

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

59002

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.III.1965 (P 107 947)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.I.1970

Kl. 80 a, 7/30

MKP B 28 c

5/16

UKD

Współtwórcy wynalazku: Józef Piotrowski, Jerzy Szymoński, Janusz Bie-lakowski, Janusz Ruka

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Urządzeń Budowlanych, Warszawa (Polska)

Przecierak sitowy zwłaszcza do wyrobów ceramicznych

1

Przedmiotem patentu jest przecierak sitowy zwłaszcza do wyrobów ceramicznych, pracujący w ciągu produkcyjnym przemysłu ceramicznego, służący do przetarcia oraz wymieszania masy ceramicznej w celu zniszczenia jej struktury anizotropowej.

Znane są konstrukcje przecieraków sitowych, pracujących w ciągu produkcyjnym przemysłu ceramicznego i służących do przetarcia, oraz wymieszania masy ceramicznej.

Te samoistne rozwiązania konstrukcyjne charakteryzują się tym, że mają centralny wał napędowy, na którym osadzone są główne części robocze maszyny. W taki sposób główny zespół roboczy ułożyskowany jest centralnie w dolnej części na dwóch łożyskach poprzecznych i jednym wzdłużnym oraz w górnej części łożyskiem mocowanym w bębnie, który jest usztywniony wspornikowo przez belki i słupy łączące bęben z ramą fundamentową.

Niedogodnością takiego rozwiązania konstrukcyjnego jest to, że przecieraki, mimo ich ciężkiej budowy, posiadają małą sztywność mocowania elementów roboczych wskutek czego powstają drgania w czasie pracy maszyny, które powodują przedwczesne zużywanie się elementów napędowych oraz wpływają na gorszą jakość pracy maszyny. Ponadto jest bardzo rozbudowana konstrukcja nośna elementów wirujących. Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, czyli opracowanie konstrukcji przecieraka sitowego, który będzie się charak-

2

teryzował: zwartą budową, małym ciężarem, dużą sztywnością i pewnością działania eksploatacyjnego.

Zgodnie z postawionym celem opracowano przecierak sitowy, który spełnia postawione wymagania, przez zamocowanie elementów roboczych zamiast na centralnym wale napędowym, na szerokiej płycie napędowej, ułożyskowanej na odpowiedniej wielkości wieńcu łożyskowym zamontowanym bezpośrednio na ramie maszyny. Dzięki zastosowaniu płyty napędowej skonstruowanej tak, że przenosi ona wszystkie obciążenia poprzeczne, osiowe oraz pełny moment skręcający przez jedno łożysko wieńcowe na sztywną ramę, będącą jednocześnie podstawą przecieraka sitowego, uzyskano lepszą konstrukcję i zapewniono jej całkowitą sztywność, nie zmieniając parametrów maszyny.

Przecierak sitowy według wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny przecieraka, fig. 2 widok z góry.

Przecierak sitowy składa się z usztywnionego w części górnej bębna 1 z sitami 2 przez które przeciskana jest masa ceramiczna przy pomocy spiralnych ramion krzyżaka 3. Krzyżak jest zamocowany do stożkowej płyty napędowej 4 połączonej z odpowiednim łożyskiem wieńcowym 5. Napęd wieńca zębatego łożyska jest zrealizowany kołem zębatym 6 od silnika elektrycznego 9 przez sprzę-

gło 11 i przekładnię pasową oraz zamkniętą skrzynkę przekładniową 8.

Sztywna rama 10 łącząca wszystkie mechanizmy maszyny jest jednocześnie jej podstawą. Masa ceramiczna przeciśnięta przez sita 2 zamontowana na obwodzie bębna 1 przedostaje się na okrężną płytę 7 podpartą na rolkach i napędzany oddzielnym silnikiem elektrycznym z odpowiednimi przekładniami, skąd przy pomocy zgarniacza zostaje skierowana na inne maszyny ciągu produkcyjnego.

Skonstruowanie przecieraka ułożyskowanego na łożysku wieńcowym wnosi szereg odmiennych, a zasadniczych dla dobra maszyny rozwiązań do których należy: oryginalny sposób przenoszenia napędu na łapy krzyżaka przecierającego, duże rozstawienie rzędów kulek łożyska wieńcowego przenoszącego momenty od sił promieniowych przy

przecieraniu, co ma zasadniczy wpływ na trwałość tego najważniejszego elementu maszyny, obniżenie wysokości i zmniejszenie ciężaru części dolnej maszyny, zwarty układ maszyny i małe wymiary gabarytowe oraz bardzo prosty i łatwy montaż i demontaż maszyny.

