



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

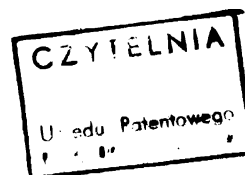
Int. Cl.³ C23G 1/14
C11D 10/02

Zgłoszono: 09.10.81 (P. 233405)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.08.82

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984



Twórcy wynalazku: Sławomir Hulanicki, Jan Gulbiński, Stanisław Grzywacz,
Adam Stępniaik, Tadeusz Ożóg

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Morska,
Szczecin (Polska)

Kompozycja do płukania silników spalinowych

Przedmiotem wynalazku jest kompozycja do płukania silników spalinowych w ruchu.

W układzie dolotu powietrza do silnika spalinowego składającego się z filtrów, sprężarek doładowujących i chłodziń, gromadzą się tłuste osady wydzielające się z zasysanego powietrza, a dodatkowe okna lub zawory dolotowe ulegają zanieczyszczeniu nagarem i olejem smarowym. Natomiast komora spalania, zawory lub okna wylotowe, turbiny spalinowe oraz tłumiki ulegają zanieczyszczeniu produktami niecałkowitego spalania paliwa i oleju smarowego tworząc nagary. Zgromadzone nadmiernie wyżej wymienione osady powodują głównie wzrost oporów przepływu powietrza i spalin przez silnik przyczyniając się do zmniejszenia sprawności i niewodności jego pracy.

Znana jest kompozycja do płukania silników spalinowych umożliwiająca usuwanie osadów podczas ruchu silnika. Kompozycję tą stanowi wodny roztwór składający się z 5 do 10 części wagowych nadmanganianu potasu, 10 do 20 części wagowych wodorotlenku metalu alkalicznego i około 100 części wagowych wody. Przedstawiona kompozycja do płukania silników spalinowych jest wprawdzie przydatna, lecz skuteczność jej działania jest niezadawalająca.

Istota wynalazku polega na tym, że do wodnego roztworu alkalicznego składającego się z 5 do 30 części wagowych wody i 1 do 20 części wagowych wodorotlenku potasu wprowadza się 1 do 30 części wagowych alkoholu metylowego lub etylowego, 30 do 70 części wagowych środka powierzchniowo czynnego oraz 0,1 do 10 części wagowych dwuchromianu potasu. Korzystnym jest jeśli jako środek powierzchniowo-czynny stosuje się detergil.

Kompozycję według wynalazku przygotowaną jako koncentrat można rozcieńczać wodą w granicach 10% do 90% przed zastosowaniem do płukania silnika.

Kompozycja według wynalazku jest łatwa w otrzymaniu i pozwala uzyskać całkowite oczyszczenie przestrzeni silnika spalinowego w ruchu i przez to skutecznie nadaje się do przywrócenia jego własności użytkowych.

Przykład I. Przygotowuje się kompozycję w postaci koncentratu, który w 100 kg zawiera 8,9 kg wody, 1 kg alkoholu etylowego lub metylowego, 20 kg wodorotlenku potasu, 0,1 kg dwuchromianu potasu oraz 70 kg środka powierzchniowo czynnego, zwłaszcza detergilu. Następnie koncentrat kompozycji w ilości 10 kg rozcieńcza się przed użyciem w 90 kg wody. Tak przygotowa-

ny płyn wtryskuje się do układu zasilającego silnik spalinowy powietrza za pomocą znanych powszechnie urządzeń.

Przykład II. Przygotowuje się koncentrat kompozycji, który w 100 kg zawiera 29 kg wody, 1 kg wodorotlenku potasu, 30 kg alkoholu metylowego lub etylowego, 10 kg dwuchromianu potasu i 30 kg środka powierzchniowoczynnego, zwłaszcza detersilu. Do 90 kg w ten sposób sporządzonego koncentratu dodaje się 10 kg wody.

Kompozycja według wynalazku nie wymaga montowania specjalnych urządzeń na silniku, lecz wystarczy rozpylenie jej na filtr turbo-sprężarki; pozwala na oczyszczenie filtra powietrza, turbiny oraz okien wlotowych silników spalinowych podczas ruchu.

Zastrzeżenie patentowe

Kompozycja do płukania silników spalinowych oparta na wodnym roztworze alkalicznym, **znamienna tym**, że składa się z 5 do 30 części wagowych wody, 1 do 20 części wagowych wodorotlenku potasu, 1 do 30 części wagowych alkoholu metylowego lub etylowego, 0,1 do 10 części wagowych dwuchromianu potasu, 30 do 70 części wagowych środka powierzchniowoczynnego, zwłaszcza składającego się z 40 części wagowych czterochloruetylenu, 50 części wagowych nafty i 10 części wagowych alkiloarylosulfomianów sodu.