

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **58689**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: 105519

(51) Intcl⁷:**C02F 1/48****E03F 5/14****B01D 35/02**

(22) Data zgłoszenia: 30.10.1996

(54)

Urządzenie do oczyszczania wody z zanieczyszczeń mechanicznych

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

11.05.1998 BUP 10/98

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.07.2001 WUP 07/01

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

Jednostki Innowacyjno-Wdrożeniowe
Politechniki Wrocławskiej PROFILE
Spółka Akcyjna, Wrocław, PL
Sadowski Andrzej, Wrocław, PL

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Andrzej Sadowski, Wrocław, PL

(57)

**Urządzenie do oczyszczania wody z zanieczyszczeń
mechanicznych**

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do oczyszczania wody z zanieczyszczeń mechanicznych, znajdujące zastosowanie w centralach, węzłach i sieciach wodnych, zwłaszcza cieplnych.

Z polskiego opisu patentowego nr 165816 znane jest urządzenie do oczyszczania wody z zanieczyszczeń mechanicznych, mające postać cylindrycznego zbiornika, w którego dennicy górnej jest króciec odpowietrzający, zaś w dennicy dolnej kołnierzowy króciec wyczystkowy. Współosiowo z rurociągiem i wzajemnie ze sobą osadzone są króćce wlotowy i wylotowy i zarazem poziomo usytuowany cylindryczny filtr siatkowy, zamocowany w kołnierzu króćca wylotowego. Pomiędzy króćcem wlotowym a filtrem usytuowana jest przegroda pionowa, sięgająca do połowy wysokości wkładu magnetycznego zamocowanego pionowo na konstrukcji podtrzymującej, złożonego z pierścieniowych magnesów. Konstrukcję podtrzymującą stanowi centralna śruba łącznikowa, dystansowe tuleje między magnesami oraz podstawa, rozłącznie mocowana do kołnierza króćca wyczystkowego.

Wymiana filtra wymaga demontażu kołnierzewego łącznika za króćcem wylotowym, to jest na drodze przepływu wody przez rurociąg. Usytuowanie wkładu magnetycznego na króćcu wyczystkowym, w dolnej dennicy, stwarza znaczne trudności podczas demontażu wkładu w celu oczyszczenia go z wyłapanych zanieczyszczeń, ponieważ pod zbiornikiem urządzenia jest zazwyczaj zbyt mało miejsca.

Wzór użytkowy dotyczy urządzenia do oczyszczania wody z zanieczyszczeń mechanicznych mającego postać zbiornika, wyposażonego w króćce wlotowy i wylotowy, oraz króćce w dennicy górnej i dolnej, a także w cylindryczny filtr siatkowy oraz kierującą pionową przegrodę przy króćcu wlotowym i wkład magnetyczny, złożony z magnesów pierścieniowych.

Istota wzoru użytkowego polega na tym, że kierująca pionowa przegroda przytwierdzona jest górną krawędzią do wsporczej przegrody, rozdzielającej wewnątrz zbiornika na dolną część i górną część. Wsporcza przegroda przymocowana jest powyżej otworu wlotowego króćca, a od strony króćca wylotowego poniżej jego otworu i ma ona wokół swego centralnego otworu kołnierz, na którym szczelnie zamocowany jest kołnierz cylindrycznego filtra, usytuowanego pionowo, sprzęgniętego z magnetycznym wkładem. Do kołnierza filtra przylega od góry dociskowy element zamocowany w pokrywie, przytwierdzonej rozłącznie i zarazem szczelnie do kołnierza górnego wyczystkowego króćca, natomiast w pokrywie znajduje się odpowietrzający otwór.

