

URZĄD PATENTOWY

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

F16 k, 31/46

Nr 20459.

Kl. 47 g¹, 45/04.

Carlos Hall Jr.
(Meksyk, Meksyk).

47 g¹ 31/46

Urządzenie do zamykania z odległości zasuw o wrzecionie przesuwne oraz sposób zamiany zasuw o wrzecionie nieprzesuwne na zasuwę o wrzecionie przesuwne i urządzenie do ręcznego otwierania zasuw, zamkniętej zapomocą urządzenia do zamykania jej z odległości.

Patent zależny od patentu Nr 20458 w zakresie zastrz. 1.

Zgłoszono 1 lutego 1932 r.

Udzielono 11 września 1934 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1931 r. (Meksyk).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zamykania z odległości zasuw o wrzecionie przesuwne, zapewniającego większe bezpieczeństwo przy przechowywaniu substancji zapalnych, przy którym istnieje niebezpieczeństwo pożaru; np. nafty, benzyny, ropy, gazów palnych i t. d. W razie pożaru ręczne zamknięcie takiej zasuw jest zwykle rzeczą niemożliwą. Wielu pożarów w szybach naftowych można było uniknąć, gdyby zasuwę taką można było zamykać z odległości. Ponadto wynalazek dotyczy sposobu przekształca-

nia zwykłych zasuw o wrzecionie nieprzesuwne w zasuwę o wrzecionie przesuwne, wyposażone w urządzenia wzmiankowane powyżej, oraz urządzenia do ręcznego otwierania takich przekształconych zasuw.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok z przodu zasuw o wrzecionie nieprzesuwne, stosowanej do tego celu obecnie; fig. 2 — zasuwę tę w widoku bocznym i w częściowym przekroju pionowym; fig. 3 — zasuw

wę, zaopatrzoną w urządzenie według wynalazku; fig. 4 — częściowy przekrój pionowy zasuwu i urządzenia według wynalazku; fig. 5 — urządzenie według wynalazku, zaopatrzone w narządy, które łącznie służą do ręcznego otwierania lub zamykania zasuwu, zamkniętej uprzednio zapomocą urządzenia według wynalazku; fig. 6 — zasuwę, zaopatrzoną tylko w urządzenie według wynalazku; fig. 7, 8 i 9 — części zasuwu, służące do ręcznego obsługiwanu zasuwu, w trzech rozmaitych położeniach, przyczem fig. 7 przedstawia zespół powyższych części w widoku z przodu, fig. 8 — w widoku z boku, a fig. 9 — w częściowym przekroju pionowym; fig. 10 — te same części w rzucie poziomym wraz z kluczem 46, który służy do ręcznego otwierania i zamykania zasuwu.

Zwykła zasawa tego rodzaju posiada nieprzesuwne wrzeciono 7 (fig. 1 i 2), podnoszące i opuszczające narząd zamykający 8 zasuwu. Wrzeciono to posiada mniej więcej pośrodku odsadę 9, która opiera się na wystęпах 10 i 11 części 12 i 13 kadłuba zasuwu tak, że wrzeciono 7 nie może przesuwac się ani w górę, ani w dół, a tylko daje się obracać zapomocą koła ręcznego 15. Podnoszenie lub opuszczanie narządu zamykającego 8 w celu otworzenia lub zamknięcia zasuwu uskutecznia się zapomocą gwintu 14 wrzeciona 7, gdyż narząd 8 jest nakręcony na wrzeciono 7 swą górną częścią.

W celu zaopatrzenia tej zasuwu o nieprzesuwne wrzeciono w urządzenie do zamykania jej z odległości, należy według wynalazku postąpić w następujący sposób.

Po odkręceniu śrub i nakrętek 20, 21 i 22 zdejmuję się nakrętkę 18, koło 15 i dławik 17, a po odkręceniu śrub i nakrętek 23, 24 i 25 zdejmuję się część 13 z kadłuba zasuwu oraz wyjmuje się z niej wrzeciono 7, wykręcając je z narządu zamykającego 8.

Następnie wstawia się w kadłub zasuwu wrzeciono 27 urządzenia do zamykania zasuwu z odległości (fig. 3 i 4 oraz 5 i 6) i wkręca się je w gwintowany otwór narządu 8 (fig. 4). Po umieszczeniu wrzeciona 27 przytwierdza się do kołnierza 12 zasuwu zapomocą śrub i nakrętek 23, 24, 25 kadłub urządzenia według wynalazku. Drugi koniec wrzeciona 27 przytwierdza się zapomocą nakrętki 29 do mostku 28. Następnie zakłada się uszczelnienie 30 z dowolnego materiału uszczelniającego i dociska się dławikiem 31.

