



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

955984

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Барабанный вакуум-фильтр"

Заявитель: **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА
ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО
ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА**

Автор (авторы): **Марусов Юрий Николаевич, Пархопик Владимир
Владимирович и Ермаков Владимир Иосифович**

Заявка № **3253876**

Приоритет изобретения **25 февраля 1981 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

7 мая 1982 г.

Председатель Комитета

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the Chairman of the State Committee for Inventions and Discoveries.

Начальник отдела

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the head of the department.

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 955984

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.02.81 (21) 3253876/23-26

(51) М. Кл.³

В 01 D 33/02

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.09.82. Бюллетень № 33

(53) УДК 66.067.
.34 (088.8)

Дата опубликования описания 07.09.82

(72) Авторы
изобретения

Ю.Н. Марусов, В.В. Пархоцик и В.И. Ермаков

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт
им. Г.В. Плеханова

(54) БАРАБАННЫЙ ВАКУУМ-ФИЛЬТР

1

Изобретение относится к технике фильтрования и может быть использовано в химической и других отраслях промышленности при фильтровании вязких суспензий, содержащих тонкодисперсный материал.

Известны барабанные вакуум-фильтры, содержащие барабан, цилиндрическая поверхность которого обернута фильтровальным полотном, проволоку, спирально навитую на барабан и закрепленную на торцах барабана, а также проволоку, которая расположена вдоль длины барабана и переплетает спиральную проволоку [1].

Однако известные вакуум-фильтры характеризуются низкой эффективностью съема осадка при фильтровании вязких суспензий, содержащих тонкодисперсный материал, например каолин. Это вызвано тем, что толщина осадка соизмерима с диаметром обвивочной проволоки. Кроме того, обвивка барабана проволокой с последующим переплетением ее другой проволокой требует длительного времени.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к предложенному является барабанный вакуум-фильтр, содержащий барабан,

2

на торцовых поверхностях которого имеются выемки, фильтровальное полотно, установленное на цилиндрической поверхности барабана, и устройство для крепления полотна к поверхности барабана. Устройство представляет собой кронштейны, установленные на торцовых поверхностях барабана, к которым прикреплены края фильтровального полотна посредством эластичных шнуров [2].

Недостатком данного фильтра является необходимость дополнительной установки кронштейнов на торцовых поверхностях барабана и продолжительное время экипировки барабана фильтровальным полотном.

Целью изобретения является упрощение монтажа фильтровального полотна на поверхности фильтра.

Указанная цель достигается тем, что в известном барабанном вакуум-фильтре, содержащем барабан, на торцовых поверхностях которого имеются выемки, фильтровальное полотно, установленное на цилиндрической поверхности барабана, и крепежные эластичные шнуры, края полотна загнуты в выемки барабана

5

10

15

20

25

30

с образованием каналов в которые помещены эластичные шнуры.

На фиг.1 показан общий вид фильтра; на фиг.2 - то же, вид сбоку.

Барабанный вакуум-фильтр содержит барабан 1, на торцовых поверхностях 2 которого имеются выемки 3, фильтровальное полотно 4, установленное на цилиндрической поверхности 5 барабана 1. Края полотна 4 загнуты в выемки 3 с образованием каналов 6, в которые помещены эластичные шнуры 7.

Подготовка барабанного вакуум-фильтра к эксплуатации заключается в следующем.

Перед экипировкой барабана 1 фильтровальным полотном 4, ширина которого больше длины барабана, края полотна 4 загибают в выемки 3 барабана 1 и прошивают (или скрепляют иным образом) так, чтобы получились каналы 6, сквозь которые продевают эластичные шнуры 7. Цилиндрическую поверхность 5 барабана 1 обворачивают фильтровальным полотном 4, концы которого сшивают вдоль образующей барабана 1. После этого концы каждого шнура 7 стягивают и связывают.

После этого фильтр готов к эксплуатации.

Вместо эластичных шнуров можно использовать проволоку.

Использование изобретения снижает время, затрачиваемое на экипировку барабана полотном, в два раза по сравнению с известным фильтром и тем самым повышает производительность фильтра.

