

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53769

Patent dodatkowy
do patentu

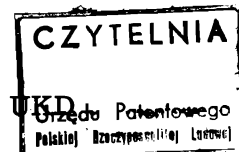
Zgłoszono: 10.X.1964 (P 105 952)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.VIII.1967

Kl. 42 I, 17

MKP G 01 n



Twórca wynalazku: mgr inż. Michał Brykczyński

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Technologii Przetwórstwa
i Przechowywania Zbóż, Warszawa (Polska)

Próbobierz iglicowy do materiałów sypkich o bardzo drobnej granulacji

1

Przedmiotem wynalazku jest iglicowy próbobierz do pobierania reprezentatywnej próbki z niejednorodnych materiałów sypkich o bardzo drobnej granulacji jak na przykład mąka, otręby, itp., transportowanych w warunkach wysokich ciśnień.

Próbobierz pobiera próbkę periodycznie w odstępach czasu kilka do kilkudziesięciu sekund w zależności od nastawienia. Dostarcza przy tym dostatecznie małą próbkę jednostkową, aby próbka zbiorcza na przykład z ośmiu godzin nie przekraczała masy 1 do 2 kg. Większe przerwy stosowane w znanych próbobierzach mogą powodować przy niejednorodnej partii materiału odchylenia składu próbki od składu materiału badanego. Inne próbobierze, które mogą pracować z dużą częstotliwością dają próbkę za dużą, lub niereprezentatywną. Podobny zaś pod niektórymi względami do niniejszego próbobierza próbobierz tłoczkowo-ramkowy według polskiego patentu nr 50 084 nie nadaje się do produktów transportowanych w warunkach wysokich ciśnień powstałych pod wpływem ciężaru dużego słupa produktu w przewodzie.

Opisane niedogodności usuwa próbobierz iglicowy według wynalazku. Różni się od znanych próbobierzy przede wszystkim budową elementu próbierniczego, który składa się z iglicy posiadającej specjalne wycięcia boczne oraz z rynienki z przegrodami, w których iglica jest umocowana suwliwie. Iglica połączona jest ze znanym z polskiego

2

opisu patentowego urządzeniem napędzającym o ruchu posuwisto-zwrotnym. Rynienkę wprowadza się do przewodu transportowego.

Na rysunku fig. 1 przedstawia próbobierz w przykładowie wykonania w przekroju pionowym, fig. 2 widok elementu próbierniczego od spodu z uwzględnieniem przekroju części charakterystycznych, zaś fig. 3 przekrój poprzeczny iglicy w powiększeniu.

Próbobierz składa się z iglicy 1 z wycięciami 2 i uszczelkami 2a, rynienki 3 z przyspawanymi doń przegrodami 4, w których umocowana jest suwliwie iglica, kołnierza 6 w którym znajduje się rynienka, uchwytu 5 i korpusu 7 z umieszczonym w nim mechanizmem napędowym oraz pojemnika 11 na próbkę. Mechanizm napędowy składa się z wahacza sprężynującego 8 i elektromagnesów 9.

Pod wpływem impulsu prądu elektrycznego wysyłanego przez automat 10 zbudowany według opisu patentowego nr 50 084 cewki c wciągają rdzeń r, który za pośrednictwem wahacza 8 przesuwa iglicę w głąb transportowanego materiału. Materiał przesuwał się w dół w stanie ściśniętym nie uciska na iglicę dzięki rynience 3, która jest ścięta jedynie od spodu. Skutkiem znacznego ciśnienia, materiał np. mąka wciska się do rynienki od spodniej strony i wypełnia wycięcia 2 iglicy. Z chwilą gdy prąd elektryczny przestaje płynąć, sprężynujący wahacz odciąga iglicę do pierwotnego położenia. Wskutek gwałtownego zatrzy-

3

mania iglicy, materiał znajdujący się w jej wycięciach spada do pojemnika 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Próbobierz iglicowy do pobierania próbek z materiałów sypkich o bardzo drobnej granulacji i transportowanych w postaci ściśniętej masy

4

wypełniającej cały przewód **znamienny tym**, że jest wyposażony w iglicę 1 z wycięciami 2, umieszczoną w rynience 3 między przegrodami 4 zaopatrzoną w uszczelki 2a i połączoną ze známym urządzeniem napędzającym o ruchu posuwisto-zwrotnym.

