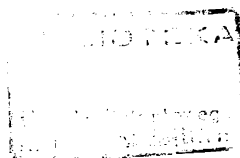


C21c 1/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39856

Kl. 48 b, 1/02

Bialskie Zakłady Urządzeń Technicznych *)
Przedsiębiorstwo Państwowe
Bielsko-Biała, Polska

186, 1/08

Urządzenie do wprowadzania stopu magnezowego (elektronu) do roztopionego żeliwa przy wytwarzaniu żeliwa sferoidalnego

Patent trwa od dnia 8 lutego 1954 r.

Żeliwo sferoidalne wytwarza się dotychczas wieloma sposobami, między innymi przez wprowadzanie do niego odpowiedniego zmieniaacza np. stopu magnezu lub żelazokrzemu. Żeliwo roztopione można wlewać do kadzi, na dnie której znajduje się złom elektronowy. Sposoby te posiadają wiele poważnych wad, jak np. zachodzi zbyt gwałtowna i burzliwa reakcja egzotermiczna oraz występuje nadmierne zużycie magnezu, gdyż tylko nieznaczna ilość magnezu bierze udział w reakcji, reszta zaś magnezu ulatnia się w postaci pary. Ponadto następuje spadek temperatury żeliwa i zbyt duże niebezpieczeństwo dla obsługi.

Urządzenie według wynalazku ma na celu wytworzenie żeliwa sferoidalnego w sposób całkowicie bezpieczny, dzięki stopniowemu wprowadzeniu stopu magnezowego do roztopionego żeliwa tak, aby można było regulować przebieg reakcji. Stop wprowadza się do roztopionego że-

liwa równomiernie w sposób ciągły w postaci pręta i w ilości pożądanej, niezbędnej do wytworzenia żeliwa sferoidalnego. Na podstawie praktyki ustalono, że taka niezbędna ilość stopu wynosi 0,2—0,4%.

Możliwość regulowania prędkości wprowadzania stopu magnezowego lub elektronu do żeliwa zapewnia spokojny przebieg reakcji bez strat magnezu.

Na rysunku fig. 1 przedstawiono urządzenia według wynalazku częściowo w przekroju widok z przodu, fig. 2 — widok z boku, fig. 3 — jego widok z góry, a fig. 4 — przekrój wypychacza wzdłuż linii A—A.

Urządzenie według wynalazku posiada postać wypychacza 5, zawieszono na tulejce 4 połączonej z nadbudówką 3 kształtki szamotowej 2, posiadającej otwór o średnicy równej średnicy wypchanego pręta elektronowego i zawieszono na płaszczu zewnętrznym kadzi 1 z roztopionym żeliwem. Wypychacz 5 wykonany jest z płaskowników 15, żeber 16 podtrzymujących pręt elek-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Benedykt Oczko.

tronowy i podpórki 17. W górnej części wypychacza znajduje się nakrętka 18 prowadząca śrubę. Wypychacz wyposażony jest w śrubę 19 z osadzonym łożyskiem tocznym oporowym 20 na jednym końcu, drugi zaś koniec śruby 19 zakończony jest kółkiem 13. Do wypychacza 5 wkłada się pręt elektronowy 12.

Kadź 1, wypełnioną roztopionym żelazem oraz zamkniętą częściowo pokrywą 6 i osłoniętą kapturem rury 7 odprowadzającej gazy, ustawia się obok żeliwiaka 8 (nieczynnego), do którego wpuszcza się końcówkę rury 7. Otwór w kształtce 2 jest przed napełnieniem zbiornika żelazem zabezpieczony korkiem grafitowym. Wypychacz 5, który przed zawieszeniem zabezpiecza się przez podstawienie pod nim wspornika 9 i odpowiednie doregulowanie pokrętką 10, zahacza się o śrubę 14 tulejki 4. Przez pokręcenie kółkiem 13 uruchamia się śrubę 19 wypychacza, która wciska pręt elektronowy 12 do wnętrza kadzi 1. Po wkręceniu całej długości śruby 19 dokręca się śrubę 11, wyciąga się śrubę 19 przez obracanie jej w przeciwnym kierunku, zakłada się nowy pręt elektronowy, zwalnia śrubę 11 i dokonuje

ponownego wciskania pręta 12 przez obracanie kółka 13. Po wprowadzeniu niezbędnej ilości zmieniaacza zabezpiecza się otwór kształtki 2 korkiem grafitowym i drewnianym, przy czym ten ostatni zostaje dociśnięty śrubą 11, odłącza się wypychacz 5 i osłonę 7. Następnie wysypuje się do kadzi 1 żelazo-krzem i po wymieszaniu odprowadza kadź na miejsce odlewania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wprowadzania stopu magnezowego (elektronu) do roztopionego żelaza przy wytwarzaniu żelaza sferoidalnego, znamienne tym, że posiada postać wypychacza (5), zawieszonego na śrubie (14) tulejki (4) kadzi, wykonanego z płaskowników (15), żeberka (16) podtrzymujących pręt elektronowy (12), podpórki (17) oraz z nakrętki (18), w której osadzona jest śruba (19) obracana za pomocą kółka ręcznego (13).

