



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37757

Kl. 18b, 14/02

Instytut Metalurgii im. Stanisława Staszica*)

Gliwice, Polska

Narzucarka do naprawy obmurza pieca martenowskiego

Udzielono patentu z mocą od dnia 30 czerwca 1954 r.

Piec martenowski wymaga naprawy ścian i trzonu po każdym wytopie stali. Naprawa taka polega na wypełnieniu miejsc wyżartych drobnokawałkowym dolomitem palonym lub masą smołowo-dolomitową. Naprawę do niedawna wykonywano ręcznie.

Ostatnio zmechanizowano ją (patent polski nr 36271), lecz praktyka wykazała, że urządzenie objęte powyższym patentem pracuje dobrze przy użyciu suchego dolomitu, natomiast nie zadowalająco spełnia zadanie przy użyciu masy smołowej, gdyż smoła oblepia taśmę gumową, stanowiącą element wyrzutowy.

Narzucarka według wynalazku usuwa tę wadę i daje dobre wyniki przy użyciu dolomitu tak suchego i jak smołowanego.

Zasada działania narzucarki polega na tym, że strumień dolomitu lub masy smołowej wy-

plywając z zasobnika spada przez lej wyspowy na pobocznice szybko obracającego się wirnika, zaopatrzonego w odpowiednio ukształtowane łopatki. Każda kolejna łopatka odcina od spadającego strumienia niedużą porcję tworzywa i porywa ją ze sobą w ruch obrotowy, nadając jej siłę odśrodkową. Szybkość obwodowa wirnika i powstała siła odśrodkowa działająca w kierunku łopatki, sumują się geometrycznie, nadając wylatującemu dolomitowi określony kierunek, zależny od miejsca na poboczniczy wirnika, na które pada strumień tworzywa. Przesuwając to miejsce po obwodzie wirnika przez obrót leja wyspowego można w płaszczyźnie pionowej nadawać wyrzucenemu tworzywu dowolny kierunek. Sterowanie tworzywem w kierunku poziomym osiąga się przez obrót narzucarki około osi pionowej.

Przykład konstrukcyjnego rozwiązania narzucarki uwidoczniono schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 i 2 przedstawiają prostopadłe przekroje pionowe narzucarki.

*)Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Zygmunt Krotkiewski i inż. mgr Feliks Olszak.

Wirnik 1, zaopatrzony w łopatki 2 jest zaklinowany na wale 3, ułożyskowanym w stojaku 4, który jest pionowym czopem 5 osadzony obrotowo w łożysku 6. Na wale 3 jest osadzona obrotowo osłona 7 z umocowanym na niej lejem wyspowym 8. Do osłony 7 jest przymocowana dźwignia sterownicza 9, pozwalająca na obracanie osłony dookoła wału 3 i całości dookoła czopu 5 w łożysku stopowym 6. Szybkość obwodowa 11 i szybkość 12 przesuwu tworzywa wzdłuż łopatki 2 w momencie wylotu tworzywa z wirnika dają szybkość wypadkową 10, z którą tworzywo zostaje wyrzucone z narzucarki do pieca. Do napędu wirnika służy silnik 13 umocowany na wspor-

niku 14, stanowiącym jedną całość ze stojakiem 4.

Zastrzeżenie patentowe

Narzucarka do naprawy obmurza pieca martenowskiego, znamienna tym, że posiada wirnik (1) z łopatkami (2), porywającymi tworzywo wskutek ruchu obrotowego wirnika, otoczony osłoną (7), zaopatrzoną w lej (8) oraz dźwignię sterowniczą (9) do obracania osłony dookoła wału (3) wirnika oraz całej narzucarki dookoła czopu (5), osadzonego w łożysku stopowym (6).

I n s t y t u t M e t a l u r g i i i m.
S t a n i s ł a w a S t a s z i c a

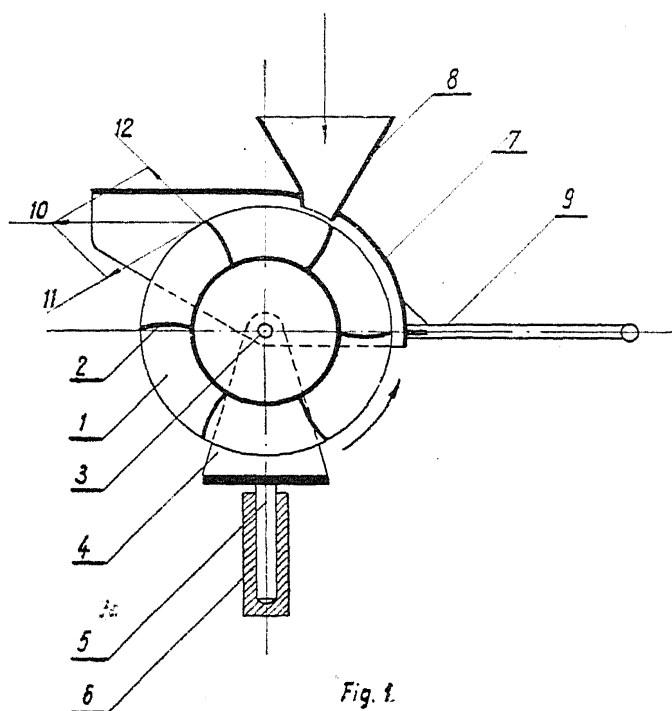


Fig. 1.

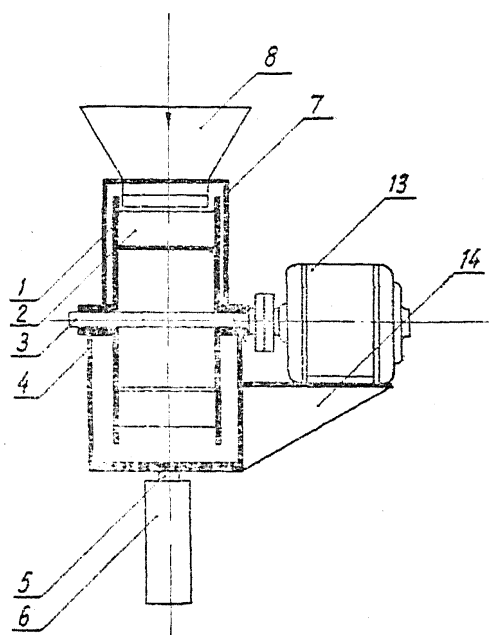


Fig. 2.