

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57 400

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.IV.1967 (P 120 009)

Pierwszeństwo: 23.IV.1966 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 15.V.1969

Kl. 24 I, 7

MKP ~~F 23 m~~

F 23 c 5/08

CZYTELNIA
UKD

Urzędu Patentowego
Patentów

Właściciel patentu: L. & C. Steinmüller G.m.b.H. Röhrendampfkessel —
und Maschinenfabrik, Gummersbach (Niemiecka Re-
publika Federalna)

Palenisko urządzenia do wytwarzania pary

1

Przedmiotem wynalazku jest palenisko urządze-
nia do wytwarzania pary.

Urządzenie takie ma zwykle główną środkową
podporę, dokoła której umieszczona jest powłoko-
wa komora spalania lub komory spalania oraz ka-
nały dymowe, służące do doprowadzenia spalin do
powierzchni ogrzewanych konwekcyjnie. Takie
urządzenie jest zaopatrzone w palenisko, wyposa-
żone w szereg palników pyłowych.

W celu uzyskania równomiernego ogrzewania wo-
dy palniki są rozmieszczone na obwodzie komory
lub komór spalania i wbudowane w podstawie
urządzenia. Stwierdzono jednak na podstawie prak-
tyki, że takie rozmieszczenie palników nie zapewnia
równomiernego ogrzewania wody i nie pozwala na
ekonomiczne wyzyskanie ciepła.

Wynalazek umożliwia wyeliminowanie wad i nie-
dogodności znanych podobnych palenisk dzięki za-
stosowaniu specjalnego rozmieszczenia palników
w sklepieniu komory spalania.

Sklepienie to jest ukształtowane schodkowo w po-
staci dachu piłokształtnego. Palniki są wbudowane
w poszczególnych płaszczyznach elementów schod-
kowych sklepienia tak, iż wylotowe otwory pal-
ników znajdują się w równoległych wzajemnie pł-
szczyznach sklepienia. Ponadto palniki są rozmie-
szczone prostopadle do jednych płaszczyzn sklepie-
nia schodkowego i równolegle do pozostałych pł-
szczyzn sąsiednich sklepienia.

Takie rozmieszczenie palników ma bardzo duże

2

znaczenie ze względu na ekonomiczne wykorzysta-
nie ciepła. Stwierdzono, że w urządzeniu do wytwa-
rzania pary cały proces spalania paliwa może być
przeprowadzany o wiele korzystniej, jeżeli sklepie-
nie komory spalania wyposaży się w odpowiednio
rozmieszczone palniki. Zastosowanie schodkowego
sklepienia oraz rozmieszczenie palników w takim
sklepieniu lub w jego obszarach znacznie ułatwia
zapłon poszczególnych palników o tyle, że utwo-
rzona już gorąca strefa płomienia jednego palnika
przechodzi każdorazowo koło wylotu sąsiedniego
palnika.

Ponadto proces zapłonu palników podtrzymywany
jest przez wiry powstające przy dolnej krawędzi
płaszczyzn sklepienia schodkowego. Przy zastoso-
waniu sklepienia komory spalania ukształtowanego
według wynalazku oraz przy rozmieszczeniu w nim
palników wyłączenie jednego palnika nie wywiera
szkodliwego wpływu na równomierne ogrzewanie
orurowania ściany, gdyż w tym przypadku uzy-
skuje się równomierne działanie spalin na całej
powierzchni ściany. Ponadto takie usytuowanie pal-
ników umożliwia w poszczególnych fazach pracy
urządzenia do wytwarzania pary, pełne wykorzy-
stanie palników i lepsze dostosowanie ich do zmie-
nnych warunków eksploatacyjnych.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na ry-
sunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju
pionowym urządzenie do wytwarzania pary, zao-
patrzone w palenisko według wynalazku, fig. 2 —

urządzenie w przekroju poziomym wzdłuż linii II—II na fig. 1, fig. 3 — część sklepienia komory spalania w przekroju pionowym, a fig. 4 — schematycznie odmianę paleniska w przekroju pionowym.

Palenisko przedstawione na fig. 1 i 2 ma komorę 1 spalania zaopatrzoną w sklepienie 2 ukształtowane schodkowo, jak pokazano na fig. 3. W sklepieniu są wbudowane palniki 3 rozmieszczone tak, iż są one ustawione prostopadłe lub prawie prostopadłe do jednej płaszczyzny 4 sklepienia i równoległe do sąsiedniej płaszczyzny 5. Otwory wylotowe palników znajdują się, jak to uwidoczniło na fig. 3, w jednej płaszczyźnie 6. Mogą one być umieszczone również w różnych, równoległych do siebie płaszczyznach. Takie ukształtowanie sklepienia komory spalania oraz rozmieszczenie palników w poszczególnych jego płaszczyznach korzystne jest wówczas, gdy sklepienie komory spalania ma kształt wieloschodkowy. W takim przypadku korzystne jest zastosowanie paleniska przedstawionego na fig. 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palenisko urządzenia do wytwarzania pary, zaopatrzonego w środkową podporę główną, dokoła której rozmieszczone są jedna lub kilka komór spalania oraz kanały doprowadzające spaliny do powierzchni ogrzewanych konwekcyjnie, **znamiennie tym**, że sklepienie (2) komory spalania (1) stanowi schodkowe płaszczyzny pilokształtne, przy czym palniki (3) są wbudowane w płaszczyznach schodkowego sklepienia, przebiegających równoległe względem siebie.
2. Palenisko według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że otwory wylotowe palników (3) znajdują się w jednej płaszczyźnie (6) lub w płaszczyznach wzajemnie równoległych.
3. Palenisko według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że osie palników (3) są prostopadłe lub prawie prostopadłe do płaszczyzn (4) sklepienia i równoległe do przyległych płaszczyzn (5).

