



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.I.1966 (P 112 728)

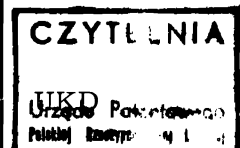
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.V.1967

Kl. 42 k, 49/02

MKP G 01 n

33/24



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Ryszard Kolendowicz, mgr inż. Krzysztof Czerwiakowski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Konstrukcji i Technologii Obrabiarerek i Narzędzi „Koprotech”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do pomiaru wytrzymałości na zgniatanie pojedynczych ziaren, zwłaszcza substancji mineralnych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pomiaru wytrzymałości na zgniatanie pojedynczych ziaren, zwłaszcza substancji mineralnych.

Znane są dotychczas urządzenia do pomiaru wytrzymałości na zgniatanie pojedynczych ziaren, w których siła zgniatania działa na ziarno przez wrzeciono czujnika zegarowego. Bezpośrednie obciążenie wrzeciona czujnika siłą zgniatającą powoduje jednak znaczne zmniejszenie czułości i dokładności wskazań oraz ogranicza zakres stosowania urządzenia do ziaren wymagających niewielkiej siły zgniatającej, nie powodującej uszkodzenia czujnika.

Zadaniem rozwiązany przez niniejszy wynalazek było uzyskanie wysokiej dokładności wskazań czujnika oraz zwiększenie zakresu stosowania urządzenia do ziaren wymagających dużych sił zgniatających.

Urządzenie według wynalazku, przedstawione na rysunku charakteryzuje się oddzieleniem układu pomiarowego od układu obciążającego. Ziarno przeznaczone do zgniecenia kładzie się na szczęce nieruchomej 1, umocowanej na podstawie 2 w której umieszczony jest mikronowy czujnik zegarowy 3 z wrzecionem 4, które styka się w czasie pomiaru ze szczęką ruchomą 5 połączoną z pojemnikiem 6 w jedną całość w ten sposób, że cylindryczny sworzeń jakim jest zakończony po-

2

jemnik, osadzony jest rozłącznie w gnieździe wykonanym w szczęcie ruchomej.

Pomiar dokonywany jest przez wsypywanie śrutu metalowego do pojemnika 6, co powoduje zwiększenie nacisku szczęki 5 na ziarno, przy luźnym styku końcówki wrzeciona 4 czujnika zegarowego 3, ze szczęką 5, któremu odpowiada określone położenie wskazówki czujnika 3, przy czym siła obciążająca nie jest przenoszona przez wrzeciono czujnika. Po osiągnięciu określonej wartości obciążenia następuje początek procesu zgniatania, dający się zaobserwować zmianą położenia wskazówki czujnika. Dalsze, wolniejsze zwiększanie obciążenia powoduje zgniecenie ziarna, przy czym zakończenie pomiaru określone jest nowym, trwałym położeniem wskazówki czujnika wynikającym z zakończenia procesu zgniatania badanego ziarna, będącego obecnie w postaci sproszkowanej, oraz wynikającego stąd ustania ruchu szczęki ruchomej 5.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pomiaru wytrzymałości na zgniatanie pojedynczych ziaren, zwłaszcza substancji mineralnych, **znamiennie tym**, że ma szczękę nieruchomą (1) na której umieszcza się badane ziarno, oraz szczękę ruchomą (5) wywierającą nacisk na ziarno i stykającą się luźno z wrzecionem (4) znanego czujnika zegarowego (3).

