



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.IX.1964 (P 105 715)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1965

Kl. 24 f, 4

MKP F 23 h

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: inż. Erwin Nowakowski, inż. Kazimierz Pietrowski, mgr inż. Jerzy Wawrzyńczyk, Franciszek Cieślik, Zbigniew Sypniewski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Kotłowych Przedsiębiorstwo Państwowe, Tarnowskie Góry (Polska)

Rusztowina kotłowa, zwłaszcza do rusztu dopalającego

1

Przedmiotem wynalazku jest rusztowina kotłowa w rusztach dopalających kotłów parowych, opalanych pyłem węglowym.

W znanych rusztach dopalających różnych typów np. stożkowych, schodkowych itp. stosowane były rusztowiny różnego kształtu, które posiadały wiele wad, utrudniających normalną i niezawodną pracę palenisk kotłowych.

Przy spalaniu węgla brunatnego, który zawiera dużo wody oraz składników, które nie dadzą się rozdrobnić na pył węglowy np. lignitów lub ksyli-
tów, stosowane są rusztowiny zatrzymujące nie spalone części i pozwalające na dokładne ich spalenie.

Rusztowiny te, zestawione w układzie specjalnego rusztu, wykonywały ruch posuwisto-zwrotny, postępowy lub wibrujący w celu usunięcia żużla. Aby rusztowiny nie wypadły w czasie ruchu posuwistego lub posuwisto-zwrotnego rusztu, koniecznym było umocowanie ich w dwóch co najmniej miejscach, ustalając położenie w ten sposób, by kształt i szerokość prześwitów nie zmieniały się przy powrocie do pozycji roboczej. W znanych urządzeniach, tego typu rusztowiny zamocowywane były na stałe do rusztu co stanowiło dodatkowe utrudnienie przy wymianie wypalanej rusztowiny. Zamocowanie rusztowin w ruszcie uniemożliwiało ich wymianę w czasie ruchu, powodując konieczność zatrzymania i wyłączenia urządzenia.

2

Rusztowiny według wynalazku pozwalają na dowolną ich wymianę w części środkowej rusztu bez konieczności wyłączenia całego urządzenia z ruchu. Rusztowiny boczne jako ograniczające ruszt stanowią podporę pręta utrzymującego rusztowiny w jednym szeregu. Rusztowiny boczne można wymieniać w komplecie lub też podczas wysunięcia jednostronnego.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem rusztowiny 5
10 środkowe stanowią płyty odlewane, które tworzą rząd wykładzin rusztu pomiędzy rusztowinami bocznymi. Kształt rusztowiny środkowej odpowiada belce wspornikowej, podpartej w jednym miejscu na pręcie czworokątnym rusztu dopalającego, 15
o przekroju poprzecznym stożka ściętego odwróconego podstawą do góry. Wycięcie prostokąta jest wzmocnione nadlewem, by usztywnić i pogrubić wycięcie oraz zwiększyć powierzchnię styku wykroju rusztowiny z podporą. Górna krawędź 20
rusztowiny jest również wzmocniona nadlewem do jednej trzeciej wysokości, który w węższym końcu rusztowiny wzmacnia wycięcie dla pręta łączącego, znajdującego się od strony paleniska. Rusztowiny boczne są wykonane w kształcie litery L, odwróconej podstawą do góry, w której to podstawie 25
znajdują się podłużne otwory o przekroju stożkowym, umożliwiające zwiększenie szybkości przepływającego powietrza. Przekrój rusztowiny stanowi również stożek ścięty odwrócony podstawą do 30
góry. W celu wzmocnienia konstrukcji zastosowano

wano żebra usztywniające. Krawędzie styku jak również górna krawędź rusztowiny bocznej są także wzmocnione nadlewami, podobnie jak w rusztowinie środkowej, przy czym nadlew w końcu rusztowiny zwróconym do komory paleniska wzmocnia otwory, w których znajduje się pręt łączący.

Rusztowina według wynalazku jest przedstawiona przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rusztowinę środkową w rzucie pionowym, fig. 2 — rusztowinę środkową w rzucie poziomym, fig. 3 — poszczególne przekroje rusztowiny środkowej, fig. 4 — rusztowinę boczną w dwóch rzutach, fig. 5 — rusztowinę boczną w rzucie poziomym oraz fig. 6 — poszczególne przekroje rusztowiny bocznej. Fig. 7 przedstawia widok umocowania rusztowin na belce prostokątnej skręconych śrubą mocującą.

