



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58166

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.VII.1966 (P 115 526)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1969

Kl. 42 k, 39

MKP G 01 n 3/56

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr inż. Marek Stefański, mgr inż. Maria Stefańska

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Sposób określania kruszącego działania urządzeń do transportu i przeróbki mechanicznej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób określania kruszącego działania urządzeń do transportu i przeróbki mechanicznej materiałów sypkich.

Dotychczas, znane są dwa sposoby określania kruszącego działania urządzeń. Pierwszy z nich polega na tym, że wykonuje się analizy sitowe transportowanego materiału przed skierowaniem go do badanych urządzeń i tegoż materiału po ich opuszczeniu.

Różnice w tak otrzymanych składach ziarnowych materiału informują o kruszącym działaniu urządzeń. Ponieważ wyniki uzyskiwane tym sposobem zależne są od własności danego materiału i jego początkowego składu ziarnowego, zatem sposobem tym uzyskuje się jedynie dane orientacyjne, nie pozwalające na ścisłe porównywanie urządzeń pracujących w różnych warunkach.

Drugi sposób polega na przepuszczeniu przez badane urządzenia wraz z transportowanym materiałem specjalnego wstrząsomiernika zamkniętego w odpowiednim pudełku. Wadą metody tej są trudności ustalenia korelacji między wskazaniami wstrząsomiernika a zmianami składu ziarnowego, powstającymi wskutek kruszenia.

Celem wynalazku jest opracowanie prostego sposobu mierzenia kruszącego działania urządzeń. Wyniki pomiaru winny być niezależne od własności fizycznych i od składu ziarnowego sypkiego materiału przechodzącego przez badane urządzenie.

2

Istotą wynalazku jest pomiar kruszącego działania urządzeń przez porównywanie wyników kruszenia się materiału o określonym składzie ziarnowym podczas przejścia przez badane urządzenie z wynikami kruszenia metodą swobodnego spadku próbki takiego samego materiału.

Dla dokonania pomiaru przygotowuje się próbkę materiału sypkiego o odpowiednim składzie ziarnowym.

5 Część próbki przepuszcza się przez badane urządzenie i następnie przesiewa się w celu określenia składu ziarnowego. Drugą część próbki zrzuca się z pewnej wysokości w urządzeniu zrzutowym. Urządzenie zrzutowe składa się ze skrzyni zrzutowej z otwieranym dnem, służącej do podnoszenia porcji materiału sypkiego na odpowiednią wysokość i do zrzucania go przez otwarcie dna, oraz z twardej płyty, na którą materiał spada. Kruszenie materiału zrzutami traktowane jest jako fizyczny model imitujący kruszenie się materiału przy przejściu przez badane urządzenie.

15 Wysokość zrzutu lub prędkość spadania, przy której materiał pokruszy się w przybliżeniu tak, samo, jak przy przejściu przez badane urządzenie stanowi miarę kruszącego działania badanego urządzenia.

20 Zaletą wynalazku jest prostota metody pomiarowej, otrzymywanie wyników niezależnych od własności i składu ziarnowego materiału przecho-

dzącego przez badane urządzenie oraz mała pracochłonność pomiarów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób określania kruszącego działania urządzeń do transportu i przeróbki mechanicznej, **znamien-**

ny tym, że porównuje się wyniki kruszenia się materiału o określonym składzie ziarnowym podczas przechodzenia przez badane urządzenie z wynikami kruszenia próbki takiego samego materiału o takim samym składzie ziarnowym pod-
5 czas uderzania o twardą powierzchnię przy swobodnym spadku próbki z określonej wysokości.