



32803/10

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38280

Kl. 17 f, 10/02

Biuro Projektowania Urządzeń Przemysłu Hutniczego *)
Przedsiębiorstwo Państwowe
Gliwice, Polska

Urządzenie do chłodzenia powietrzem spieków

Patent trwa od dnia 4 listopada 1954 r.

Urządzenie według wynalazku służy do chłodzenia gorących spieków rud, klinkieru i innych materiałów przez konwekcję naturalną i powietrza otoczenia. Nadaje się ono do chłodzenia skawałkowanych materiałów ogrzanych do temperatury nie przewyższającej 800°C.

Wynalazek jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia u góry widok z góry i u dołu przekrój poziomy urządzenia wzdłuż linii C-C na fig. 2, fig. 2 — przekrój pionowy urządzenia wzdłuż linii A—O—B na fig. 1, a fig. 3 — widok z góry płyty nośnej.

Urządzenie składa się z pierścieniowego zasobnika szczelinowego 1 zamkniętego od spodu pierścieniową płaszczyzną stołu. Ścianki 3 zasobnika 1 są wykonane z odcinków blachy ze stali węglowej o grubości 20 mm, które są przymocowane do stalowej konstrukcji nośnej 2 urządzenia, wykonanej przez spawanie.

Zasobnik pierścieniowy 1 wraz z konstrukcją nośną 2 spoczywa na dźwigarze pierścieniowym 12, osadzonym obrotowo w płaszczyźnie poziomej dokoła swej osi pionowej. Wykonuje on kilka obrotów na godzinę w celu ochrony konstrukcji nośnej 2 przed działaniem wysokiej temperatury. Urządzenie posiada szczelinę powietrzną 4 między tą konstrukcją i ściankami 3 zasobnika 1. Zasobnik 1 posiada stałe miejsce załadunku chłodzonych materiałów obrane dowolnie w odniesieniu do miejsca wyładunku 15, które jest stałe i zaopatrzone w nastawiany zgarniacz podwójny 5. Wyładunek odbywa się przez wygarnianie materiału ze szczeliny zasobnika podczas jego ruchu obrotowego.

Dźwigar pierścieniowy 12 spoczywa na dwunastu rolkach podporowych 17, a siły poziome są przenoszone za pośrednictwem wahlowego łożyska środkowego 6. Rolki 7 są osadzone

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Tadeusz Stoniowski.

tocznie w łożyskach 8, spoczywających na stalowych płytkach 9, które w płaszczyźnie pionowej są zamocowane z jednej strony na przegubie 10, z drugiej zaś strony na sprężystej podporze 11, wykonanej z układu sprężyn. Wstępne ugięcie sprężyn jest nastawne. Takie podparcie sprężyste zapewnia dobrą współpracę wszystkich podpór nośnego dźwigara pierścieniowego 12. Dwie z pośród rolek nośnych, umieszczone symetrycznie na obwodzie koła, są napędzane indywidualnie synchronicznymi silnikami elektrycznymi 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do chłodzenia powietrzem spieków, znamienne tym, że posiada szczelinyowy zasobnik pierścieniowy (1) wykonany z blach wymiennych oraz stalowej konstrukcji nośnej, zamocowanej na dźwigarze pierścieniowym (12), osadzonym obrotowo w płaszczyźnie poziomej dokoła osi pionowej.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada szczelinę powietrzną między

ścianami (3) zasobnika (1) i konstrukcją nośną (2).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada stałe miejsce wyładunku (15) chłodzonego materiału, zaopatrzone w zgarzniacz podwójny (5).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jego konstrukcja nośna (2) jest osadzona obrotowo w wahliwym łożysku pionowym (6) i spoczywa na rolkach obrotowych (7) osadzonych w łożyskach (8) zamocowanych na stalowych płytkach wahliwych (9), które są przymocowane do przegubów (10) i spoczywają na układzie sprężyn śrubowych (11).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że do wprowadzania zasobnika (1) w ruch obrotowy posiada dwa silniki synchroniczne (14), napędzające indywidualnie dwie z rolek nośnych (7) rozmieszczone symetrycznie na obwodzie zbiornika (1).