Przedstawione na fig. 1 i 4 rusztowiny środkowa i boczna posiadają wycięcia 1 wzmocnione nadlewem 2 oraz nadlewem krawędzi roboczych górnych 3, wzmacniającym wycięcie końca rusztowiny 4, skierowanego do komory paleniskowej. Wzmocnienie rusztowiny stanowi belka 5. Na fig. 6 przedstawiono ponadto podłużne otwory 6 oraz półki wzmacniające 7. Na fig. 7 przedstawiono belkę wspornikową o przekroju kwadratowym 8 oraz

śrubę ściąającą z pierścieniami odległościowymi 9 i 10. Lewa rusztowina boczna jest odbiciem symetrycznym rusztowiny prawej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rusztowina kotłowa, zwłaszcza do rusztów dopalających kotłów parowych, opalanych pyłem węglowym, **znamienna tym**, że w dolnej części wyższego końca rusztowiny znajduje się kwadratowe wycięcie (1), skierowane wylotem w dół, a w przedniej części rusztowiny znajduje się półkolisto zakończone wcięcie poziome (4) skierowane wylotem do przedniej krawędzi rusztowiny, przy czym rusztowina posiada kształt jednostronnie zbieżnej belki jednoramiennej o przekroju zbliżonym do litery T.
2. Odmiana rusztowiny kotłowej według zastrz. 1 **znamienna tym**, że składa się z części pionowej (5) i części poziomej (3), w wyniku czego przekrój rusztowiny jest zbliżony do kształtu odwróconej litery L, przy czym w przedniej części rusztowiny znajduje się okrągły otwór (4).
3. Rusztowina kotłowa według zastrz. 2, **znamienna tym**, że w części poziomej (3), znajdują się podłużne otwory (6) o przekroju pionowym w kształcie stożka.

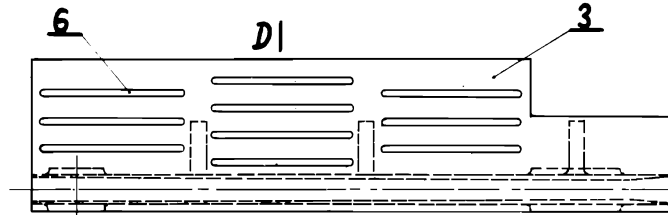
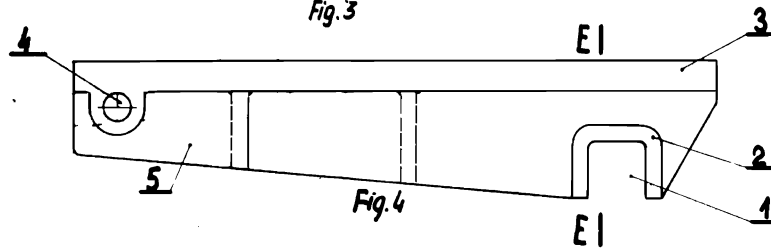
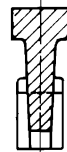
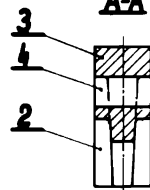
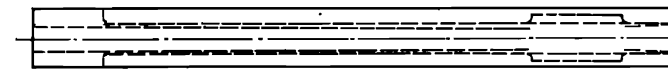
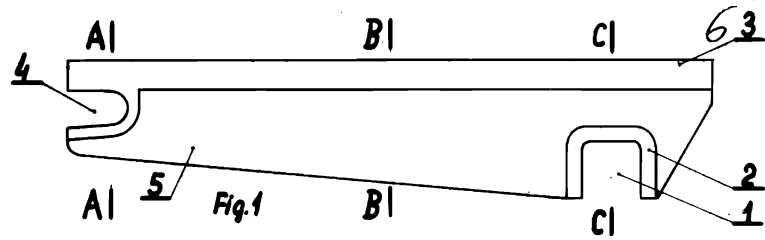


Fig. 5