W razie potrzeby ręcznego uruchomienia wrzeciona należy na kołnierzu 47 umieścić zespół, zawierający wsporniki 1 i 2, gwintowaną tuleję 3 oraz śruby 4, 5 i 6, lecz, jak już wspomniano, części tych nie należy zakładać, gdy zasawa ma być zamykana z odległości.

Jak widać z fig. 4, wrzeciono 27 urządzenia według wynalazku nie posiada odsady 9, służącej do zapobiegania przesuwaniu się wrzeciona 7 w kadłubie zaworu. Wskutek tego zasawa o wrzecionie nieprzesuwne zostaje przekształcona w zasuwę o wrzecionie przesuwne, której otwieranie i zamykanie uskutecznia się zapomocą narządu 8 przez podniesienie lub opuszczenie wrzeciona 27.

Urządzenie według wynalazku zawiera następujące części (fig. 3, 4, 5 i 6).

Kadłub składa się z dwóch cylindrów 32 o działaniu jednostronnem, połączonych podstawą 33 i belką łącznikową 34. Wewnątrz każdego cylindra znajduje się tłok 35. Tłoki 35 poruszają się w komorach 36 cylindrów 32. Górne końce tych tłoków posiadają tłoczyska 37, połączone z mostkiem 28 zapomocą nakrętek 38. Tłoki 35 są uszczelnione w cylindrach 32 zapomocą dławików 40, a tłoczyska 37 — zapomocą dławików 42 i odpowiednich uszczelek.

Urządzenie powyższe działa ciśnieniem wody, gazu, powietrza, pary lub innego roboczego czynnika gazowego lub ciekłego,

który jest włączany z odległości do komór 36 cylindrów zapomocą pompy lub ze zbiornika zapomocą przewodu 43, połączonego z górną częścią cylindrów 32. Ciśnienie wspomnianego czynnika roboczego uruchamia tłoki 35, których ruch przenosi się na tłoczyska 37, mostek 28 i wrzeciono 27, a za pośrednictwem tych narządów na narząd zamykający 8 zasuw.

W celu ręcznego otwarcia lub następnie ponownego ręcznego zamknięcia zasuw (po uprzednim zamknięciu jej zapomocą urządzenia według wynalazku), zwłaszcza gdy do zasuw jest wolny dostęp, umieszcza się wzmiankowane już poprzednio części 1, 2, 3, 4, 5 i 6, jak wskazano na fig. 3, 4 i 5, i otwiera się zawory 19.

Do ręcznego otwierania lub zamykania zasuw stosuje się przytem klucz 46, jak wskazano na fig. 10.

Górne części wsporników 1, 2 są połączone ze sobą śrubami 4, wsporniki zaś są przymocowane do kołnierza 47 zapomocą śrub 5 i 6. Pomiedzy górnymi częściami wsporników 1, 2 znajduje się dwudzielna tuleja 3 z wewnętrznym gwintem, odpowiadającym gwintowi wrzeciona 27. Tuleja ta jest zamocowana we wspornikach 1 i 2 zapomocą kołnierzy 44 i 45 i może się jedynie obracać w celu podnoszenia i opuszczania wrzeciona 27, które porusza narząd zamykający zasuw.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zamykania z odległości zasuw o wrzecionie przesuwne, składające się z podstawy, umieszczonej na pokrywie zasuw i podtrzymującej dwa cy-

lindry o działaniu jednostronnem z tłokami, z których każdy jest połączony wewnątrz cylindra górnym swym końcem z tłoczyskiem, wystającym z cylindra, przyczem tłoczyska te są połączone ze sobą nazewną cylindrów zapomocą poprzeczki, z przewodu doprowadzającego z odległości pod ciśnieniem ciekły lub gazowy czynnik roboczy do wzmiankowanych cylindrów, znamienne tem, że jest wyposażone we wrzeciono (27), przymocowane sztywno do mostku (28), łączącego tłoczyska (35) ze sobą, i posiadające nagwintowany koniec dolny, którym jest wkręcane w narząd zamykający (8) zasuw.

2. Sposób zamiany zasuw o wrzecionie nieprzesuwne na zasuw o wrzecionie przesuwne, wyposażoną w urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że z kadłuba zasuw o wrzecionie nieprzesuwne wyjmuje się wrzeciono, zaopatrzone w odsadę, i zastępuje się je wrzecionem bez odsady (27), poczem na kadłubie zasuw umocowuje się pozostałe części urządzenia według zastrz. 1.

