

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51264

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.IV.1965 (P 108 566)

Pierwszeństwo: _____

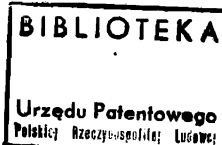
Opublikowano: 15.IV.1966

Kl. 80 c, 13

MKP ~~6-04~~

F 27 b 11/10

UKD



Twórca wynalazku: inż. Zdzisław Góral

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Wapienniczego „Kamień Wielki”,
Kamień Śląski (Polska)

Urządzenie do podtrzymywania wykładziny ogniotrwałej w piecach szybowych w czasie remontu

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podtrzymywania wykładziny ogniotrwałej w piecach szybowych w czasie remontu. Dotychczas dla dokonania remontu wymurówki w strefie ogniowej zachodzi konieczność burzenia całej, częstokroć dobrej wymurówki w strefach pozostałych. Stosowana technologia remontu polega na tym, że następuje burzenie cegły z góry w dół, a zabudowa nowej wykładziny odwrotnie. Zakres remontu obejmuje wskutek tego wymianę cegły całego pieca na nową. Przy tym systemie, powszechnie stosowanym, musimy w czasie remontu wyburzać także, niezależnie od stopnia zniszczenia, wymurówkę ogniotrwałą strefy podgrzewania i ogniowej. Wymiana wymurówki całego szybu pieca jest bardzo pracochłonna i kosztowna zwłaszcza, że kształtki ogniotrwałe należą do materiałów deficytowych.

W celu zmniejszenia kosztów remontów pieców szybowych i obniżenia pracochłonności oraz zużycia cennych materiałów ogniotrwałych, przedłuża się czas trwania wymurówki ogniotrwałej w strefie podgrzewania i częściowo ogniowej przez zastosowanie odpowiedniego podwieszenia nie podlegającej rozbiórce wymurówki. Istotą nowości wynalazku jest to, że zastosowanie urządzenia zmienia dotychczasową, tradycyjną technologię remontu wymurówki pieców szybowych.

O ile dotychczas dla dokonania remontu wymurówki w strefie wypalania zachodziła konieczność burzenia całej, częstokroć dobrej wymu-

2

rówki w strefie podgrzewania, to zastosowanie urządzenia według wynalazku umożliwia wymianę wykładziny w strefie wypalania, pozostawiając w stanie nienaruszonym dobrą wymurówkę znajdującą się ponad tą strefą. Urządzenie będące przedmiotem zgłoszonego projektu ma na celu zabezpieczenie (przed obsunięciem) wymurówki, znajdującej się nad strefą remontowaną.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na rysunku, przy czym fig. 1 pokazuje część pieca szybowego w przekroju pionowym z zastosowanym urządzeniem, fig. 2 — częściowo rzut poziomy pieca i połączenia poszczególnych segmentów pierścienia stalowego, fig. 3 — segment pierścienia stalowego, fig. 4 — rzut pionowy łączenia ściąg z pierścieniem stalowym i zawieszenia na górnej krawędzi pieca. Urządzenie składa się z sześciu segmentów stalowych skręconych między sobą w okrąg i podwieszonych na cięgłach stalowych 4 do belek 1, ułożonych na koronie 2 pieca 3 fig. 1 i fig. 4.

Każdy z sześciu segmentów fig. 3 składa się z pionowej blachy wygiętej w łuk kołowy 10, do którego przyspawana jest blacha pozioma 8 o kształcie segmentu pierścienia kołowego.

Blacha pozioma wzmocniona jest przewiązkami pionowymi 9, przyspawanymi do niej i do blachy pionowej. Od czoła każdy segment jest zakończony dwiema blachami pionowymi 7, ułożonymi promieniście, do których oba elementy główne, pozio-

me i pionowe są dospawane. W blachach tych pozostawiono cztery otwory na śruby łączące dwa segmenty z sobą, oraz jeden większy otwór dla przymocowania cięgła.

Cięgło 4 fig. 4 składa się z dwóch części, połączonych śrubą rzymską 6, pozwalającą na regulację jego długości. Z jednej strony cięgło zakończone jest pętlą, pozwalającą zawiesić go na belce 1. Z drugiej strony do cięgła przyspawane są dwa płaskowniki 12 z otworem na śrubę 11 mocującą je do segmentów urządzenia.

Przed przystąpieniem do remontu wykładziny ogniotrwałej 5 pieca, należy na koronie 2 pieca założyć belki z podwieszonymi do nich cięgłami 4.

Wykuwamy szczelinę poziomą w wymurówce na grubość jednej warstwy cegły, na długości nieco większej niż jeden segment, i wciskamy w szczelinę jeden segment urządzenia. Następnie łączymy segment z dwoma cięgłami. Podobnie postępujemy z następnymi segmentami aż do zamknięcia się kręgu. Segmenty między sobą łączymy śrubami.

