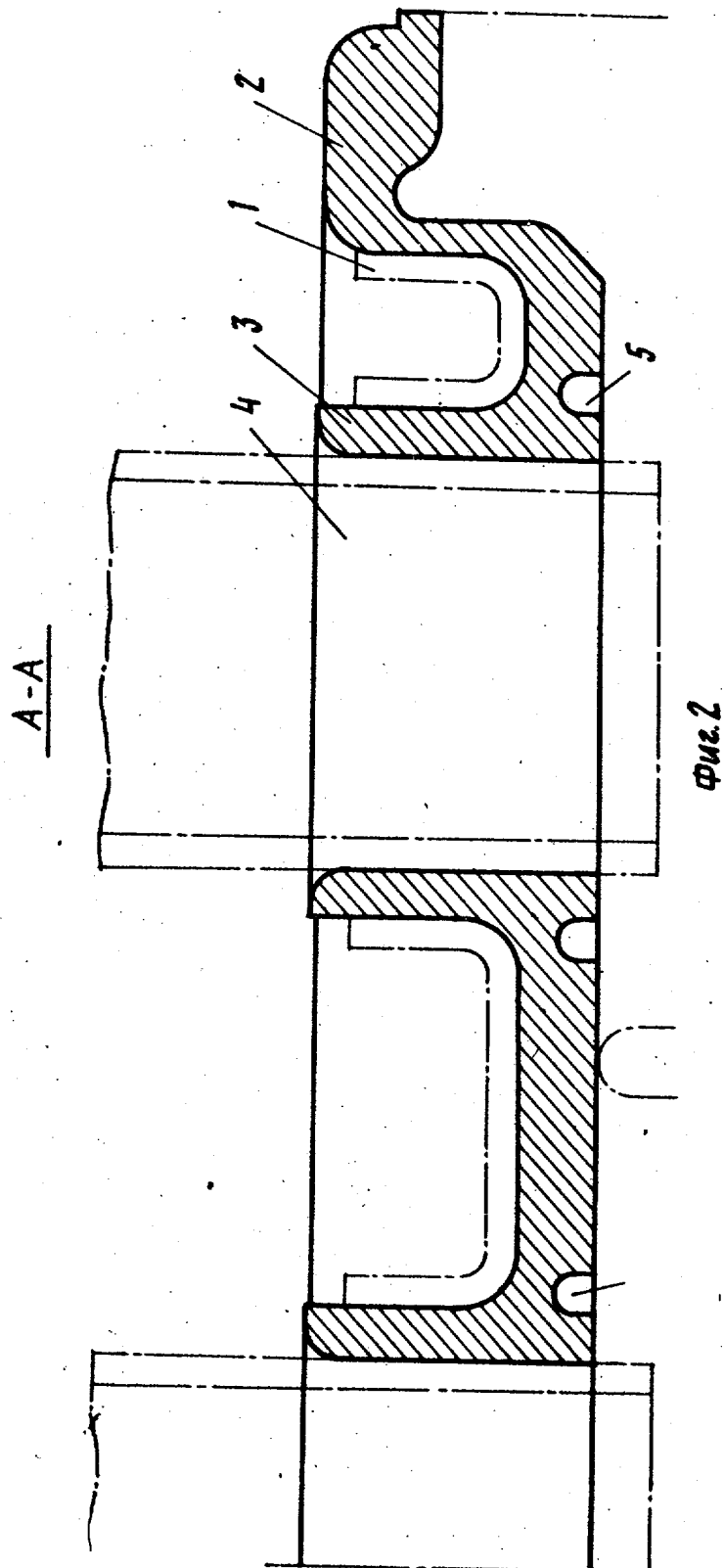
Узел уплотнения труб в отверстиях трубной решетки теплообменника, содержащий примыкающий к последней уплотнительный лист из эластичного материала, имеющий с одной стороны отбортовку по периметру отверстий с образованием втулок под трубы, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, лист со стороны, противоположной отбортовкам, выполнен с канавками, расположенными concentрично отверстиям трубной решетки.

