

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43303

Kl. 80 b, 16/01

Huta im. Lenina
(Zakład Materiałów Ogniotrwałych)*)

Kraków, Polska

Kształtki zasadowe w otulinach stalowych

Patent dodatkowy do patentu nr 43179

Patent trwa od dnia 23 listopada 1959 r.

Wynalazek dotyczy kształtek zasadowych w otulinach stalowych, które umożliwiają budowę sklepień płaskich całkowicie podwieszonych.

Dotychczas sklepienia, np. pieców martenowskich, były budowane jako sklepienia łukowe, wsparte na oporach albo jako sklepienia łukowe rozporowo-podwieszane (żebra poprzeczne lub podłużne podwieszane, natomiast przestrzenie międzyżebrowe nie podwieszane). Do tego celu stosowano kształtki ogniotrwałe w postaci klinów o dużej różnorodności kształtów wynoszącej około 46 rodzajów.

Wynalazek umożliwia budowę sklepień płaskich całkowicie podwieszonych przy zastosowaniu tylko dwóch rodzajów kształtek. Wynalazek

dotyczy dalszego ulepszenia kształtek zasadowych, opisanych w patencie głównym nr 43179.

Kształtki według niniejszego wynalazku wyróżniają się tym, że na największej powierzchni otuliny zaopatrzone są w wieszak, który może stanowić część otuliny lub też być dospawany do otuliny. Wieszak ten służy do zawieszenia kształtki w sklepieniu. Przy wytwarzaniu kształtek, które może być prowadzone w dowolny znany sposób, wieszak zagina się przy najmniejszej powierzchni prostki pod kątem około 90°, przez co nie stanowi on przeszkody podczas transportowania kształtek, ani też nie jest narażony na złamanie. Dopiero przy układaniu sklepienia odgina się go i zawiesza na nim poszczególne kształtki.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Władysław Bieda, mgr inż. Wiesław Piątkowski, mgr inż. Bogdan Kołomyjski, inż. Stanisław Tochowicz i inż. Zdzisław Bonenberg.

Kształtki według niniejszego wynalazku wykazują szereg zalet, między innymi pozwalają na zmniejszenie do minimum ilości produkowanych rodzajów wyrobów, co umożliwia ciągłą produkcję, zlikwidowanie kosztów spowodowa-

nych koniecznym konstruowaniem coraz innych form oraz robocizny i postojów maszyn w czasie ich wymiany, zaś magazynowanie kształtek jest bardzo uproszczone.

Najważniejsze jednak korzyści z zastosowania wynalazku wypływają bezpośrednio podczas układania i eksploatacji sklepień. Streszczają się one przede wszystkim do dwóch zasadniczych punktów: przy stosowaniu kształtek według wynalazku skraca się czas remontu sklepień i zmniejsza robocizną o około 16% w stosunku do sklepień rozporowo-podwieszonych układanych z kształtek zasadowych w otulinach, a o około 25% w stosunku do sklepień z wyrobów zasadowych wypalanych. Dalszą korzyścią jest wyeliminowanie przyrządów do kształtowania łuku sklepienia oraz możliwość wykonywania całości pracy przez obsługę o niższych kwalifikacjach ze względu na ogromną prostotę czynności. Czas eksploatacji pieca ze sklepieniem wykonanym z kształtek według wynalazku zostaje przedłużony nawet w stosunku do pieców ze sklepieniami z kształtek w otulinach według patentów nr 43178, 43179, ze względu na umożliwienie wykonywania napraw na gorąco, bez zatrzymywania pracy pieca, przez wyjęcie kształtek zniszczonych i wsunięcie na ich miejsce nowych. Czynność ta w stosunku do poszczególnych wyrobów, bez żadnych wyburzeń jest możliwa tylko przy zastosowaniu do budowy sklepień kształtek według wynalazku.

Sklepienie płaskie całkowicie podwieszone pracuje dłużej nawet w najcięższych warunkach przede wszystkim dlatego, że na poszczególne

wyroby nie działają siły ścinające, ani zgniatające, które występują przy każdym sklepieniu łukowym.

W końcu, tego typu kształtki pozwalają na zaoszczędzenie znacznych ilości materiałów ogniotrwałych, ponieważ wieszak znajduje się poza kształtką i teoretycznie kształtka może być wyeksploatowana całkowicie, podczas gdy przy dotychczasowym wykonywaniu podwieszeń w kształtce co najmniej teoretycznie część od podwieszenia w górę nigdy nie mogła być wyeksploatowana.

Na rysunku przedstawiono schematycznie kształtki z wieszakiem według wynalazku, przy czym na fig. 1 przedstawiono kształtkę, która na bocznej ścianie nie jest zaopatrzona w otulinę, zaś na fig. 2 — podobną kształtkę zaopatrzoną w otulinę.

Zastrzeżenie patentowe

Kształtki zasadowe w otulinach stalowych do sklepień płaskich całkowicie podwieszonych, według patentu nr 43179, znamienne tym, że posiadają wieszaki wycięte razem z otuliną lub dospawane do niej z jednej strony największej powierzchni.

Huta im. Lenina
(Zakład Materiałów Ogniotrwałych)

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy

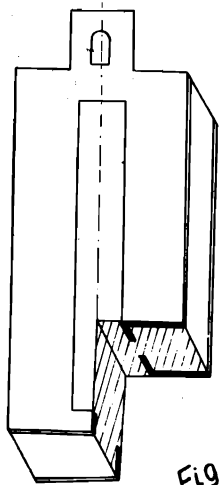


Fig. 1

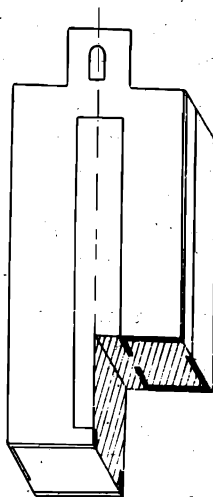


Fig. 2