5

2. Próbobierz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że urządzenie napędzające połączone jest z iglicą za pomocą sprężynującego wahacza 8.

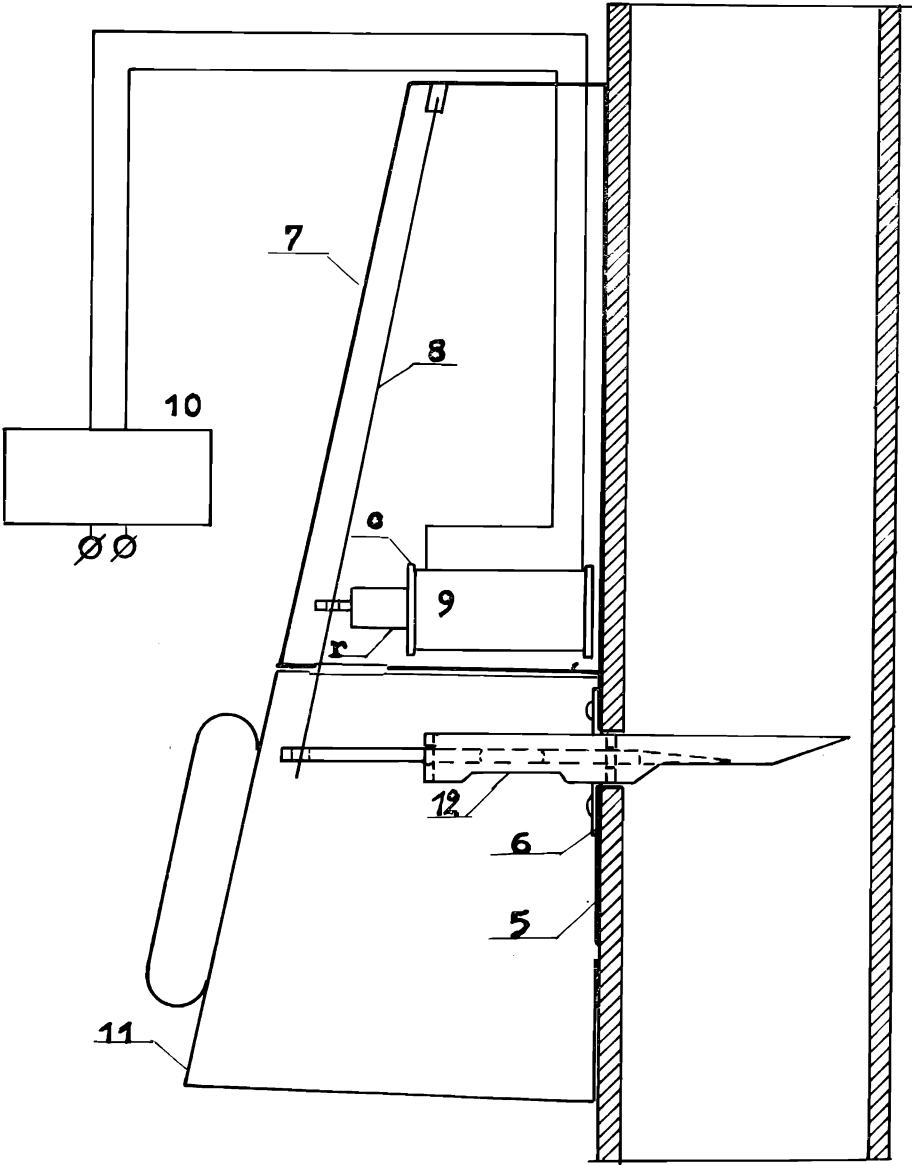


Fig 1

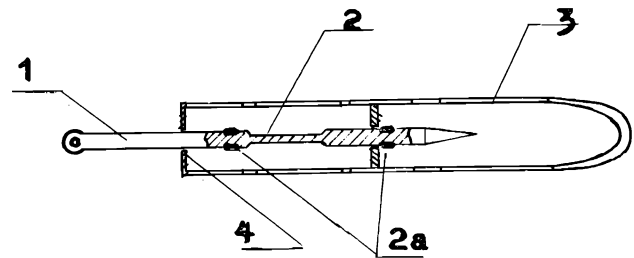


Fig 2

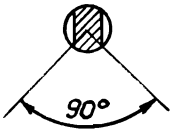


Fig 3