



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11)

**2 626** (13) **U1**

(51) МПК  
*F16L 55/24* (1995.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 95108348/20, 22.05.1995

(46) Опубликовано: 16.08.1996

(71) Заявитель(и):

**Хабаровский центр  
энергоресурсосбережения,  
Khabarovskij tsentr ehnergoresursosberezhenija**

(72) Автор(ы):

**Глухов А.П.,  
Канев С.Н.,  
Кротов В.А.,  
Кротов С.А.,  
Glukhov A.P.,  
Kanev S.N.,  
Krotov V.A.,  
Krotov S.A.**

(73) Патентообладатель(и):

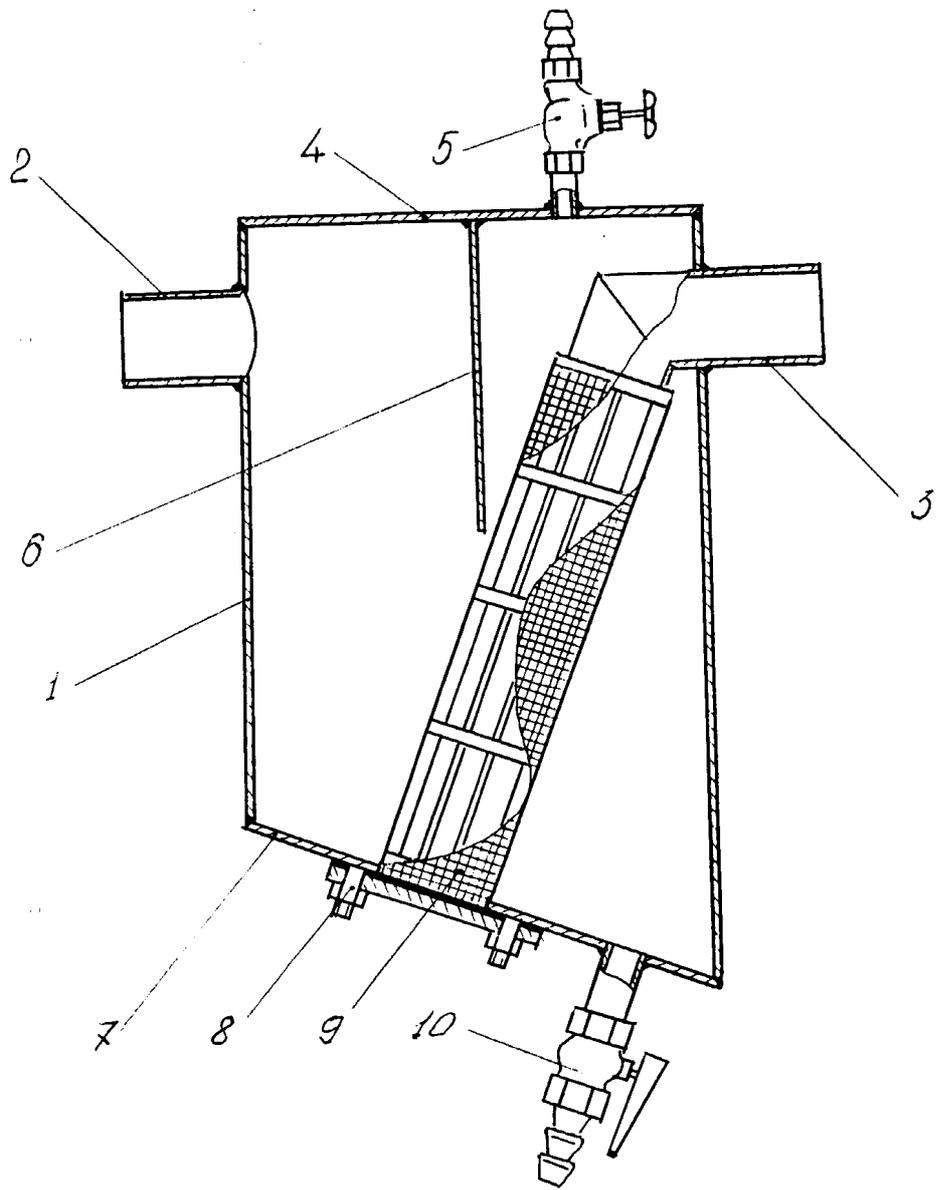
**Хабаровский центр  
энергоресурсосбережения,  
Khabarovskij tsentr ehnergoresursosberezhenija**

(54) ГРЯЗЕСБОРНИК

(57) Формула полезной модели

1. Грязесборник, содержащий цилиндрический корпус с присоединенными к нему в верхней части подводящим и отводящим патрубками, сетчатый фильтрующий элемент, плоскую верхнюю крышку с вентиляем для выпуска газов, отличающийся тем, что сетчатый фильтрующий элемент выполнен съемным, закреплен снаружи одним концом на плоском наклонном днище, а другой его конец присоединен к отводящему патрубку.

