

B03d 1114



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40040

Kl. 1 c, 11

Zakłady Górnicze im. J. Marchlewskiego*)

Bytom, Polska

Przyrząd czujnikowy do pomiaru aeracji mętów w urządzeniu flotacyjnym

Patent trwa od dnia 9 sierpnia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd czujnikowy do pomiaru aeracji mętów w urządzeniu flotacyjnym.

W procesie flotacyjnym oprócz odczynników chemicznych konieczne jest również doprowadzenie powietrza. Urządzenie flotacyjne jest wyposażone między innymi w wirnik do zasycania powietrza z atmosfery, doprowadzonego do mętów flotacyjnych, znajdujących się na dnie komory w postaci drobnych pęcherzyków. W takim urządzeniu zachodzą również reakcje odczynników chemicznych z odpowiednio zmieloną wzbogaconą rudą w postaci mieszaniny drobnych jej cząstek z wodą.

Drobno zmielona ruda, otoczona bardzo cienką warstewką odczynnika chemicznego powodującego jej niezwilżalność, ma tym samym większe powinowactwo do powietrza, wskutek czego jest unoszona do góry pęcherzykami powietrznymi i tworzy na powierzchni mieszaniny pianę

zmineralizowaną, zgarnianą następnie specjalnymi zgarniaczami.

Duże trudności w kontroli procesu flotacyjnego stwarza nieznaną ilość powietrza zasysanego wirnikami z atmosfery. Przyrząd według wynalazku służy do pomiaru ilości zasysanego powietrza. Jest on przedstawiony na rysunku w widoku perspektywicznym. Przyrząd składa się z czujnika 1 i licznika 7 względnie połączonych węzłem gumowym. W czujniku 1 znajduje się siatka 4 zamocowana na stalowej ramce 3. Czujnik 1 jest połączony za pomocą węża gumowego 5 ze znanym licznikiem 7, przy czym do węża włączona jest rurka szklana 6.

Pomiar aeracji mętów wykonuje się przez zanurzenie czujnika 1 do mętów flotacyjnych w poszczególnych celach urządzenia flotacyjnego. Powietrze uchwycone przez czujnik 1 jest kierowane węzłem gumowym 5 do licznika 7, który wskazuje przepływ powietrza w urządzeniu flotacyjnym w określonym czasie.

W celu niedopuszczenia dostawania się do licznika 7 stałych zanieczyszczeń znajdujących się w mętach, umieszczono w czujniku 1 siatkę

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Henryk Chytrek i inż. Antoni Nadolny.

ochronną 4. Rurka szklana 6 służy do kontrolo-
wania, aby ciecz nie dostawała się do licznika 7,
która mogłaby go uszkodzić.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd czujnikowy do pomiaru aeracji mę-
tów w urządzeniu flotacyjnym, znamieny tym,
że posiada czujnik (1), z siatką (4) umocowaną

wewnątrz na ramce (3), który jest połączony
węzem (5), ze znanym licznikiem (7), przy czym
do węza (5) jest włączona rurka szklana (6).

Zakłady Górnicze
im. J. Marchlewskiego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

