



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38650

Kl. 42 k, 49/02

Przedsiębiorstwo Państwowe
Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa*)
Kraków, Polska

501m 33/24

Przyrząd do oznaczania ziarn słabych i zwietrzałych w kruszywie

Patent trwa od dnia 11 lutego 1955 r.

Jedno z badań własności kruszywa przeznaczonego do wyrobu betonu polega na oznaczeniu w nim zawartości ziarn słabych i zwietrzałych, co jest wykonywane według polskich norm PN-53-B-06714 ustęp 3, 2, 7. Badanie tego rodzaju polega na zgniataniu poszczególnych ziarn kruszywa siłą zależną od jego granulacji i wyznaczenia procentowej zawartości ziarn, które nie wytrzymały przyłożonego nacisku.

Badania powyższe odbywały się w ten sposób, że poszczególne ziarna rozkładano na kamiennej posadzce i ręcznie nakładano ciężar na każde ziarno, odrzucając ziarna, które nie wytrzymały nacisku. Był to sposób bardzo pracochłonny i prymitywny, nie pozwalający na ściśle odtworzenie warunków badania. Oprócz tego istnieją aparaty oparte na odczytywaniu wytrzymałości ziarn kruszywa przy pomocy dźwigni i urządzeń śrubowych, które posiadają następujące wady: skomplikowaną konstrukcję pociągającą za sobą wysoki koszt wykonania poza tym aparaty te pracując z na-

tury rzeczy w warunkach niekorzystnych otoczenia (kurz i pył) z łatwością ulegają uszkodzeniu.

Tych wad nie posiada przyrząd według wynalazku, gdyż konstrukcja jego jest prosta, odczytywanie siły zgniatającej odbywa się bezpośrednio, a więc odpadają dźwignie i urządzenia śrubowe i z tego powodu otaczający je pył i kurz nie może wpłynąć na unieruchomienie tego przyrządu.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przyrządu według wynalazku. Składa się on z korpusu K, w którego dolnej części jest umieszczony przesuwnie trzpień T_2 , na którym umocowany jest stolik P_4 . Przy pomocy pierścieni P_2 i przekładek P_3 można zmieniać wysokość umieszczenia dolnej płytki zgniatającej P_1 . Trzpień T_2 może być podnoszony do góry za pomocą ruchu dźwigni D, która może się obracać dookoła osi O_2 , podnosząc poprzez oś O_1 trzpień T_2 . W górnej części korpusu K jest umieszczony przesuwnie trzpień T_1 zakończony górną płytką ściskającą S. Na trzpień T_1 można nakładać według potrzeby ciężarki C_1 i C_2 . Podkładka G zapewnia spokojne osiadanie ciężarków.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Krzysztof Wierchoń i Edward Czornak.

Jeżeli umieści się na płytce P_1 badane ziarno i pociągnie spokojnym ruchem dźwigni D do siebie, wtedy płytka P_1 wykona ruch do góry aż ziarno dotknie płytki S i przy dalszym kontynuowaniu tego ruchu uniesie do góry trzpień T_1 wraz z umieszczonymi na nim ciężarkami C_1 i C_2 . W ten sposób przez cały czas ruchu płytki P_1 do góry wywiera się stały nacisk na badane ziarno. Ciężarki C_1 i C_2 są tak dobrane, że przy ich pomocy odczytuje się bezpośrednio, czy badane ziarno odpowiada przepisany normom.

Przyrząd według wynalazku ma prostą konstrukcję i przez to jest znacznie tańszy od dotychczas stosowanych urządzeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do oznaczania ziarn słabych i zwietrzałych w kruszywie, znamienny tym,

że w korpusie (K) umieszczony jest przesuwne trzpień dolny (T_2) ze stolikiem (P_4), na którym umocowana jest kolumnienka o zmiennej wysokości, składająca się z elementów (P_1 , P_2 i P_3), przy czym w tym samym korpusie (K) umieszczony jest przesuwne trzpień górny (T_1) z nałożonymi ciężarkami (C_1 i C_2), zakończony górną płytką ściskającą (S).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że zaopatrzony jest w dźwignię (D) mającą punkt obrotu wokół osi (O_2) i połączoną poprzez oś (O_1) z trzpieniem (T_2).

Przedsiębiorstwo Państwowe
Krakowskie Zakłady
Eksploatacji Kruszywa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

