

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **234926**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **424350**

(51) Int.Cl.
F23J 15/04 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **23.01.2018**

(54) **Układ do oczyszczania odlotowych gazów spalinowych
w instalacjach spalania osadów ściekowych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
29.07.2019 BUP 16/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
18.05.2020 WUP 05/20

(73) Uprawniony z patentu:

**FABRYKA KOTŁÓW FAKO
SPÓŁKA AKCYJNA, Rumia, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ZBIGNIEW WZOREK, Niepołomice, PL
ZBIGNIEW RUDZIŃSKI, Wejherowo, PL
MACIEJ CHORZELSKI, Warszawa, PL
TOMASZ ŁAZARECKI, Gdańsk, PL
MICHAŁ KAMIŃSKI, Jastarnia, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Czesław Popławski

PL 234926 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest układ do oczyszczania odlotowych gazów spalinowych w instalacjach spalania osadów ściekowych.

Znane są układy do oczyszczania gazów spalinowych polegające na wtryskiwaniu wody do komory, w której woda miesza się z gorącymi gazami spalinowymi. Część gazów występujących w gazach spalinowych rozpuszcza się w wodzie, a pyły ulegają zatrzymaniu przez rozpyloną wodę. Wodę z zanieczyszczenia odprowadza się do instalacji ściekowych. W znanych rozwiązaniach w komorach montuje się demistery, które zwiększają efektywność oczyszczania gazów spalinowych.

Układ do oczyszczania odlotowych gazów spalinowych w instalacjach spalania odpadów, zwłaszcza organicznych zawierający demistery osadzone w komorze rozdzielczej charakteryzuje się według wynalazku tym, że składa się z komory mieszania i komory rozdzielczej. Do komory mieszania doprowadzony jest kanał spalinowy, w którym osadzony jest pierwszy króciec, w którym zamontowana jest pierwsza dysza parowa do rozpylania reagentów. Na bocznej ścianie komory mieszania osadzony jest drugi króciec, w którym osadzona jest druga dysza parowa do rozpylania reagentów. Przy dnie komory mieszania i dnie komory rozdzielczej zainstalowany jest przelewowy przepust. W komorze rozdzielczej ukośnie zamocowane są prowadnice, na których zamocowane są demistery. Przy dnie komory rozdzielczej osadzony jest czwarty króciec do spustu cieczy, a na górze komory rozdzielczej zamontowany jest trzeci króciec do wylotu spalin.

Układ według wynalazku pozwala na efektywne wprowadzenie do odlotowych gazów spalinowych odpowiednio dobranych reagentów, które poprzez reakcje chemiczne mają pozytywny wpływ na zmniejszenie toksyczności tych spalin. Wykorzystanie układu wynalazku pozwala również na wydzielenie ze spalin pyłów i na zmniejszenie w spalinach zawartości pary wodnej.

Wynalazek objaśniony jest bliżej w przykładzie wykonania i na rysunku, na którym przedstawiony jest schemat układu.

Przykład

Układ składa się z komory mieszania A i komory rozdzielczej B przylegających do siebie wspólną boczną ścianą. Do komory mieszania A doprowadzony jest kanał spalinowy 1, w którym osadzony jest pierwszy króciec 2, w którym zamontowana jest pierwsza dysza parowa 9 do rozpylania reagentów. Na jednej z bocznych ścian komory mieszania A osadzony jest drugi króciec 3, w którym osadzona jest druga dysza parowa 10 do rozpylania reagentów, które pobierane są ze zbiornika reagentów 11.

Przy dnie komory mieszania A i dnie komory rozdzielczej B, na wspólnej ścianie pomiędzy tymi komorami jest zainstalowany przepust 4, który pozwala na utrzymanie zanieczyszczonej cieczy C na tym samym poziomie.

W komorze rozdzielczej B ukośnie zamocowane są prowadnice 5, na których zamocowane są demistery 6. Na górze komory rozdzielczej B zamontowany jest trzeci króciec 7 do wylotu oczyszczonych spalin do instalacji kominowej. Przy dnie komory rozdzielczej B osadzony jest czwarty króciec 8 do spustu zawierającej zanieczyszczenia cieczy C, która jest kierowana do instalacji oczyszczania ścieków.

Zastrzeżenie patentowe

1. Układ do oczyszczania odlotowych gazów spalinowych w instalacjach spalania osadów ściekowych zawierający demistery osadzone w komorze rozdzielczej, **znamienny tym**, że składa się z komory mieszania (A) i komory rozdzielczej (B), przy czym do komory mieszania (A) doprowadzony jest kanał spalinowy (1), w którym osadzony jest pierwszy króciec (2), w którym zamontowana jest pierwsza dysza parowa (9) do rozpylania reagentów, a na bocznej ścianie komory mieszania (A) osadzony jest drugi króciec (3), w którym zamontowana jest druga dysza parowa (10) do rozpylania reagentów, zaś przy dnie komory mieszania (A) i dnie komory rozdzielczej (B) wykonany jest regulowany przelewowy przepust (4), a w komorze rozdzielczej (B) ukośnie zamocowane są prowadnice (5), na których zamocowane są demistery (6), zaś na górze komory rozdzielczej (B) zamontowany jest trzeci króciec (7) do wylotu spalin, a przy dnie komory rozdzielczej (B) osadzony jest czwarty króciec (8) do spustu cieczy.

Rysunek

