

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14968.

Marc Birkigt
(Boi-Colombes, Francja).~~Kl. 46 c 12.~~

476, 7/02

F16C

Korbowód do maszyn tłokowych, w szczególności tłokowych silników spalinowych.

Zgłoszono 6 marca 1930 r.

Udzielono 9 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 11 marca 1929 r. (Belgia).

Wynalazek dotyczy korbowodów do maszyn tłokowych, w szczególności zaś do tłokowych silników spalinowych, w których części składowe łańcuchów korbowodów są połączone ze sobą zapomocą łączników, pracujących na ścinanie.

Wynalazek ma przedewszystkiem na celu umożliwienie budowy lżejszych, a jednocześnie bardziej wytrzymałych korbowodów, niż używane dotychczas.

Zgodnie z wynalazkiem łańcuch korbowodów są złożone conajmniej z dwóch części, z których jedna tworzy nierozdzielna całość z trzonem korbowodu, druga zaś — stanowi pokrywę łańcucha, przyczem części te są połączone ze sobą zapomocą zatyczek,

wbijanych w odpowiednie otwory, w celu trwałego połączenia omawianych części.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z przodu łańcucha zwykłego korbowodu z częścią rurowego trzona, fig. 2 — widok z boku, a fig. 3 — widok z góry tegoż łańcucha; fig. 4 — przedstawia widok z przodu odmiany łańcucha zwykłego korbowodu z częścią rurowego trzona, fig. 5 — widok z boku, fig. 6 — widok z góry tegoż łańcucha, fig. 7 — przedstawia widok z przodu łańcucha głównego korbowodu z trzonem o przekroju w kształcie podwójnej litery T, stosowanego w silnikach, których cylindry ustawione są w kształcie litery V, fig. 8 — wi-

dok z boku tegoż łba, fig. 9 — widok z przodu innej odmiany łba głównego korbowodu z częścią trzonu również o przekroju w kształcie podwójnej litery T, stosowanego w silnikach, których cylindry są ustawione w kształcie litery W i wreszcie fig. 10 — widok tegoż łba z boku.

Łeb korbowodu jest, jak zwykle, utworzony conajmniej z dwóch półcylindrycznych części, z których jedna *a* stanowi nierozdzieloną całość z trzonem korbowodu, druga zaś *b* — pokrywę, przyczem obydwie te części zaopatrzone są w żeberka chłodzące. Obydwie części łba korbowodu, jak w zwykłych łbach korbowodów, po złączeniu ich przez nałożenie końców jednej części na końce drugiej tworzą środkowy otwór, w którym umieszcza się połówki panewek *c*, otaczające bezpośrednio czop korby wału korbowego.

Wspomiane powyżej części łba łączone są zapomocą zatyczek, przeważnie o osi równoległej do osi łba korbowodu, przyczem wspomniane zatyczki wbija się w odpowiednie otwory, otrzymując w ten sposób trwałe połączenie tych części.

Końce części *a* i *b* łba korbowodu są zaopatrzone w ucha z odpowiednio przewierconemi otworami, a po nałożeniu tych końców na siebie w ten sposób, że conajmniej jedno ucho części *a* jest nałożone conajmniej na jedno ucho części *b*, wówczas w przewiercone w tych uchach otwory można wtłoczyć walcową lub zlekką stożkową zatyczkę *e* (fig. 1—3, i 7—10). Inny sposób łączenia końców części łba, przedstawiony na fig. 4 do 6, polega na tem, że wspomniane ucha są połączone zapomocą conajmniej jednego dodatkowego ogniwa *f*, zaopatrzonego również na obydwóch swych końcach w otwory i przymocowanego do każdego ucha (lub do każdej grupy uch) zapomocą zatyczki *e'*, przechodzącej przez umieszczone we wspomnianych uchach otwory. W celu zwiększenia wytrzymałości połączenia można dowolnie zwiększyć

liczbę uch każdej z części *a* i *b*, zwiększając w ten sposób liczbę pracujących na ścinanie przekrojów zatyczek. W ten sposób liczba równoległych uch na łbach korbowodu może dochodzić nawet do dziewięciu.

Powyższe ucha wykonywa się w ten sposób, że bądź wchodzi one dokładnie i bez luzu jedno w drugie (fig. 1 — 3 i 7 — 10) na podobieństwo zawias, bądź też stykają się ze sobą i są łączone zapomocą dodatkowych ogniw *f* (fig. 4 do 6).

