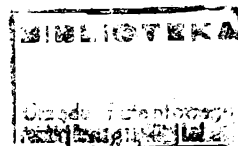


20 maja 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13446.

Rolfs Kohlen-Oxyd-Verbrenner G. m. b. H.
(Hamburg, Niemcy).

Kl. 24 k 2.

F23m 9/00

Próg ogniska z kanałami służącymi do doprowadzania podgrzanego powietrza dodatkowego.

Zgłoszono 6 lutego 1929 r.

Udzielono 28 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 lutego 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy progu ogniska z kanałami do wprowadzania podgrzanego powietrza dodatkowego, które służy do zupełnego spalania cząstek gazów opałowych przechodzących przez próg ogniska, w szczególności zawartego w nich tlenu węgla.

Nowość wynalazku polega na tem, że ścianom kanałów wewnątrz progu nadany jest kształt śrubowy. Jak wykazały dokładne doświadczenia, osiąga się przez takie wykonanie tworzenie się wirów i przez to szczególnie dokładne zmieszanie silnie ogrzanego powietrza z niespalonemi cząstkami gazu opałowego, a przez to ich zupełne spalanie. W przekroju poziomym płaskie

kanały mogą przytem zwężać się od końców wlotowych powietrza do szczelinowych otworów wylotowych. Mogą również być przewidziane co najmniej dwie grupy kanałów, których wyloty wchodzi do obok siebie leżących otworów wylotowych, przy czem kanały skręcają się przeciwbieżnie.

Rysunek uwidocznia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia częściowy przekrój rury płomiennej z rusztem i progiem ogniska; fig. 2 — widok z góry progu ogniska; fig. 3 — przekrój częściowy według linii I—I fig. 1; fig. 4 — przekrój częściowy według linii II—II fig. 1, a fig. 5 — widok zdołu progu ogniska.

W rurę płomienną 1 wbudowany jest

powyżej rusztu 2 próg ogniska, składający się z wewnątrz pustego odlewu 3 z wewnętrznymi żebrami 4 i 5 i powłoką 6 z ogniotrwałego materiału. Odlew 3 może z swoją podporą 7 tworzyć jednolitą część lub być na niej oddzielnie przymocowany. Podpórka 7 posiada otwór 8, zamykany od zewnątrz klapą 12 zapomocą dźwigni 9, 10, 11.

Pusta przestrzeń odlewu 3 podzielona jest ścianami 13 na kanały 14. Ściany 13 dzielące pustą przestrzeń odlewu 3 mogą być zastąpione grzebieniasto zachodzącymi na siebie żebrami, umieszczonymi naprzemian na obu przeciwległych ścianach podłużnych. Kanały 14 łączą się na dole z szczelinowymi otworami 15, które są skierowane równolegle do rusztu. Na górnym końcu progu ogniska łączą się kanały 14 z małymi otworami dyszowymi 16 w kształcie szczelin. Kanały zwężają się zatem z przekroju otworów 15 do przekroju otworów dyszowych 16. Poza tem kanały 14 mają kształt śrubowy przez to, że przechodzą stopniowo z położenia otworów 15 równoległych do rusztu w położenie górnych otworów 16 w kształcie szczelin skierowanych kątowno do nich. Na fig. 2, 3, 4 i 5 widać, jak w tym celu ściany 13 zmieniają stopniowo, wskutek śrubowego skręcenia swe położenie kątowne w różnych przekrojach. To powoduje, że wchodzące przez otwór 8 i regulowane klapą 12 powietrze otrzymuje przez przejście przez kanały 14 od otworów 15 do otworów 16 taki ruch śrubowy, że wychodzi z otworów 16 w kształcie śrubowego wiru i miesza się następnie dobrze z gazami opałowymi. Jak uwidoczniło, można urządzenie tak wykonać, że kanały 14 podzielone są na dwie grupy, z których jedna grupa skręcona jest

w jednym, a druga grupa w drugim kierunku. Przez to, jak widać na fig. 2, górne otwory szczelinowe 16 są nachylone względem siebie i przez to powstają dwa wiry powietrzne w postaci przeciwnych sobie wirów śrubowych. Oczywiście można przeprowadzić dalszy podział, tak że powstają trzy lub więcej wirów powietrznych o różnym skręcie śrubowym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Próg ogniska z kanałami służącymi do doprowadzania podgrzanego powietrza dodatkowego, znamieny tem, że kanały ograniczone są żebrami lub ścianami o kształcie skręconym śrubowo tak, iż powietrze dodatkowe wychodzi z progu ogniska w postaci co najmniej jednego wiru śrubowego.

