

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

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

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

93193

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.04.75 (P. 180067)

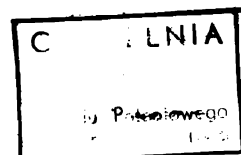
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP B02c 19/16

Int. Cl.² B02C 19/16



Twórcy wynalazku: Zygmunt Drzymała, Jan Sidor

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Młyn wibracyjny

Przedmiotem wynalazku jest młyn wibracyjny przeznaczony do przemiału surowców mineralnych oraz innych materiałów, a zwłaszcza klinkieru w sposób okresowy lub ciągły.

Znany jest młyn wibracyjny w kształcie rury, wypełniony mielnikami, zamkniętej z obu stron dennicami. W osi dennic są usytuowane dwa wydrążone czopy, umieszczone w obudowie. Jeden z wydrążonych czopów przeznaczony jest do doprowadzania materiału, a drugi do odbierania gotowego produktu. Przemiał w młynie wibracyjnym, polega na podnoszeniu kul przez drgającą rurę, przy czym częstotliwość i amplituda drgań, musi być tak dobrana, aby mielniki odrywały się od rury i uderzały w materiał. Wadą znanych młynów jest mała wydajność jednostkowa młyna oraz mała żywotność elementów sprężystych.

Celem wynalazku jest przedłużenie żywotności elementów sprężystych przy podwyższonej wydajności jednostkowej, oraz możliwość budowy młynów o większych wydajnościach.

Zadanie techniczne zostało osiągnięte dzięki temu, że co najmniej jeden bęben jest sprzęgnięty z mechanizmem napędu, wykonującym ruch posuwisto-zwrotny, w kierunku prostopadłym do osi obrotu bębna oraz ruch obrotowy. Mechanizm napędu, wykonujący ruch posuwisto-zwrotny, składa się z przesuwnej tulei, sprzęgniętej z jednej strony z korpusem łożysk wału, na którym są osadzone bębny, a z drugiej strony z mechanizmem jarzmowym, stanowiącym wibrator. Mechanizm jarzmowy składa się z przesuwnego jarzma prostego oraz z usytuowanego w nim przesuwnie wodzika, sprzęgniętego z wałem wykorbionym.

W innym młynie wibracyjnym co najmniej jeden bęben jest sprzęgnięty z mechanizmem napędu, wykonującym ruch wibracyjny o amplitudzie liniowej eliptycznej lub kołowej oraz ruch obrotowy. Mechanizm napędu wykonujący ruch wibracyjny o amplitudzie liniowej eliptycznej lub kołowej stanowi wibrator, sprzęgnięty poprzez koło zębate, przymocowane do jednej z dennic bębna oraz do czopu doprowadzającego materiał, z kołami zębatymi, usytuowanymi w osi bębna. Koła te są połączone poprzez wałki z masami niewyważonymi i z kołami wyrównującymi obciążenie. Czop doprowadzający materiał i czop odprowadzający materiał oraz wałki z masami niewyważonymi są ułożyskowane w jarzmach połączonych przez elementy sprężyste z fundamentem.

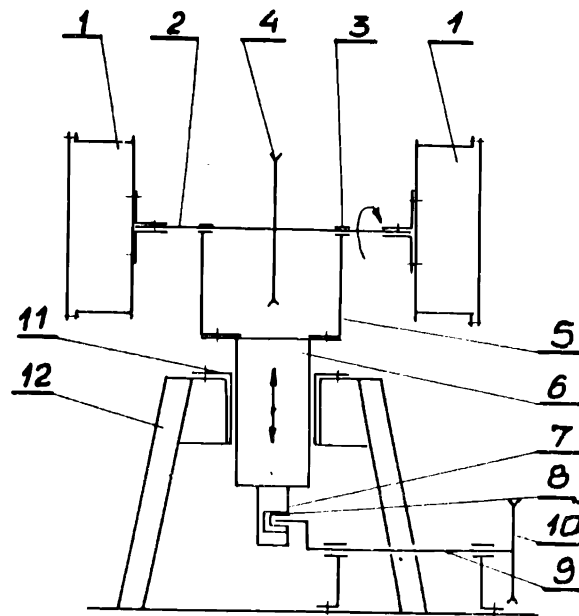


Fig. 1.

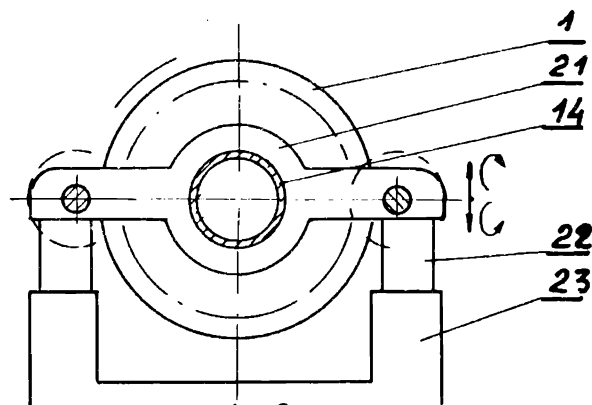


Fig. 2

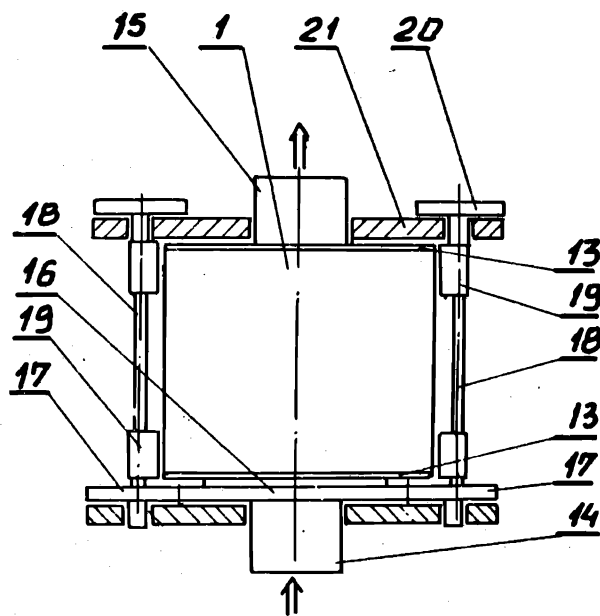


Fig. 3.