

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

74048

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.10.1972 (P. 158446)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1976

MKP B65g 65/72

Int. Cl² B65G 65/72

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Sławomir Rutkowski

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego
„Kujawy”, Brzezie k/Włocławka (Polska)

Sposób usuwania blokad cementu w części zsykowej zbiorników magazynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób usuwania blokad cementu w części zsykowej zbiorników magazynowych szczególnie współpracujących z podajnikiem komorowym.

Dotychczas podczas zsyki cementu do podajnika komorowego zawór zsykowy zbiornika magazynowego był otwarty a w podajniku komorowym otwarty był zawór odpowietrzający i wlotowy, a zamknięty zawór ciśnienia roboczego. Podczas napełniania, gdy sonda elektonowego wskaźnika poziomu zanurzyła się w cemencie, następowało zamknięcie zaworu odpowietrzającego i wlotowego a otwarcie zaworu ciśnienia roboczego i wówczas następował transport cementu rurociągiem przesyłowym. Przesyp cementu ze zbiornika magazynowego do podajnika komorowego odbywał się na zasadzie opadania pod własnym ciężarem.

W sposobie tym podczas napełniania podajnika komorowego następowało częste blokowanie zaworów zsykowych przez narostła cementu. W celu usunięcia blokady konieczne było opukiwanie zaworów młotkiem, a przy większych narostach zachodziła konieczność ich demontażu. Jednocześnie stwierdzono, że gdy w zbiornikach magazynowych wypełnienie stanowiło 1/4 pojemności, szybkość zsyki gwałtownie malała przez co wydłużał się cykl pracy podajnika.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tworzenia się narostów cementowych oraz zwiększenie szybkości

2

zsyki cementu niezależnie od wypełnienia zbiorników magazynowych.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że zawór wlotowy i zawór zsykowy co pewien okres czasu przedmucha się powietrzem które jednocześnie wtłaczane jest do zbiornika magazynowego.

Dzięki temu prócz przeciwdziałaniu występowania narostów następuje spulchnianie cementu w zbiorniku magazynowym.

10 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w schemacie ogólnym.

Przy normalnej pracy otwarte są zsykowy zawór 1 magazynowego zbiornika 2, odpowietrzający zawór 3 oraz wlotowy zawór 4, a zamknięty zawór 5 ciśnienia roboczego. Z chwilą gdy nastąpi zablokowanie częściowe lub całkowite i cykl napełniania został zakłócony, co można wykryć słuchowo, przy pomocy wprowadzonego dodatkowo elektrozaworu 6 w przewód pneumatyczny siłownika wlotowego zaworu 4 blokujemy wlot powietrza pod tłok siłownika 11 i po przesterowaniu rozdzielacza powietrza 7 w pozycję „Przesyłanie” wlotowy zawór 4 pozostaje nadal otwarty, zawór 3 zamknięty, 25 zawór 5 otwarty. Wówczas tłoczone powietrze robocze wytwarza w komorowym podajniku 8 ciśnienie, które poprzez wlotowy zawór 4 oraz zsykowy zawór 1, zbiornik 2 i filtry ulatnia się do atmosfery jednocześnie oczyszczając zablokowane zawory, oraz dodatkowo spulchniając cement.

5

4

10

10

10

