

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70770**

(21) Numer zgłoszenia: **125908**

(22) Data zgłoszenia: **04.01.2017**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/28 (2006.01)

(54)

**Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych
do pionowych sprzęgieł hydraulicznych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

16.07.2018 BUP 15/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2019 WUP 05/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

ELTERM – MACIEJ I MAŁGORZATA KASZUBA
SPÓŁKA JAWNA, Chełmno, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

MACIEJ KASZUBA, Chełmno, PL

PL 70770 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych do pionowych sprzęgła hydraulicznego, mający zastosowanie w sieciach ciepłowniczych, węzłach ciepłych i kotłowniach.

Z opisu polskiego wzoru użytkowego W.109849 pod tytułem: „Separator magnetyczny” znane jest rozwiązanie separatora, który jest zamocowany w przepływowym zbiorniku do oczyszczania wody ciepłowniczej z zanieczyszczeń ferromagnetycznych. Separator zawiera tuleję niemagnetyczną, w postaci cylindrycznego naczynia otwartego, której dno jest umieszczone wewnątrz zbiornika, zaś część otwarta tulei jest usytuowana na zewnątrz zbiornika. Część otwarta jest zamknięta korkiem, w którym jest zamocowany stos magnetyczny. Tuleja niemagnetyczna jest szczelnie zamocowana w pokrywie przykręconej do króćca kołnierзовego zbiornika.

Dotychczas znane rozwiązania separatorów magnetycznych nie rozwiązują problemu szybkiego sprawdzenia stanu ich wypełnienia przez zanieczyszczenia, wymuszając każdorazowe wykręcanie zaworu w celu sprawdzenia wypełnienia.

Zanieczyszczenia ferromagnetyczne stanowią według różnych badań 50% do 80% wszystkich zanieczyszczeń groźnych dla instalacji wodnych c.o. Zaletą i nowością tego rozwiązania jest takie umieszczenie separatora tuż pod grzebieniem odmulającym sprzęgła hydraulicznego, tak, że po zebraniu odpowiedniej ilości zanieczyszczeń ferromagnetycznych – zanieczyszczenia te blokują wypływ wody z zaworu spustowego. Stan zapelnienia separatora można sprawdzić przez chwilowe odkręcenie kurka zaworu spustowego, jeśli woda wypływa energicznie – separator jeszcze nie jest oblepiony zanieczyszczeniami; jeśli woda nie wypływa lub sący się wolno – separator jest już pełen i należy go oczyścić przez wykręcenie zaworu spustowego.

Korzystnie zastosowanie magnesu neodymowego spiekanego ma 4 razy większą siłę przyciągania w stosunku do magnesu ferrytycznego pozwoliło na miniaturyzację urządzenia, tak że mieści się ono w zaworze spustowym. Rozwiązanie to upraszcza czynności obsługowe dla sprawdzenia stanu wypełnienia separatora przez zanieczyszczenia, ponieważ nie trzeba każdorazowo wykręcać zaworu, wystarczy kontrola przez odkręcenie kurka zaworu.

Celem rozwiązania według wzoru jest opracowanie neodymowego separatora zanieczyszczeń ferromagnetycznych do pionowych sprzęgła hydraulicznego, umożliwiającego szybkie sprawdzenie stanu wypełnienia separatora przez zanieczyszczenia ferromagnetyczne.

Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych, charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w koszyczek, w którym zamocowany jest magnes, który umieszczony jest w świetle zaworu spustowego, pionowego sprzęgła hydraulicznego, częściowo blokując spust wody przez mufę, w którą jest wkręcony zawór.

Koszyczek, w którym zamocowany jest magnes umieszczony jest tuż pod grzebieniem odmulającym, który zwalnia przepływ wody w sprzęgle hydraulicznym i ułatwia odmulanie. Magnes jest spiekany magnese neodymowym.

Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na załączonym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sprzęgło hydrauliczne, zawór spustowy i neodymowy separator w widoku ogólnym, natomiast fig. 2 przedstawia zawór spustowy i neodymowy separator w widoku ogólnym.

Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych, wyposażony jest w koszyczek **2**, w którym zamocowany jest magnes **1**, który umieszczony jest w świetle zaworu spustowego **3**, pionowego sprzęgła hydraulicznego **6**, częściowo blokując spust wody przez mufę **4** w którą jest wkręcony zawór spustowy **3**. Neodymowy separator zanieczyszczeń, wyposażony w koszyczek **2**, w którym zamocowany jest magnes **1** umieszczony jest tuż pod grzebieniem odmulającym **5**, który zwalnia przepływ wody w sprzęgle hydraulicznym **6** i ułatwia odmulanie. Neodymowy separator zanieczyszczeń, charakteryzuje się tym, że magnes **1** jest spiekany magnese neodymowym.