Bialskie Zakłady Urządzeń
Technicznych

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

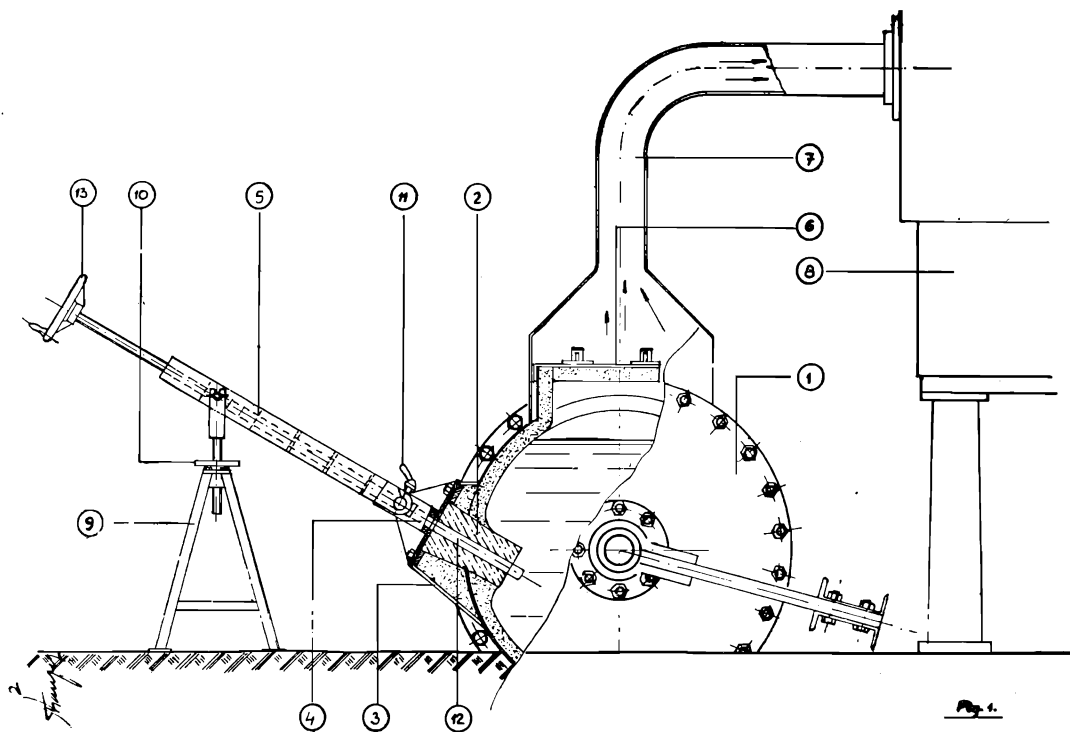


Fig. 1

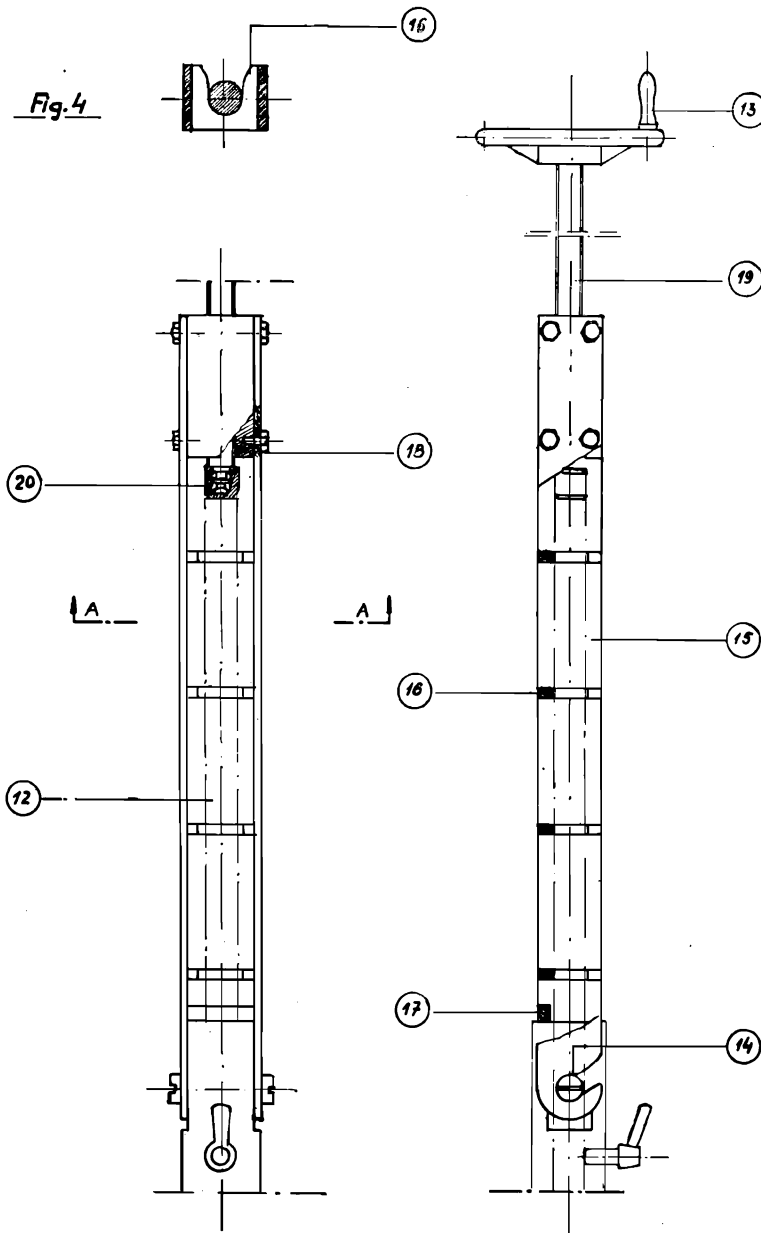


Fig. 3

Fig. 2