



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

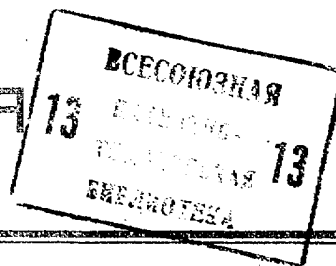
(19) **SU** (11) **1210046** **A**

(51) 4 F 28 D 7/00, F 28 F 9/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

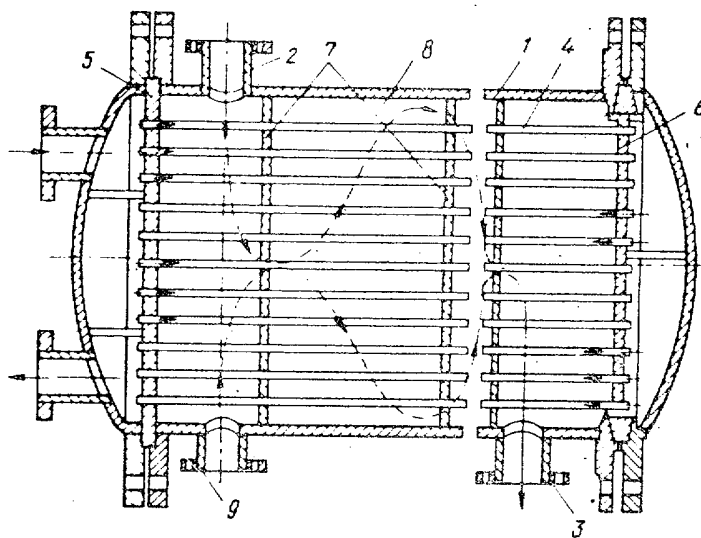
## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3677559/24-06  
(22) 22.12.83  
(46) 07.02.86. Бюл. № 5  
(71) Коломенский тепловозостроитель-  
ный завод им. В.В.Куйбышева  
(72) Г.И.Вертепа, А.Т.Снятков  
и В.Н.Ахтырский  
(53) 621.594.4 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 336485, кл. F 28 D 7/00, 1968.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 851079, кл. F 28 D 3/04, 1979.  
Патент США № 3407875,  
кл. F 28 D 7/00, опублик. 1968.

(54)(57) КОЖУХОТРУБНЫЙ ТЕПЛОБМЕН-  
НИК, содержащий кожух с патрубками

ввода и вывода среды межтрубного пространства, размещенный в кожухе пучок, закрепленный в трубных досках, и поперечные перегородки, расположенные в межтрубном пространстве, отличающийся тем, что, с целью интенсификации теплообмена, кожух снабжен вторым патрубком ввода среды межтрубного пространства, установленным на одной оси с первым встречно ему, а перегородки выполнены в виде круга с двумя отсеченными с диаметрально противоположных сторон сегментами, симметричными относительно осей, расположенных у смежных перегородок взаимно перпендикулярно.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1210046** **A**

Изобретение относится к кожухотрубным теплообменникам с неподвижными каналами для двух теплоносителей, в которых оба теплоносителя разделены поверхностями труб и трубными досками.

Цель изобретения - интенсификация теплообмена.

На фиг. 1 схематически показан предлагаемый теплообменник, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, поперечный разрез.

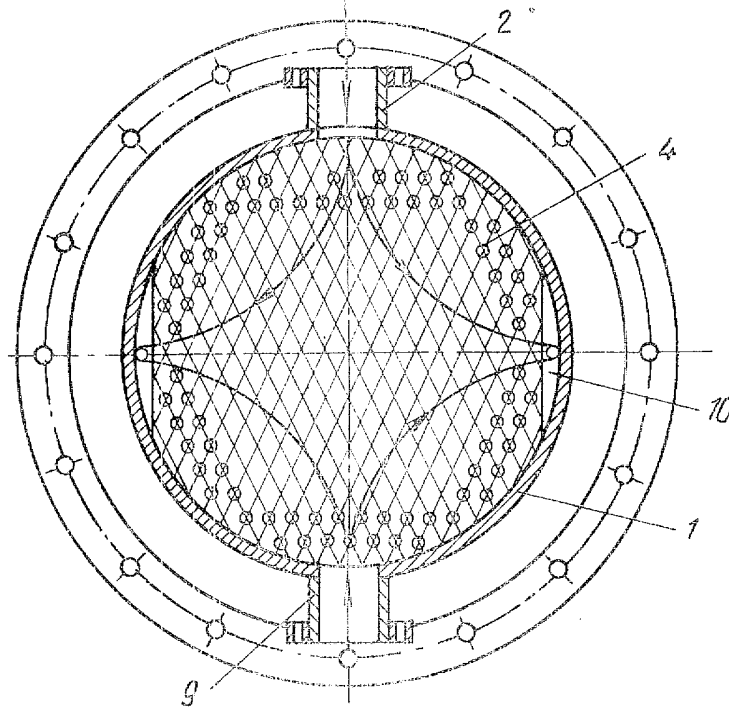
Теплообменник содержит кожух 1 с патрубками 2 и 3 ввода и вывода среды межтрубного пространства, размещенный в кожухе пучок труб 4, закрепленный в трубных досках 5 и 6, и поперечные перегородки 7, расположенные в межтрубном пространстве 8. Кожух 1 снабжен вторым патрубком 9 ввода среды межтрубного пространства, установленным на одной оси с первым патрубком 2 встречно ему, а перегородки 7 выполнены в виде круга с двумя отсеченными с диаметрально противоположных сторон сегментами 10, симметричными от-

носительно осей, расположенных у смежных перегородок 7 взаимно перпендикулярно.

Теплообменник работает следующим образом.

На входе теплоносителя в теплообменник через патрубки 2 и 9, создающие встречный поток, теплоноситель начинает одновременно омывать трубы 4 пучка с обеих сторон, тем самым способствуя повышению коэффициента теплоотдачи. Встречные потоки, разбиваясь, направляются в стороны, т.е. перпендикулярно входным патрубкам 2 и 9, и через сегментные вырезы в поперечных перегородках 7 попадают во вторую полость, омывая опять встречными потоками трубный пучок. Затем встречные потоки, разбиваясь, расходятся в стороны и через сегменты второй поперечной перегородки 7 попадают в третью полость и т.д.

Таким образом, многократное омывание трубного пучка встречными потоками теплоносителя интенсифицирует теплообмен.



Фиг. 2