



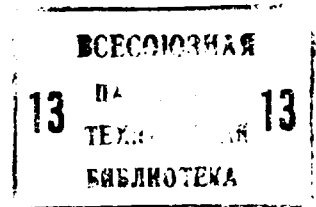
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1407508** A 1

(5D) 4 B 01 D 21/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4086357/31-26
- (22) 01.04.86
- (46) 07.07.88. Бюл. № 25
- (71) Брестский инженерно-строительный институт и Пусконаладочное управление Республиканского производственного объединения предприятий водопровода и канализации ЛитССР
- (72) Н.В. Васин, С.Е. Березин, Е.И. Дмухайло, И.А. Бинкис, Р.П. Ревентас, В.З. Руткаускас и А.П. Ломанас
- (53) 66.066.7(088,8)
- (56) Яковлев С.В. и др. Канализация.- М.: Стройиздат, 1976, с. 253-255. Патент США № 4346005, кл. В 01 D 21/00, 1982.
- (54) ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК
- (57) Изобретение относится к устрой-

ствам для разделения твердой и жидкой сред, может быть использовано для очистки природных и сточных вод в химической, металлургической, горнодобывающей и других отраслях народного хозяйства и позволяет упростить конструкцию и расширить технологические возможности. Тонкослойный отстойник содержит корпус, тонкослойные модули в виде блоков (Б), состоящий из трубчатых элементов, часть которых выполнена закрытыми сверху и снизу для придания плавучести Б. Б соединены между собой и с устройством отвода плавающих веществ посредством кривков. Отстойник содержит трубы подвода очищаемой воды, отвода осадка и лоток отвода осветленной воды. 1 з.п. ф-лы, 4 ил.

(19) **SU** (11) **1407508** A 1

Изобретение относится к устройствам для разделения твердой и жидкой сред и может быть использовано для очистки природных и сточных вод в химической, металлургической, горнодобывающей и других отраслях промышленности народного хозяйства.

Цель изобретения - упрощение конструкции и расширение технологических возможностей.

На фиг. 1 изображен отстойник круглой формы; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - отстойник прямоугольной формы; на фиг. 4 - вид Б на фиг. 3.

Тонкослойный отстойник содержит корпус 1, тонкослойные модули в виде блоков 2, состоящих из трубчатых элементов 3 с открытыми каналами и трубчатых элементов 4, выполненных закрытыми сверху и снизу, для придания плавучести блоку 2, Блоки 2 соединены между собой и лотком 5 отвода плавающих веществ посредством крюков 6. Отстойник содержит скребковую ферму 7 для сбора осадка и плавающих веществ, опирающуюся посредством швеллеров 8 на корпус, механизм 9 поворота фермы, трубу 10 подвода очищаемой воды, лоток 11 отвода осветленной воды, трубу 12 отвода осадка и перегородку 13.

Отстойник работает следующим образом.

Очищаемая вода поступает по трубе 10, протекает под перегородкой 13, выходит на поверхность сквозь элементы 3 и далее отводится по лотку 11 за пределы сооружения. Ферма 7, опирающаяся своей надводной частью на корпус 1 через швеллеры 8, совершает с помощью механизма 9 маятниковые перемещения на угол поворота до 360° около лотка 5 отвода плавающих веществ. При этом вертикальные стержневые элементы фермы без помех проходят между блоками 2. Осадок сгоняется скребковой фермой к оси сооружения и отводится по трубе 12, а плавающие вещества - по лотку 5.

Удержание тонкослойных модулей в воде обеспечивается следующим образом. Модули, расположенные под лотком 5, всплывают за счет наличия в них закрытых элементов 4 и тем, самым, фиксируются под уровнем воды (закрепление модулей к лотку 5 может быть обеспечено и любым иным образом без нали-

чия закрытых каналов, что не принципиально). Все последующие модули, размещаемые по концентрическим окружностям с зазором (для перемещения вертикальных стержневых элементов), крепятся за счет крюков 6 предыдущего модуля, которые компенсируют силу или момент сил, обусловленный наличием на одной стороне данного модуля всплывающих закрытых каналов и опирания собственными крюками (крюком), расположенными на противоположной от закрытых элементов стороне, в данном случае на последующий модуль и т.д.

Для уменьшения количества закрытых каналов, при обеспечении приведенного эффекта самозакрепления блоков в устройстве, их можно выполнять большей длины по сравнению с открытыми каналами.

