



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 779625

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 19.12.78 (21) 2698747/25-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.11.80. Бюллетень № 42

Дата опубликования описания 25.11.80

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

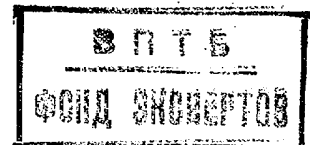
F 04 B 37/02

(53) УДК 621.528.

.3(088.8)

(72) Автор  
изобретения

В. Г. Котенко



(71) Заявитель

(54) КРИОСОРБЦИОННЫЙ НАСОС

Изобретение относится к вакуумной технике.

Известны криосорбционные насосы, содержащие корпус с входным патрубком и размещенные в нем сосуд, заполненный хладагентом, и сорбент [1].

При работе насоса сорбент насыщается и теряет способность поглощать газы. Для регенерации сорбента его нагревают, при этом необходим слив хладагента.

Цель изобретения - обеспечение регенерации сорбента без слива хладагента.

Указанная цель достигается тем, что в корпусе установлена с возможностью перемещения относительно сосуда охлаждаемая панель, имеющая поверхность, эквидистантную поверхности сосуда, и сорбент закреплен на панели, а также тем, что панель снабжена штоком, герметично выведенным из корпуса, и соединена с входным патрубком посредством сильфона.

На чертеже схематично показан описываемый криосорбционный насос.

Насос содержит корпус 1 с входным патрубком 2 и размещенные в нем сосуд 3, заполненный хладагентом, и сорбент 4. В корпусе 1 установлена с

возможностью перемещения относительно сосуда 3 охлаждаемая панель 5, имеющая поверхность, эквидистантную поверхности сосуда 3, и сорбент 4 закреплен на панели 5. Панель 5 снабжена штоком 6, герметично выведенным из корпуса 1, и соединена с входным патрубком 2 посредством сильфона 7.

Криосорбционный насос работает следующим образом.

В сосуд 3 заливается хладагент. При этом панель 5 плотно прижата к поверхности сосуда 3. После охлаждения сорбента 4 насос начинает откачивать газ.

Для проведения регенерации сорбента панель 5 при помощи штока 6 отводится от поверхности сосуда 3 и повышается температура сорбента. Панель 5 находится в вакууме, и при отогреве сорбента тепло к сосуду 3 с хладагентом передается только излучением, что приводит к весьма незначительным потерям хладагента.

Формула изобретения

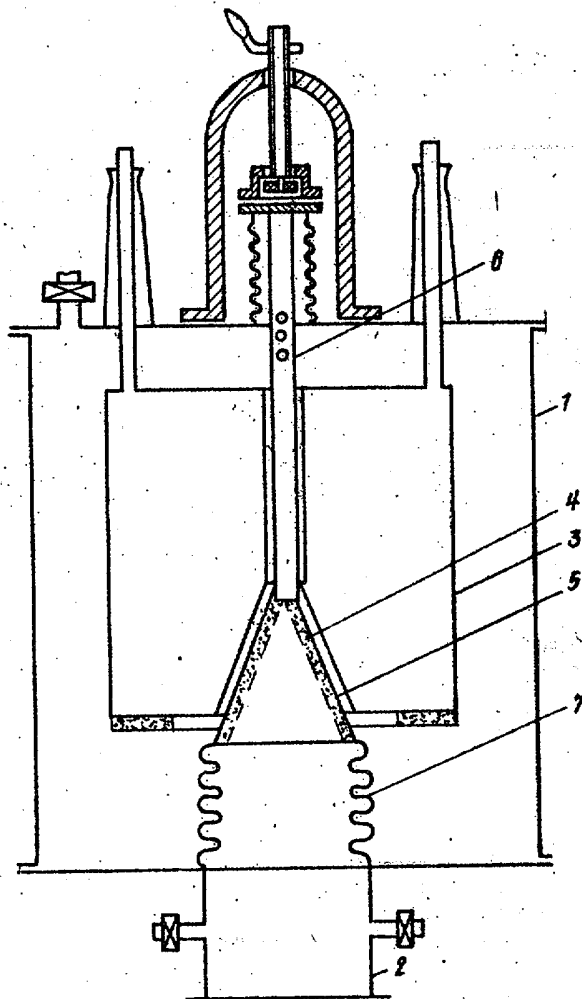
1. Криосорбционный насос, содержащий корпус с входным патрубком и раз-

мешенные в нем сосуд, заполненный хладагентом, и сорбент, отличающийся тем, что, с целью обеспечения регенерации без слива хладагента, в корпусе установлена с возможностью перемещения относительно сосуда охлаждаемая панель, имеющая поверхность, эквидистантную поверхности сосуда, и сорбент закреплен на панели.

2. Насос по п. 1, отличающийся тем, что панель снабжена штоком, герметично выведенным из корпуса, и соединена с входным патрубком посредством сильфона.

5

Источники информации;  
приняты во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР  
№ 566958, кл. F 04 В 37/02, 1975.



Составитель Н. Юшин

Редактор Н. Горват

Техред Н. Ковалева

Корректор В. Сеницкая

Заказ 7990/47

Тираж 725

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

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

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