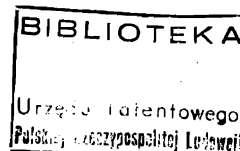


Opis wydano drukiem dnia 20 listopada 1963 r.

G01 1/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47358

Kl. 42 1, 17
Kl. internat. G 01 n

Centralne Laboratorium
Technologii Przetwórstwa i Przechowalnictwa Zbóż*)

Warszawa, Polska

Próbobierz do pobierania próbek z niejednorodnych materiałów sypkich

Patent trwa od dnia 19 czerwca 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest kosztowy próbobierz wieloślizgowy do wydzielania reprezentatywnej próbki z niejednorodnych materiałów sypkich o takiej granulacji jak zboże, nasiona roślin strączkowych itp. z różnymi zanieczyszczeniami. Próbobierz pracuje w sposób ciągły i może być zamontowany w dowolnym punkcie przewodu spadowego i ustawiony na dowolnie małą wydajność.

Znane dotychczas próbobierze mają napęd mechaniczny. W większości przypadków są to z konieczności próbobierze do periodycznego pobierania próbki na skutek stosunkowo dużej ilości pobieranego przez nie materiału. Powstałe przerwy w pobieraniu próbki są wielokrotnie

dłuższe od czasu samego pobierania próbki. Przy niejednorodnej partii materiału może to powodować odchylenia składu próbki od składu badanego materiału. Najbardziej typowymi próbobierzami do periodycznego pobierania próbki są: próbobierz Merciera produkcji f-my Simon oraz próbobierz Gomppera. Posiadają one zautomatyzowany napęd periodyczny, są skomplikowane i kosztowne. Ponadto ich zamontowanie wymaga przeróbek przewodu z którego mają próbkę pobierać. Stwierdzono, że opisane wyżej niedogodności usuwa kosztowy próbobierz wieloślizgowy według wynalazku. Różni się on od znanych próbobierzy tym, że może pobrać małą i reprezentatywną próbkę z dowolnej ilości transportowanego materiału w sposób ciągły bez żadnego mechanizmu i napędu i bez obawy zapchania się grubymi zanieczyszczeniami. Szczegółowe badania wykazały jego przydatność do pobiera-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: mgr Michał Brykczyński i mgr Zdzisław Duma.

nia próbki ze zbóż, zarówno po ich czyszczeniu jak przed czyszczeniem.

Na rysunku fig. 1 i fig. 2 przedstawia schemat próbobierza w dwóch rzutach z uwzględnieniem przykładu jego usytuowania w przewodzie — mianowicie na wialni.

Próbobierz składa się z kosza zasypowego 1 z klapą regulującą 2, czterech lub pięciu płaskich ślizgów 3 regulowanych pokrętle 4 oraz pojemnika na próbkę 5 z fartuchem 6. Fartuch przykrywa spadające do pojemnika cząstki materiału i unosi się w górę w miarę jak wypełniają one pojemnik. Utrudnia on w ten sposób uchodzenie wilgoci z próbki, gdyż izoluje próbkę od wolnej przestrzeni znajdującej się w pojemniku nad próbką. Cały materiał sypki przepływający przez przewód wpada do kosza zasypowego 1 a następnie przyhamowany przez klapę 2 wysypuje się z kosza na całej jego szerokości przy zwolnionej szybkości i dostaje się na płaskie ślizgi 3. Większa część materiału spadającego na ślizgi zsuwa się z nich przed dojściem do końca ślizgów, a tylko niewielka ilość przechodzi wzdłuż całego ślizgu i wpada do pojemnika. Ilość ta może być dowolnie zmieniana przy pomocy pokrętła 4, które obraca ślizgi dookoła ich podłużnej osi zmieniając w ten sposób pochylenie płaszczyzny każdego ślizgu po której zsuwa się materiał. Im bardziej ta płaszczyzna

będzie pochylona (skręcona) tym mniej materiału dojdzie do samego końca ślizgu, gdyż większa część zsunie się wcześniej i wpadnie do przewodu transportowego. Kąt pochylenia podłużnej osi ślizgu do poziomemu nie ulega przy tym zmianie i wynosi 45° . Jest to kąt najmniejszy jaki można zastosować z uwagi na reprezentatywność próbek. Uzyskuje się przy nim najmniejszą wymaganą długość ślizgów i przez to najmniejsze wymagane gabaryty próbobierza.

Zastrzeżenie patentowe

Próbobierz do pobierania próbki w sposób ciągły z niejednorodnych materiałów sypkich, znamienny tym, że składa się z kosza zasypowego (1) z klapą regulującą (2), kilku płaskich ślizgów (3) w postaci podłużnych płytek odpornych na ścieranie, oraz pojemnika na próbkę (5) z fartuchem (6), przy czym ślizgi (3) ustawione są poniżej klapy (2) w strumieniu przesypującego się przez kosz materiału, pod kątem 45° do poziomemu, zaś kąt skręcenia ślizgów wokół podłużnej osi każdego z nich jest regulowany niezależnie od żądanej wielkości próbki.