Liczba uch na częściach łączonych może być jednakowa, bądź różna i to w ten sposób, że gdy ucha są nakładane na siebie (fig. 1 — 3 i 7 — 10), wówczas korzystnem jest wyposażyć jedną z części w jedno ucho więcej, natomiast gdy ucha łączy się zapomocą dodatkowych ogniw (fig. 4 do 6), korzystnem jest wykonać jednakową liczbę uch na obydwóch częściach.

Po połączeniu w odpowiedni sposób części *a* i *b* zapomocą zatyczek, te ostatnie przeważnie unieruchomia się przez ich rozklepanie, znitowanie, zaśrubowanie, skręcenie lub w podobny sposób.

Łeb korbowodu, wykonanego w myśl wynalazku, odznacza się lekkością, a jednocześnie dużą wytrzymałością, przyczem zaciśnięcie części łba jest zupełnie trwałe, nie ulegające obłuzowaniu.

Łby korbowodów, wykonane w myśl wynalazku, mogą znaleźć szczególne zastosowanie w układach silników wielokorbowodowych, złożonych z korbowodu głównego z przyłączonym do niego korbowodem pomocniczym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Korbowód do maszyny tłokowej, w szczególności do tłokowego silnika spalinyowego, którego części, składające się na łeb, są łączone zapomocą zatyczek lub podobnych narządów, równoległych do osi otworu wspomnianego łba, znamieny tem,

że wspomniane zatyczki (*e*) są zlekka stożkowe, dzięki czemu osiąga się ściśle i dokładne połączenie części wyłącznie przez zwykłe wtłoczenie zatyczek (*e*) do otworów w uchach łączonych końców łba korbowodu.

2. Korbowód według zastrz. 1. znamienny tem, że końce części (*a* i *b*) łba korbowodu zaopatrzone są w pewną liczbę uch (*d*), zachodzących na siebie, przez których otwory przepuszczone są zatyczki (*e*).

3. Korbowód według zastrz. 1, znamienny tem, że końce części (*a* i *b*) łba korbowodu zaopatrzone są w przeciwległe sobie ucha, pomiędzy którymi umieszcza się dodatkowe ogniwa (*f*) lub podobne narządy, łączone z uchami łba zapomocą zatyczek (*e'*).

M a r c B i r k i g t.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 7.

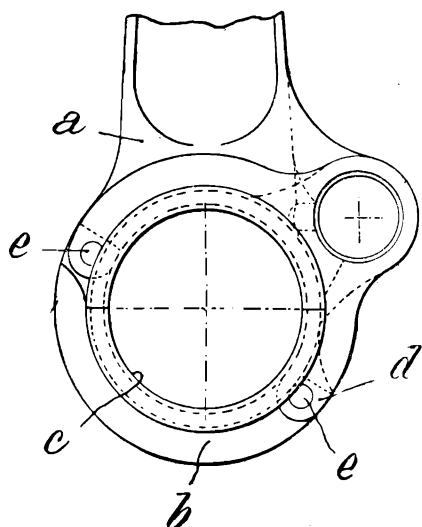


Fig. 8.

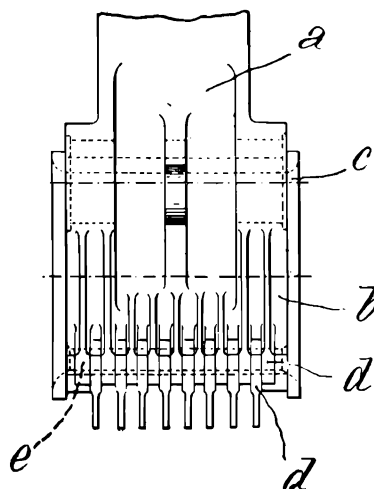


Fig. 9.

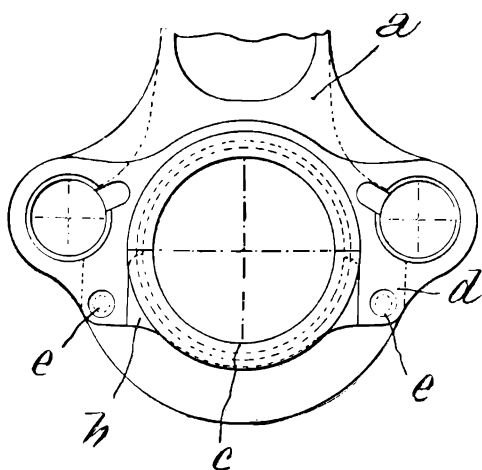


Fig. 10.

