

G01 n 13/00.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46408

Kl. 42 I, 13/01
Kl. internat. G 01 n

Zakłady Górnicze im. Ludwika Waryńskiego *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Piekary Śląskie, Polska

Przyrząd do określania wielkości pęcherzyków powietrznych w pulpie flotacyjnej

Patent trwa od dnia 11 czerwca 1962 r.

Wynalazek dotyczy przyrządu do określania wielkości pęcherzyków działających w pulpie flotacyjnej.

Dla prawidłowego przebiegu procesu flotacyjnego poza odczynnikami chemicznymi potrzebne jest również powietrze. Może ono być tłoczone do flotownika dmuchawą lub też zasysane z atmosfery za pomocą wirnika stanowiącego część składową flotownika. Ilość zasysanego przez wirnik powietrza waha się w granicach od 300 do 700 litrów na minutę na 1 m² powierzchni flotownika i zależy od budowy wirnika, szybkości obrotowej i jego stopnia zużycia. Efekty flotacji zależne są nie tylko od wielkości napowietrzenia (aeracji) pulpy

flotacyjnej, lecz również od stopnia dyspersji powietrza. Oznacza to, że możliwość zetknięcia się drobnych ziarn rudy, które wskutek obecności w pulpie kolektora stały się hydrofobowe, uzyskując przez to większe powinowactwo do powietrza, będzie tym większe, im liczniejsze są drobne pęcherzyki powietrzne w pulpie flotacyjnej.

Dotychczas nie określano wielkości pęcherzyków powietrznych działających w pulpie flotacyjnej i nie można było niekiedy określić zakłóceń procesu flotacji.

Przyrząd według wynalazku pozwala na określenie wielkości pęcherzyków powietrznych w pulpie flotacyjnej.

Na rys. fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, fig. 2 — jego przekrój poprzeczny.

Przyrząd według wynalazku składa się z na-

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

czynnia pomiarowego 1 posiadającego dwie pary ścian do siebie równoległych, pokrywę górną z uchwytem 2, rury zanurzeniowej 3, kłapy zaworowej 4, drążka 5 pozwalającego na otwieranie kłapy zaworowej 4 po zanurzeniu rury 3 do pulpy flotacyjnej oraz skali milimetrowej 6 umożliwiającej odczytanie wielkości pęcherzyków powietrznych.

Przed dokonaniem pomiaru przyrządem, należy wypełnić czystą wodą naczynie pomiarowe 1 i rurę zanurzeniową 2, zamknąć kłapę zaworową 4 za pomocą drążka 5, zanurzyć dolną część rury zanurzeniowej 3 do pulpy flotacyjnej oraz zawiesić uchwyt 2 na wysięgnik znajdujący się przy flotowniku. Następnie drążkiem 5 otwiera się kłapę zaworową 4. Pęcherzyki powietrzne wpadają przez otwartą u dołu rurę zanurzeniową 3 do naczynia pomiarowego 1, gdzie wielkość ich jest widoczna na skali 6. Pozwala to na wykonanie zdjęcia fotografi-

cznego naczynia pomiarowego, z którego odczytuje się wielkość pęcherzyków na skali milimetrowej 6.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do określania wielkości pęcherzyków powietrznych w pulpie flotacyjnej, znamienny tym, że naczynie pomiarowe (1) i rura (3) zanurzone do połowy w pulpie wypełnione są czystą wodą, do której poprzez otwartą kłapę (4) przy pomocy drążka (5) wpadają pęcherzyki powietrza i w naczyniu (1) na skali (6) odczytywana jest ich wielkość w milimetrach.

Zakłady Górnicze im. Ludwika
Waryńskiego Przedsiębiorstwo
Państwowe

Zastępca: mgr Barbara Kuźnicka
rzecznik patentowy

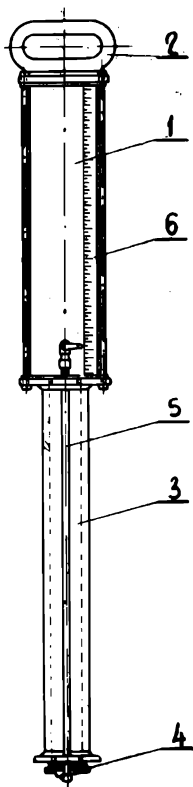


FIG. 1

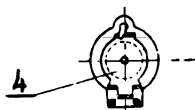


FIG. 2