Centralne Laboratorium
Technologii Przetwórstwa
i Przechowywania Zbóż

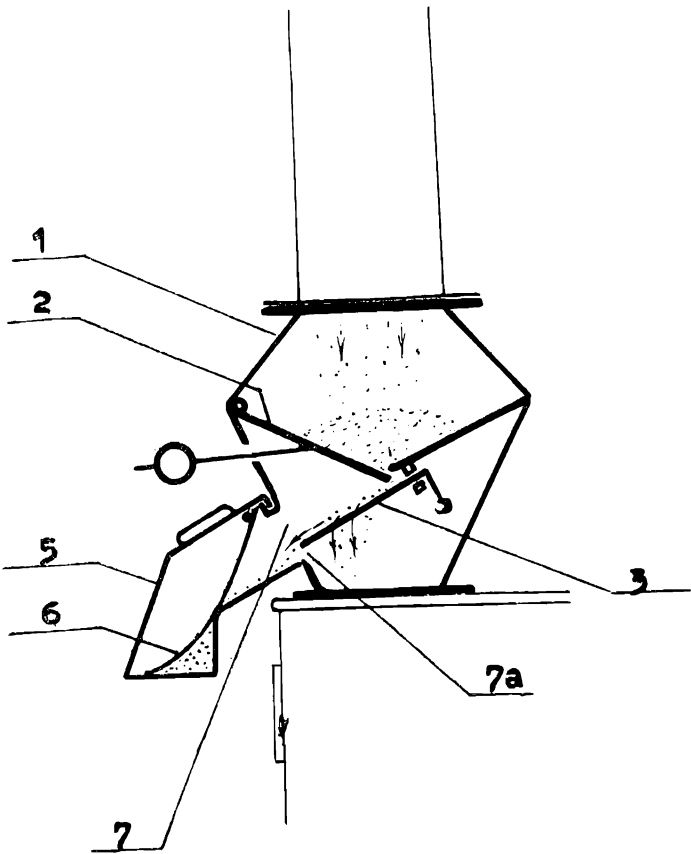


Fig 1

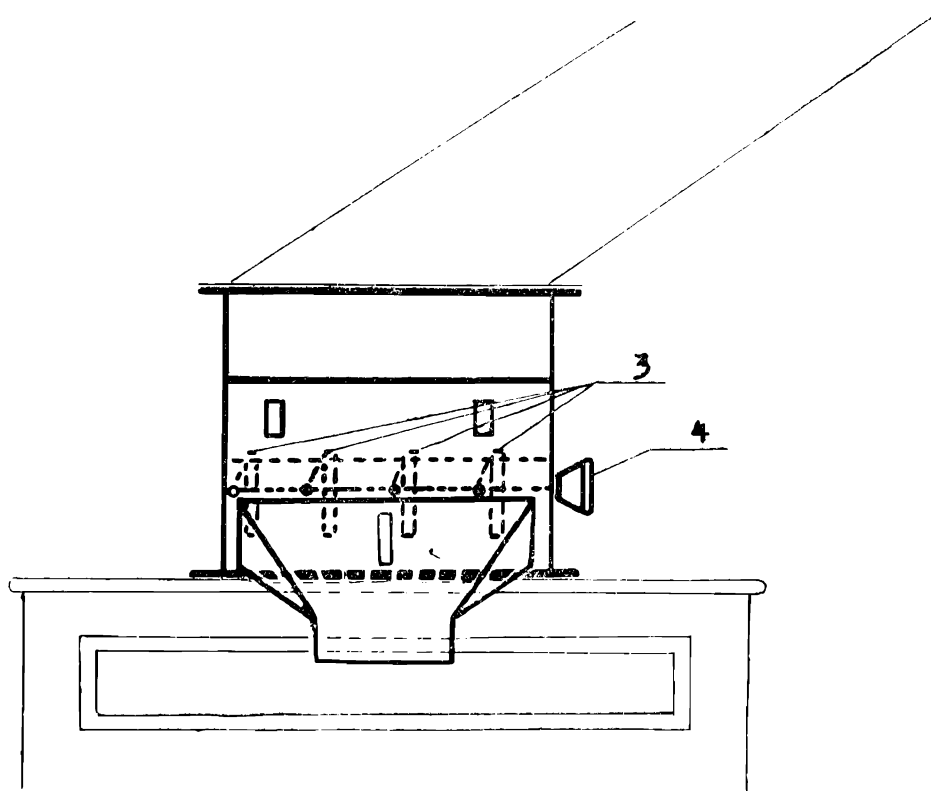


Fig 2