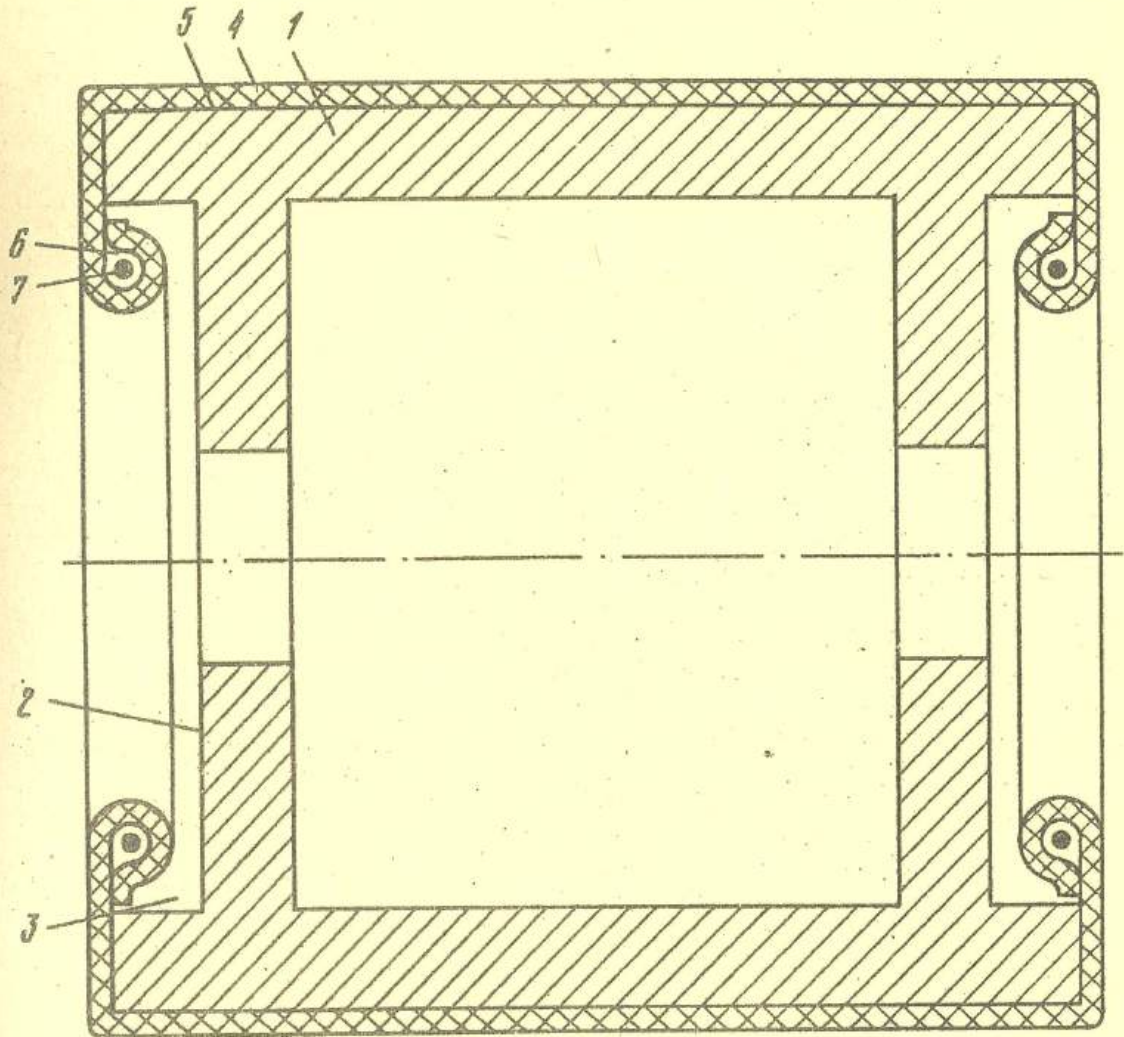
Это подтверждается результатами испытаний на барабанном вакуум-фильтре БУ 10/2,6, проведенных на Чалгановском каолиновом комбинате. Экономический эффект от внедрения изобретения составит 3 тыс.рублей в год.

Формула изобретения

Барабанный вакуум-фильтр, содержащий барабан, на торцовых поверхностях которого имеются выемки, фильтровальное полотно, установленное на цилиндрической поверхности барабана, и крепежные эластичные шнуры, отличающийся тем, что, с целью упрощения монтажа фильтровального полотна на поверхности фильтра, края полотна загнуты в выемки барабана с образованием каналов, в которые помещены эластичные шнуры.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 336035, кл. В 01 D 25/24, 1970.
2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2620388, кл. В 01 D 33/02, 1978 (прототип).