3. Urządzenie do ręcznego otwierania zasuw o wrzecionie przesuwne, wyposażonej w urządzenie według zastrz. 1 i zamkniętej zapomocą tego urządzenia, znamienne tem, że zawiera dwa wsporniki (1, 2), przytwierdzone do kołnierza (47) zasuw, w których osadzona jest obrotowo lecz nieprzesuwnie dwudzielna tuleja (3) z otworem, zaopatrzonym w gwint, odpowiadający gwintowi wrzeciona.

Carlos Hall Jr.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

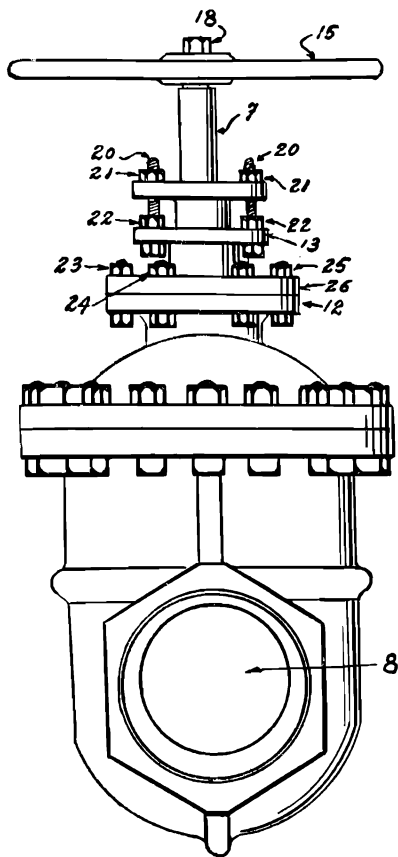


Fig. 2.

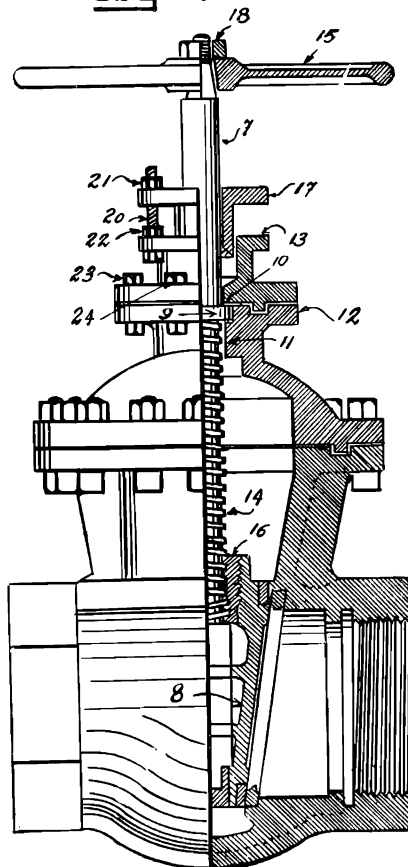


Fig. 3.

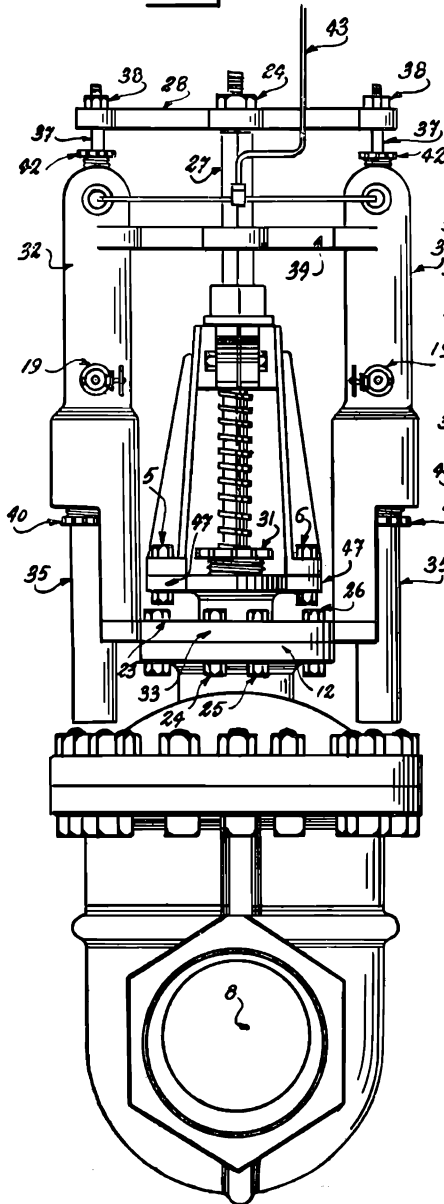


Fig. 4.

