

G 01 n 33/26

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35666

Kl. 42 1, 7/04

Mieczysław Iwański

Gdynia, Polska

Przyrząd do liczbowego określania stopnia zanieczyszczenia oliwy

Udzielono patentu z mocą od dnia 13 marca 1952 r.

Stopień zanieczyszczenia oliwy w karterze określa się dotychczas na oko, gdyż brak odpowiedniego taniego przyrządu, któryby mógł uzyskać powszechne zastosowanie, oraz brak skali porównawczej.

Przyrząd będący przedmiotem niniejszego pomysłu ma za zadanie usunięcie tego braku.

Zanieczyszczenie oliwy motorowej pochodzi głównie od zawieszonych w niej cząsteczek nagaru. Oprócz śledzenia normalnego zużycia oliwy przez kolejne ustalanie jej liczbowego stopnia zanieczyszczenia, przyspieszony wzrost zanieczyszczenia pozwala na ustalenie wad silnika.

Przyrząd działa na następującej zasadzie. Z karteru silnika pobiera się odmierzoną próbkę oliwy i umieszcza się ją na krążku bibuły lub zasysa się do rurki szklanej, rozszerzonej w kształcie płaskiego krążka, albo umieszcza się we wgłębieniu wyszlifowanym w płytce szklanej lub na powierzchni pryzmatu. Tak przygotowaną próbkę wsta-

wia się w środek jednego z pierścieni szklanych lub celuloidowych, posiadających różny dla każdego pierścienia stały, narastający proporcjonalnie stopień zaciemnienia, zgodnie z przyjętą podziałką np. od 1 do 8. Próbką obserwowana pod światło powinna zupełnie zlewać się z tłem pierścienia, podobnie jak przy pomiarach fotometrycznych; odczytany numer pierścienia jest liczbowym stopniem zabrudzenia.

Na załączonym rysunku uwidoczniony jest przyrząd według wynalazku.

Na krążku *a*, wyciętym z bibuły (fig. 1), umieszczona jest próbka oliwy. Tarcza *b* posiada np. osiem ponumerowanych pierścieni szklanych lub celuloidowych *c* o stopniowo wzrastającym zaciemnieniu. W środku tarczy znajduje się oś *d*, naokoło której można obracać wskazówkę *e*, zakończoną okienkiem *f* do osadzenia w nim krążka *a*. Za pomocą nakrętki *g* można umocować wskazówkę w odpowiednim miejscu. Fig. 2 przed-

stawia odmianę przyrządu. Próbkę oliwy zasysa się za pomocą balonika gumowego h do rurki szklanej, rozszerzonej w środku w kształt krążka j . Rurka jest przymocowana za pomocą łapek k do ramki l . Przez ramkę daje się przesuwac listewka szklana l zawierająca ustaloną odpowiednią ilość pierścieni szklanych m stopniowo zaciemnionych i ponumerowanych. Listewkę przesuwają się w ramce tak długo, aż zaciemnienie próbki zleje się z odpowiednim tłem pierścienia, przy obserwacji pod światło.

Fig. 3 przedstawia odmianę przyrządu, przy czym próbkę oliwy umieszcza się we wgłębieniu n pryzmatu szklanego o ; położenie wgłębienia musi być poziome, ażeby próbka nie wylała się. Wgłębienie to może być wykonane w płytce szklanej, a zamiast pryzmatu może być użyte lustro płaskie p . Przez ramkę metalową l przesuwają się listewkę l , poprzednio opisaną. Pryzmat albo lustro ustawia się pod światło w poziomej pozycji listewki l . Fig. 4 przedstawia odmianę przyrządu, w którym pola porównawcze o stopniowym zaciemnieniu zastąpione są światłoczułą komórką zaporową r . Światło żarówki u , przyłączonej do sieci, pada w zależności od stopnia zanieczyszczenia oliwy na komórkę r . Strzałka bardzo czułego przyrządu pomiarowego s podaje na podziałce t od razu stopień zanieczyszczenia oliwy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do liczbowego określania stopnia zanieczyszczenia oliwy, znamienny tym, że po-

siada naczynie z materiału przezroczystego do umieszczenia w nim cienkiej warstwy badanej oliwy, i jest zaopatrzony w szereg pól porównawczych o stopniowo wzrastającym zaciemnieniu, ponumerowanych według przyjętych i ustalonych stopni zanieczyszczenia oliwy.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że pola porównawcze są wykonane z materiału przezroczystego o kształcie pierścieniowym i są ułożone kolejno wzdłuż listewki przesuwnej lub wzdłuż obwodu obrotowego krążka.
3. Odmianę przyrządu według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że przyrząd jest zaopatrzony w rurkę szklaną, rozszerzoną w środku na kształt krążka (j) do której zasysa się próbkę oliwy za pomocą pompki lub balonika gumowego (h).
4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że przyrząd jest zaopatrzony w pryzmat (o) z wgłębieniem (n) do umieszczenia w nim próbki oliwy, albo w płytkę szklaną z wgłębieniem (n) i lustrem (p).
5. Przyrząd według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że posiada krążki (a) wycięte z przezroczystej bibuły, ułożone w obracalnej wskazówce, na których umieszcza się próbkę oliwy.
6. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że przyrząd jest zaopatrzony w komórkę fotoelektryczną, w naczynie z próbką oliwy, żarówkę oraz elektryczny przyrząd pomiarowy, którego podziałka jest podana w stopniach zanieczyszczenia.

Mieczysław Iwański

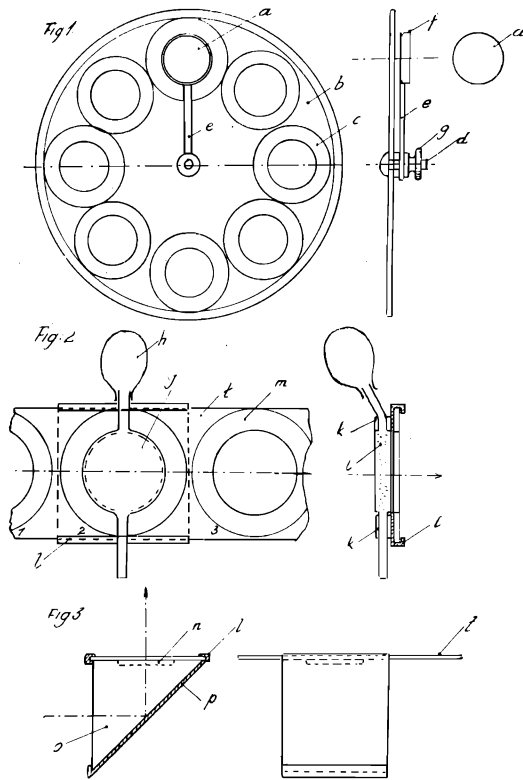


Fig. 4.

