

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70365**

(21) Numer zgłoszenia: **125834**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
F23L 1/02 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **12.12.2016**

(54)

Palenisko wolnostojące do spalania paliwa organicznego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

18.06.2018 BUP 13/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2018 WUP 11/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**UNIWEX KOTŁY GRZEWCZE
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Elbląg, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**SEBASTIAN OSTOLSKI, Elbląg, PL
JANUSZ ZALEWSKI, Elbląg, PL**

PL 70365 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest palenisko do spalania paliwa organicznego o dowolnym stopniu zawilgocenia. Palenisko ma zastosowanie szczególnie w połączeniu z kotłami przemysłowymi.

Przy konstruowaniu palenisk szczególną wagę przywiązuje się do problemu dokładności spalania paliwa, ponieważ jest to jeden z decydujących czynników wpływających na ich charakterystyki ekonomiczne i ekologiczne. Praktyka pokazuje, że zwiększenie dokładności spalania paliwa może być osiągnięte przez staranniejsze wymieszanie paliwa z powietrzem i podwyższenie temperatury spalania. Wymóg zapewnienia dokładności spalania paliwa warunkuje ilość doprowadzanego do paleniska powietrza. Dla spalania określonej ilości paliwa niezbędna jest bowiem dokładnie określona ilość tlenu. W przypadku niedostatku tlenu ma miejsce niezupełne spalanie paliw.

Znane jest z opisu wynalazku nr PL 190 409 palenisko rusztowe na węgiel o różnym sortymencie, w którym pod skrzynią powietrza podmuchowego ze strefami powietrza przypisanymi odpowiednim odcinkom rusztu, z oddzielną dla każdej strefy regulacją ciśnienia powietrza podmuchowego, znajdują się strefy uszczelniające wydzielone przegrodami zamocowanymi do ścian bocznych kotła usytuowane między ścianami bocznymi i brzegiem rusztu w przypadku rusztu pojedynczego lub między ścianami bocznymi i brzegiem rusztu oraz wzdłuż osi paleniska w przypadku rusztu podwójnego. Do każdej strefy uszczelniającej doprowadzony jest wylot przewodu doprowadzającego spaliny odlotowe, przy czym przewody doprowadzające spaliny połączone są przez kolektory, z kanałem spalin usytuowanym poza kotłem, wyposażonym na wlocie w wentylator tłoczący. Ponadto przewody doprowadzające do stref uszczelniających posiadają zainstalowane na odcinkach wlotowych do stref uszczelniających kłapy regulacji ciśnienia spalin.

Znane jest również z opisu patentowego PL 165 027 palenisko kotła z rusztem taśmowym, w którym poruszający się ruszt zasypywany jest grawitacyjnie warstwą mialu węglowego podawanego z liniowego dozownika umieszczonego w przedniej części paleniska, według wynalazku charakteryzuje się tym, że przed warstwą mialu węglowego spadającego z liniowego dozownika umieszczony jest zespół liniowych dysz wymuszających ruch cząstek mialu po torach odchylonych od pionu zgodnie z kierunkiem posuwu rusztu taśmowego. Dysze skierowane są w kierunku komory spalania tak, że oddzielone w drodze aeroseparacji podziarno wdmuchiwane jest w przestrzeń komory spalania nad rusztem, zaś pozostałe cząstki spadające na ruchomy ruszt tworzą na nim warstwę o średnicach zastępczych malejących w kierunku jej powierzchni.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie konstrukcji paleniska wyposażonej w dodatkowe zasilanie gorącym powietrzem wtórnym o temperaturze 0–500°C. Powietrze pozyskiwane jest z współpracującego z paleniskiem kotła i poprzez turbinę lub ekonomizer tłoczone jest pod i nad ruszt, powodując z jednej strony przyspieszenie procesu spalania, ułatwiając spalanie paliwa bardzo wilgotnego, a z drugiej strony powoduje dokładniejsze dopalanie gazów. Dawki i temperatury powietrza regulowane są elektronicznie w zależności od wilgotności paliwa.

Istota paleniska wolnostojącego polega na umieszczeniu pod rusztem komory spalania przewodu powietrza pierwotnego z wylotem skierowanym do góry usytuowanym w osi wzdłużnej rusztu, zamocowany w pionowej ścianie bocznej, zaś w przyległej pionowej ścianie bocznej umieszczono co najmniej jedną dyszę powietrza wtórnego.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia palenisko w przekroju pionowym.

Palenisko według wzoru użytkowego wyposażone jest w ruszt 1, pod którym zamocowano w ścianie bocznej 3 przewód 2, którego wylot usytuowany jest w osi wzdłużnej rusztu 1 i skierowany jest ku górze. W przyległej ścianie bocznej 4 znajdują się dysze 5, którymi wdmuchuje się gorące powietrze bezpośrednio do komory spalania 6. Przewód 2 i dysze 5 zasilane są gorącym powietrzem pozyskanym z kotła współpracującego z paleniskiem i poprzez turbinę podawane jest do przewodu 2 i dysz 5.