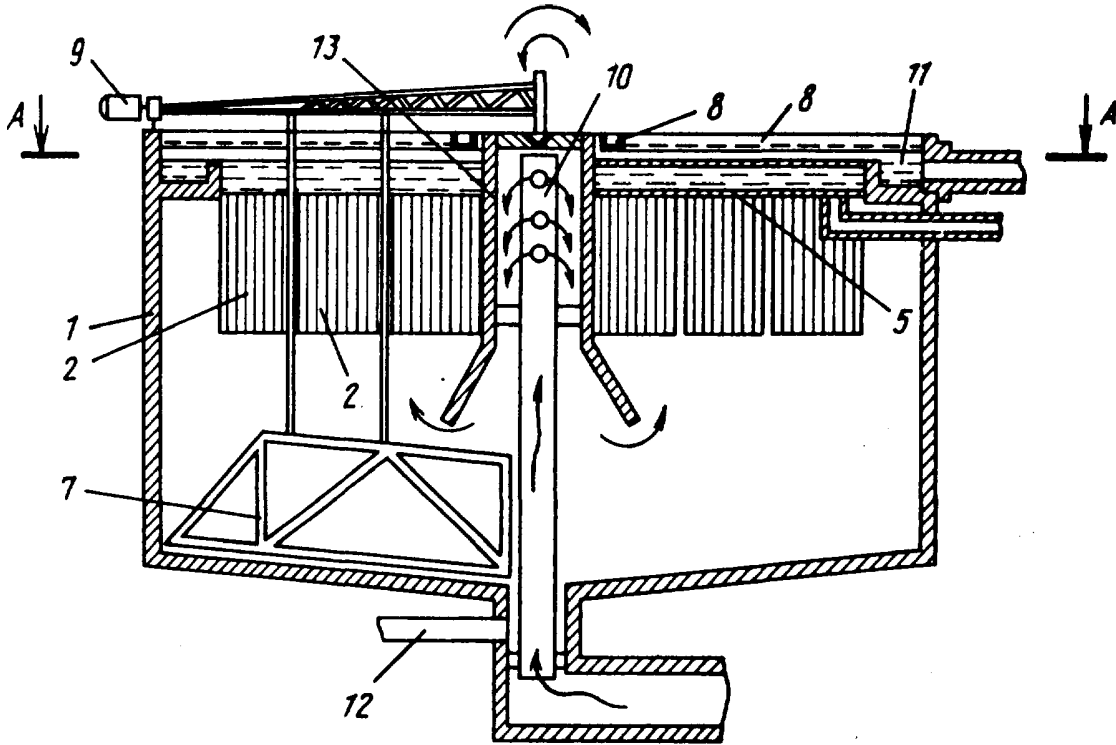
Предлагаемое устройство проще по конструкции и менее материалоемко, чем известные. Элементы закрепления тонкослойного модуля изготавливаются при сборке последнего в заводских условиях, что обеспечивает значительное упрощение и ускорение процесса монтажа отстойника. В ходе эксплуатации возможно засорение тонких слоев. Конструкция отстойника позволяет легко, например с плота, демонтировать тонкослойный модуль и очистить его блоки. Большим преимуществом предлагаемого объекта является то, что его тонкослойный модуль может быть смонтирован на любой площади, при любой форме корпуса и в совокупности с различными устройствами для сбора осадка, осветленной воды и др.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

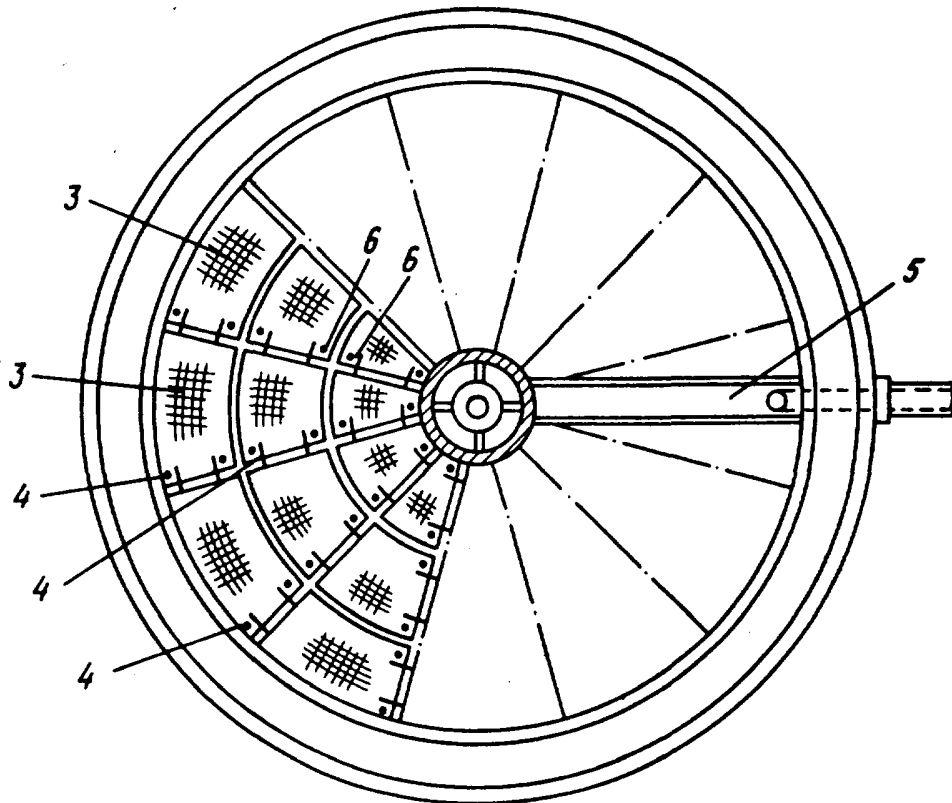
1. Тонкослойный отстойник, содержащий корпус, установленные в нем тонкослойные блоки в виде трубчатых элементов, имеющие подвески в виде крюков, устройства подвода очищаемой воды и отвода осветленной воды, осадка и плавающих веществ, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и расширения технологических возможностей, часть трубчатых элементов выполнена закрытыми сверху и снизу для придания плавучести блоку, при этом блоки соединены между собой и с устройствами отвода плавающих веществ посредством крюков, расположенных на противоположной от закрытых элементов стороне.

