



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1399157 A1

(51) 4 В 29 С 47/68, В 29 В 13/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4171251/23 05

(22) 30 12 86

(46) 30 05 88 Бюл. № 20

(71) Специальное конструкторско-технологическое бюро химико-фотографической промышленности с опытным машиностроительным заводом

(72) В. Ф. Кондратенко и А. И. Антипов

(53) 678 057 3 (088 8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 648421 кл. В 29 В 13/10 1979

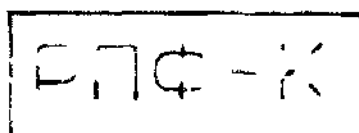
Шибряев Б. Ф., Павловская Е. И. Металлокерамические фильтрующие элементы. Справочник М. Машиностроение, 1972, с. 75, р. 35.

(54) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

(57) Изобретение относится к области переработки полимерных материалов, в частности к фильтрации расплава полимера при производстве пленки основы для киноплёнок и магнитных лент. Цель изобретения — сни-

жение стоимости фильтрующего элемента и упрощение его утилизации. Для чего он содержит два металлокерамических диска с центральным отверстием. Диски связаны между собой уплотнительным и соединительным кольцами. Они расположены соответственно по наружному и внутреннему диаметрам дисков с образованием кольцевой полости. В соединительном кольце выполнены каналы для сообщения кольцевой полости с центральным отверстием. Фильтрующий элемент снабжен размещенными в кольцевой полости перегородками. Соединительное кольцо и перегородки выполнены из материала дисков. Такая конструкция позволяет собирать фильтрующий элемент из двух деталей, получаемых спеканием металлического порошка в одной форме, без использования дорогостоящей механической обработки. Это снижает стоимость элемента. Изготовление из однородного материала упрощает его утилизацию. 4 ил.

(19) SU (11) 1399157 A1



Изобретение относится к переработке полимерных материалов, в частности к фильтрации расплава полимера при производстве пленки основы для кинопленок и магнитных лент

Цель изобретения — снижение стоимости фильтрующего элемента и упрощение его утилизации

На фиг 1 изображен фильтрующий элемент, разрез, на фиг 2 — разрез А—А на фиг 1, на фиг 3 — разрез Б—Б на фиг 1, на фиг 4 — фильтр с использованием предложенных фильтрующих элементов

Фильтрующий элемент содержит два металлокерамических диска 1 с центральным отверстием 2, связанных между собой уплотнительными 3 и соединительными 4 кольцами, расположенными соответственно по наружному и внутреннему диаметрам дисков 1 с образованием кольцевой полости 5. В соединительном кольце 4 выполнены каналы 6 для сообщения с центральным отверстием 2

Фильтрующий элемент снабжен размещенными в кольцевой полости 5 перегородками 7. Соединительное кольцо 4 и перегородки 7 выполнены из материала дисков 1.

Кольцевая полость 5 разделена перегородками 7 на отдельные секторы а

Фильтрующий элемент может быть использован в фильтре для расплава полимера

Фильтр содержит корпус 8, оправку 9, на которую набраны фильтрующие элементы, стянутые фланцем-гайкой 10. Между фильтрующими элементами помещены уплотняющие кольца 11 и прокладочные кольца из сетки 12. Оправка имеет продольные пазы 13, каналы 14, соединяющие пазы с центральным отверстием 15, и полость А, в которой размещается блок фильтрующих элементов

Фильтрующий элемент работает следующим образом

Расплав полимера через пористую поверхность дисков 1 (они выполнены металлокерамическими) попадает в кольцевую полость 5 и заполняет ее. Инородные включения и гелики расплава полимера осаждаются с наружной поверхности металлокерамических дисков 1. Из кольцевой полости 5 очищенный расплав полимера через каналы 6 подается в центральное отверстие 2, соединенное с коллектором (не показан)

Движение расплава полимера из кольцевой полости 5 по каналам 6 в централь-

ное отверстие 2 осуществляется вследствие перепада давления расплава

Уплотнительное 3 и соединительные 4 кольца препятствуют попаданию неочищенного расплава в кольцевую полость 5 элемента. Перегородки 7 в кольцевой полости 5 фильтрующего элемента увеличивают его механическую прочность при высоких давлениях расплава полимера на внешней стороне дисков 1