Sterowanie temperaturą i ilością wdmuchiwanego powietrza wykonuje się za pomocą urządzeń elektronicznych.

Zastrzeżenie ochronne

1. Palenisko wolnostojące do spalania paliwa organicznego, wyposażone w ruszt i dysze powietrza wtórnego i pierwotnego, **znamiennie tym**, że ma pod rusztem (1) przewód powietrza pierwotnego (2) z wylotem skierowanym ku górze, zamocowany w pionowej ścianie bocznej (3), zaś nad rusztem (1) w przyległej pionowej ścianie (4) ma co najmniej jedną dyszę powietrza wtórnego (5).

Rysunek

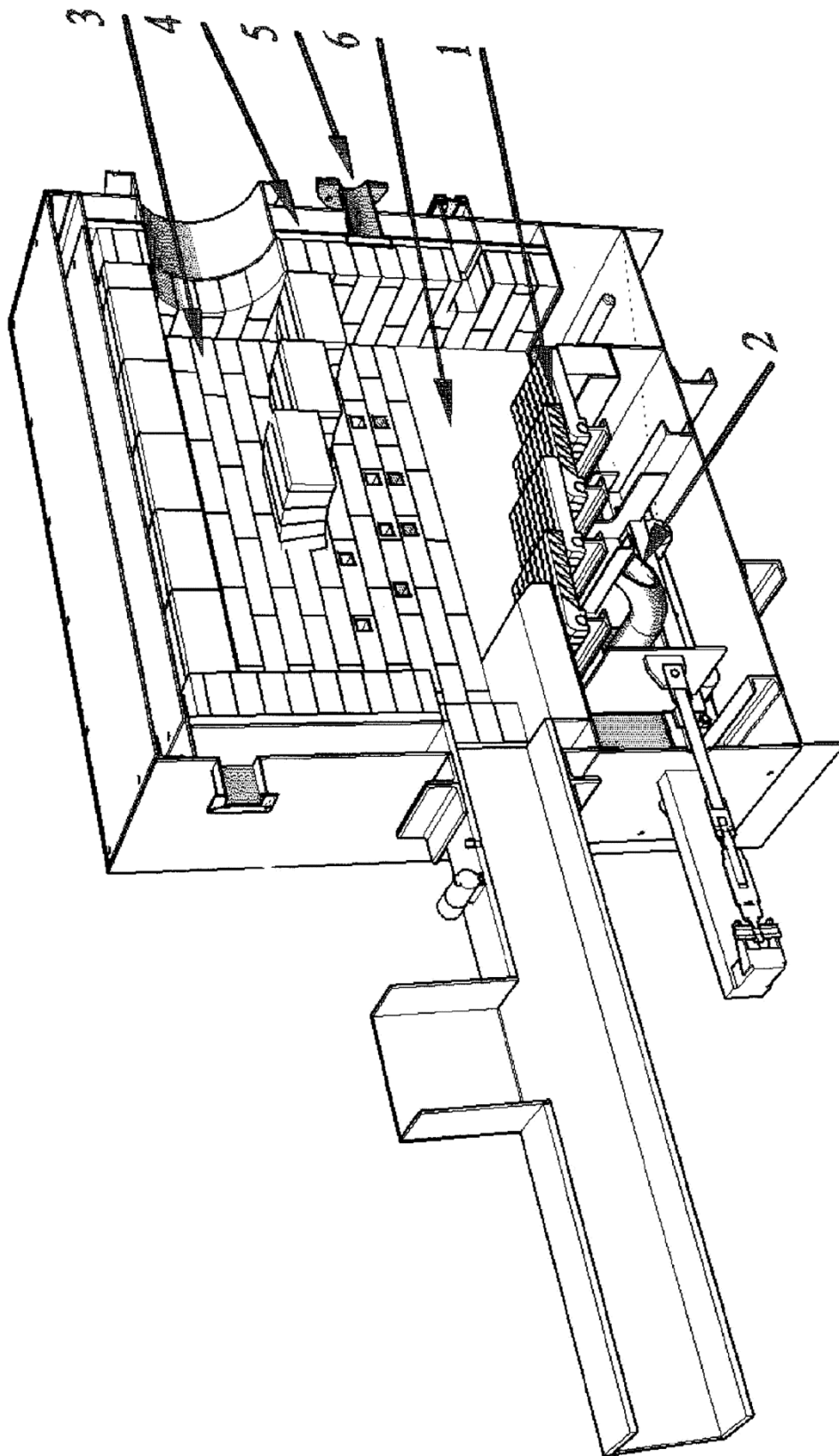


Fig. 4