Sprzęgnięcie filtra siatkowego z wkładem magnetycznym, pionowe usytuowanie tego zespołu i zamocowanie go we wsporczej przegrodzie, z dostępem od góry poprzez wyczystkowy króciec,

inż. Irena Więciarzyńska
RZECZNIK PATENTOWY

ANDRZEJ SADOWSKI
Inż. urządzeń sanitarnych
Nr ewid. upr. bud. 224968
zam. W-w, ul. Głogowczyka 18/1
tel. (071) 348-15-75

PREZES ZARZĄDI

mgr inż. Roman Nowak

zapewnia łatwy demontaż zespołu filtr - wkład magnetyczny i po oczyszczeniu obu elementów umożliwia wygodne zamontowanie z powrotem. Dostęp od góry jest łatwiejszy, w porównaniu do znanego urządzenia, gdzie wkład magnetyczny wyjmowany jest i wkładany od dołu, ponieważ w instalacjach ciepłowniczych nad zbiornikiem jest zawsze więcej miejsca niż pod nim. Ponadto wyeliminowana została konieczność jakiegokolwiek demontażu i montażu na drodze przepływu wody, co zapewnia lepszą szczelność i niezawodność rurociągów. Wsporcza przegroda, wraz z pionową przegrodą są tak usytuowane i zbudowane, że gwarantują wymuszony obieg wody od króćca wlotowego ku wkładowi magnetycznemu i następnie poprzez filtr siatkowy do króćca wylotowego. Dolny króciec spełnia rolę króćca odmulającego, ma nieskomplikowaną budowę i znacznie mniejsze gabaryty od znanego urządzenia, dzięki czemu łatwiejsze są przy nim manipulacje w warunkach ograniczonej przestrzeni. W urządzeniu zachodzi łącznie sedymentacja, filtrowanie oraz gromadzenie się zanieczyszczeń na magnesach z większą skutecznością, w porównaniu do znanego urządzenia z filtrem poziomym i pionową przegrodą.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje kompletne urządzenie w przekroju pionowym, a fig. 2 przedstawia zbiornik urządzenia w przekroju poprzecznym nad kołnierzem wsporczej przegrody z usuniętym zespołem filtr - wkład magnetyczny.

Urządzenie zgodne z wzorem użytkowym stanowi cylindryczny zbiornik 1 mający w dolnej dennicy odmulający króciec 2, a w górnej dennicy wyczystkowy króciec 3 z odpowietrzającym otworem 4 w pokrywie 5, przytwierdzonej rozłącznie poprzez uszczelkę 6

do kołnierza 7 usytuowanego wokół otworu wyczystkowego króćca 3. Wlotowy króciec 8 i wylotowy króciec 9 usytuowane są na drodze przepływu wody. Kierująca pionowa przegroda 10 przymocowana jest górną krawędzią do wsporczej przegrody 11, rozdzielającej zbiornik 1 na dolną część 12 i górną część 13. Wsporcza przegroda 11 usytuowana jest powyżej otworu wlotowego króćca 8 oraz, z drugiej strony, poniżej otworu wylotowego króćca 9. Wsporcza przegroda 11 ma centralny otwór otoczony kołnierzem 14 z uszczelką 15, na której opiera się kołnierz 16 cylindrycznego filtra 17, usytuowanego pionowo. Do filtra 17 przytwierdzony jest magnetyczny wkład 18 zbudowany z pierścieniowych magnesów 19 poprzedzielanych dystansowymi elementami 20. Do kołnierza 16 filtra 17 przylega od góry dociskowy element 21, przymocowany do pokrywy 5.

Inż. Ireneusz Włodarczyńska
Kierownik Zakładu

Andrzej Sadowski

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Roman Nowak

Zastrzeżenie ochronne

Urządzenie do oczyszczania wody z zanieczyszczeń mechanicznych, w postaci cylindrycznego zbiornika, wyposażonego w króćce wlotowy i wylotowy oraz króćce w dennicy dolnej i górnej, cylindryczny filtr siatkowy, kierującą pionową przegrodę przy króćcu wlotowym oraz wkład magnetyczny, złożony z magnesów pierścieniowych, znamienne tym, że kierująca pionowa przegroda (10) przytwierdzona jest górną krawędzią do wsporczej przegrody (11), rozdzielającej wnętrze zbiornika (1) na dolną część (12) i górną część (13), przy czym wsporcza przegroda (11) przymocowana jest powyżej otworu wlotowego króćca (8), a od strony wylotowego króćca (9) poniżej jego otworu oraz ma ona wokół swego centralnego otworu kołnierz (14), na którym szczelnie zamocowany jest kołnierz (16) cylindrycznego filtra (17), usytuowanego pionowo, sprzęgniętego z magnetycznym wkładem (18), zaś do kołnierza (16) filtra (17) przylega od góry dociskowy element (21) zamocowany w pokrywie (5) przytwierdzonej rozłącznie i zarazem szczelnie do kołnierza (7) górnego wyczystkowego króćca (3), natomiast w pokrywie (5) znajduje się odpowietrzający otwór (4).

