

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

66219

Patent dodatkowy
do patentu _____

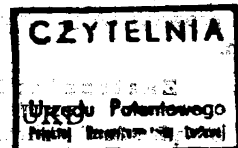
Zgłoszono: 27.XII.1968 (P 130 876)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 14.X.1972

Kl. 5d,5/02

MKP E21f 5/02



Twórca wynalazku: Stanisław Szczurowski

Właściciel patentu: Biura Projektów Przemysłu Węglowego (Biuro Projektów Kraków), Kraków (Polska)

Urządzenie do skrapiania węgla na wagonach mlekiem wapiennym

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do skrapiania węgla na wagonach mlekiem wapiennym. Istniejące urządzenia do skrapiania węgla na wagonach mlekiem wapiennym składają się z szeregu zbiorników wypełnionych mlekiem wapiennym

spływającym grawitacyjnie lub pod ciśnieniem do natrysków umieszczonych nad wagonami. Wadą tych urządzeń jest osadzanie się ciasta wapiennego pomiędzy okresami skrapiania węgla i zatykanie się instalacji natrysków. Ponadto w okresie mrozów instalacja często zamarza. Urządzenie według wynalazku nie posiada tych wad.

Urządzenie składa się ze zbiornika dwukomorowego połączonego z pompą tłoczną i z instalacją natryskową. W obu komorach zbiornika znajdują się mieszadła, które służą do wytwarzania mleka wapiennego w górnej komorze i do utrzymania go w płynnej konsystencji w dolnej komorze. W zbiorniku zainstalowano grzejnik do podgrzewania mleka wapiennego w okresie mrozów. Do zbiornika podłączona jest pompa kwasoodporna do tłoczenia mleka wapiennego do natrysków.

W czasie przerw w natryskiwaniu, gdy zamknięte są zasuwy natrysków, wskutek pracy pompy mleko wapienne znajduje się w ciągłym ruchu w obiegu zamkniętym co zapobiega osadzaniu się ciasta wapiennego i zatykaniu instalacji.

W przypadku zatrzymywania pompy mleko wapienne grawitacyjnie spłynie z instalacji natryskowej do zbiornika, gdzie obracające się mieszadła zapo-

2

biegają osadzaniu się ciasta wapiennego w zbiorniku, a grzejnik włączany w okresie mrozów utrzymuje temperaturę mleka wapiennego powyżej 0°C. Otwieranie i zamykanie zaworów instalacji natryskowej sterowane jest automatycznie, samoczynnie przez przejeżdżający pod natryskiem wagon.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia do skrapiania węgla mlekiem wapiennym. Do zbiornika do jego górnej komory 1 wrzuca się wapno gaszone względnie hydratyzowane i napelnia się zbiornik wodą. Wapno gaszone zatrzymuje się na sicie 19, które to sito chroni przed dostaniem się części stałych do instalacji natryskowej. Mieszadło 7 rozrabia wapno gaszone z wodą wytwarzając mleko wapienne, które wypełnia obie komory zbiornika. W dolnej komorze zbiornika 9 mleko wapienne utrzymywane jest w ciągłym ruchu za pomocą mieszadła 3. Mieszadło 3 oraz mieszadło 7 osadzone jest na wspólnym wale i napędzane silnikiem 2. W komorze 9 założony jest grzejnik 11 do podgrzewania mleka wapiennego w okresie mrozów. Do zbiornika podłączona jest kwasoodporna pompa 4 do tłoczenia mleka wapiennego do instalacji natryskowej 6.

Zawory 12 regulujące dopływ mleka wapiennego do natrysków 5 sterowane są samoczynnie przez przejeżdżające pod natryskami 5 wagony 13. Gdy

zamknięte są wszystkie zawory 12, mleko wapienne tłoczone przez pompę krąży w instalacji 6 w obiegu zamkniętym. Wyłączenie pompy powoduje grawitacyjny spływ mleka wapiennego z instalacji 6 do komór 1 i 9, gdzie mieszadła 7 i 3 zapobiegają osadzaniu się ciasta wapiennego i zawiesiny. Zawór zwrotny 14 uniemożliwia spływ mleka wapiennego do zbiornika przez pompę 4.

Urządzenie według wynalazku pozwala na skrapianie węgla na wagonach przejeżdżających pod urządzeniem, zapobiega zatykaniu się ciastem wapiennym instalacji natryskowej przy czym natryskiwanie węgla mlekiem wapiennym może być również prowadzone podczas mrozów w okresie zimowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do skrapiania węgla na wagonach mlekiem wapiennym składające się ze zbiornika,

z mieszadłami, w którym wytwarza się mleko wapienne oraz z instalacji natryskowej z podłączoną pompą do tłoczenia do niej mleka wapiennego, **znamiennie tym**, że w zbiorniku umieszczone jest sito (10) przegradzające zbiornik na dwie komory (1) i (9), przy czym w zbiorniku zabudowany jest grzejnik (11) do podgrzewania mleka wapiennego w okresie mrozów, a instalacja natryskowa (6) przy zamkniętych zaworach (12) tworzy obieg zamknięty mleka wapiennego i założona jest w spadku pod kątem tak, że w razie przerwy w pracy pompy (4) mleko wapienne spływa grawitacyjnie do komór zbiornika (1) i (9).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że otwieranie i zamykanie zaworów (12) regulujących dopływ mleka wapiennego do natrysków (5) sterowane jest przez przejeżdżający pod natryskiem (5) wagon (13).