Długość cięgła regulujemy śrubami rzymskimi, celem wyrównania naciągów. Po zakończeniu montażu urządzenia można przystąpić do wyburzania dolnych warstw wymurówki, przeznaczonej do naprawy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podtrzymywania wykładziny ogniotrwałej w piecach szybowych w czasie remontu **znamiennie tym**, że stanowią je segmenty stalowe (fig. 3), z których każdy składa się z pionowej blachy (10), wygiętej w łuk, do której przyspawana jest blacha pozioma (8), wzmocniona przewiązkami pionowymi (9) i zakończona dwoma blachami pionowymi (7), zaopatrzonymi w cztery otwory na śruby i jeden do podwieszenia cięgła, przy czym segmenty są łączone ze sobą w okrąg stanowiący pierścień, zaś cięgła (4), podtrzymujące składają się z dwóch części połączonych śrubą rzymską (6) oraz płaskowników zawieszenia (12).

Dokonano jednej poprawki

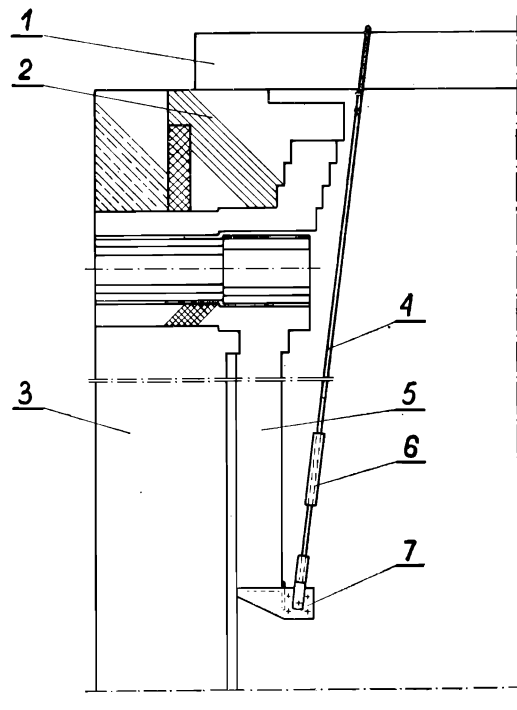
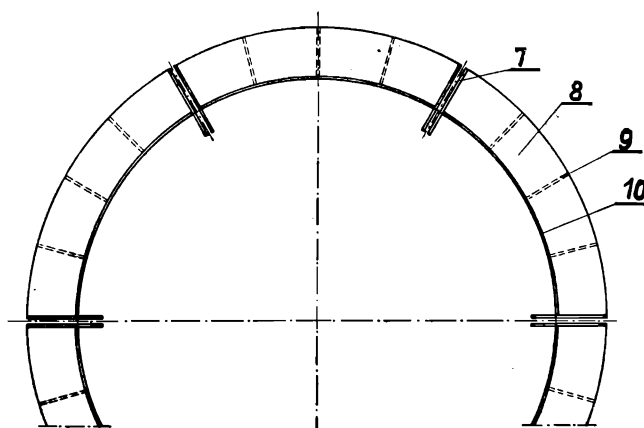
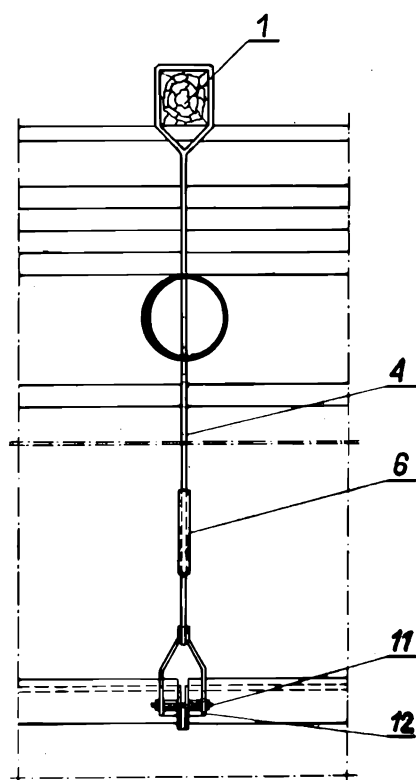
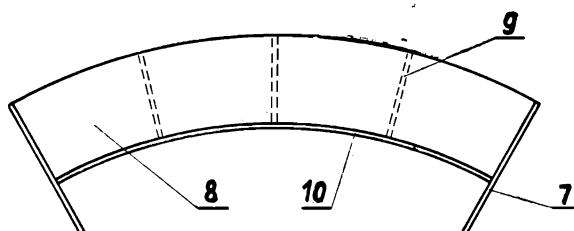


Fig. 1

Fig.2Fig.4

Lub. Zaki. Graf. Zam. 609. 11.02.66. Nakł. 420 egz.

