



G086 21/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 37701

Kl. 74 b, 3

Mieczysław Iwański

Gdynia, Polska

Urządzenie sygnalizujące na odległość niebezpieczny wzrost temperatury części maszyn i powodujące samoczynne zatrzymanie maszyny

Patent dodatkowy do patentu nr 34373

Udzielono patentu z mocą od dnia 3 września 1953 r.

Przedmiotem patentu nr 34373 jest urządzenie sygnalizujące niebezpieczny wzrost temperatury części maszyny przez działanie na organ słuchu i węchu obsługi materiału wybuchowego oraz substancji wydzielające ostrą woń, znajdujących się w patronie, ulegającym stopieniu lub rozerwaniu w określonych warunkach pracy maszyny. Substancja wydzielająca ostrą woń, wyparowując ulatuje rurą do stanowiska maszynisty, a zawarty w rurze słup powietrza przenosi jednocześnie huk powstały przy eksplozji materiału wybuchowego.

W odróżnieniu od patentu nr 34375 w urządzeniu według wynalazku pod wpływem wysokiej temperatury lub warunków powodujących jej wzrost, patron ulegający stopieniu powoduje wydzielanie się substancji o ostrej woni, która wyparowując rozprzestrzenia się, i jednocześnie

przesunięcie się pod działaniem sprężyny tłoczka przyciskającego patron do ścianki maszyny, który przesłania otwory doprowadzające paliwo do silnika względnie inny czynnik napędowy np. parę do turbiny lub sprężone powietrze albo oliwę do hamulców, i przez to wstrzymuje pracę maszyny.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono na rysunku przy czym fig. 1 przedstawia urządzenie, w którym tłoczek pod działaniem sprężyny wskutek wytopienia patronu zakrywa otwory paliwowe, a fig. 2 — urządzenie, w którym tłoczek połączony układem dźwigni z gaźnikiem, zamyka przepustnicę.

W urządzeniu, przedstawionym na fig. 1 sprężyna *a* dociska patron *b* w gnieździe *c* do ścianki *d* zabezpieczanej maszyny za pośrednictwem tłoczka *b'*. Patron *b* jest wykonany z materiału łatwo-

topliwego, np. stopu Wooda, topniejącego przy największym dopuszczalnym wzroście temperatury gniazda c. Oprawa e zawierająca patron, jest wkręcona jednym końcem w gniazdo c, na drugi zaś koniec nakręcona jest pokrywka y. Tłoczek mający kształt cylindra posiada wgłębienie dla umieszczenia sprężyny a, na pobocznicy zaś rowek pierścieniowy lub otwór przewiercony. Oprawa e posiada dwa króćce z naśrubkami dla połączenia jej z pompką paliwową i wtryskiwaczem paliwa na cylindrze silnika.

Automatyczny przesuw tłoczka wskutek wytopienia się patronu może być wykorzystany do odcięcia dopływu pary do silników parowych lub do odcięcia innych czynników będących pod ciśnieniem, jak sprężone powietrze w hamulcach wagonów kolejowych, oliwa albo gliceryna, przez co zostanie spowodowane zatrzymanie danej maszyny wskutek niebezpiecznego wzrostu jej temperatury.

W urządzeniu uwidocznionym na fig. 2 przesunięcie tłoczka wywołuje za pośrednictwem trzonu x i drążka q zamknięcie przepustnicy w gaźniku v.

Jeżeli zamiast materiału łatwotopliwego, umieści się pod tłoczkiem b' miech ze sprężystego materiału i połączy z przewodem wody chłodzącej lub cieczy łatwowrzącej, to przesunięcie tłoczka b' pod działaniem sprężyny dociskowej może być również wykorzystane do odcięcia dopływu czynników powodujących zatrzymanie maszyny.

Przesunięcie się tłoczka jak wyżej, wywołane wysoką temperaturą np. rdzenia transformatora, może powodować ruch wyłącznika i przerwanie obwodu prądu elektrycznego przy równoczesnym wyparowaniu substancji, wydzielającej ostrą woń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sygnalizujące na odległość niebezpieczny wzrost temperatury części maszyn według patentu nr 34373 i powodujące samoczynne zatrzymanie maszyny, znamienne tym, że posiada tłoczek (b), który po wytopieniu się patronu (b) przesuwają się pod działaniem sprężyny, przy czym to przesunięcie jest wykorzystane do odcięcia dopływu czynników, np. paliwa płynnego, mieszanki, pary, sprężonego powietrza lub cieczy będącej pod ciśnieniem, powodującego z kolei zatrzymanie maszyny.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tłoczek (b') jest zaopatrzony w trzon (x), który pod działaniem sprężyny za pomocą drążka, powoduje zamknięcie przepustnicy gaźnika, a przez to samo zatrzymanie silnika.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że patron jest wykonany w kształcie sprężystego mieszkka i napełniony cieczą łatwowrzącą, która wrząc pod wpływem niebezpiecznej dla maszyny temperatury, powoduje jego rozciąganie wykorzystane do zatrzymania maszyny.

Mieczysław Iwański