2. Грязесборник по п.1, отличающийся тем, что к верхней крышке присоединена отбойная пластина.



## ГРЯЗЕСБОРНИК

Полезная модель относится к устройствам для улавливания и задержания механических примесей, содержащихся в воде циркулирующей в системах отопления.

Известен грязесборник, содержащий цилиндрический корпус с подводящим и отводящим патрубками. Конструкция такого грязесборника нетехнологична, в процессе эксплуатации требует полного демонтажа (см. Сканава А.Н. Отопление.- М.: Стройиздат, 1988.- 416 с., с.164).

В качестве ближайшего аналога выбран грязесборник, содержащий цилиндрический корпус с присоединенными к нему в верхней части подводящим патрубком и отводящим патрубком, в котором смонтирован сетчатый фильтрующий элемент, плоскую верхнюю крышку с установленным в ней вентиляем для выпуска газов (Ж.Я.Лейв и др., Справочная книга по санитарной технике. Отопление, вентиляция, теплоснабжение. Лениздат, 1966, с.432-433, рис.293).

Недостатки известного устройства заключаются во-первых, в необходимости полного демонтажа грязесборника в процессе эксплуатации для очистки или ремонта сетчатого фильтрующего элемента, а также в невозможности проведения разовой очистки внутренних поверхностей грязесборника. Во-вторых, его конструкция нетехнологична, так как предполагает использование конического днища.

Техническая задача, на решение которой направлена заявляемая к регистрации полезная модель, - снижение трудоемкости изготовления грязесборника и улучшение его эксплуатационных качеств.

Указанная задача решается тем, что, в отличие от известного

95108398

4  
- 4 -

грязесборника, принятого в качестве ближайшего аналога, сетчатый фильтрующий элемент выполнен съемным, закреплен снаружи одним концом на плоском наклонном днище, а другой его конец присоединен к отводящему патрубку.

Кроме того, к верхней крышке присоединена отбойная пластина.

Такое конструктивное выполнение грязесборника позволяет снизить трудоемкость его изготовления и улучшить эксплуатационные качества. Трудоемкость изготовления снижается за счет замены конической крышки (днище) на плоскую, наклонную и усиления верхней крышки отбойной пластиной, что позволяет изготовить её из более тонкой стали. Улучшение эксплуатационных качеств обеспечивается за счет съемного фильтроэлемента, присоединенного одним концом на плоском наклонном днище, другим концом - к отводящему патрубку, что позволяет демонтировать его через днище, не отсоединяя грязесборник от трубопроводов. Образовавшееся после удаления фильтроэлемента отверстие можно использовать для ревизии и очистки внутренних поверхностей грязесборника.

Отбойная пластина применяется в случае эксплуатации грязесборника по каким-либо причинам без сетчатого фильтрующего элемента для гашения кинетической энергии механических примесей.

Сущность предложенного технического решения поясняется чертежом, на котором изображен грязесборник.

Грязесборник содержит цилиндрический корпус 1 с присоединенными к нему в верхней части подводным патрубком 2 и отводящим патрубком 3, плоскую верхнюю крышку 4 с установленным в ней вентилем 5 для выпуска газов и присоединенной внизу отбойной пластиной 6. Нижняя крышка (днище) 7 выполнена плоской и наклонной, и к ней снаружи при помощи шпилек 8 одним концом закреплен сетчатый фильтрующий элемент 9, другой конец фильтрующего элемента

95108348

5  
- 2 -

присоединен к отводящему патрубку. В нижней части установлен шаровой кран 10.

Грязесборник работает следующим образом.

При попадании воды через подводящий патрубок 2 в цилиндрический корпус 1, она теряет свою скорость и, следовательно, кинетическую энергию. Частицы механических примесей с плотностью большей плотности воды оседают на дно и удаляются через шаровой кран 10. В отводящий патрубок 3 вода попадает только через сетчатый фильтрующий элемент 9, задерживающий частицы плотность которых равна или меньше плотности воды. Скапливающийся в верхней части цилиндрического корпуса 1 газ удаляется через вентиль 5. Отбойная пластина 6 в случае необходимости гасит кинетическую энергию частиц механических примесей. Так как сетчатый элемент выполнен съемным, его можно вынимать через днище, а образовавшееся отверстие использовать для очистки внутренних поверхностей грязесборника.

Авторы:

А.П.Глухов  
С.Н.Канев  
В.А.Кротов  
С.А.Кротов

Генеральный директор  
Хабаровского центра  
энергоресурсосбережения

С.Н.Канев



Грязеотборник

