



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

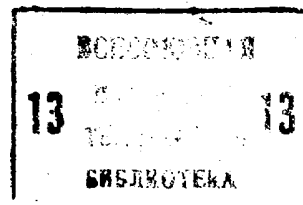
(19) **SU** (11) **1244464 A2**

(5D) 4 F 28 D 7/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

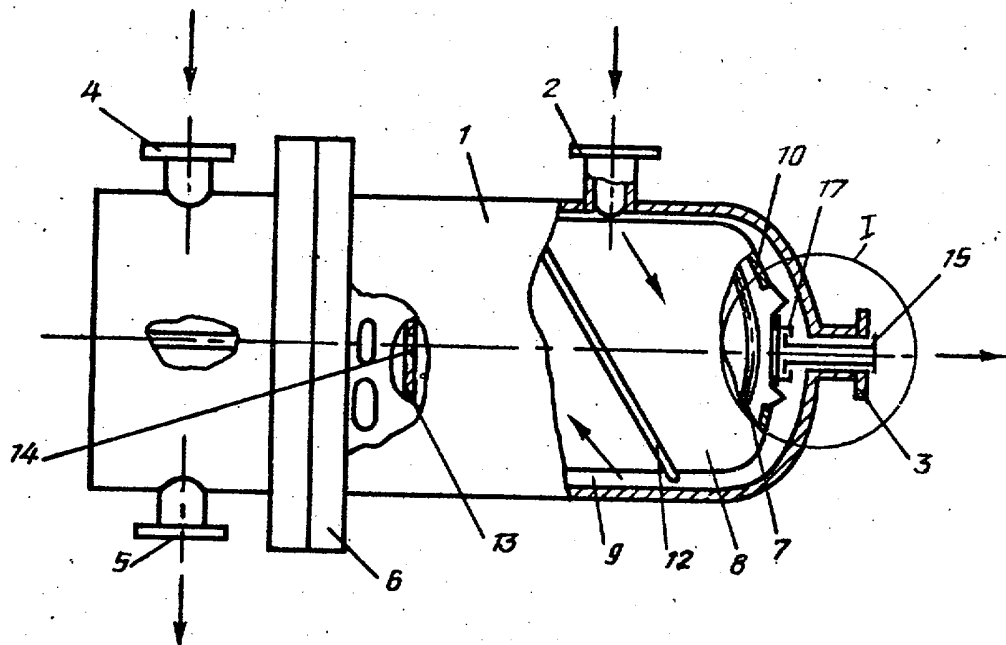
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 958831
(21) 3844663/24-06
(22) 14.01.85
(46) 15.07.86. Бюл. № 26
(72) В.Б.Белинин, Е.А.Сидоров,
А.Ф.Шматенко и Е.В.Раттель
(53) 621.565.94 (088.8)
(56) Патент Германии № 383334,
кл. 17 f 5/04, опублик. 1923.
Авторское свидетельство СССР
№ 958831, кл. F 28 D 7/00, 1980.

(54) (57) ТЕПЛООБМЕННИК по авт.св.
№ 958831, отличающийся
тем, что, с целью повышения надеж-
ности, патрубок вывода нагреваемой
среды расположен со стороны дна
обечайки и снабжен внутренним съем-
ным стаканом, а в отверстие дна
обечайки посредством V-образного уп-
ругого элемента встроена кольцевая
муфта, соединенная со стаканом с по-
мощью замкового соединения.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1244464 A2**

Изобретение относится к теплообменной аппаратуре, и может быть использовано в энергетической промышленности.

Цель изобретения - повышение надежности путем обеспечения циркуляции нагреваемой среды у дна обечайки и уменьшения термических напряжений обечайки.

На фиг.1 схематично изображен предлагаемый теплообменник; на фиг.2- узел I на фиг. 1.

Теплообменник содержит кожух 1 с патрубками 2 и 3 ввода и вывода нагреваемой среды и патрубками 4 и 5 входа и выхода греющей среды, трубную доску 6 с закрепленным в ней трубным пучком 7, заключенным в обечайку 8, образующую с кожухом 1 кольцевой зазор 9 и имеющую днаще 10 с центральным отверстием 11. Обечайка 8 снабжена наружным винтовым оребрением 12 и имеет перегородку 13 с окном 14. Патрубок 3 вывода нагреваемой среды расположен со стороны днаща 10 обечайки 8 и снабжен внутренним съемным стаканом 15, а в отверстие 11 днаща 10 посредством V-образного упругого элемента 16 встроена

кольцевая муфта 17, соединенная со стаканом 15 с помощью замкового соединения 18.

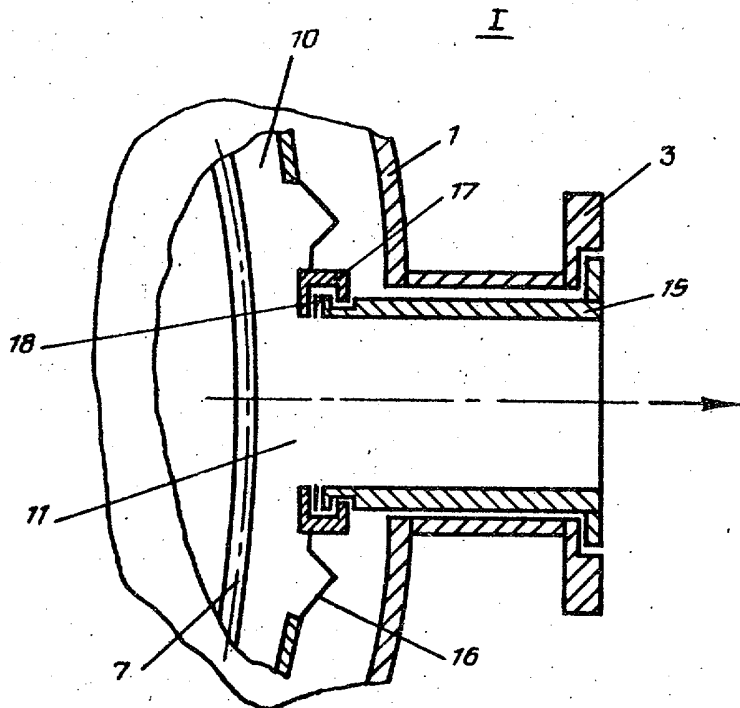
Теплообменник работает следующим образом.

Греющая среда, например пар, входит через патрубок 4, проходит по трубам пучка 7, охлаждается и через патрубок 5 выходит по технологическому назначению.

Нагреваемая среда вводится через патрубок 2, поступает в кольцевой зазор 9, омывает обечайку 8 и через окно 14 перегородки 13 поступает в межтрубное пространство, нагревается и через патрубок 3 выводится из теплообменника.

Наличие на обечайке съемного стакана в патрубке вывода среды с замковым соединением позволяет ликвидировать перетечки жидкости из кольцевого зазора, не снижая теплообмена в кольцевом зазоре.

Наличие V-образного упругого элемента, соединяющего муфту с обечайкой, компенсирует термическое удлинение обечайки, в результате чего повышается надежность работы теплообменника в целом.



Фиг.2