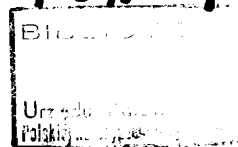


I lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



FOA 6, 1/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4630.

Louis Renault
(Billancourt, Francja).

Kl. 46 b 1.

14 d, 1/04

Silnik z wałem kułakowym, sterującym zawory, umieszczonym ponad cylindrami.

Zgłoszono 1 marca 1924 r.

Udzielono 10 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 7 maja 1923 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy silników, posiadających rozrządczy wał kułakowy, umieszczony powyżej cylindrów silnika.

W takich silnikach wsporniki wału stanowią jednolitą z cylindrami całość albo umocowane są na podstawach, urządzonych na górnych końcach cylindrów, wymiana więc kilku albo jednego cylindra uszkodzonego zmusza do regulowania na nowo całego rozrządu, o ile cylindry nie są ściśle wymienialne, co, jak dotąd, sprawia wielkie trudności. Cylindry te posiadają zwykle płaszcze wodne, wykonane ze spawanej blachy, co samo przez się powoduje pewne zniekształcenie.

Wymiana cylindra zmusza do regulowania osi wału. Oś wału ulega odkształceniom, spowodowanym przez nierównomier-

ne rozszerzanie się poszczególnych cylindrów, na których wał ten się opiera.

Aby uniknąć takich trudności, wsporniki wału rozrządczego są według wynalazku niniejszego zupełnie niezależne od cylindrów i opierają się na skrzynce korbowej.

Oś wału silnika i wału kułakowego, rozrządzającego zawory cylindrów oraz przekładnia, łącząca obydwa te wały, stanowią całość, niezależną od cylindrów i której całkowita wysokość może się nieco zmieniać, nie szkodząc swej wymienności cylindrów. Stawidło więc w ten sposób nie może być poniekąd wyprowadzone z należytego stanu. Niejednakowe rozszerzanie się cylindrów nie może odkształcać osi wału kułakowego, a po zmianie cylindra

uszkodzonego wystarczy uregulować śruby kontaktowe odpowiednich zaworów.

Fig. 1 przedstawia widok podłużny silnika o sześciu cylindrach. Wynalazek może być jednak stosowany i przy większej ilości cylindrów; silnik może również składać się z większej ilości grup cylindrów o osiach, przecinających się na osi wału silnika. Każda grupa cylindrów posiadać może jeden lub kilka wałów rozrządczych we wspólnej osłonie lub w osobnych osłonach. Fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny fig. 1 wzdłuż linii A—B.

Cylindry umocowane są na skrzynce w zwykły sposób i posiadają w górnej części wlotowe i wylotowe zawory 3 i 4. Cylindry posiadają ponadto płaszcze wodne 5.

Wał kułakowy ułożony jest w łożyskach 14—14', połączonych na stałe z osłoną 7, otaczającą wał na całej jego długości. Osłona ta może być jednolita albo składać się z kilku części. Końcami swemi opiera się ona na wydrążonych wspornikach 8 i 9, ustawionych na skrzynce 1 wału.

Gdy silnik, a więc i wał kułakowy, posiadają pewną długość, osłona wału kułakowego może być podparta jeszcze pomiędzy punktami krańcowymi zapemocą jednej lub kilku pośrednich podstawek 10, połączonych również ze skrzynką 1 (fig. 1 i 2).

W wydrążonym wsporniku 8 mieści się napęd wału kułakowego, łączący go z wałem silnika. Na rysunku jako jeden z przykładów wykonania przedstawiona jest przekładnia, składająca się ze stożkowych

zębatach kół 11—12, można jednak również dobrze stosować przekładnię łańcuchową albo koła śrubowe.

Jak widać z rysunku, osłona 7, podstawka 10 oraz wsporniki 8, 9 stanowią wspólnie ze skrzynką 1 całość, podtrzymującą wał kułakowy nad cylindrami tak, iż wał ten nie opiera się na cylindrach.

Niezależnie od dokonywanego demontażu części 7, 8, 9 i 10 oraz wał kułakowy zachowują poprzednio zajmowane względem siebie położenie.

Można więc zmieniać i naprawiać cylindry, a ich wysokość nie gra żadnej roli i nie posiada żadnego wpływu na oś wału rozrządczego. Łatwa regulacja kontaktowych śrub 13 wystarczy, by przystosować się do wysokości poszczególnych cylindrów albo ich zaworów.

Zastrzeżenie patentowe.

Silnik z wałem kułakowym, sterującym zawory, umieszczonym ponad cylindrami, znamieny tem, że wał kułakowy (6) ułożony jest w osłonie (7), urządzonej niezależnie od cylindrów i umocowanej zapomocą stojaków (8, 9) lub podstawek (10) na skrzynce silnika (1), wskutek czego cylindry nie mają łączności z osłoną wału kułakowego.

Louis Renault.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.