inż. Irena Wiąclerzyńska
RZECZNIK PATENTOWY

ANDRZEJ SADOWSKI
Inż. urządzeń sanitarnych
Nr ewid. upr. bud. 2249/61
zam. W-w, ul. Głogowczyka 18/1
tel. (071) 348-15-75

PREZES ZARZĄD
mgr inż. Roman Nor

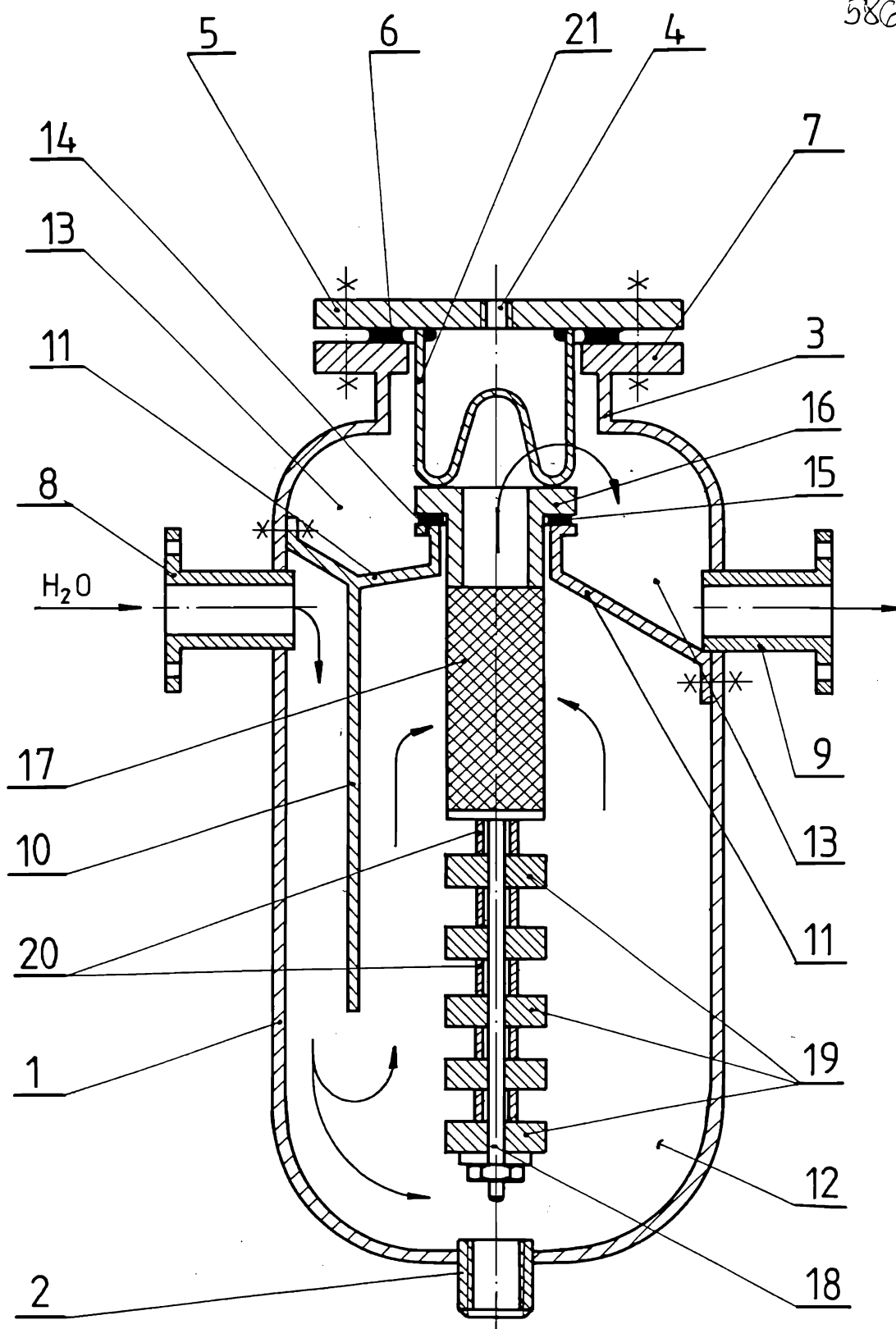


Fig. 1

6
10 55 19
58683

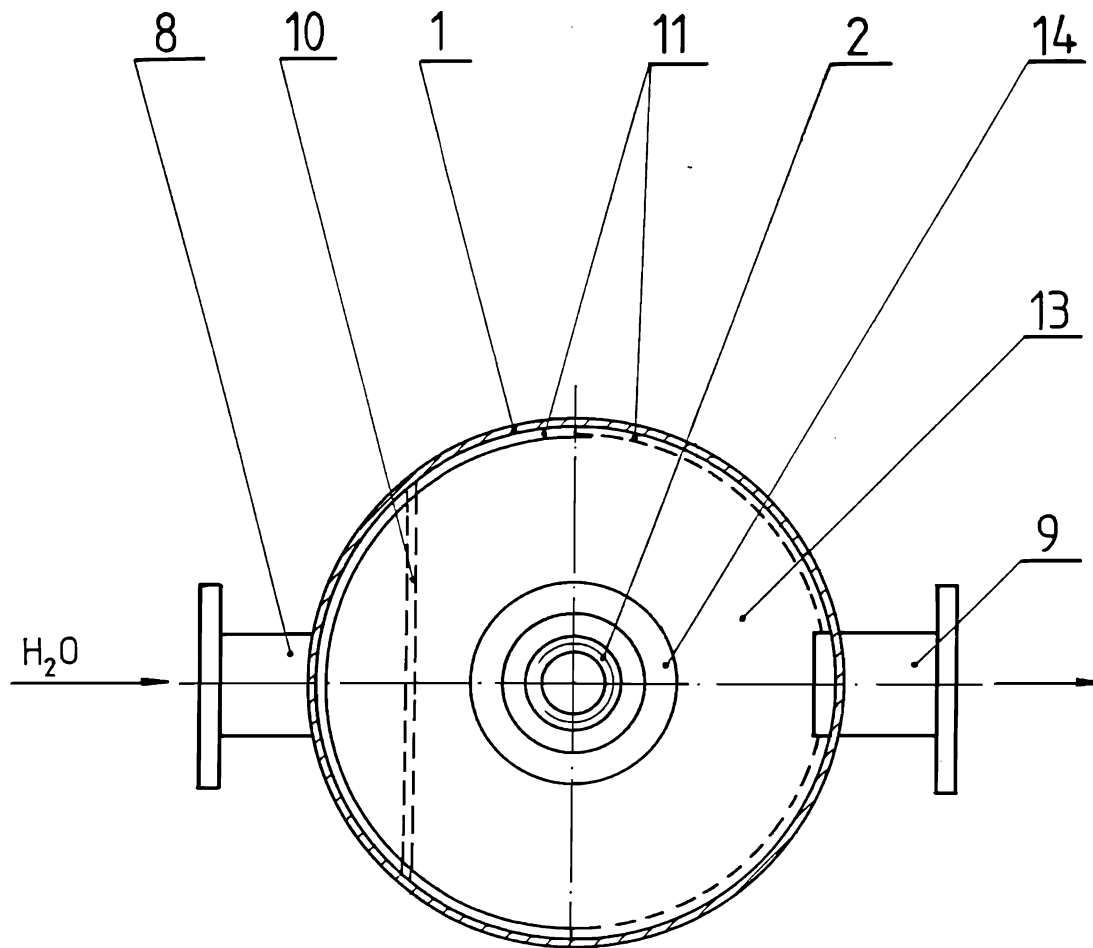


Fig. 2

Wzrostek
Wzrostek
Wzrostek

Andrzej Szelachowski

[Signature]

PREZES ZARZADU

mgr inż. Roman Nowak