

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

75645

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.06.72 (P. 155958)

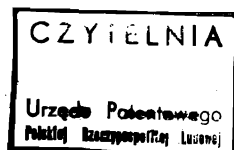
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.73

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1977

MKP B22c 5/04

Int. Cl.² B22C 5/04



Twórcy wynalazku: Zygmunt Grabarczyk, Józef Gwiazda

Uprawniony z patentu: Dolnośląskie Zakłady Metalurgiczne „Dozamet”,
Nowa Sól (Polska)

Krażnik mieszarki do materiałów ziarnistych

Dziedzina techniki, której dotyczy wynalazek. Przedmiotem wynalazku jest krażnik mieszarki do materiałów ziarnistych, zwłaszcza mieszarki do sporządzania mas formierskich przeznaczonych do wykonywania form odlewniczych.

Dotychczasowy stan techniki. Krażniki, wchodzące wraz z układem lemieszy w skład zespołu mieszania, wywierają decydujący wpływ na przebieg procesu mieszania. Dotychczas stosowane krażniki, znane między innymi z zachodnioniemieckiego opisu patentowego nr 1 233 701, posiadają kształt walca, na który nasadzony jest element roboczy. Powierzchnia zewnętrzna tego elementu bywa gładka, żłobkowana lub ażurowa. Ponadto do powierzchni czołowych krażnika przytwierdzone są skośne kołki, rozmieszczone na ogół w równych odstępach na jednej średnicy. W czasie obrotu krażnika kołki kolejno zagłębiają się w masie a następnie, przy wychodzeniu z niej, podrzucają ją nieco do góry.

Jednakże to przerzucanie, niezbędne w prawidłowym procesie mieszania, przebiega w stopniu ograniczonym i jest niewystarczające. Ponadto naciski wywierane przez krażniki, niezależnie od rodzaju powierzchni zewnętrznej elementu roboczego, powodują zlepianie się masy. Otrzymywana masa jest więc zbrylona i wymaga dodatkowego spulchniania. Te niekorzystne zjawiska występują zwłaszcza przy sporządzaniu mas formierskich o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych.

Istota rozwiązania technicznego wynalazku. W celu usunięcia wymienionych wad postawiono przed wynalazkiem zadanie opracowania krażnika, który zapewniłby uzyskanie pełnego przerzucania masy, a więc uzyskanie prawidłowego procesu mieszania.

Cel ten osiągnięto dzięki temu, że pierścieniowy element roboczy krażnika jest wykonany z wymiennych wkładów, rozmieszczonych w równych odstępach na całej szerokości krażnika i w ten sposób sztywno przytwierdzonych do żeber, a pomiędzy wkładami znajdują się przelotowe szczeliny o szerokościach równych co najmniej grubości wkładów, które są wykonane z materiału odpornego na ścieranie.

Zastosowanie krażnika lub krażników według niniejszego wynalazku zwiększa w zasadniczy sposób wydajność mieszarki. Wynika to ze zwiększenia szybkości mieszania na skutek intensywnego przerzucania masy przez krażnik lub krażniki, oraz z możliwości szybszego rozładunku mieszarki, jako że siła odśrodkowa występująca przy toczeniu się krażnika odrzuca masę znajdującą się w krażniku w kierunku pobocznicy.

Krażniki te ponadto, w porównaniu do krażników z pełnym elementem roboczym, są lżejsze, co znacznie ułatwia wszelkie prace remontowe związane z ich montażem i demontażem.

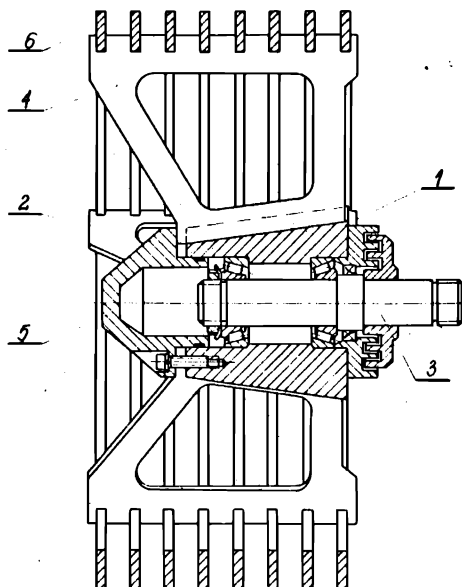
Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia krażnik w przekroju wzdłużnym.

Przykład wykonania krażnika według wynalazku. Krażnik zawiera piastę 1 z naciętymi na jej zewnętrznej stożkowej powierzchni wpustami 2, osadzoną obrotowo na osi 3, która jest połączona z nie pokazanym na rysunku zespołem mieszającym mieszarki. W poszczególnych wpustach 2 umieszczone są ażurowe żebra 4, zabezpieczone przed zsunięciem się pierścieniem dociskowym 5. Wszystkie żebra posiadają prostokątne wycięcia mieszczące pierścieniowe wkłady 6. Pomiedzy wkładami zachowane są szczeliny gwarantujące swobodny przepływ mieszanego materiału. Wkłady są tak osadzone w wycięciach, że po zsunięciu żeber 4 z piasty 1 swobodnie można je wyjąć.

Opis stosowania krażnika według wynalazku. W czasie mieszania w mieszarce krażnikowej warstwa masy znajdująca się pomiędzy krażnikiem a dnem misy jest ugniatana oraz rozcierana. Dostaje się ona wówczas przez szczeliny pomiędzy wkładami 6 do wnętrza krażnika i jest unoszona do góry. Jednocześnie siła odśrodkowa, powstała w wyniku obracania się całego zespołu mieszającego, wypycha masę poza krażnik – w kierunku pobocznic. Tutaj przechwytyują ją lemiesze i ponownie skierowują pod krażniki. Natomiast masa, która nie dostała się do wnętrza krażnika, jest przez wkłady ugniatana i rozcierana. Tak więc, przez cały czas trwania mieszania, realizowany jest prawidłowy proces mieszania, gwarantujący uzyskanie mieszaniny jednorodnej.

Zastrzeżenie patentowe

Krażnik mieszarki do materiałów ziarnistych, zwłaszcza mieszarki do mas formierskich, zawierający piastę z żebrami podtrzymującymi pierścieniowy element roboczy, z n a m i e n n y m, że element roboczy jest wykonany z wymiennych wkładów (6) rozmieszczonych w równych odstępach na całej szerokości krażnika i w ten sposób sztywno przytwierdzonych do żeber (4), a pomiędzy wkładami znajdują się przelotowe szczeliny o szerokościach równych co najmniej grubości wkładów, które są wykonane korzystnie z materiału odpornego na ścieranie.



CZYTELNIA
Urząd Patentowy
Państw. Izba Wysokości (Lwów)

Prac. Poligraf. UP PRL nakład 120 + 18

Cena 10 zł