



B 03 d 7/20

BIBLIOTEKA

PÓLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39405

Kl. 1 c, 11

**Zakłady Górnicze „Nowy Dwór” *)
Przedsiębiorstwo Państwowe**

Bytom III, Polska

Przyrząd do pomiaru ilości powietrza zasysanego wirnikiem urządzenia flotacyjnego

Patent trwa od dnia 28 października 1955 r.

W procesie flotacyjnym oprócz odczynników chemicznych konieczne jest również doprowadzanie powietrza. Urządzenie flotacyjne jest zaopatrzone między innymi w wirnik do zasysania powietrza z atmosfery, doprowadzonego w postaci drobnych pęcherzyków do mętów flotacyjnych znajdujących się na dnie komory. W takim urządzeniu zachodzą również reakcje odczynników chemicznych z odpowiednio zmieloną wzbogacającą rudą, występującą jako mieszanina, drobnych cząstek z wodą. Drobno zmielone materiały, otoczone bardzo cieniutką warstewką odczynnika chemicznego, powodującego ich niezwilżalność, mają tym samym większe powinowactwo do powietrza, wskutek czego są wynoszone do góry

pęcherzykami powietrznymi, tworzą na powierzchni mieszaniny pianę zmineralizowaną, zgarnianą następnie specjalnymi zgarniaczami. Dużą trudność w kontroli procesu flotacyjnego stwarza nieznajomość ilości powietrza zasysanego wirnikiem z atmosfery. Do pomiaru ilości takiego powietrza stosuje się odpowiednie przyrządy. Przyrząd według wynalazku pozwala na dokładny pomiar ilości zasysanego powietrza. Jest on przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — widok z dołu przyrządu.

Przyrząd składa się z następujących części: cylindrycznego naczynia szklanego 1, oprawki górnej 2, oprawki środkowej 8, oprawki dolnej 3, zaopatrzonej w zawór 4 i z drążka 5. Drążek 5 służy do otwierania przykrywy 9 oprawki dolnej 3 po zanurzeniu dolnej części przyrządu do mętów

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Paweł Gramała.

flotacyjnych. Podziałka 6 umożliwia odczytywanie ilości powietrza zasysanego wirnikiem w cm^3 w jednostce czasu.

Oprawki 2, 3 i 8 są sztywno połączone wzajemnie prętami 10, obejmują naczynie szklane 1, przy czym oprawki 2 i 3 zamykają to naczynie od góry i od dołu. W oprawce dolnej 3 znajduje się otwierana pokrywka 9, zaopatrzona w zawór 4. Do utrzymywania pokrywki w stanie zamkniętym służy nosek 11, zamocowany na dolnym końcu drążka 5.

W celu dokonania pomiaru należy wykonać następujące czynności: napęłnić naczynie 1 wodą, zamknąć przykrywkę 9, a nadmiar wody usunąć przez zawór 4. Następnie po obróceniu przyrządu oprawką 3 na dół zanurza się dolną część przyrządu do mętów flotacyjnych, trzymając przyrząd za uchwyt 7, po czym przez obrócenie drążka 5, rączką 12 odsuwa się nosek 11 i otwiera się przykrywkę 9, wskutek tego powietrze zasysane przez wirnik wypycha część wody z naczynia 1, a za pomocą podziałki 6 określa się ilość zasy-

sanego powietrza w cm^3 na powierzchnię przekroju naczynia 1 w jednostce czasu.

Po odpowiednim przeliczeniu uzyskuje się końcowy wynik w $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{jedn. czasu}$.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do pomiaru ilości powietrza zasysanego przez wirnik urządzenia flotacyjnego, posiadający postać naczynia cylindrycznego zamkniętego z obydwóch końców, znamieny tym, że posiada drążek (5), zaopatrzony na dolnym końcu w nosek (11) i umożliwiający otwarcie przykrywki (9) po zanurzeniu przyrządu do mętów flotacyjnych oraz podziałki (6) do określania ilości zasysanego powietrza.
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tym, że przykrywka (9) posiada zawór (4) do odprowadzania nadmiaru wody z naczynia (1) po zamknięciu przykrywki.

Zakłady Górnicze „Nowy Dwór”
Przedsiębiorstwo Państwowe