Fig. 1

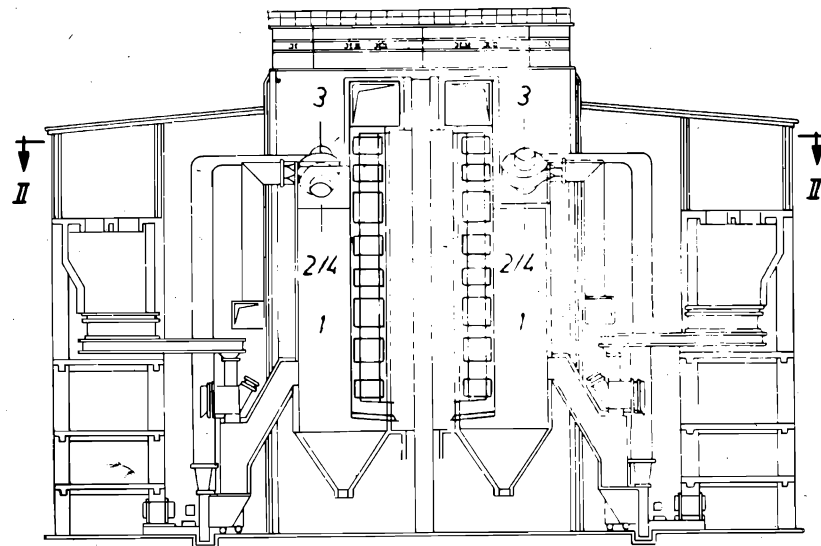


Fig. 2.

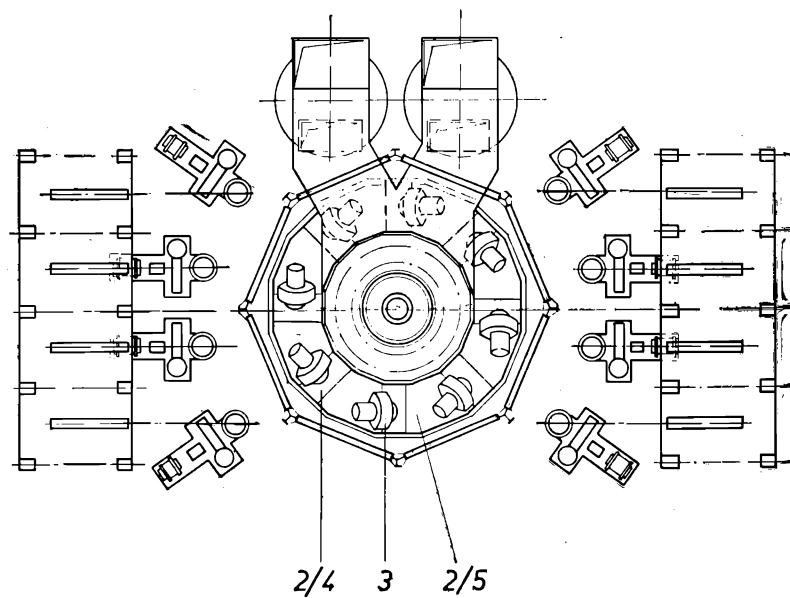


Fig. 3.

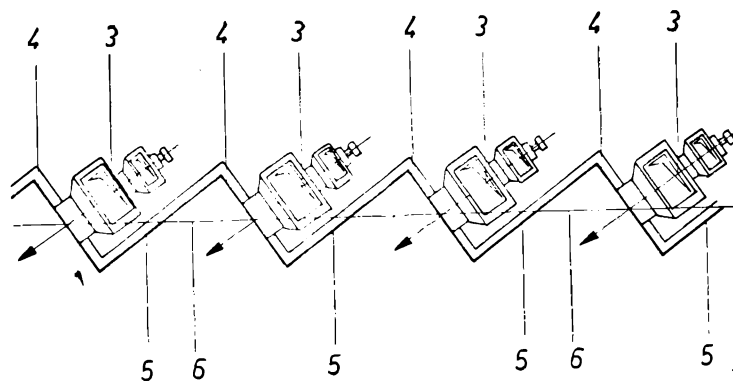


Fig. 4.

