

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50465

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.I.1965 (P 106 948)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.I.1966

Kl. 80c, 14/01

MKF ~~604~~

F27b 7/28

UKD

Współtwórcy wynalazku: Otton Przegendza, Eugeniusz Majewski, Waler-
ry Cieśliński, Zbigniew Guliński, Justyn Sta-
churski, Wiesław Piątkowski

Właściciel patentu: Chrzanowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych,
Chrzanów (Polska)

Sposób wykładania pieców obrotowych materiałami ogniotrwałymi

i

Wynalazek dotyczy sposobu wykładania materia-
łami ogniotrwałymi strefy spiekania pieców obro-
towych do wypalania cementu.

Do chwili obecnej strefę spiekania pieców obro-
towych, służących do wypalania klinkieru cemen-
towego, wykłada się kształtkami magnezytowo-
chromitowymi lub chromitowo-magnezytowymi,
stosując jako podkładkę od strony pancerza płytki
szamotowe. Do wykładania obmurza stosuje się
kształtki magnezytowo-chromitowe lub chromito-
wo-magnezytowe o wysokości 200 do 300 mm oraz
płytki szamotowe o grubości 20 do 40 mm. Do wią-
zania płytek szamotowych służy zwykle zaprawa
szamotowa. Obmurze wykłada się materiałami
ogniotrwałymi sposobem wiązaniem.

Dotychczasowe sposoby wykładania strefy spie-
kania pieców obrotowych przemysłu cementowego
materiałami ogniotrwałymi wykazywały wiele wad
a mianowicie: znaczna wysokość kształtek magne-
zytowo-chromitowych względnie chromitowo-mag-
nezytowych, słaba izolacja cieplna z powodu znacz-
nego przewodnictwa cieplnego warstwy tych wy-
robów, słabe związanie warstwy płytek szamoto-
wych z płaszczem stalowym pieca obrotowego,
szybsze zużywanie się wykładziny ogniotrwałej
strefy spiekania, przypadki częstej deformacji
płaszcza stalowego w strefie spiekania.

Wad tych można uniknąć przez zastosowanie
materiałów ogniotrwałych o mniejszym przewod-
nictwie cieplnym i lepsze związanie wykładziny

2

płytek szamotowych z płaszczem stalowym pieca
obrotowego.

Cel ten osiągnięto w wynalazku przez zastoso-
wanie kształtek magnezytowo-chromitowych
względnie chromitowo-magnezytowych o wysokości
150 do 180 mm (optymalnie 180 mm) wskutek czego
ulegnie zmniejszeniu grubość warstwy wyrobów
ogniotrwałych odznaczających się dobrym prze-
wodnictwem cieplnym, przez zwiększenie grubości
warstwy płytek szamotowych wysokiej jakości od
40 do 80 mm (optymalnie 65 mm), o ogniotrwałości
zwykłej 169—173 sP i wytrzymałości na ściskanie
ponad 300 kG/cm².

Dla lepszego związania płytek szamotowych za-
stosowano zaprawę zawierającą w swym składzie
20 do 50 części wagowych cementu portlandzkiego
marki „350” z mączką szamotową o ogniotrwałości
zwykłej 165 do 169 sP. Celem powiązania wykła-
dziny z płytek szamotowych z pancerzem pieca
zastosowano warstwę betonu żaroodpornego o skła-
dzie 40 części wagowych cementu portlandzkiego
marki „350” i 60 części wagowych złomu szamo-
towego o uziarnieniu 0 do 6 mm.

Zalety nowego sposobu wykładania strefy spie-
kania pieców obrotowych przemysłu cementowe-
go są następujące:

zmniejszenie ciężaru zamurowanych kształtek
magnezytowo-chromitowych względnie chromito-
wo-magnezytowych wskutek zmniejszenia ich wy-

sokości, dzięki czemu uzyskuje się znaczne oszczędności na koszcie tych materiałów;

powiększenie grubości warstwy płytek szamotowych, mających gorsze przewodnictwo cieplne, materiałów ogniotrwałych o połowę tańszych od wyrobów magnezytowo-chromitowych względnie chromitowo-magnezytowych, dzięki czemu uzyskuje się lepszą izolację cieplną pancerza pieca;

związanie płytek szamotowych z pancerzem w monolityczną całość, zwiększenie odporności wykładziny z wyrobów magnezytowo-chromitowych względnie chromitowo-magnezytowych na wstrząsy termiczne, dzięki zmniejszeniu formatu kształtek;

obniżenie zużycia kształtek magnezytowo-chromitowych względnie chromitowo-magnezytowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykładania pieców obrotowych materiałami ogniotrwałymi w strefie spiekania, **znamienny tym**, że wykładzinę strefy spiekania wykłada się kształtkami ogniotrwałymi zasa-

dowymi o grubości warstwy od 150 do 180 mm od strony wnętrza pieca oraz od strony pancerza płytkami szamotowymi grubości 40 do 80 mm, ogniotrwałości zwykłej 165 do 173 sP i wytrzymałości na ściskanie ponad 300 kG/cm².

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że między pancerzem a warstwą płytek szamotowych kładzie się warstwę betonu żaroodpornego o grubości 5 do 20 mm, w którego skład wchodzi 30 do 50 części wagowych cementu portlandzkiego i 50 do 70 części wagowych mielonego szamotu o uziarnieniu 0 do 10 mm.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że płytki szamotowe wiąże się zaprawą zawierającą w swym składzie 20 do 50 części wagowych cementu portlandzkiego i 50 do 80 części wagowych mączki szamotowej lub zaprawy, zawierającej szamot mielony zarobiony szkłem wodnym.
4. Sposób według zastrz. 1, 2 i 3, **znamienny tym**, że do wyłożenia strefy spiekania pieców obrotowych do wypalania cementu stosuje się jeden lub kilka podanych w zastrzeżeniach zabiegów.