Zastrzeżenia ochronne

1. Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych, **znamienny tym**, że wyposażony jest w koszyczek (**2**) w którym zamocowany jest magnes (**1**), który umieszczony jest w świetle zaworu spustowego (**3**), pionowego sprzęgła hydraulicznego (**6**) częściowo blokując spust wody przez mufę (**4**) w którą jest wkręcony zawór spustowy (**3**).

2. Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że koszyczek (2), w którym zamocowany jest magnes (1) umieszczony jest tuż pod grzebieniem odmulającym (5), który zwalnia przepływ wody w sprzęgle hydraulicznym (6) i ułatwia odmulanie.
3. Neodymowy separator zanieczyszczeń ferromagnetycznych, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że magnes (1) jest spiekany magnesem neodymowym.

Rysunki

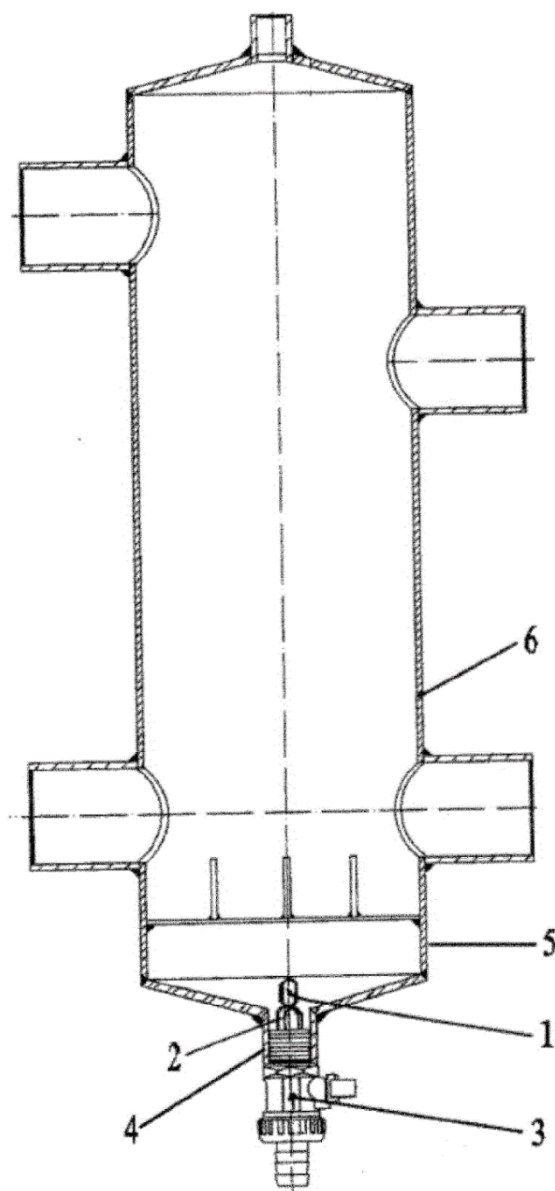


Fig. 1

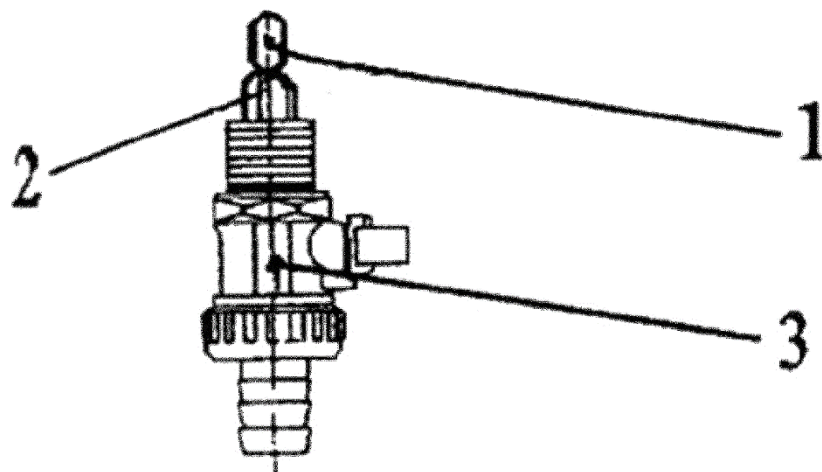


Fig. 2