



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.03.74 (P. 169713)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1976

MKP C04b 35/68
F27d 1/08

Int. Cl.² C04B 35/68

Twórcy wynalazku: Wiesław Piątkowski, Jerzy Piech, Zygmunt Piotrowski,
Janusz Suszczyński, Leopold Kowar, Stanisław Karczewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Kształtka ogniotrwała zasadowa, zwłaszcza wypalana

Przedmiotem wynalazku jest ogniotrwała kształtka zasadowa zwłaszcza wypalana w otulinie metalowej, znajdująca zastosowanie przy budowie sklepień i obmurzy piecowych.

Cechą ogniotrwałych wyrobów zasadowych jest ich duża rozszerzalność cieplna. W celu kompensacji rozszerzalności cieplnej, między kształtkami umieszcza się przekładki z materiałów, wypalających się, lub z tektury azbestowej.

Budowa obmurzy i sklepień przy użyciu tych materiałów nastręcza wiele trudności, związanych z użyciem przekładek o zróżnicowanych wymiarach, w zależności od typu wyrobów i konstrukcji obmurza. Ponadto umieszczanie przekładek między kształtkami jest pracochłonne i kłopotliwe, często zatem powoduje zaniechanie stosowania przekładek lub ograniczenie ich liczby, w wyniku czego następuje szybkie zużywanie się obmurzy.

Znane dotychczas otuliny stalowe, przeznaczone dla wyrobów ogniotrwałych, chemicznie wiązanych, stosowane są również dla wyrobów wypalanych. Otulinę stanowi kasetą, okrywająca z czterech stron kształtkę. Powiązanie kształtki z kasetą uzyskuje się przez spawanie lub zgrzewanie zaciśniętej na kształtce kasety lub stosowanie zacisków i opasek, łączących elementy kasety. Konieczność formowania wgłębień w kształtce oraz duża ilość operacji przy otulaniu wyrobów sprawia, że połączenia kasety z kształtką są niedokładne, a nawet następuje wysuwanie się wyrobu z kasety. Ponadto zbyt duży wzrost objętości blach otulin podczas utleniania się ich w obmurzu powoduje szybkie zużywanie się obmurzy, wskutek powstawania w nich naprężeń ściskających.

Ogniotrwała kształtka zasadowa, zwłaszcza wypalana w otulinie metalowej, według wynalazku, posiada otulinę złożoną z dwóch ścian, tworzących między sobą kąt prosty, o długościach, odpowiadających wymiarom kształtki. Każda ze ścian otuliny posiada minimum po trzy wytłoczenia, z których co najmniej dwa umieszczone są bliżej pracującego końca kształtki. Otulina jest łączona trwale z dwiema sąsiednimi ścianami kształtki za pomocą klejów organicznych lub nieorganicznych. Dla uzyskania kształtek czterostronnie otulanych stosuje się dwie analogiczne otuliny.

Zaletą kształtki według wynalazku jest mała liczba operacji przy wykonywaniu otuliny i łączeniu jej z kształtką oraz oszczędne zużycie blachy stosowanej na otulinę. Ponadto wytłoczenia w otulinie zapewniają

prawidłową rozszerzalność wyrobów ogniotrwałych podczas pracy w urządzeniach ciepłych. Dzięki temu unika się każdorazowego określania niezbędnych dylatacji.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia otulinę wraz z kształtką, w widoku ogólnym. Otulina składa się z dwu ścian 1, tworzących między sobą kąt prosty. Na każdej ze ścian 1 znajdują się minimum po trzy wytłoczenia 2, skierowane wypukłością na zewnątrz. Wielkość wytłoczeń, ich kształt, wysokość, a także ilość i rozmieszczenie są dobierane w zależności od rozszerzalności cieplnej wyrobów ogniotrwałych, dla których otulina jest przeznaczona. Otulina jest łączona trwale z kształtką 3 za pomocą kleju. Jako substancje klejące stosuje się kleje organiczne lub nieorganiczne na przykład: żywice epoksydowe, dekstryna, ług posiarzynowy, szkło wodne i inne.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kształtka ogniotrwała zasadowa, zwłaszcza wypalana w otulinie metalowej, z n a m i e n n a t y m, że dwie ściany (1) metalowej otuliny tworzą między sobą kąt prosty, o długościach, odpowiadających wymiarom ogniotrwałej kształtki (3), przy czym otulina na obu ścianach (1) ma po trzy lub więcej wytłoczeń (2), z których co najmniej dwa umieszczone są bliżej pracującego końca kształtki (3).

2. Kształtka według zastrz. 1; z n a m i e n n a t y m, że jest łączona trwale z dwiema sąsiednimi ścianami kształtki (3) za pomocą klejów organicznych lub nieorganicznych.