Фильтрующий элемент в фильтре работает следующим образом

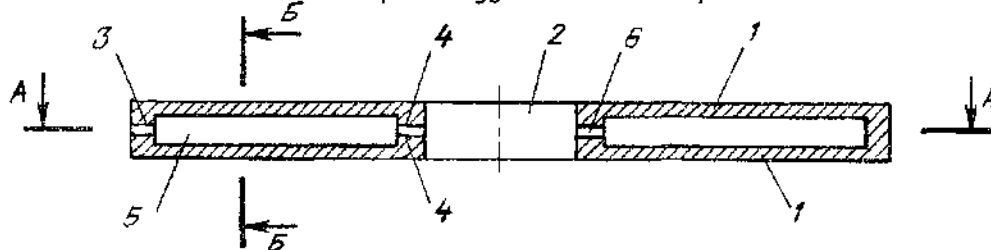
Очищаемый расплав через отверстие 16 поступает в полость А корпуса 8 и заполняет ее. Через металлокерамические диски 1 фильтрующих элементов, расплав, очищаясь, поступает в их кольцевые полости 5, а из них через каналы 6 — в центральное отверстие 2. Из отверстия 2 расплав собирается в пазах 13 на оправке 9, через канал 14 поступает в центральное отверстие 15 и далее идет в формующую головку (не показана)

Уплотняющие кольца 11 препятствуют попаданию неочищенного расплава из полости А в пазы 13. Прокладочные кольца из сетки 12 предохраняют фильтрующие элементы от деформации при сборке, а также обеспечивают между ними зазор, необходимые для прохода расплава.

