



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

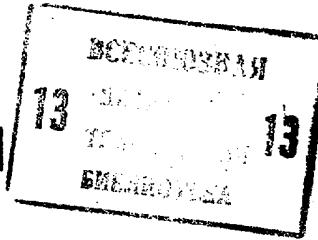
(19) SU (11) 1198368 A

ISD 4 F 28 F 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ.



(21) 3700477/24-06

(22) 10.02.84

(46) 15.12.85. Бюл. № 46

(71) Институт проблем машиностроения АН УССР, Харьковский политехнический институт и Харьковский институт инженеров коммунального строительства

(72) Б.В. Анипко, И.Л. Иванов,
Э.Г. Братута, О.Б. Анипко, В.В. Медведев и А.А. Павлов

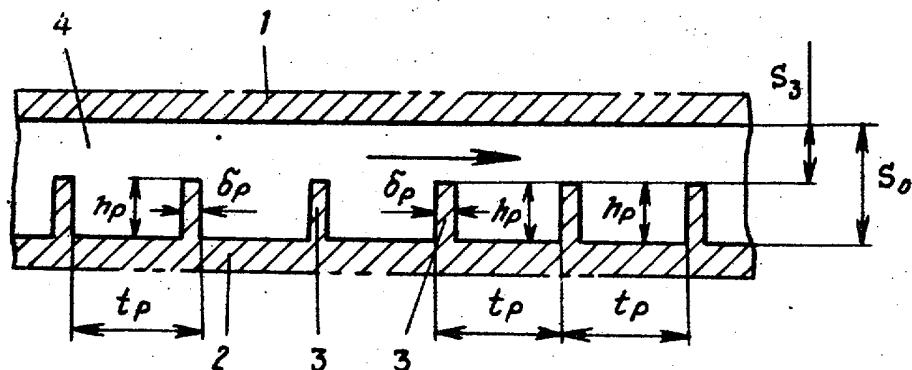
(53) 621.565.94(088.8)

(56) Патент Франции № 2322345,
кл. F 28 D 7/00, опублик. 1977.

Патент Франции № 2393257,
кл. F 28 F 1/12, опублик. 1977.

(54)(57) 1. ТЕПЛООБМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ, содержащий пластинчатые теплообменные поверхности с поперечными ребрами по крайней мере на одной из них со стороны канала для теплоносителя перпендикулярно ему, отличающийся тем, что, с целью интенсификации теплообмена при наличии ребер на одной из поверхностей, площадь каждого из ребер по фронту теплоносителя равна $0,2-0,35$ площади поперечного сечения канала.

2. Элемент по п. 1, отличающийся тем, что при выполнении обеих поверхностей с ребрами противолежащие ребра расположены со смещением $\lambda = (0,3-0,7)$ ($t - \delta$), где t и δ - соответственно шаг и толщина ребер.



Фиг. 1

as
SU 1198368 A

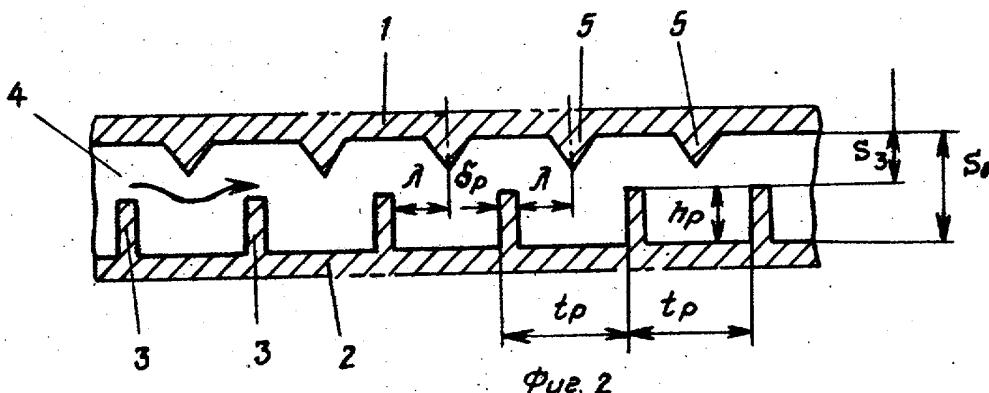
Изобретение относится к пластинчатым теплообменным элементам и может быть использовано в химической промышленности.

На фиг. 1 изображен теплообменный элемент, имеющий одну оребренную поверхность, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, имеющий обе оребренные поверхности.

Теплообменный элемент содержит пластинчатые теплообменные поверхности 1 и 2 с поперечными ребрами 3 по крайней мере на одной из них, например на поверхности 2, со стороны канала 4 для теплоносителя перпендикулярно ему. При этом площадь

каждого из ребер 3 по фронту теплоносителя равна $0,2-0,35$ площади поперечного сечения канала 4. При выполнении обеих поверхностей 1 и 2 с ребрами 5 и 3 противолежащие ребра 5 и 3 расположены со смещением $\lambda = (0,3-0,7) (t - \delta)$, где t и δ - соответственно шаг и толщина ребер 3.

При протекании по каналу 4 теплоносителя ребра 5 и 3 генерируют в нем вихревые структуры, которые при приведенных соотношениях размеров способствуют достижению наибольшей интенсивности теплообмена в переходном и слаборазвитом турбулентном режиме течения теплоносителя.



Фиг. 2

Редактор М.Петрова

Составитель Ю.Карпенко
Техред Ж.Кастелевич

Корректор В.Синицкая

Заказ 7711/40

Тираж 622

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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