



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 793359

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 16.01.79 (21) 2712806/23-26

(23) Приоритет - (32) 18.01.78

(31) Р-204123 (33) ПНР

(51) М. Кл.³

В 01 D 25/16

В 01 D 35/12

Опубликовано 30.12.80, Бюллетень № 48

Дата опубликования описания 31.12.80

(53) УДК 66.067.
.35 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

Юзеф Колт, Роман Яравка, Анна Незгода,
Мацей Кедик, Казимеж Тэрэльбак
(ПНР)

(71) Заявители

Иностранные предприятия
Заклады Хэмичнэ "Бляховня" и Институт Ценжкей
Синтэзы Органичнэй "Бляховня"
(ПНР)

(54) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

Изобретение относится к области
фильтрации, а именно к щелевым
фильтратам, предназначенным для
очистки жидкостей от механических
примесей.

Известен фильтрующий элемент,
содержащий набор профилированных ко-
лец с фильтрующими щелями между ними
и центральным каналом для отвода
очищенной среды [1].

Недостатком устройства является
то, что при его вертикальном размеще-
нии на дне емкости с жидкостью, под-
лежащей очистке, и при периодической
ее очистке, происходит обнажение
верхних колец устройства при пониже-
нии уровня жидкости в емкости.

При этом через обнажившиеся щели
во внутреннюю полость устройства
проникает воздух, который выравнивает
давление снаружи и внутри фильтрую-
щего устройства, что уменьшает дви-
жущую силу процесса фильтрации
и его скорость. Поэтому очистка ос-
тавшейся в емкости жидкости затруд-
нена.

С целью обеспечения возможности
выключения отдельной группы колец
фильтрующий элемент снабжен шаровыми
затворами, установленными на расстоя-

нии между кольцами по высоте эле-
мента, при этом каждый затвор выпол-
нен в виде промежуточного кольца с
отверстием, запорного шара, разме-
щенного в отверстии, и подвижного
стержня с рычагом, взаимодействующим
с запорным шаром.

Целесообразно рычаги на стержне
разместить в одной вертикальной плос-
кости, а стержень установить с воз-
можностью поступательного переме-
щения или рычаги разместить в верти-
кальных плоскостях под углом 90° друг
к другу, при этом стержень установить
с возможностью вращательного переме-
щения.

Кроме того, промежуточные кольца
выполнены с уклоном в сторону от-
верстия, с затвором, при этом диаметр
отверстия составляет 1/4-1/2 диаметра
канала для отвода очищенной жидкости.

На фиг. 1 приведено устройство с
поступательным перемещением стержня,
общий вид; на фиг. 2 - то же, с вра-
щательным перемещением стержня.

Устройство состоит из профилиро-
ванных колец 1, набранных в пакет,
размещенных между крышками 2 и 3,
соединенных между собой стяжными эле-
ментами 4. Верхняя крышка 2 глухая,

а нижняя 3 снабжена патрубком 5 для вывода фильтрата. Во внутренней полости устройства размещены шаровые затворы 6, каждый из которых включает промежуточное кольцо 7 с отверстием 8, в котором установлен шар шарового затвора 6. Открытие или закрытие затвора производится подвижным стержнем 9 с рычагами 10, которые контактируют с шаром шарового затвора 6.

Устройство работает следующим образом.

Жидкость, находящаяся снаружи элемента, через щели 11 между кольцами 1 поступает в его внутреннюю полость и через патрубок 5 отводится наружу. Механические загрязнения накапливаются на наружной поверхности элемента. При понижении уровня жидкости в емкости (на чертеже не показана) и обнажении части профилированных колец производится их отключение, для чего поворачивается или перемещается поступательно стержень 9, рычаги 10 освобождают шар и он западает в отверстие 8. При этом внутренняя полость, находящаяся выше затвора, разобщается с выходом устройства. При соответствующем положении рычагов можно поочередно открывать и закрывать затворы, отключая часть пакета сверху или снизу поочередно.

Формула изобретения

1. Фильтрующий элемент, содержащий набор профилированных колец с

фильтрующими щелями между ними и центральным каналом для отвода очищенной среды, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности выключения отдельной группы колец, элемент снабжен шаровыми затворами, установленными на расстоянии между кольцами по высоте элемента, при этом каждый затвор выполнен в виде промежуточного кольца с отверстием, запорного шара, размещенного в отверстии, и подвижного стержня с рычагом, взаимодействующим с запорным шаром.

2. Устройство по п. 1, отличающееся с тем, что рычаги на стержне размещены в одной вертикальной плоскости, а стержень установлен с возможностью поступательного перемещения.