Biuro Projektowania Urządzeń
Przemysłu Hutniczego
Przedsiębiorstwo Państwowe

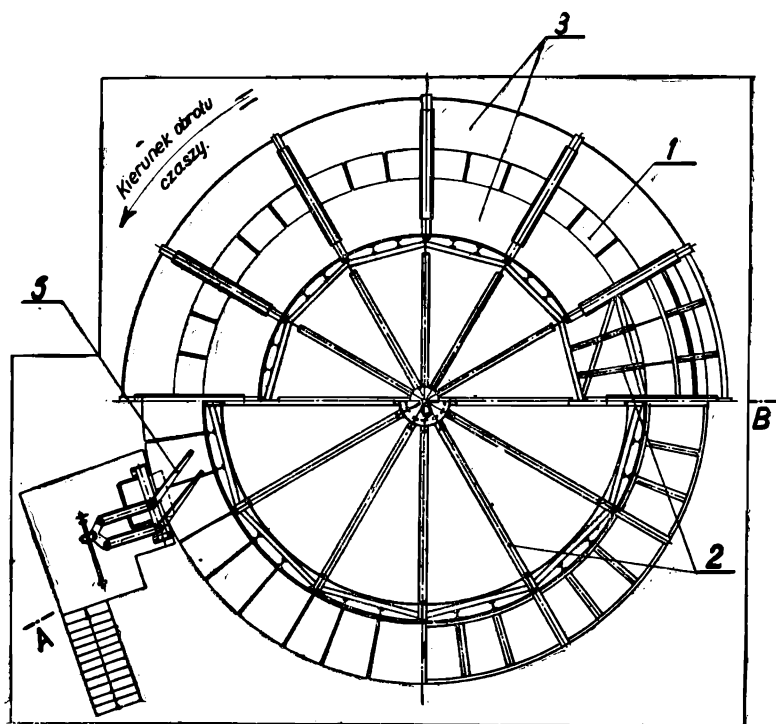


Fig. 1

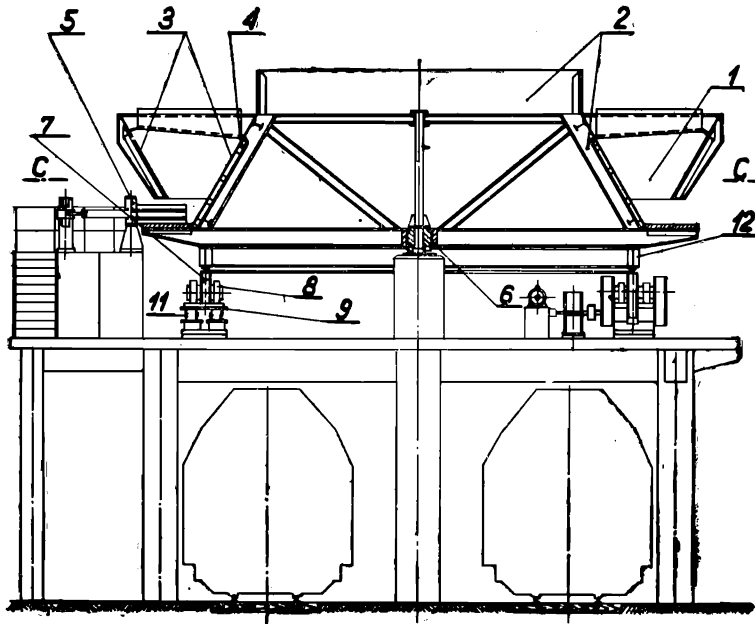


Fig. 2

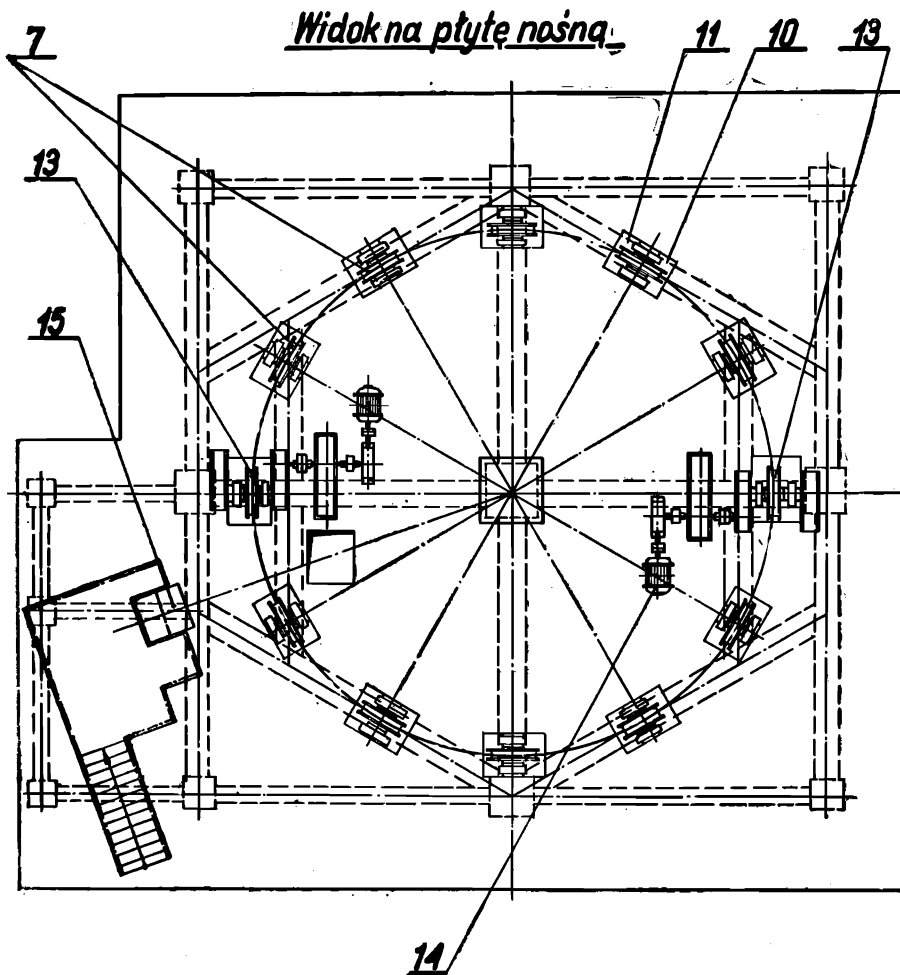


Fig. 3