



AG2c 37/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34356

Kl. 61 a, 16/01

Stanisław Słomka

(Józefów, k'Otwocka, Polska)

Marian Gromek

(Rembertów, Polska),

Jerzy Giedroyć

(Warszawa, Polska)

i Tadeusz Moryciński

(Warszawa, Polska)

Aparat alarmowy urządzeń przeciwpożarowych

Udzielono z mocą od dnia 28 listopada 1949 r.

Znane aparaty alarmowe urządzeń przeciwpożarowych działają jedynie na zasadzie różnicy ciśnień wytworzonych przed zaworem aparatu i poza tym zaworem, przy czym posiadają one bardzo skomplikowaną aparaturę przekazywania tych różnic do sieci alarmowej.

Aparat według wynalazku zaś działa na zasadzie przenoszenia mechanicznego wskutek odchylenia pływaka umieszczonego na wspólnej osi, przy czym ruch tego pływaka przekazuje się za pomocą zwykłego przełącznika, który oddziałuje bezpośrednio na przyrządy alarmowe.

Na rysunku przedstawiono aparat według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy aparatu; fig. 2 — poprzeczny przekrój aparatu, której górna część przedstawia przekrój

wzdłuż linii $a - b$, a dolna część — przez oś pływaka z przełącznikiem wzdłuż linii $e - d$ na fig. 3; fig. 3 — widok boczny aparatu; fig. 4 — przekrój przełącznika wzdłuż linii $e - d$ na fig. 3; fig. 5 — przekrój przełącznika wzdłuż linii $e - f$ na fig. 2, a fig. 6 — widok z przodu przełącznika.

* Aparat według wynalazku jest wmontowany bezpośrednio do głównego przewodu o średnicy 65 — 150 mm znanego urządzenia przeciwpożarowego ustawionego poziomo lub pionowo. W tym przypadku zmienna jest tylko wielkość wyporności samego pływaka.

Przy wybuchu pożaru i otwarciu zaworu lub zaworów gaśnic, w które zaopatrzona jest sieć wodna pomieszczeń chronionych przed pożarem,

woda poczyną płynąć przez rurociąg pod ciśnieniem 2,5 — 8 atm.

Woda przepływając przez korpus 1 aparatu i jego kwadratową komorę środkową 1a, zaopatrzona u góry w wkładkę 2 o otworze okrągłym, ciśnienie na pływak 3 aparatu zamykający tę komorę; pływak ten łatwo zostaje odchylony wskutek spadku ciśnienia wody poza tym pływakiem.

Odchylenie wstecz pływaka osadzonego na osi 7 powoduje obrócenie się go o kąt zupełnie wystarczający, aby przełącznik umieszczony na tej osi zamknął obwód elektryczny i spowodował alarm optyczny (lampki) i słuchowy (syreny).

Przez zastosowanie pewnych urządzeń dodatkowych uzyskuje się także alarm dzwonkowy.

Alarm trwa do czasu wyrównania ciśnienia wody w przewodach przed pływakiem i poza nim; wtedy pływak przyjmuje swe normalne położenie.

Aparat wypróbowuje się przez otwarcie kurka przelotowego 23 i wypuszczeniu wody na zewnątrz aparatu.

Aparat według wynalazku może być zastosowany jako aparat wodny opisany wyżej, który jest stale pod działaniem wody w okresie cieplej pory roku, a jako aparat powietrzny, gdy jest pozbawiony wody z nastaniem mrozów. Aparat powietrzny podobny jest do opisanego wyżej aparatu wodnego; pływak jego nie zamyka samoczynnie otworu kwadratowego korpusu, lecz należy nastawić go ręcznie, przez nastawienie pokrętka 20 i zabezpieczenie jej śrubką 27, zaopatrzoną w odpowiednią sprężynkę 29 i gałkę moletowaną 28. Śrubka ta jest osadzona w ramieniu 26 przymocowanym do korpusu aparatu. Pływak 3 pod działaniem przepływającego przez komorę powietrza zostaje odchylony i przesunięty zupełnie do wnętrza korpusu 1 a strumień przepływającego powietrza powoduje przepływ wody. Następnie powraca on do swego normalnego położenia, zamykając komorę 1a z chwilą napływu wody i wyrównania ciśnienia w rurociągu.

Aparat składa się z pływaka 3 posiadającego wkładki 4, uszczelkę gumową 6 i obsadę 5; osadzony jest on na osi 7, a drugim końcem w gniazdku obsady 5 i uszczelniony dławikiem 9 i uszczelką 11; ponadto posiada on rozetkę bakelitową

15 zabezpieczoną osłoną gumową 10 i zaopatrzoną w okucie 17 i strzałkę stykową 16, łączącą trzy styki 21 ze śrubkami 22; całość jest osadzona w pudełku bakelitowym 13, zamocowanym na wspornikach 12 za pomocą śrubek i nitów do korpusu 1.

Pudełko jest zamknięte przykrywką 14, na której osadzona jest pokrętka 20 przymocowana śrubką 19 i tulejką 18.

Po wmontowaniu mechanizmu do kadłuba 1 zakłada się wkładkę 2, symetrycznie do otworu wlotowego 2a.

Przykrywka 14 posiada skalę orientacyjną do określania ilości przepływającej wody.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aparat alarmowy urządzeń przeciwpożarowych, znamienny tym, że posiada kwadratową komorę przelotową (1a), zaopatrzoną z jednej strony w wlotowy otwór okrągły (2a), a z drugiej strony w wkładkę symetryczną (2) o podobnym otworze oraz pływak prostokątny (3), osadzony wahliwie na osi (7) w komorze (1a).
2. Aparat alarmowy według zastrz. 1, znamienny tym, że pływak (3) posiada wkładki metalowe (4) i uszczelki gumowe (6), umieszczone na obsadzie (5) komory (1a).
3. Aparat alarmowy według zastrz. 1 — 2, znamienny tym, że posiada przełącznik, składający się z rozetki bakelitowej (15) i strzałki stykowej (16), osadzonych w pudełku bakelitowym (13), którego przykrywka (14) posiada podziałkę obwodową do wskazywania wielkości przepływu wody za pomocą strzałki (16).
4. Aparat według zastrz. 1 — 3, w zastosowaniu do aparatu powietrznego, znamienny tym, że posiada śrubkę (27), zaopatrzoną w gałkę moletowaną (28) i sprężynkę (29), służącą do nastawiania i unieruchomiania pokrętki (20).

Stanisław Słomka
Marian Gromek
Jerzy Giedroyć
Tadeusz Moryciński



