RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **165869**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **291398**

(22) Data zgłoszenia: **09.08.1991**

(51) IntCl[5]:
C10J 3/34
F23H 9/12

CZYTELNIA
CGÓLNA

(54) **Ruszt do spalania odpadów, zwłaszcza poszpitalnych**

(43) **Zgłoszenie ogłoszono:**
22.02.1993 BUP 04/93

(45) **O udzieleniu patentu ogłoszono:**
28.02.1995 WUP 02/95

(73) **Uprawniony z patentu:**
Politechnika Śląska, Gliwice, PL

(72) **Twórcy wynalazku:**
Janusz Wandrasz, Gliwice, PL
Tomasz Jaworski, Zabrze, PL

(74) **Pełnomocnik:**
Ziółkowska Urszula, Politechnika Śląska

(57) Ruszt do spalania odpadów, zwłaszcza poszpitalnych, **znamienny tym**, że ma co najmniej trzy rusztowiny (**1, 2, 3**) osadzone obrotowo w obrotowym elemencie (**4**), przy czym każda rusztowina (**1, 2, 3**) jest wyposażona w popychacze (**5**) unoszące je względem punktu zawieszenia.

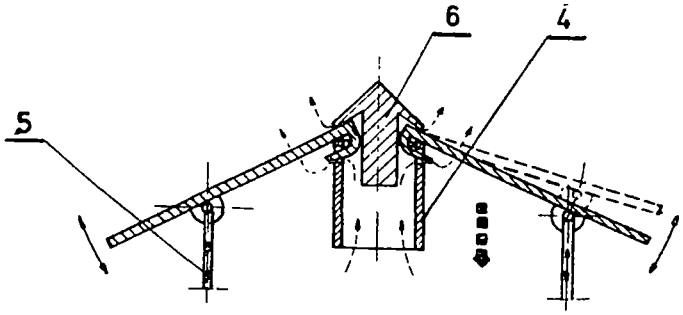

fig.1

PL 165869 B1

RUSZT DO SPALANIA ODPADÓW, ZWŁASZCZA POSZPITALNYCH

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Ruszt do spalania odpadów, zwłaszcza poszpitalnych, z n a m i e n n y t y m, że ma co najmniej trzy rusztowiny (1, 2, 3) osadzone obrotowo w obrotowym elemencie (4), przy czym każda rusztowina (1, 2, 3) jest wyposażona w popychacze (5) unoszące je względem punktu zawieszenia.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest ruszt przewidziany do zastosowania w piecach termicznej degradacji odpadów, zwłaszcza poszpitalnych.

W technice spalania odpadów znane są ruszty stałe i ruchome, nieprzegarniające oraz przegarniające takie jak ruszt taśmowy pełny, segmentowy, walcowe, ruszty oscylacyjne, ruszty posuwiste oraz posuwisto-zwrotne, obrotowe, stosowane głównie w dużych jednostkach kotłowych o komorach prostokątnych i z właściwym danemu rozwiązaniu kątem ich pochylenia a także obrotowe.

W stosowanych instalacjach spalania odpadów, zwłaszcza poszpitalnych np. typu SP, C, RB, K-Skoda Export lub innych, spalanie realizowane jest na ruszcie stałym lub obrotowym. Ponadto znane są rozwiązania rusztów obrotowych stosowane w generatorach gazu typu czadnica dwustopniowa typu IFE/GI.

Ruszt do spalania odpadów według wynalazku ma co najmniej trzy rusztowiny osadzone obrotowo w obrotowym elemencie. Każda rusztowina jest wyposażona w popychacze unoszące je względem punktu zawieszenia.

Rusztowiny mogą być segmentami wycinka koła o kształcie powierzchni płaskiej lub wyoblonej perforowanej kanałami dowolnego kształtu i położenia, posiadające w górnej spodniej części zaczepy pozwalające na wahliwe osadzenie zawieszenia rusztowiny. Zawieszona w ten sposób rusztowina może wykonać w czasie ruchu obrotowego dodatkowe ruchy w górę i w dół.

Zaletą rusztu według wynalazku jest możliwość równoczesnego napowietrzania spalanej bryły odpadów z równoczesnym intensywnym ich mieszaniem. Ruch mieszania uzyskiwany jest przez obrót rusztu wokół osi, przy czym odchylane w górę i w dół rusztowiny, swoimi bocznymi krawędziami, ruch ten potęgują dając dodatkowy efekt ścinania i rozkruszania bryły przylegającej do powierzchni rusztu.

