

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

**Egz. SŁUŻBOWY**  
**OPIS PATENTOWY** **64574**

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

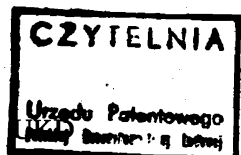
Zgłoszono: 21.V.1968 (P 127 068)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 15.V.1972

Kl. 5 d, 5/02

MKP E 21 f, 5/02



**Współtwórcy wynalazku:** Kazimierz Paniczek, Mieczysław Wilk

**Właściciel patentu:** Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Przeróbki Mechanicznej Kopalni „Separator” Przedsiębiorstwo Państwowe, Katowice (Polska)

**Zdalnie sterowane urządzenie do zraszania węgla mlekiem wapiennym**

1

Przedmiotem wynalazku jest zdalnie sterowane urządzenie do zraszania węgla mlekiem wapiennym.

Dotychczas stosowane w kraju i za granicą urządzenia do znakowania powierzchni węgla w wagonach kolejowych posiadają dużą ilość elementów do przygotowania i do magazynowania mleka wapiennego. Nad każdym torem jest zamontowany oddzielny zbiornik zaopatrzonego w luzowniki elektryczne. Rozpylanie mleka wapiennego następuje przy pomocy sprężonego powietrza tłoczonego poprzez przewody do dysz, które ulegają częstemu zatykaniu na skutek powstającej sedymentacji w przewodach, zwłaszcza w przerwach pomiędzy użytkowaniem urządzenia.

Skomplikowana budowa tych urządzeń utrudnia ich montaż i demontaż oraz powoduje konieczność częstej ich konserwacji w celu utrzymania sprawności ich działania, zwłaszcza w okresie zimowym, w którym zamarzają przewody i końcówki służące do zraszania.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez wyeliminowanie możliwie maksymalnej ilości zbiorników a tym samym przewodów rurowych, luzowników elektromagnetycznych i dysz.

Cen ten zostaje osiągnięty według niniejszego wynalazku dzięki zastosowaniu tylko dwóch zbiorników i jednego przewodu rurowego, który jest ogrzewany w okresie zimowym w miejscu, w którym są zainstalowane natryski do zraszania powierzchni węgla.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat urządzenia.

2

Urządzenie to składa się z pojemnika 1 na wapno hydratyzowane, pod którym znajduje się pionowa zsuwnia służąca do kierowania wapna na wprawiany w ruch przez napęd elektromagnetyczny N podajnik wibracyjny 3, skąd wapno zostaje doprowadzone do zbiornika 4. Równocześnie przewody rurowe 5 uchodzące do zbiornika 4 w dolnej jego części stycznie do jego cylindrycznej powierzchni doprowadzają poprzez zawór elektromagnetyczny 6 wodę do zbiornika 4.

10 Powstała w zbiorniku 4 mieszanina wapna i wody jest kierowana do pompy wirowej 7, która ją wtłacza najpierw do dolnej części przewodu rurowego 8 ogrzewanego w okresie zimy parą lub gorącą wodą kopalnianą w przewodzie rurowym 12.

15 W przewodzie rurowym 8 są rozmieszczone w zależności od ilości torów załadowniczych natryski 14, nad którymi są zamontowane zawory odcinające 13 sterowane zdalnie za pomocą fotokomórki lub w inny sposób.

20 Pozostała część mieszaniny przepływa drogą stale trwającej w ciągu użytkowania w urządzeniu cyrkulacji w przewodzie 8, co zapobiega sedymentacji jej stałych części składowych. Znajdująca się w stałej recyrkulacji mieszanina przepływa przez wmontowany nad zbiornikiem 4 w górnej części przewodu 8 zawór ręczny 10 służący do regulacji wielkości strumienia kierowanego do dolnej stożkowej części 9 zbiornika 4.

30 Z chwilą maksymalnego wypełnienia zbiornika 4 mieszaniną które sygnalizuje poziomowskaz elektrodowy 11, następuje automatyczne odcięcie dopływu wody przez za-

wór 6 z równoczesnym wyłączeniem podajnika wibracyjnego 3.

Przy minimalnym poziomie mieszaniny w zbiorniku 4 następuje automatyczne wyłączenie tych urządzeń. Do opróżnienia zbiornika służy zawór ręczny 15. Natryski 14 mogą być w zależności od potrzeby uruchamiane przez zawory 13 pojedyncze, lub wszystkie razem.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Zdalnie sterowane urządzenie do zraszania węgla mlekem wapiennym **znamiennie tym**, że składa się z pojemnika (1) na wapno hydratyzowane, pod którym znajduje się zsuwnia pionowa (2) służąca do podawania wapna przez podajnik wibracyjny (3) do zbiornika (4), do którego doprowadzona jest stycznie do jego cylindrycznej powierzchni, przewodem (5) poprzez zawór

elektromagnetyczny (6) woda, przy czym woda ta po wymieszaniu w zbiorniku (4) z wapnem jest doprowadzana do ogrzewanego w dolnej części przewodu rurowego (8), na którym w zależności od ilości torów załadowniczych są rozmieszczone natryski (14), nad którymi są zamontowane zawory odcinające (13).

2. Zdalnie sterowane urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że zbiornik (4) jest wyposażony w poziomowskaz elektrodowy (11) do maksymalnego wypełnienia zbiornika mieszaniną wapna i wody i do ocinania poprzez zawór elektromagnetyczny (6) dopływu wody przy równoczesnym wyłączeniu podajnika wibracyjnego (3) oraz że nad tymże zbiornikiem (4) jest w górnej części przewodu rurowego (8) wbudowany ręczny zawór (10) służący do regulacji wielkości strumienia przepływającego w drodze recyrkulacji do dolnej stożkowej części (9) zbiornika (4).