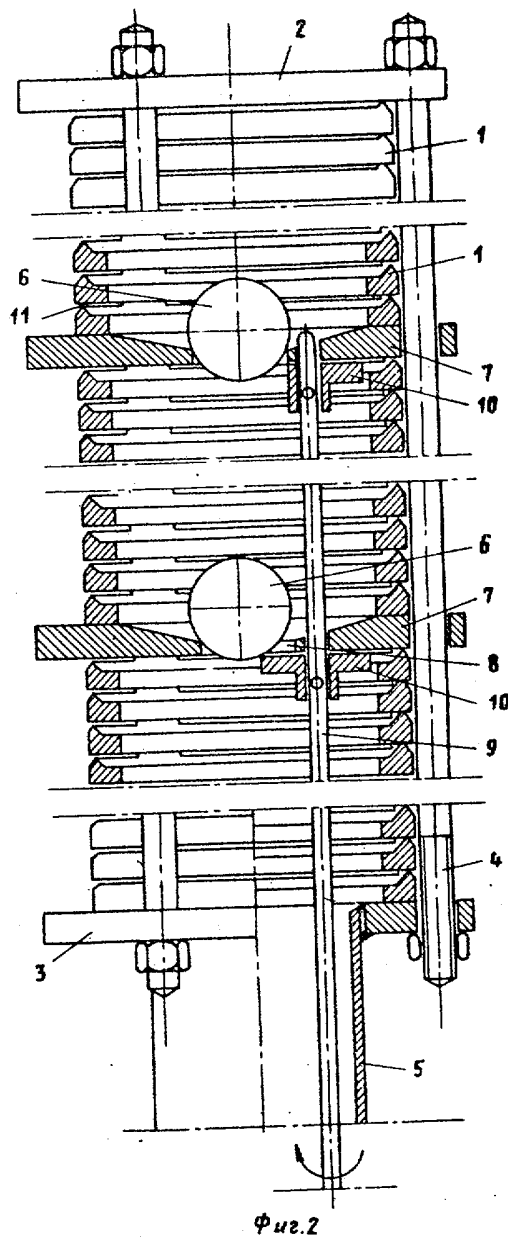
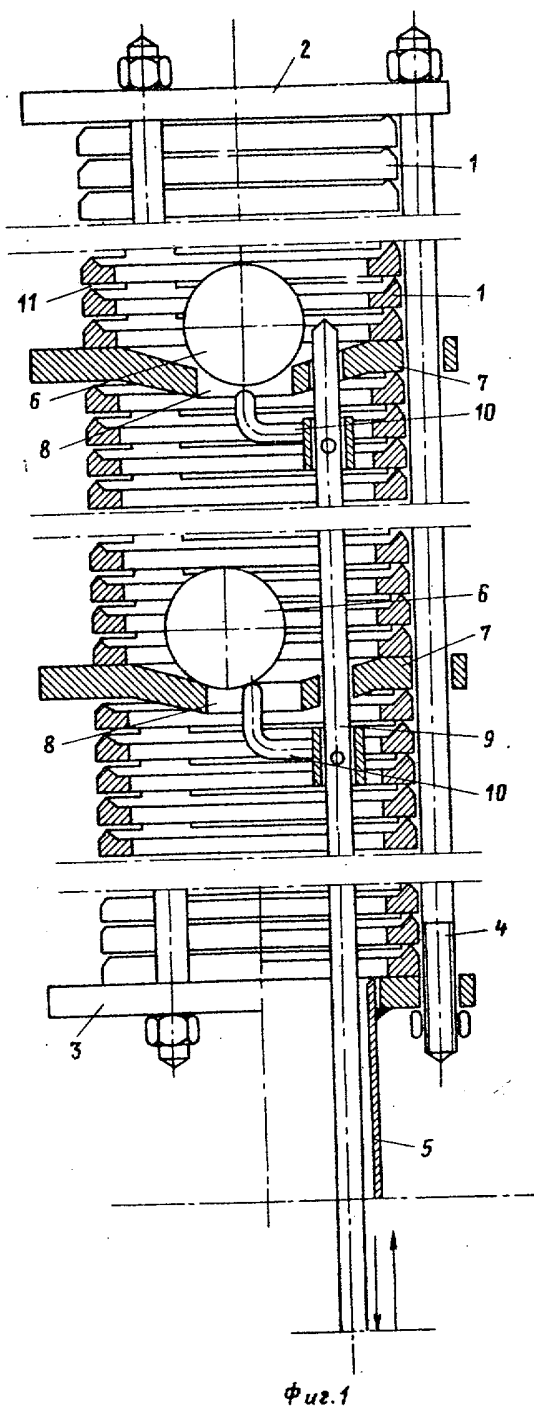
3. Устройство по п. 1, отличающееся с тем, что рычаги размещены в вертикальных плоскостях под углом 90° , при этом стержень установлен с возможностью вращательного перемещения.

4. Устройство по п. 2, отличающееся с тем, что промежуточные кольца выполнены с уклоном в сторону отверстия с затвором, при этом отверстия составят $1/4-1/2$ диаметра канала для отвода очищенной среды.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 159489, кл. В 01 D 29/32, 1962.



Редактор А. Соколова Составитель А. Евдокимов Корректор Н. Стец
 Техред С. Мигунова
 Заказ 9626/67 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