

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 428187

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 25.04.68 (21) 1236843/24-6

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 15.05.74. Бюллетень № 18

Дата опубликования описания 23.04.75

(51) М. Кл. F 28c 3/06
F 28c 1/04

(53) УДК 621.565.934
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. П. Алексеев и А. В. Дорошенко

(71) Заявитель

Одесский технологический институт холодильной
промышленности

(54) ТЕПЛООБМЕННИК ПЛЕНОЧНОГО ТИПА

1

Изобретение относится к области энергетического машиностроения и может быть использовано в холодильных установках, где используется испарительное охлаждение циркуляционной воды.

Известны теплообменники пленочного типа, преимущественно градирни, содержащие корпус, в котором размещены частично погруженные в жидкость цилиндры, расположенные один в другом.

С целью интенсификации процесса теплообмена в предлагаемом теплообменнике пленочного типа цилиндры укреплены на валу с радиальными зазорами, а корпус в верхней части снабжен патрубками для ввода и вывода газообразной среды, циркулирующей над жидкостью вдоль поверхностей цилиндров.

На фиг. 1 схематически изображен предлагаемый теплообменник; на фиг. 2 — сечение по А—А на фиг. 1.

Теплообменник пленочного типа содержит корпус 1 с патрубками 2 и 3 соответственно для входа и выхода газообразной среды. Внутри корпуса 1 расположены цилиндры 4 один в другом с радиальными зазорами, закрепленные на валу 5. Подачу и отвод жидкости, например, воды, осуществляют по трубам 6 и 7 соответственно. Корпус частично заполнен

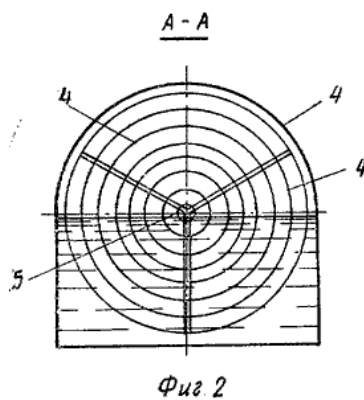
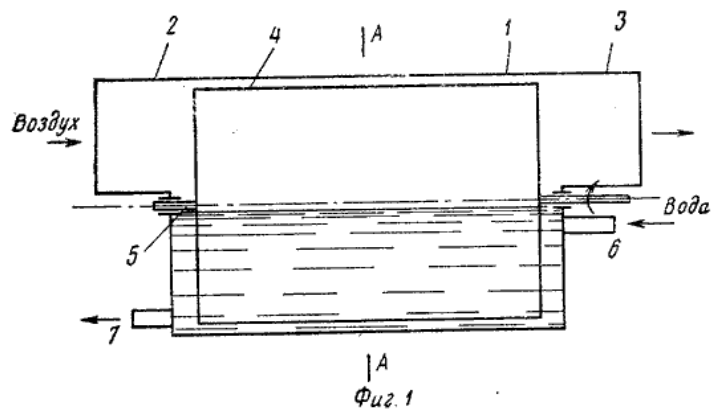
2

жидкостью, и цилиндры погружены в нее до оси вращения.

При работе теплообменника вал 5 с укрепленными на нем цилиндрами 4 приводится в движение от любого привода, и на погруженной части цилиндров 4 при вращении появляется пленка жидкости. Газообразная среда, циркулирующая над жидкостью вдоль поверхностей цилиндров 4, теплообменивается с пленкой жидкости, образовавшейся на цилиндрах. Затем пленка при вращении цилиндров 4 смывается жидкостью, обновляется вновь и вступает в контакт с циркулирующим воздухом.

Предмет изобретения

Теплообменник пленочного типа, преимущественно градирня, содержащий корпус, в котором размещены частично погруженные в жидкость цилиндры, расположенные один в другом, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса теплообмена, цилиндры укреплены на валу с радиальными зазорами, а корпус в верхней части снабжен патрубками для ввода и вывода газообразной среды, циркулирующей над жидкостью вдоль поверхностей цилиндров.



Составитель И. Шишкова

Редактор В. Новоселова

Техред А. Камышникова

Корректор И. Симкина

Заказ 82/404

Изд. № 1594

Тираж 760

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»