2. Отстойник по п. 1, отличающийся тем, что длина за-

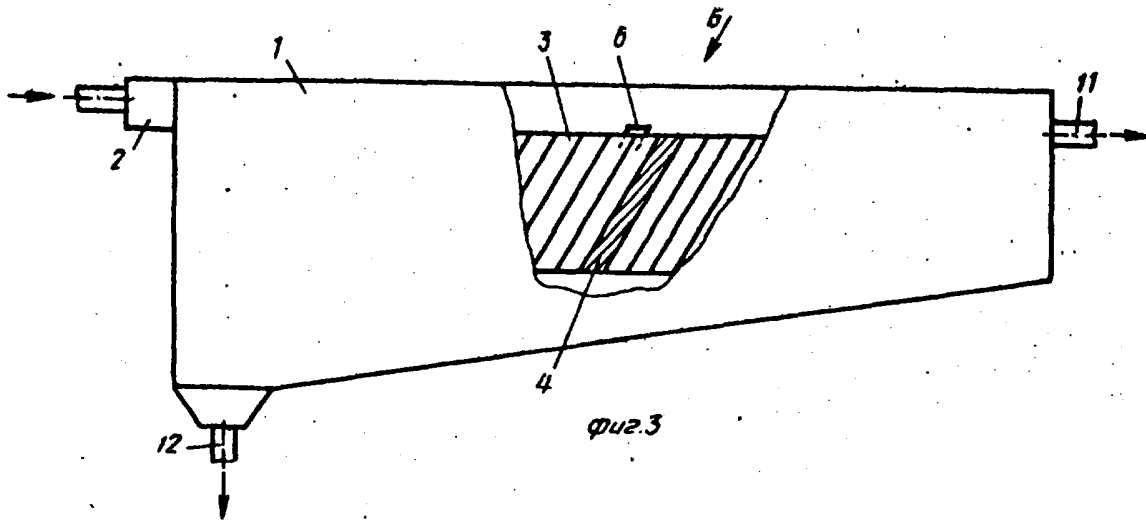
крытых элементов больше длины открытых.



Фиг. 1
A-A

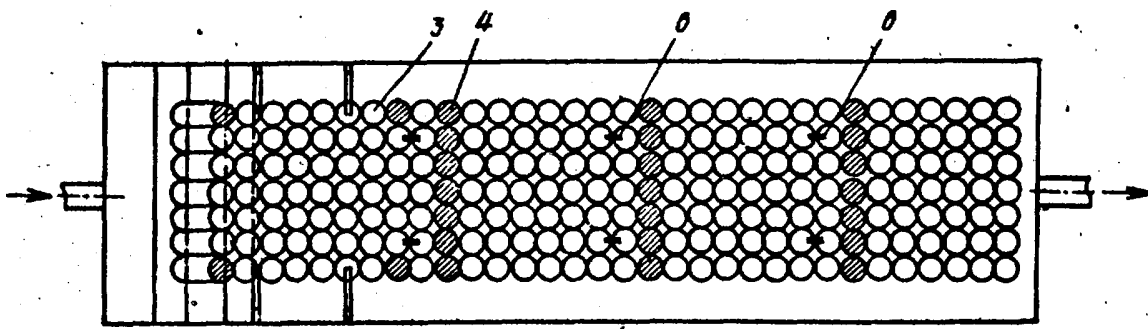


Фиг. 2



Фиг.3

Вид Б



Фиг.4

Редактор С. Пекарь Составитель Т. Леднева Корректор Э. Лончакова
 Техред А.Кравчук

Заказ 3236/5 Тираж 642 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