2. Próg ogniska według zastrz. 1, znamieny tem, że ściany kanałów (3, 13) skręcone są w stosunku do osi wewnętrznej kanałów rozmieszczonych w progu ogniska.

3. Próg według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w poziomym przekroju płaskie kanały zwężają się w kierunku od wylotów powietrza do otworów wylotowych, zachowując kształt szczelin.

4. Próg ogniska według zastrz. 1 do 3, znamieny tem, że stosowane są co najmniej dwie grupy kanałów łączących się z obok siebie leżącymi otworami wylotowymi, skręconymi przeciwnie.

Rolfs Kohlen-Oxyd-
Verbrenner G. m. b. H.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

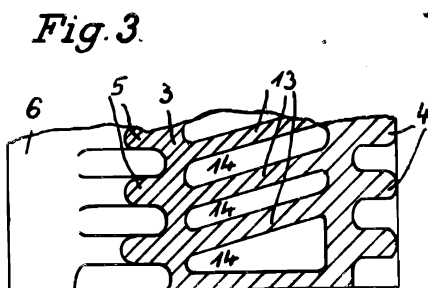
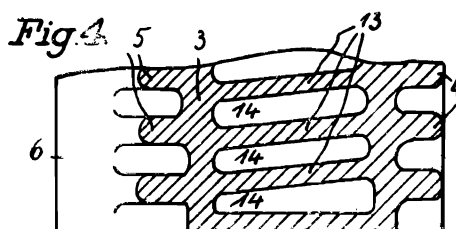
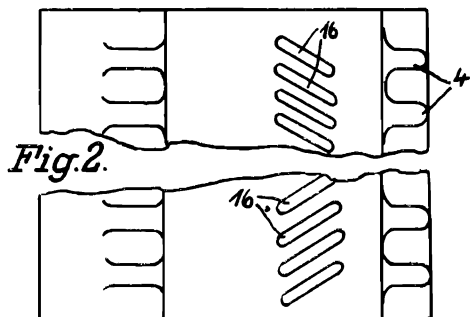
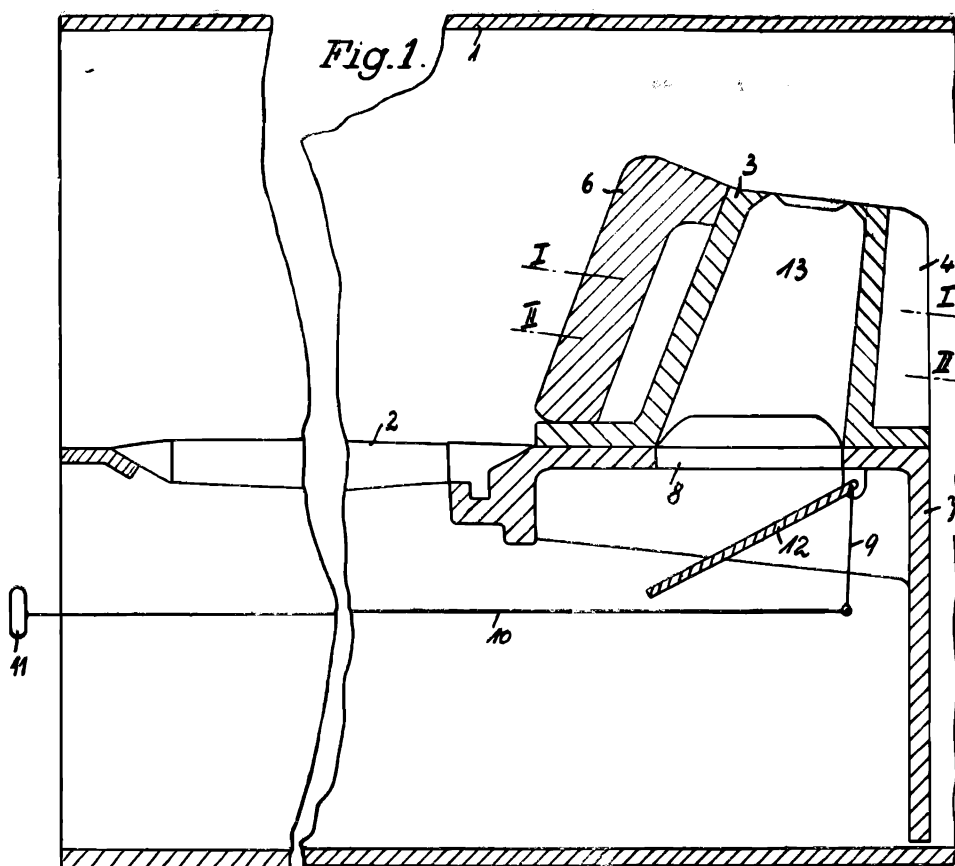


Fig.5.

