

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012136471/04, 24.01.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.01.2010 JP 2010-014534

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2014 Бюл. № 7

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.08.2012(86) Заявка РСТ:
JP 2011/051240 (24.01.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/093247 (04.08.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ОСАКА ГЭС КО., ЛТД. (JP)

(72) Автор(ы):

**МОРИОКА Хадзимэ (JP),
ЮТАКИ Такахиса (JP)**(54) **СИСТЕМА ОБОГАЩЕНИЯ ГОРЮЧЕГО ГАЗА**

(57) Формула изобретения

1. Система обогащения горючего газа, включающая
адсорбционную установку, наполненную адсорбентом, для селективной адсорбции
горючего газа;

средство подачи исходного газа, способное подавать исходный газ, содержащий
горючий газ, в адсорбционную установку снаружи;

средство всасывания, включающее насос, способный всасывать газ из внутренней
части адсорбционной установки, и приводной двигатель для приведения в действие
насоса; и

средство управления для выполнения процесса адсорбции для подачи исходного
газа в адсорбционную установку с помощью средства подачи исходного газа для
адсорбции горючего газа адсорбентом и процесса десорбции для десорбции горючего
газа из адсорбента под действием силы всасывания средства всасывания после процесса
адсорбции и сбора десорбированного горючего газа снаружи;

причем для процесса адсорбции средство управления распознает концентрацию
горючего газа, продетектированную в канале вывода газа адсорбционной установки
и превышающую заранее заданную концентрацию, как указание о достижении
адсорбентом своего предела адсорбции и завершении процесса адсорбции;

для процесса десорбции средство управления проводит мониторинг внутреннего
давления в адсорбционной установке и завершает процесс десорбции в адсорбционной

установке, когда давление внутри адсорбционной установки снижается до заранее заданного давления; и

средство управления регулирует силу всасывания средства всасывания путем регулирования числа оборотов приводного двигателя методом управления инвертором, так что сила всасывания средства всасывания, когда не протекает процесс десорбции, меньше, чем сила всасывания средства всасывания, когда процесс десорбции протекает.

2. Система обогащения горючего газа по п.1, включающая в себя одну упомянутую адсорбционную установку, и

средство управления обеспечивает работу средства всасывания таким образом, что сила всасывания средства всасывания, когда протекает процесс адсорбции, меньше, чем сила всасывания средства всасывания, когда протекает процесс десорбции.

3. Система обогащения горючего газа по п.1, включающая в себя множество упомянутых адсорбционных установок;

упомянутое средство всасывания используется совместно для всасывания внутреннего содержимого множества адсорбционных установок; и

средство управления обеспечивает работу средства всасывания так, что сила всасывания средства всасывания, когда не протекает процесс адсорбции ни в одной из адсорбционных установок, меньше, чем сила всасывания средства всасывания, когда протекает процесс десорбции.

4. Система обогащения горючего газа по п.3, в которой средство управления выполнено с возможностью осуществления, помимо процесса адсорбции и процесса десорбции, процесса выравнивания давлений для выравнивания давления внутри одной из множества адсорбционных установок после выполнения процесса адсорбции в ней с давлением внутри другой из множества адсорбционных установок после выполнения процесса десорбции в ней путем установления сообщения между внутренней областью одной из адсорбционных установок и внутренней областью упомянутой другой адсорбционной установки через канал сообщения; и

средство управления обеспечивает работу средства всасывания так, что сила всасывания средства всасывания, когда протекает процесс выравнивания давлений, меньше, чем сила всасывания средства всасывания, когда протекает процесс десорбции.

5. Система обогащения горючего газа по любому из пп.1-4, в которой средство управления обеспечивает работу средства всасывания таким образом, что сила всасывания средства всасывания на ранней стадии процесса десорбции больше, чем сила всасывания при всасывании на последующей стадии в процессе десорбции.

RU 2012136471 A

RU 2012136471 A