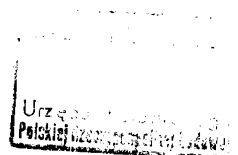


URZĄD PATENTOWY



F02b 77/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20026.

Kl. 46 e¹, 15/01.

46a, 77/08

Władysław Patryn
(Drohobycz, Polska).

Samoczynny przyrząd alarmowy do silników spalinowych.

Zgłoszono 16 grudnia 1931 r.

Udzielono 26 kwietnia 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy samoczynnego przyrządu alarmowego do silników spalinowych i ma na celu zapobieganie pękaniom chłodzonych wodą głowic silników spalinowych, spowodowanym zbyt dużym wzrostem temperatury wody chłodzącej.

Gdy woda chłodząca w głowicy silnika spalinowego osiągnie z jakichkolwiek przyczyn zbyt wysoką temperaturę, wówczas zachodzi obawa, że zbyt gorąca głowica może ulec pęknięciu tem bardziej, że stosowany sposób zewnętrznego studzenia nie zapobiega tej ewentualności przeważnie z powodu nagłego nierównomiernego kurczenia się już zbyt silnie rozgrzanej głowicy, powodując jej pęknięcie lub zaryso-

wanie ścianek głowicy, które nieuchronnie przy następnej przegrzaniu silnika prowadzi do jej pęknięcia.

Przedmiot wynalazku ma na celu zabezpieczenie chłodzonej wodą głowicy silnika przed pęknięciem, a to przez samoczynne zaalarmowanie obsługi silnika przy wzroście o kilka stopni temperatury wody chłodzącej, powodując, w zależności od systemu silnika, samoczynne wyłączenie zapłonu i unieruchomienie silnika, lub uruchomienie alarmowej sygnalizacji dźwiękowej albo wzrokowej.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia podłużny przekrój przez przyrząd alarmowy, fig. 2 — poprzeczny przekrój przez

ten przyrząd, fig. 3 — widok zgóry na wskaźnik przyrządu i wreszcie fig. 4 — zewnętrzny widok wskaźnika.

Termostat 1 umocowany jest wewnątrz rurowej pochwy 2, a mianowicie na jednym końcu połączony z pochwą 2, na drugim zaś końcu — z prętem 3. Termostat 1 wraz z pochwą 2 jest umieszczony w przestrzeni wodnej głowicy i w chwili, gdy temperatura wody chłodzącej w głowicy silnika wzrasta, wówczas termostat 1 w pochwie 2 wydłuża się w kierunku linii śrubowej swych zwojów i powoduje obrót pręta 3. Na końcu pręta 3 jest przymocowane ramię 4, zaś do ramienia 4 przytwierdzone są ruchomo na sworzniach 5 dwa łuki: mniejszy 6 i większy 7, które dotykają sworzni śrub 8, odizolowanych podkładkami izolacyjnymi 9 i 10 od ścianek pudełka 11. Z zewnątrz pudełka 11 do sworzni śrub 8 są przymocowane kable a i b.

Ramię 4 posiada stale przytwierdzoną doń podstawkę 12, a na tej ostatniej przynitowana jest lekka aluminiowa wskazówka 13. Na większym łuku 7 przytwierdzona jest przestawnie płytki izolacyjna 14, która ma za zadanie wyłączać prąd elektryczny.

Gdy woda chłodząca w głowicy silnika ogrzeje się ponad dopuszczalną temperaturę, uwarunkowaną położeniem płytki izolacyjnej 14 na ramieniu 4, wówczas przymocowane do pręta 3 ramię 4 przesuwając większy łuk 7, a tem samem powoduje również przesunięcie płytki izolacyjnej 14, ustalonej na tym większym łuku 7, co z kolei powoduje odsunięcie tego łuku od sworzni śruby 8, do której przymocowany jest kabel a, przez który przepływa prąd do świecy zapłonowej. Wówczas następuje wyłączenie, względnie przerwanie tego prądu, a tem samem i magneto przestaje zasilać prądem świecę zapłonową i silnik zatrzymuje się, wzywając w ten sposób obsługę silnika do usunięcia wady,

która spowodowała zbytne ogrzanie się wody chłodzącej.

W czasie przesuwania się większego łuku 7, przesuwają się równocześnie i wskazówka 13, wykazując na podziałce wzrost temperatury wody chłodzącej w głowicy silnika przy zmianie tej temperatury już o jeden lub kilka stopni, co umożliwia uważnej obsłudze silnika usunięcie powodu zbytne ogrzanie się wody jeszcze przed przerwaniem prądu, zasilającego świecę zapłonową.

W wysokoprężnych silnikach z samozapłonem paliwa samoczynny przyrząd alarmowy pracuje podobnie, tylko w miejsce kabla od magneto przyłączony jest kabel od baterji alarmowego sygnału dźwiękowego lub wzrokowego. W tym przypadku na zewnętrznej stronie pudełka 11 znajduje się przełącznik 15, który w razie potrzeby służy do wyłączania samoczynnego przyrządu alarmowego.

Odpowiednie ustawienie płytki izolacyjnej 14 w przyrządzie umożliwia dostosowanie najwyższej temperatury do danych warunków pracy silnika, przy której przyrząd nie reaguje na zmiany temperatury wody chłodzącej.

W zależności od nastawienia samoczynny przyrząd alarmowy może działać tak samo i w razie obniżania się temperatury wody chłodzącej poniżej pewnej granicy, przyczem może być zastosowany również przy piecach piekarskich, w skraplaczach pary, wszelkiego rodzaju chłodnicach, suszarniach i tym podobnych urządzeniach.

Zastrzeżenie patentowe.

Samoczynny przyrząd alarmowy do silników spalinowych, zabezpieczający przed szkodliwymi skutkami zbytnych zmian temperatury w głowicy silnika, względnie innych urządzeniach cieplnych lub chłodniczych, znamienny tem, że termostat (1)

przyrządu alarmowego, osadzonego w głowicy silnika spalinowego, jest połączony z zespołem dźwigniowym (3, 4, 5, 6, 7) w postaci pręta (3) z ramieniem (4), na którym osadzone są przegubowo łuki (6, 7), stykające się ze sworzniami śrub (8), włączonemi w obieg prądu zapłonowego lub alarmowego, wskutek czego, przy zmianie długości termostatu (1) ponad pewną gra-

nicę, następuje wyłączenie zapłonowego prądu elektrycznego, a tem samem zatrzymanie biegu silnika, względnie włączenie prądu, uruchamiającego sygnały alarmowe dźwiękowe lub wzrokowe.

Władysław Patryn.

Zastępca: J. Knopf,
adwokat.