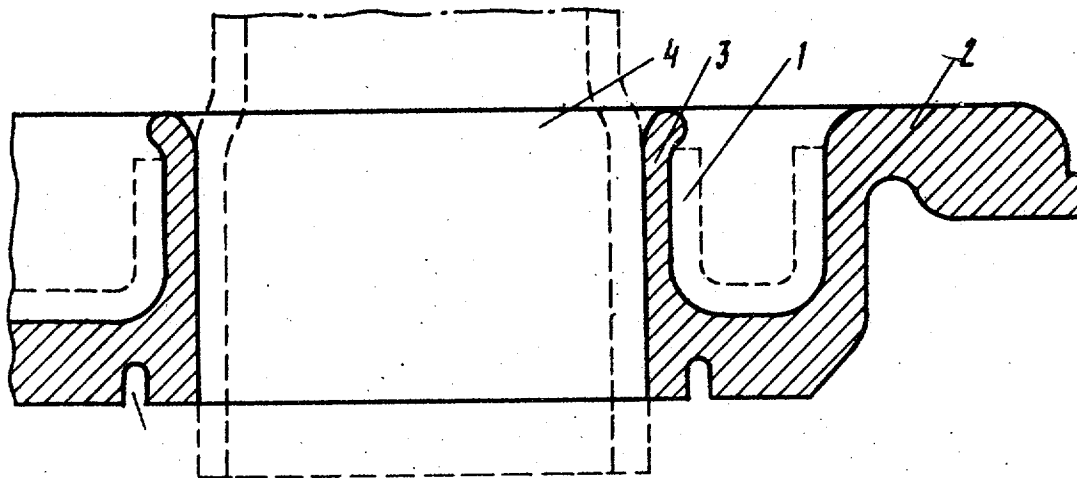
Источники информации,

- 15 принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 104754, кл. F28 F 11/06, 1955.

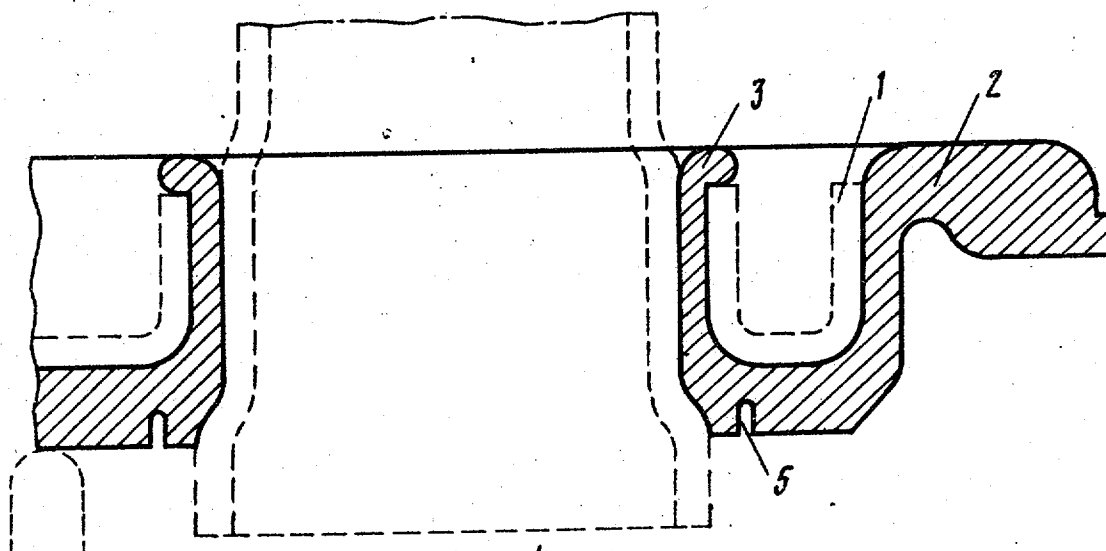


Фиг. 1





Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор С. Патрушева Составитель Т. Юдина Техред А. Бабинцев Корректор А. Гриценко

Заказ 7338/78

Тираж 685

Подписано

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва; Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4