955984



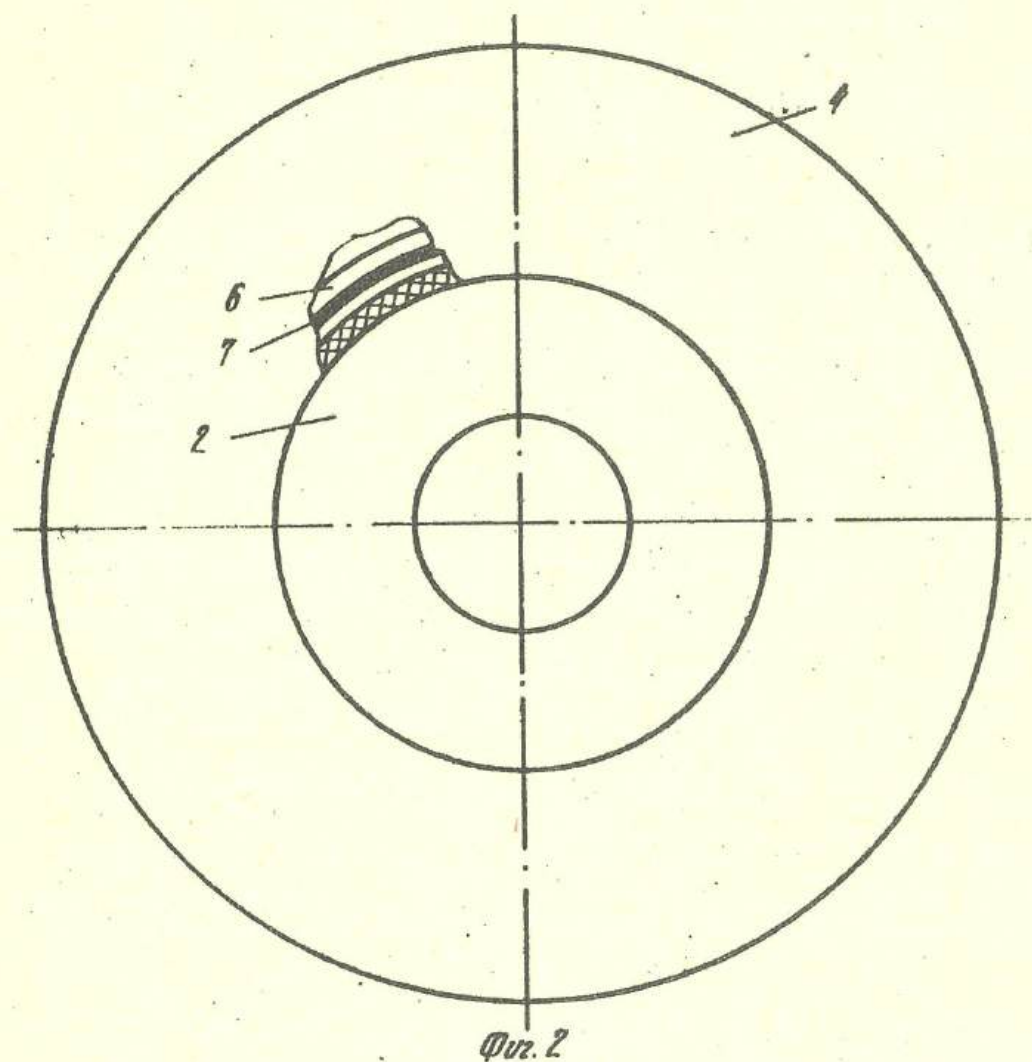
Фиг. 1

я снижает
ировку
за по
ом и
итель-

татами
ум-филт-
Чалга-
. Эко-
ия изоб-
й в год.

содер-
оверх-
ки,
нов-
ерхности
чные
я тем,
жа
оверхнос-
нуты
нием
эластич-

пертизе
о СССР
1970.
о СССР
33/02,



Редактор О. Филиппова	Составитель М. Гайдуков Техред М. Коштура	Корректор О. Билак
Заказ 6863/6	Тираж 734	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		