



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 780854

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 07.12.78 (21) 2692262/23-26 (51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 01 D 27/06

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.80. Бюллетень № 43

(53) УДК 66.067.
.27(088,8)

Дата опубликования описания 23.11.80

(72) Авторы
изобретения

Л.С. Богинский, Ю.П. Бобруйко и Г.М. Жданович

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

Изобретение относится к фильтрованию, а именно к патронным фильтрующим элементам с гофрированной поверхностью, выполненным из пористой металлокерамики, и предназначено для фильтрации жидкости и газа в различных отраслях промышленности.

Известен фильтрующий элемент, выполненный в виде гофрированного цилиндра, набранного из металлокерамических дисков тарельчатой или чечевицеобразной формы [1].

Недостатком фильтрующего элемента является сложность конструкции и высокая трудоемкость изготовления. Кроме того, в местах соединения отдельных дисков могут быть неплотности, снижающие эффективность очистки.

Цель изобретения - повышение эффективности очистки, уменьшение трудоемкости и упрощение технологии изготовления фильтрующего элемента.

Цель достигается тем, что фильтрующий элемент выполнен в виде полого одно- или многозаходного винта.

Выполнение фильтрующего элемента из пористой металлокерамики

позволяет формировать цельные гофрированные металлокерамические фильтрующие элементы с развитой поверхностью фильтрации.

5 На чертеже изображен фильтрующий элемент, общий вид.

Устройство содержит полый винт 1 с наружной 2 или внутренней 3 поверхностями. Профиль винта может быть треугольного, трапецеидального, кругового или какого-либо другого сечения. Возможен вариант комбинации различных профилей. Винт может быть выполнен одно- или многозаходным.

15 Фильтрующий элемент работает следующим образом.

20 Жидкость или газ, подлежащие очистке, подводятся к внутренней 3 или наружной 2 фильтрующим поверхностям. При этом при прохождении их через фильтрующую поверхность загрязнения отлагаются на ней, а фильтруемая среда отводится по назначению.

25 Фильтрующий элемент является цельным и не требует соединения отдельных частей сваркой, пайкой, что повышает его эффективность за счет увеличения активной площади фильтрации и значительно сокращает

время его монтажа в фильтре. Такой фильтрующий элемент имеет технологичность конструкции, которая заключается в том, что обеспечивается возможность снятия (свинчивания) его после прессования порошка на резьбовую оправку, что нельзя осуществить для обычного кольцевого фильтрующего элемента.

Использование предлагаемых фильтроэлементов позволяет значительно упростить технологию изготовления фильтров, увеличить производительность работы фильтрующих установок, уменьшить их габариты.

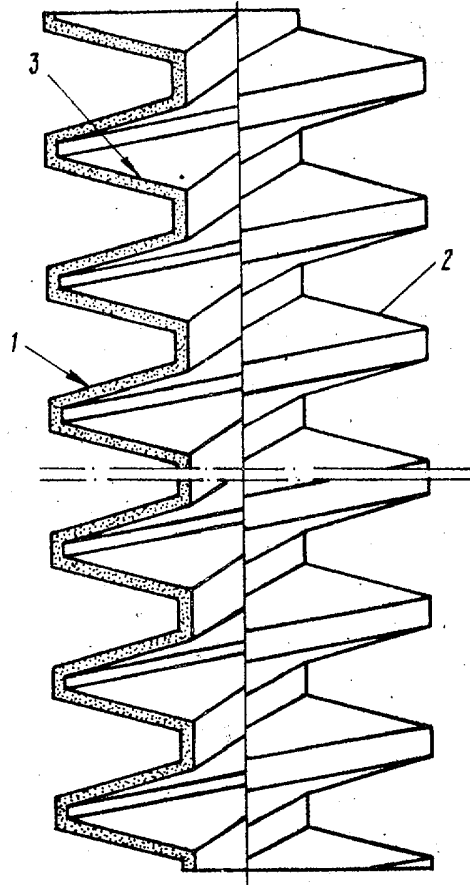
Формула изобретения

5
10
15

Фильтрующий элемент для патронных фильтров, выполненный из пористой металлокерамики, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности очистки, уменьшения трудоемкости и упрощения технологии изготовления фильтрующего элемента, последний выполнен в виде полого одно-или многозаходного винта.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Белов С.В. Пористые металлы в машиностроении. М., "Машиностроение", 1976, с. 167-168.



Составитель А. Евдокимов
 Редактор И. Черный Техред Н. Ковалева Корректор М. Шароши

Заказ 8022/2 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