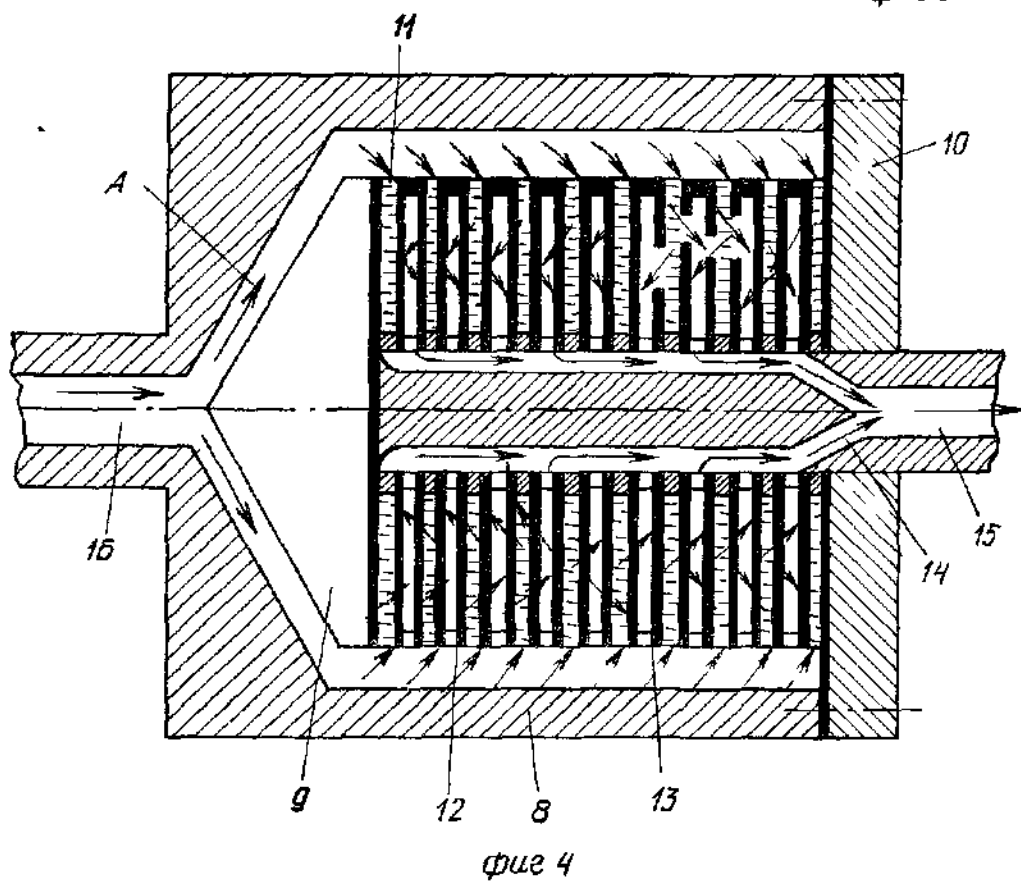
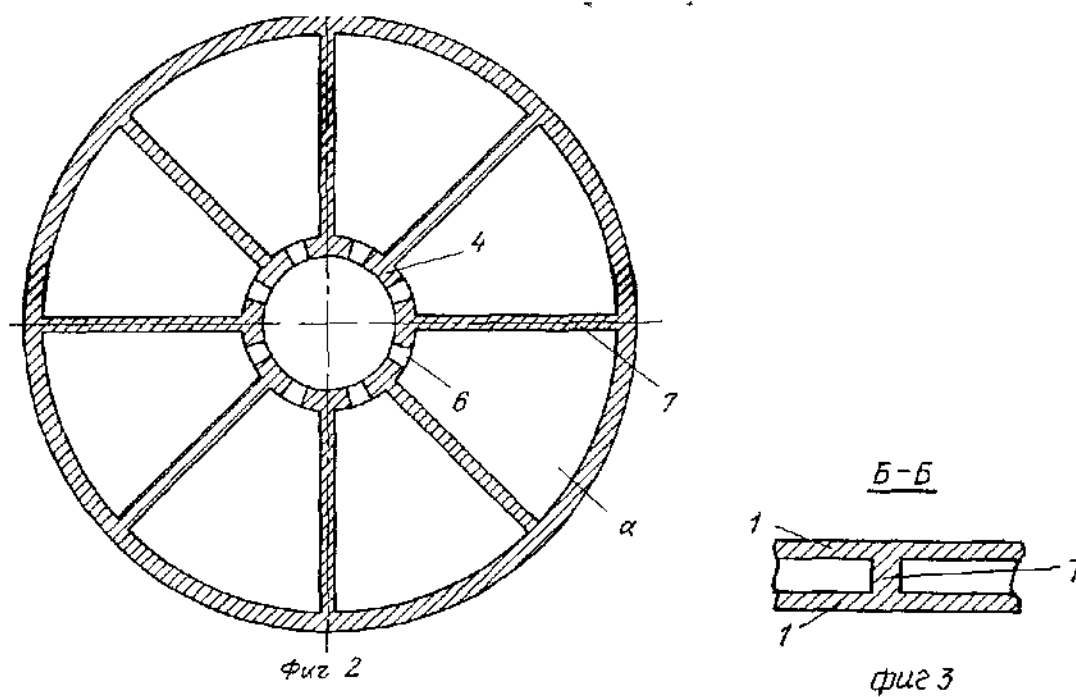
Перегородки 7 в кольцевых полостях 5 фильтрующего элемента обеспечивают его прочность при сжатии расплавом, служат своего рода ребрами жесткости. Направление движения потока очищаемого расплава показано на фиг 4

Формула изобретения

Фильтрующий элемент, содержащий два металлокерамических диска с центральным отверстием, связанных между собой уплотнительным и соединительными кольцами, расположенными соответственно по наружному и внутреннему диаметрам дисков с образованием кольцевой полости, причем в соединительном кольце выполнены каналы для сообщения кольцевой полости с центральным отверстием, отличающийся тем, что, с целью снижения стоимости фильтрующего элемента и упрощения его утилизации, фильтрующий элемент снабжен размещенными в кольцевой полости перегородками, причем соединительное кольцо и перегородки выполнены из материала дисков



Фиг 1



Составитель А. Корушенков
Редактор А. Маковская Техред И. Верес Корректор Л. Пилипенко
Заказ 2307/19 Тираж 559 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва Ж-35 Раушская наб. д. 4/5
Производственно-полиграфическое предприятие г. Ужгород ул. Проектная 4

