

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65423

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 68 a, 80

Zgłoszono: 09.IX.1969 (P 135 735)

MKP E 05 b 63/08

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20. VII. 1972

UKD

Twórca wynalazku: Jerzy Kwapisz

Właściciel patentu: Stołeczne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej,
Warszawa (Polska)

Zamek do żeliwnych włazów kanałowych

1

Przedmiotem wynalazku jest zamek do żeliwnych włazów kanałowych, zwłaszcza ciepłowniczych, wyróżniający się prostotą konstrukcji i odpornością na korozję i zanieczyszczenia.

Znany zamek stosowany dotychczas w tym celu w ciepłownictwie ma dwa przeciwległe rygle z odsadzonymi końcami. Rygle te poruszają się swobodnie każdy w dwóch prowadzeniach w postaci jednego odpowiednio wygiętego płaskownika i jednego otworu wywierconego w żebrze pokrywy. Do jednoczesnego otwierania i zamykania obydwóch rygli służy dwupiórowy klucz zaopatrzony na trzonku w pierścień ustalający prawidłową głębokość wsunięcia klucza w otwór. Współpracujące z kluczem końce rygli mają poprzecznie wkręcone trzpienie, z którymi współpracują dwa przeciwległe pióra klucza.

Wyżej wymieniony zamek ma poważne wady eksploatacyjne polegające na zacinaniu się rygli z powodu korozji, zwłaszcza w okresie zimowym, gdy spodnia powierzchnia pokrywy pokrywa się skroploną parą wodną. Próby usunięcia tej wady przez zabezpieczenie powierzchni rygli przez kadmowanie lub mosiądzowanie nie dają zadowalających wyników, a otwieranie zaciętych rygli często powoduje zniszczenie pokrywy.

Zagadnienie to rozwiązano według wynalazku przez zaopatrzenie zamka w zamkniętą komorę smarowniczą zapewniającą smarowanie rygla prze-

2

chodzącego przez tę komorę, przy każdym otworzeniu i zamknięciu w okresie kilku lat.

Zastosowana konstrukcja wyróżnia się poza tym prostotą, odpornością na uderzenia, rygłem dwupięściowym, prostym kluczem ale wymagającym znajomości posługiwania się nim oraz nieczułością na błoto i wodę oraz inne zanieczyszczenia wpadające przez otwór na klucz. Zamek według wynalazku ma tylko jedną sprężynę zamkniętą w komorze ze smarem, której pęknięcie nie powoduje zablokowania zamka. Cały zamek daje się łatwo zamontować do istniejących włazów żeliwnych.

Zamek według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pokrywę włazu z zamocowanym zamkiem w przekroju pionowym, fig. 2 — zamek według fig. 1 w powiększeniu, częściowo w przekroju, fig. 3 — zamek w przekroju według linii A—A na fig. 2 i fig. 4 — zamek w przekroju według linii B—B na fig. 3.

Korpus 1 włazu jest w znany sposób zabetonowany w otworze włazu i przykryty powszechnie stosowaną pokrywą 2, do której jest przykręcony śrubami z jednej strony nieruchomy zaczep 3, a średnicowo po przeciwnej stronie pokrywy 2 korpus 4 zamka z wystającym z niego rygłem 5, przesuwany swobodnie (z dużym luzem) w przewodnicy 6 również przykręconej do pokrywy 2.

Nieruchomy zaczep 3 wchodzi w otwór 7 wycięty w korpusie 1 włazu, a wysunięty rygiel 5 zamka wchodzi w analogiczny otwór 8 z drugiej strony.

W odpowiednim miejscu nad zamkiem znajduje się w pokrywie 2 otwór 9 na klucz 10 otwierający zamek.

Korpus 4 zamka stanowi masywna, stalowa, pokadmwana płytka chroniąca skutecznie główkę 11 rygla, w której jest zamocowany rygiel 5. Korpus 4 zamka jest zamocowany do pokrywy 2 za pomocą kilku śrub 12.

Główka 11 rygla ma od strony klucza podcięcie 13, w które wchodzi pióro 10a klucza 10, a trzonek tego klucza ma na końcu w okolicy pióra znany otwór służący do wprowadzenia klucza 10 na nieruchomy trzpień 14, który poważnie utrudnia zastosowanie wytrycha.

Główka 11 rygla jest osadzona przesuwnie w otworze korpusu 4, który w środku ma podcięcie tworzące komorę 15 na smar, ograniczoną po bokach dwoma głębszymi podcięciami 16 stanowiącymi za-trzaskowe wgłębienia dla trzpienia 17 osadzonego przesuwnie w główce 11 i wypychanego na zewnątrz sprężyną 18. W dwóch skrajnych położeniach rygla 5 trzpień 17 opiera się o ścianki komory 15. Dla zabezpieczenia smaru przed wyciekaniem, otwór na główkę 11 rygla jest zaopatrzony w dwa pierścieniowe podcięcia 19 wypełnione korzystnie pierścieniowymi, filcowymi uszczelkami.

Uzupełnienie smaru lub wyjęcie trzpienia 17 wraz ze sprężyną 18 odbywa się po wykręceniu śruby 20, leżącej w płaszczyźnie przechodzącej przez oś główki 11 prostopadle do tej osi.

W pokrywie 2, okrągła część otworu na trzonek klucza 10 jest położona nad trzpieniem 14, natomiast wycięcie na pióro klucza jest zwrócone w stronę przeciwną od położenia podcięcia 13 główki 11. Klucz ma pióro 10a o wysokości o połowę mniejszej od wysokości jego przesuwu na trzpieniu 14, oraz tak długie pióro aby przy obrocie normalnie włożonego klucza nie mogło ono wejść w przeznaczone dla niego ale stosunkowo wąskie podcięcie 13. Poza tym

pióro 10a ma skośne ścięcie 10b, pozwalające na wykonanie kluczem pełnego obrotu, ale tylko w jego pozycji górnej, z piórem przyciśniętym do górnej powierzchni 21 wycięcia 22 w korpusie 4.

Taka konstrukcja zamka i klucza stanowi nie tylko duże utrudnienie otworzenia zamka wytrychem, ale nawet przy posiadaniu właściwego klucza wymaga znajomości postępowania.

Do otworzenia zamka nie wystarczy normalne włożenie klucza i przekręcenie go, ale po włożeniu klucza należy go podnieść tak aby pióro oparło się o górną powierzchnię 21 wycięcia 22 i w tej pozycji przekręcić klucz o 180°, a następnie przesunąć go w dół aż wpadnie w podcięcie 13. Teraz można zamek otworzyć, po czym należy podnieść klucz do oporu i przekręcić w pozycję wejściową, w której da się wyjąć.

Zamykanie odbywa się w porządku odwrotnym. Dla ochrony przed korozją, główne części zamka wykonuje się ze stali nierdzewnej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek do żeliwnych włazów kanałowych, zaopatrzony w przesuwny rygiel, **znamienny tym**, że ma korpus (4) zaopatrzony w komorę (15) na smar, której ścianki mają otwór stanowiący prowadnicę główki (11) rygla, zaopatrzoną w pierścieniowe podcięcia (19) wypełnione korzystnie uszczelkami, przy czym w główce (11) rygla, wewnątrz komory na smar jest osadzony trzpień (17) wyciskany sprężyną (18) dla ustalania skrajnych położań rygla.

2. Zamek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w korpusie (4) ma śrubę (20) leżącą w płaszczyźnie przechodzącej przez oś główki (11) i prostopadłej do tej osi, przeznaczoną do zamykania otworu dla uzupełnianiu smaru lub wyjęcia trzpienia (17) wraz ze sprężyną (18).

