

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48831

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18 II. 1964 (P 103 778)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. I. 1965

Kl. 80 c, 17/10

MKP ~~C-04 C~~

F2Ad 1/16

UKD

Twórca wynalazku: Władysław Piotrowski

Właściciel patentu: Huta Małapanew Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione, Ozimek (Polska)

Urządzenie do zasypywania ubijanej wyprawy z ognioodpornego tworzywa w piecach łukowych

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do równomiernego i bezpiecznego zasypywania ognioodpornego tworzywa (na przykład dolomitu), przeznaczonego do ubijania wyprawy roboczej ścian pieców łukowych.

Wiadomym jest, że trzon pieca łukowego składa się z płaszcza stalowego oraz z wyprawy otrzymywanej najczęściej przez ubijanie ognioodpornego tworzywa. W tym celu umieszcza się koncentrycznie do płaszcza piecowego odpowiedni szablon, a następnie przestrzeń zawartą pomiędzy szablonem i płaszczem wypełnia się tworzywem ognioodpornym, który stopniowo ubija się. Prace związane z przygotowaniem wyprawy roboczej pieców łukowych, są bardzo pracochłonne, gdyż należy równomiernie wprowadzać nieduże warstwy tworzywa, a przy tym jest niebezpieczna dla obsługi wykonującej tę czynność, podczas opróżniania pojemników transportujących to tworzywo. Ponadto, przy wypełnianiu przestrzeni pomiędzy płaszczem i szablonem, część tworzywa ognioodpornego wpada do wewnętrznej części szablonu, powodując dodatkowe czynności związane z oczyszczaniem tej przestrzeni.

Urządzenie według wynalazku, eliminuje wszystkie niedogodności występujące w dotychczasowym procesie wykonywania wyprawy ognioodpornej pieców łukowych, przy użyciu prostych i tanich środków. Przez zastosowanie tego urządzenia zmniejsza się wydatnie pracochłonność, przy za-

2

gwarantowaniu pełnego bezpieczeństwa zasypywania tworzywem ognioodpornym przestrzeni pomiędzy płaszczem pieca i szablonem.

Wynalazek zostanie szczegółowo objaśniony na podstawie rysunku, na którym przedstawiono przykład wykonania urządzenia częściowo w przekroju.

Urządzenie składa się z części stożkowej 1 wyposażonej na krawędzi podstawy, w trzy sworznie prowadzące 2, przy czym średnica dolnej podstawy stożkowej 1 dobrana jest odpowiednio do średnicy szablonu 5. Sworznie prowadzące 2, rozmieszczone poobwodowo co 120°, są zaopatrzone u dołu w podłużne otwory współpracujące z klinami 4, natomiast górna część gwintowana wyposażona jest w nakrętki 6. Następnym elementem urządzenia jest płaszcz cylindryczny 7 zaopatrzony u dołu w trzy przyspawane tulejki 3, których otwory współpracują suwliwie ze sworzniami prowadzącymi 2. Górna część płaszcza cylindrycznego 7 zawiera uchwyty 8 przeznaczone do przemieszczania całego urządzenia oraz do podnoszenia części cylindrycznej.

Wysokość otworów podłużnych w sworzniach prowadzących 2 jest tak dobrana, że przy nałożeniu części cylindrycznej 7 na część stożkową 1 urządzenia i po wbiciu klinów 4 obie ich dolne krawędzie, ściśle przylegają do siebie. Przesuwanie się obu części względem siebie po wyjęciu klinów 4, jest ograniczone długością sworzni prowa-

dzących 2 za pomocą nakrętek 6, które zapobiegają przed ich całkowitym rozłączeniem się.

Po połączeniu klinowym obu części urządzenia nasypuje się tworzywo ognioodporne 9 do przestrzeni 10, a następnie całość zawieszoną na uchwytach 8 do urządzeń dźwigowych, przenosi się nad trzon pieca i opuszczając opiera o szablony 5. Po wyjęciu klinów 4 i nieznacznym uniesieniu części cylindrycznej do góry, tworzywo ognioodporne 9 równomiernie wsypuje się do przestrzeni pomiędzy szablonem 5 i płaszczem pieca 11. Ilość zasypywanego równomiernie tworzywa, uzależniona jest od wysokości podniesienia części cylindrycznej urządzenia.

Ponadto, przy końcowej fazie ubijania wyprawy ognioodpornej nad oknem wsadowym pieca, do urządzenia wkłada się specjalne grodzie (nieuwidocznione na rysunku) celem wyodrębnienia zasypywanej przestrzeni, przy czym mają one postać klina zwróconego wierzchołkiem do dolnych krawędzi części stożkowej 1 i części cylindrycznej 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zasypywania ubijanej wyprawy z ognioodpornego tworzywa w piecach łukowych, znamienne tym, że składa się z części stożkowej (1), zaopatrzonej na krawędzi podstawy o średnicy dobranej do średnicy szablonu (5) w trzy sworznie prowadzące (2), oraz z płaszcza cylindrycznego (7) z przyspawanymi w dolnej części tulejkami (3), współpracującymi suwliwie ze sworzniami prowadzącymi (2) w taki sposób, że maksymalne przemieszczanie się względem siebie obu tych części, jest ograniczane nakrętkami (6), natomiast ich sztywne połączenie umocnione jest klinami (4) wsuwanymi w podłużne otwory sworzni prowadzących (2).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jest wyposażone w grodzie o postaci klina zwróconego wierzchołkiem do dolnych krawędzi części stożkowej (1) oraz płaszcza cylindrycznego (7).

