

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

51666

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.I.1965 (P 106 944)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 22.VIII.1966

Kl. 42 I, 17

MKP G 01 n 1/04

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: inż. Edward Zaremba

Właściciel patentu: Biuro Projektów Zakładów Przeróbki Mechanicznej
Węgla, „Separator”, Katowice (Polska)

Próbobierz bębnowy

1

Przedmiotem wynalazku jest próbobierz bębnowy do pobierania prób materiałów sypkich ze strugi materiału, przesuwającego się ruchem ciągłym po rynnie, zsuwni, lub podobnym urządzeniu. Próbobierze znajdują zastosowanie w przemyśle wszędzie tam, gdzie konieczna jest ciągła kontrola jakościowa materiałów sypkich. Pobieranie prób materiałów drobnych nie nastęrcza specjalnych trudności i znanych jest wiele bardzo dobrze działających urządzeń do automatycznego pobierania prób, jednakże napotyka się na duże trudności w konstruowaniu urządzeń do pobierania prób z materiałów o granulacji powyżej 80 mm.

Próbobierz według wynalazku pozwala na pobieranie próby materiału sypkiego o dowolnej granulacji.

Zasadniczym elementem próbobierza, przedstawionego na rysunku jest rura stalowa 1 o średnicy zależnej od rozmiaru największych ziarn pobieranego materiału, nachylona pod kątem umożliwiającym grawitacyjne przesuwanie się materiału. W rurze 1 znajduje się wycięcie 2. Rura ma dwa kołnierze 3, które spoczywają na czterech rolkach 4, z których dwie umieszczone są na wspólnym wale i napędzane są silnikiem 5 poprzez przekładnię pasową 6. W celu uniemożliwienia przesuwania się bębna wzdłuż osi podłużnej kołnierz 3 rury 1 podparty jest dwiema rolkami poprzecznymi 7. Do rury 1 przylegają: zsu-

2

wnia doprowadzająca 8, zsuwnia odprowadzająca 9 i zsuwnia pobierania próby 10.

W położeniu pracy, przedstawionym na fig. 1 rura 1 spełnia rolę zsuwni korytowej, przez którą przesuwają się materiały. W celu pobrania próby należy uruchomić silnik 5. Silnik może być uruchomiony ręcznie bezpośrednio, lub ze stanowiska dyspozytorskiego, względnie automatycznie przy pomocy włącznika czasowego, lub też według sterowania programowego (np. zsynchronizowanego z wagą taśmową).

Silnik 5 poprzez przekładnię pasową 6 i rolki napędowe 4 powoduje obrót rury 1, skutkiem czego wycięcie 2 przechodzi przez położenie dolne, pokazane na fig. 2, odsłania stopniowo wlot zsuwni 10 i powoduje skierowanie strugi materiału do naczynia 11. Przy dalszym obrocie rury 1 wycięcie 2 przesuwają się ku górze i otwór wlotowy zsuwni 10 jest stopniowo zamykany, przez co materiał dostaje się z powrotem do zsuwni 9. Na obwodzie kołnierza 3 znajduje się krzywka 12, która przed osiągnięciem przez rurę 1 położenia uwidocznionego na fig. 1 uruchamia wyłącznik krańcowy 13. Wyłącznik ten powoduje odcięcie dopływu prądu do silnika 5, oraz luzownika elektromagnetycznego 14, który zwalnia sprężynę i powoduje zaciśnięcie szczęk hamulca 16, osadzonego na wale napędowym rolek 4.

Obrót bębna zostaje zatrzymany i próbobierz gotów jest do powtórzenia cyklu.

Zaletą próbobierza bębnowego wg wynalazku jest: pobieranie próby równomiernie z całego przekroju strugi materiału o dowolnej granulacji, bez kruszenia materiału, wywołanego pracą urządzenia. Poza tym nadaje się on do automatycznego pobierania prób.

Zastrzeżenia patentowe

1. Próbobierz bębnowy do pobierania prób materiałów sypkich, zwłaszcza o grubym uziarnieniu, **znamienny tym**, że składa się z rury obrotowej (1) z wycięciem (2), przy czym rura (1) w położeniu spoczynku spełnia rolę zsuwni

dla przesuwającego się materiału, zaś przez obrót rury wokół osi podłużnej następuje stopniowe odkrywanie, a następnie zasłanianie otworu zsuwni pobierania próby (10), skutkiem tego na czas odsłonięcia tego otworu materiał zostaje skierowany do naczynia pobierania prób (11).

2. Próbobierz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wyposażony jest w napęd za pomocą silnika elektrycznego (5) i układ sterujący składający się z krzywki (12), umieszczonej na kołnierzu (3) bębna (1) i wyłącznika krańcowego dopływu prądu (13) do silnika (5).

Fig 1

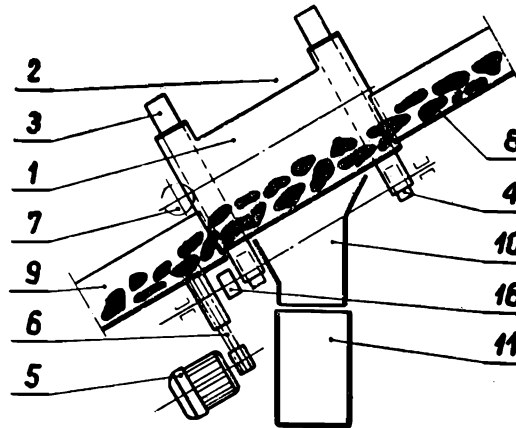


Fig 2

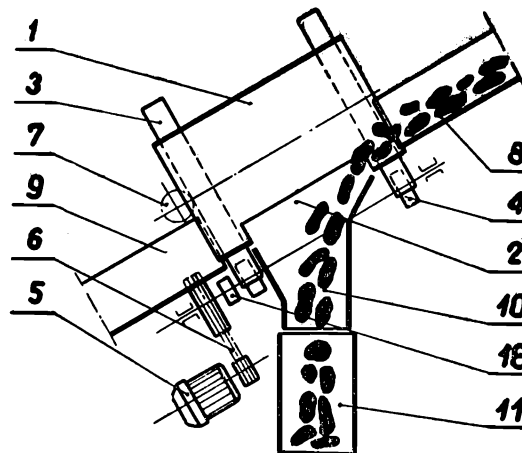


Fig 3