Zastrzeżenie patentowe

- 10 Przecierak sitowy zwłaszcza do wyrobów ceramicznych zestawiony z bębna wraz z sitami, spiralnego krzyżaka okrężnej płyty i zgarniacza, **znamienny tym**, że spiralny krzyżak (3) zamocowany jest do płyty obrotowej (4) ułożyskowanej na wieńcu obrotowym (5) zamontowanym bezpośrednio na ramie maszyny (10) będącą jednocześnie podstawą przecieraka.

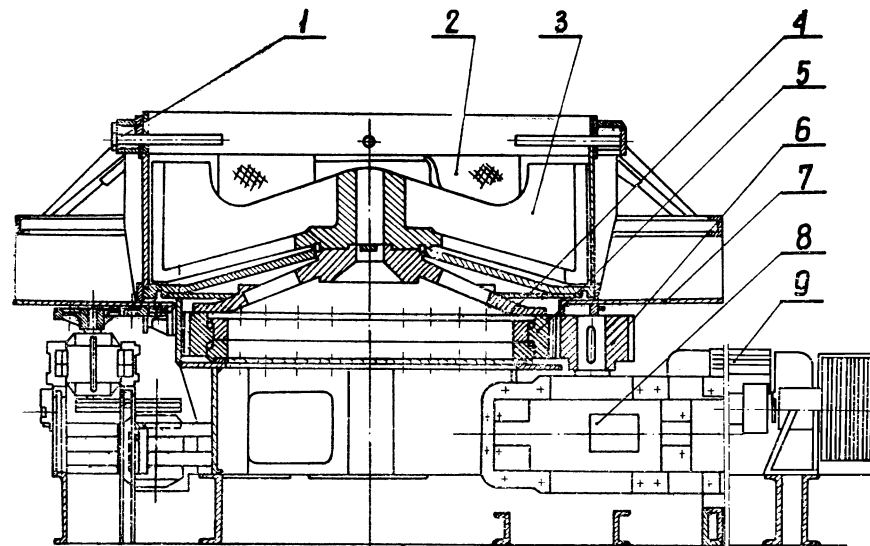


fig. 1

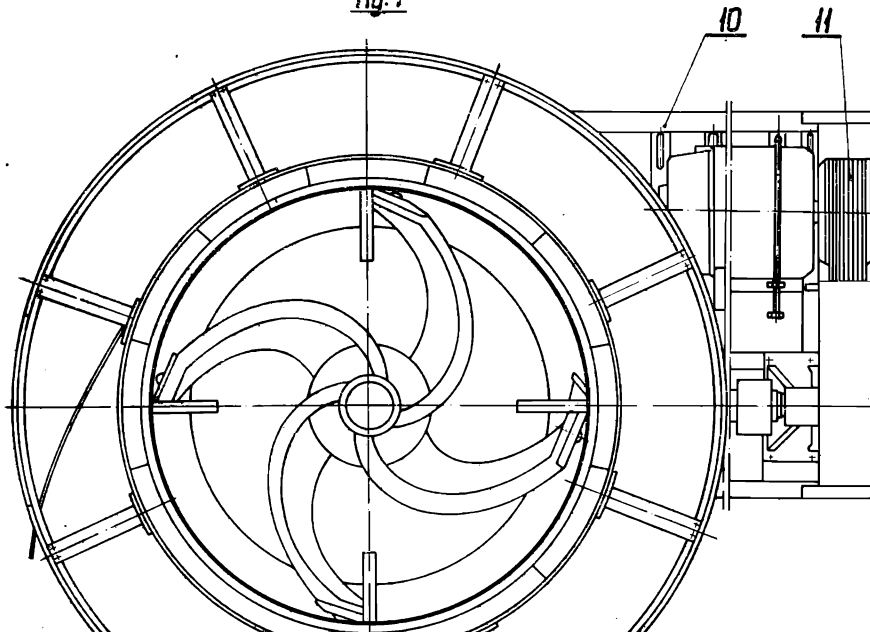


fig. 2