



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38832

Kl. 46 ~~c¹~~, 15/02

192, 11/10

Tarnogórskie Zakłady Dolomitowe*)
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Tarnowskie Góry, Polska

Urządzenie do samoczynnego wyłączania silnika spalinowego w razie spadku ciśnienia w obiegu oleju smarującego

Patent trwa od dnia 24 grudnia 1954 r.

W czasie pracy silników spalinowych zdarzają się wypadki zatarcia łożysk, spowodowane niedostatecznym smarowaniem. Przyczyną niedostatecznego smarowania, bywa spadek ciśnienia w obiegu oleju smarującego, wskutek czego olej nie dochodzi do łożysk pracującego nadal silnika.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, które w razie spadku ciśnienia w obiegu oleju smarującego powoduje wyłączenie silnika przez przerwanie połączenia między cewką zapłonową i świecami.

Schematyczny przekrój urządzenia według wynalazku jest przedstawiony na rysunku.

Urządzenie posiada cylindryczny zbiorniczek 7, wykonany z tworzywa, będącego izolatorem, np.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Paweł Graniczny i Eugeniusz Klein.

z bakelitu. Zbiorniczek 7 zamknięty jest denkiem 2, przez które do jego wnętrza uchodzi wylot przewodu 1, połączonego z obiegiem oleju smarującego. Nad wylotem przewodu 1 zbiorniczek 7 przegrodzony jest ruchomą uszczelką 3, nieprzepuszczającą oleju do dalszej części zbiorniczka 7 i podatną na zmiany ciśnienia oleju. Nad uszczelką 3 znajduje się w zbiorniczku dolny tłoczek 10, zaopatrzony w metalowy pierścień kontaktujący 11. Nad tłoczkiem 10 znajduje się górny tłoczek 6, również zaopatrzony w pierścień kontaktujący 5. Tłoczek 6 zakończony jest guzikiem, który przechodzi przez górne denko zbiornika 7. Tłoczki 6 i 10 rozpychane są sprężyną. W wewnętrznej ścianie zbiorniczka 7 osadzone są cztery zaciski 9, zakończone kontaktami 4, dociskanymi do wewnątrz zbiorniczka 7 sprężynkami 8. Zaciski 9 rozmieszczone są parami w sąsiedztwie pierścienia 11 i pierścienia 5. Dwa sąsiednie zaciski różnych par połączone są

równolegle z cewką zapłonową, dwa pozostałe również równolegle ze świecami silnika.

W chwili uruchamiania silnika wciska się pierścień 6, przez co przez pierścień 4 zostaje zamknięty obwód od cewki zapłonowej do świec. Gdy silnik zostaje uruchomiony, w obiegu oleju powstaje ciśnienie, które powoduje, że dolny tłoczek 10 zostaje podniesiony i przez pierścień 11 powstaje drugie połączenie między cewką zapłonową i świecami, dzięki czemu po zwolnieniu tłoczka 6, po odepchnięciu go w górę przez sprężynę, obwód między cewką a świecami pozostaje zamknięty. Gdy w czasie pracy silnika nastąpi spadek ciśnienia oleju, tłoczek 10 zostanie przez sprężynę przesunięty w dół, przerywając obwód, i silnik stanie.

Na skutek powyższego urządzenie według wynalazku nie dopuszcza do zatarcia łożysk z powodu zbyt niskiego ciśnienia oleju smarującego.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do samoczynnego wyłączania silnika spalinowego w razie spadku ciśnienia w obiegu oleju smarującego, przez przerwanie prądu elektrycznego, służącego do zapalania świec,

przy czym narząd, powodujący to działanie pod wpływem ciśnienia w zbiorniczku i włącza i wyłącza prąd przez dwa kontakty, znamienne tym, że ten cylindryczny zbiorniczek (7), np. bakelitowy posiada rozpychany sprężyną tłoczek (6), zaopatrzony w pierścień metalowy (5), i tłoczek (10), zaopatrzony w pierścień metalowy (11) oraz elastyczną uszczelkę (3), oddzielającą część zbiorniczka (7), połączoną rurką (1) z obiegiem oleju, od części, w której znajdują się tłoczki, przy czym w bocznych ścianach zbiorniczka (7) znajdują się na różnych poziomach dwie pary zacisków (9), zakończonych kontaktami (4) na wewnętrznej ścianie zbiorniczka, z których jeden zacisk z każdej pary połączony jest z cewką zapłonową, a drugi ze świecami silnika, dzięki czemu bądź ręcznie wciśnięcie tłoczka (6), bądź też wciśnięcie tłoczka (10) przez olej, będący pod ciśnieniem, powoduje zamknięcie obwodu między cewką zapłonową a świecami silnika.

Tarnogórskie Zakłady

Dolomitowe

Przedsiębiorstwo Państwowe

Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

