

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА МБА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 768414

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 542527

(22) Заявлено 12.02.79 (21) 2738435/23-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.10.80. Бюллетень № 37

Дата опубликования описания 07.10.80

(51) М. Кл.³

B 01 D 11/04
G 05 D 27/00

(53) УДК 66.012,
.52(088.8)

(72) Автор
изобретения

М. С. Ханнанов

(71) Заявитель

(54) СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ЖИДКОСТНОЙ ЭКСТРАКЦИИ

Изобретение относится к способам автоматического управления, в частности процессам разделения и очистки газожидкостных бинарных или условно бинарных смесей с помощью селективных растворителей или поглотителей, например, в процессах жидкостной экстракции, абсорбции газов, экстрактивной ректификации, хемосорбции, очистки газов от примесей жидкими поглотителями и является усовершенствованием известного способа по авт. свид. № 542527.

В основном изобретении описан способ автоматического управления процессом жидкостной экстракции путем коррекции подачи экстрагента по величине удельной работы разделения [1].

Недостатком известного способа является то, что при использовании неоднородного растворителя часть целевого компонента остается в нем, что снижает эффективность разделения.

С целью повышения эффективности разделения за счет увеличения точности управления, дополнительно измеряют соотношение расходов экстрагент-сырье, содержание целевого компонента в поступающем экстрагенте и по их величинам корректируют подачу экстрагента.

На чертеже представлена схема реализации способа.

Способ осуществляется следующим образом. Система 1 селективного разделения имеет два входных (сырье и растворитель) и два выходных (отходов и продукта) потоков. Расходы их измеряются с помощью датчиков 2, 3, 4 и 5 соответственно сырья, растворителя (экстрагента), отходов и продукта. С помощью датчиков 6 и 7 измеряют содержание целевого компонента в сырье и растворителе, а датчики 8 и 9 контролируют качество отходов и продукта. В вычислительном устройстве 10 определяют текущую величину удельной работы разделения по информации, поступающей с датчиков 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9. В вычислительном устройстве 11 определяют соотношение расходов растворитель-сырье по информации с датчиков 2 и 3. Выходной сигнал устройства 11 подключают как корректирующий сигнал к регулятору 12 расхода растворителя в систему 1 разделения, на линии которого установлено исполнительное устройство 13 этого регулятора.

Использование данного способа обеспечивает эффективность разделения за счет учета первоначальной насыщенности растворителя и оптимального соотношения растворитель—сырье.

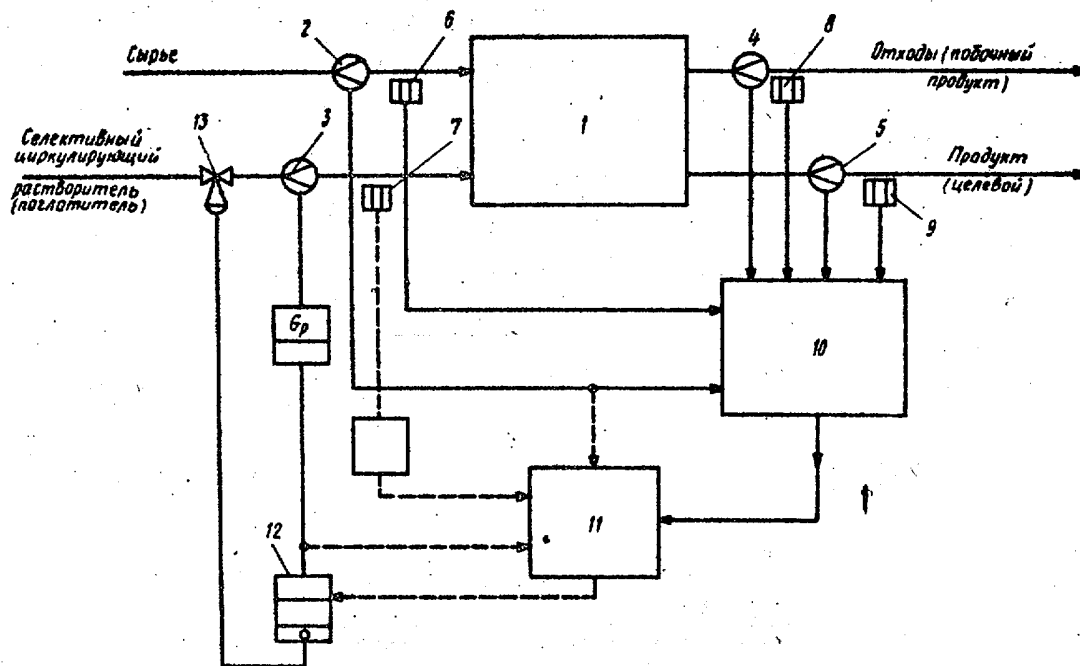
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ автоматического управления процессом жидкостной экстракции по авторскому свидетельству № 542527, отличающийся-

с я тем, что, с целью повышения эффективности разделения за счет увеличения точности управления, дополнительно измеряют соотношение расходов экстрагент—сырье, содержание целевого компонента в поступающем экстрагенте и по их величинам корректируют подачу экстрагента.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 542527, кл. В 01 D 11/04, 03.09.73.



Составитель Т. Чулкова
 Редактор Т. Девятко Техред Н. Бабурка Корректор М. Вигула

Заказ 7282/59 Тираж 809 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. Проектная, 4

7