

хч 685



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 477730

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горному институту имени Г.В.Плеханова

на изобретение "Устройство для автоматического регулирования работы барабанного вакуум-фильтра"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1936453 с приоритетом от 13 июня 1973 г.

автор ы изобретения: Стальский В.В. и Цай А.Г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

28 марта 1975 г.



Председатель Госкомитета *Гаврилов*

Начальник отдела *Дмитриев*



О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 477730

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 13.06.73 (21) 1936453/23-26
с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.07.75, Бюллетень № 27

Дата опубликования описания 29.07.75

(51) М. Кл.
В 01d 37/04

(53) УДК 66.012.-52
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. В. Стальский и А. Г. Цай

(71) Заявитель Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени
горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАБОТЫ БАРАБАННОГО ВАКУУМ-ФИЛЬТРА

1

Изобретение относится к устройствам для автоматического регулирования процессов фильтрования в барабанных вакуумных фильтрах и может применяться в процессах химического производства и обогащения полезных ископаемых.

Известно устройство для автоматического регулирования работы барабанного вакуум-фильтра, содержащее блок изменения скорости вращения барабана вакуум-фильтра, датчик влажности кека, датчик плотности пульпы питания и датчик расхода перелива.

Однако в известном устройстве отсутствует стабилизация влажности кека на выходе вакуум-фильтра, существенно повышающая точность работы системы и снимающая возмущения на выходе следующих далее по цепи аппаратов сушильных барабанов.

С целью повышения точности работы устройства, оно снабжено управляющим блоком, связанным с датчиками влажности кека, плотности пульпы, расхода перелива и через блок изменения скорости вращения

2

барабана вакуум-фильтра с электроприводом вращения барабана вакуум-фильтра.

На чертеже изображено устройство для автоматического регулирования работы барабанного вакуум-фильтра.

Устройство устанавливается на барабанном вакуум-фильтре, технологическая часть которого состоит из барабана 1 с кольцевой перегородкой 2, транспортера 3 для транспортировки кека за пределы барабана вакуум-фильтра, емкости 4 для отвода перелива вакуум-фильтра. Для вращения барабана 1 к нему присоединен электропривод 5 с редуктором 6. Трубопровод 7 питания вакуум-фильтра входит внутрь барабана 1. К распределительному устройству ("головке") 8 подведены трубопровод 9 подачи сжатого воздуха для отдувки кека, трубопровод 10 подачи промывной воды и вакуумный трубопровод 11 для откачки фильтра. Трубопровод 12 служит для подачи перелива на сгущение.

Устройство содержит датчик 13 плотности пульпы, установленный на трубопроводе 7 питания, датчик 14 влажности ке-

ка, установленный в месте разгрузки транспортера 3, и датчик 15 расхода перелива, расположенный на трубопроводе 12 откачки перелива.

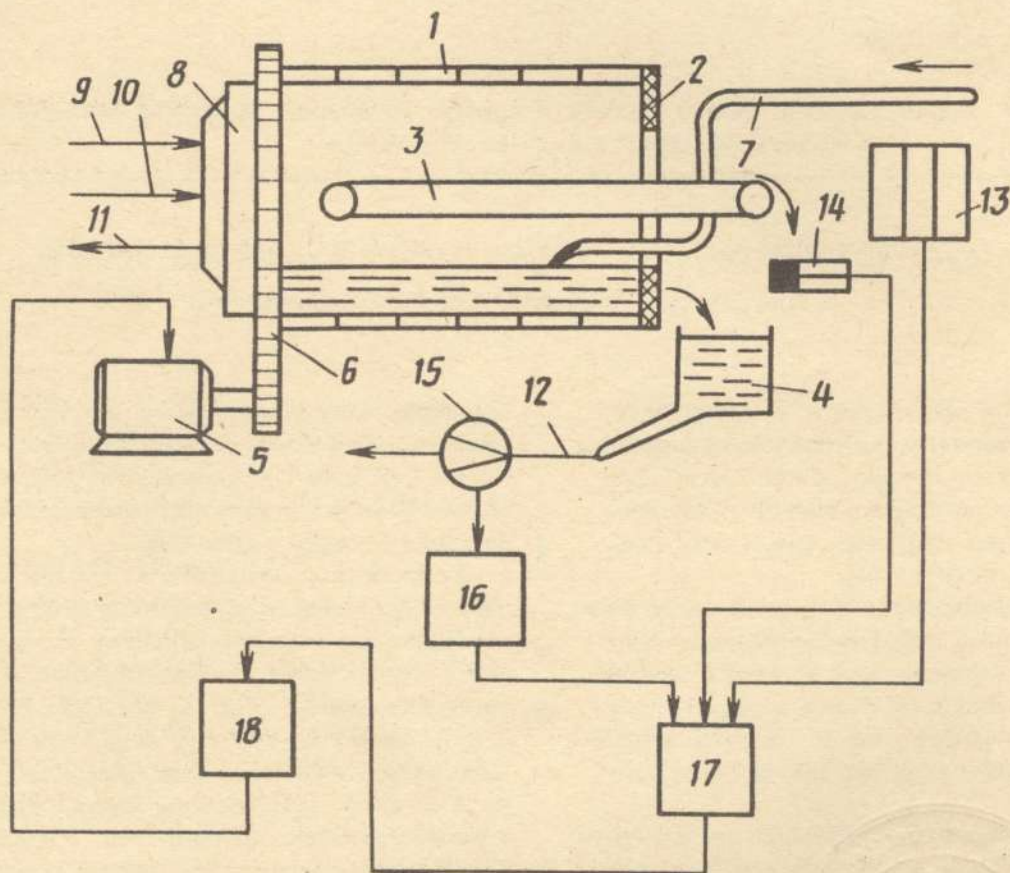
Сигналы с датчиков 13 и 14 и с датчика 15 через корректирующий блок 16 поступают на входы управляющего блока 17, выход которого через блок 18 изменения скорости вращения барабана подключен к электроприводу 5 вращения барабана.

Устройство работает следующим образом. При изменении влажности кека управляющий блок 17 по сигналам с датчика 13 плотности пульпы питания, с датчика 14 влажности кека и с датчика 15 расхода перелива, соединенного с корректирующим блоком 16, через блок 18 изменения скорости вращения барабана, увеличивает скорость вращения барабана при снижении влажности кека и уменьшает скорость вра-

щения барабана при повышении влажности кека.

5 Предмет изобретения:

Устройство для автоматического регулирования работы барабанного вакуум-фильтра, содержащее блок изменения скорости вращения барабана вакуум-фильтра, датчик влажности кека, датчик плотности пульпы питания и датчик расхода перелива, отличающееся тем, что, с целью повышения точности работы устройства, оно снабжено управляющим блоком, связанным с датчиками влажности кека, плотности пульпы, расхода перелива и через блок изменения скорости вращения барабана вакуум-фильтра с электроприводом вращения барабана вакуум-фильтра.



Составитель А.Хляпов

Редактор О.Кузнецова Техред Л.Казачкова Корректор Л.Брахнина

Заказ 2423

Изд. № 884

Тираж 782

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24