

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

73 905

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 50c, 9/01

Zgłoszono: 13.09.1971 (P. 150 471)

Pierwszeństwo: _____

MKP B02c 13/22

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Twórca wynalazku: Eckhard Schmoranz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych „Bipromog”, Gliwice (Polska)

Wirnik młyna udarowego

Przedmiotem wynalazku jest wirnik młyna udarowego, zwłaszcza do rozdrobnienia minerałów, którego bijaki są mocowane do bębna lub zespołu tarcz w młynie jedno – lub wielowirnikowym.

Znane są młyny z wirnikami w postaci bębna z mocowanymi do niego bijakami. Bębny te mają na pobocznicę równoległą do osi bębna wypusty, z jednej strony płaskie zwykle prostopadłe do osi bębna, do których rozłączanie, najczęściej przy pomocy śrub, mocowane są bijaki o przekroju prostokątnym. Śruby mające bijaki zwykle są wpuszczane celem umożliwienia wykręcenia ich po zużyciu bijaka.

Główną wadą takiego rozwiązania jest szybkie zużycie bijaków, a więc częste przestoje młyna, praco-chłonność i niski współczynnik wykorzystania trudnoobrabialnego materiału bijaka, najczęściej stali wysokomanganowej.

Celem wynalazku jest opracowanie wirnika młyna udarowego z bijakami odznaczającymi się wysoką żywotnością, łatwością wymiany bijaków oraz lepszą technologicznością konstrukcji.

Cel ten osiągnięto w wirniku według wynalazku. Wirnik ten w postaci bębna lub zespołu tarcz ma na pobocznicę rowki równoległe do swojej osi, w przekroju prostopadłym do osi, mające kształt kątownika jedną półką zwróconego promieniowo, a drugą przeciwnie do kierunku obrotu wirnika. W rowku tym umieszczony jest bijak w kształcie zetownika, którego jedna półka wystaje na zewnątrz bębna. Półki tego bijaka mają zgrubienia celem zwiększenia jego żywotności.

Rozwiązanie według wynalazku spełnia postawione zadanie techniczne. Bijaki w postaci zetownika ze zgrubieniami mają dwukrotnie dłuższą żywotność, są łatwe do wymiany, ponieważ montaż odbywa się przez równoległe do osi wsuwanie ich do rowków w bębnie i nie wymagają dodatkowego mocowania. Dodatkową zaletą techniczno-użytkową stanowi ich symetria czyli możliwość dwustronnego zużycia, to znaczy po starciu zgrubienia jednej półki bijak obraca się zużytą stroną do bębna, jego częścią roboczą staje się wtedy półka, która znajdowała się w bębnie. Kształt bijaka pozwala na stosowanie techniczno-ekonomicznie uzasadnionych sposobów wytwarzania, a zwłaszcza unikania trudności obróbki wiórowej oraz umożliwia stosowanie nowych materiałów.

Przedmiot wynalazku w przykładowym wykonaniu przedstawiony jest na rysunku, na którym pokazany jest fragment wirnika z bijakiem w przekroju poprzecznym.

Wirnik w postaci bębna ma na pobocznicy 1 równoległe do osi bębna rowki w kształcie kątownika jedną półką zwróconego promieniowo, a drugą przeciwnie do kierunku obrotu wirnika. W rowku 2 umieszczony jest bijak 3 w kształcie zetownika w taki sposób, że jego jedna półka wystaje na zewnątrz bębna. Półki bijaka 3 mają zgrubienie 4 w kształcie półkola lub trapezu.

Zastrzeżenie patentowe

Wirnik młyna udarowego, zwłaszcza do rozdrobnienia minerałów, którego bijaki są mocowane do bębna lub zespołu tarcz, znamieny tym, że ma na pobocznicy równoległe do osi bębna rowki wykonane w przekroju prostopadłym do osi bębna w kształcie kątownika zwróconego jedną półką promieniowo, a drugą półką przeciwnie do kierunku obrotu bębna, przy czym w rowkach tych umieszczone są bijaki w kształcie zetownika, którego jedna półka wystaje na zewnątrz bębna.