Efektem umożliwienia podnoszenia się rusztowin jest dodatkowy ruch wzdłużny bryły spalanej substancji.

Ruszt według wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój A-A zaznaczony na fig. 2, która przedstawia widok rusztu od strony naporu słupa spalanych odpadów.

Ruszt wykonany jest z trzech rusztowin 1, 2, 3 osadzonych w elemencie 4 wykonującym ruch obrotowy wraz z układem jezdnym rusztu. Do uzyskania równoczesnego ruchu wzdłużnego (osiowego) bryły służą popychacze 5. Linią przerywaną zaznaczono jedno z możliwych położeń rusztowiny 1, 2, 3. Elementem wspomagającym pracę rusztu jest swobodnie osadzony grzybek 6 pełniący ponadto rolę elementu rozprowadzającego powietrze. Na rysunku strzałkami oznaczono ruch elementów rusztu, a także przepływ powietrza i popiołu.

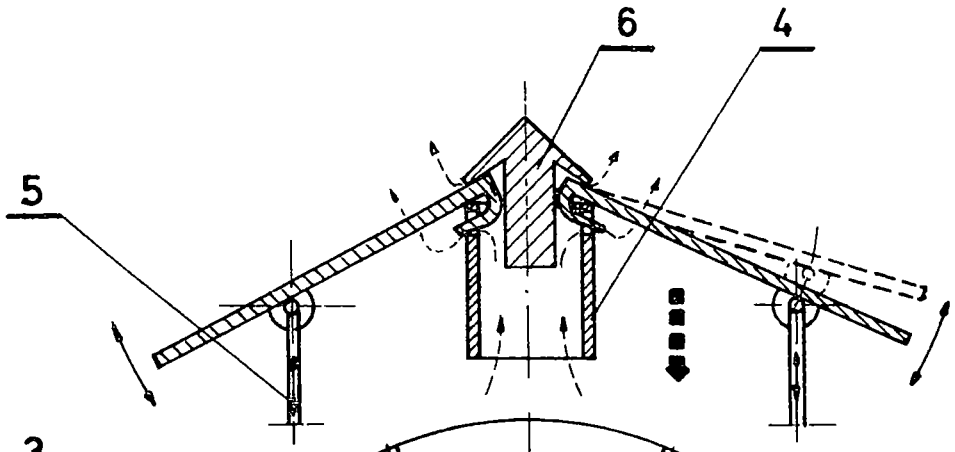

fig.1

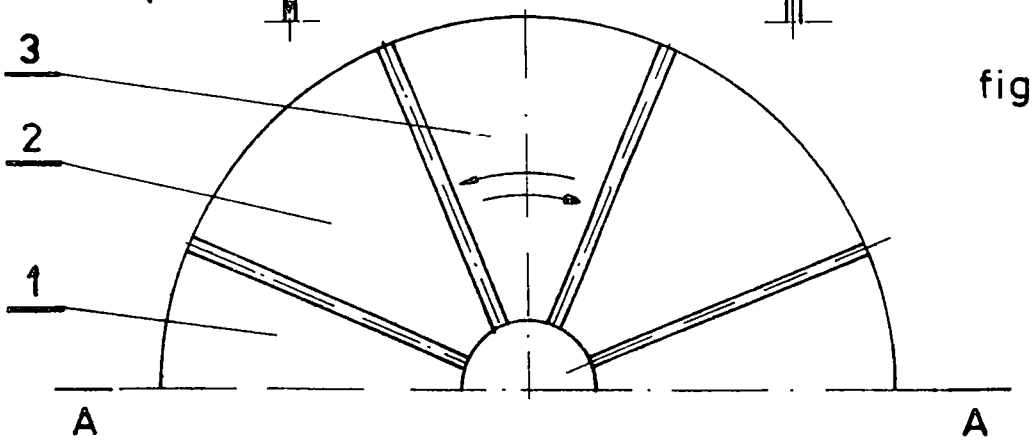

fig.2

Departament Wydawnictw UP RP. Nakład 90 egz.
Cena 1,00 zł.