

20 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F02/ 3/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6904.

Marc Birkigt
(Bois-Colombes, Francja).

Kl. ~~46 c¹ s.~~
46i, 3/02

Tłok do silników wybuchowych, połączony przegubowo z korbowodem i posiadający przerwy dzielące go poprzecznie, a zwłaszcza tłok glinowy.

Zgłoszono 8 sierpnia 1925 r.

Udzielono 4 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 23 marca 1925 r. (Belgia).

Wynalazek niniejszy dotyczy tłoków do silników spalinowych, które to tłoki połączone są przegubowo z korbowodem i zaopatrzone w szczeliny poprzeczne celem izolowania ciepłego części dolnej tłoka od części górnej, a zwłaszcza dotyczy tłoków z glinu, stopu glinowego lub podobnego tworzywa.

Wynalazek niniejszy czyni tańszem wykonanie tych tłoków i polega na tem, iż obie szczeliny tłoka, rozdzielające go poprzecznie i leżące na jednym poziomie są tak długie, że zlewają się wzajemnie. Części tulei tłoka połączone są tylko zapomocą grubych żeber, biegnących od nadlewów przy otworach na czop aż do denka tłoka.

W tłoku wykonanym w sposób powyż-

szy zastosowane jest poza tem urządzenie usztywniające, które zapobiega możliwości odchylenia się od wspólnej osi jednej z obu oddzielonych części tłoka.

Celem dokładniejszego wyjaśnienia istoty wynalazku, na załączonym rysunku podane jest tytułem przykładu jedno jego wykonanie.

Fig. 1 wyobraża przekrój osiowy tłoka glinowego według wynalazku, przechodzący przez oś nadlewów czopowych tłoka; fig. 2 — przekrój, prostopadły do poprzedniego; fig. 3 — przekrój wzdłuż linii 3—3 na fig. 1. Na figurach tych linjami przerywanemi pokazany jest zarys cylindra, w którym pracuje omawiany tłok.

Tłok, przedstawiony na rysunku, skła-

da się z części górnej a o takiej grubości, aby można było wytoczyć w niej wpustki b dla pierścieni tłokowych C oraz z części dolnej d , zaopatrzonej w nadlewę e .

Ponad nadlewami e zastosowane są grube stosunkowo żebra e^1 łączące nadlewę e z denkiem tłoka.

Zamiast wykonywania w tłoku dwóch trudnych do obrobienia szczelin symetrycznych wytacza się wyżłobienie f dostatecznie głębokie, aby rozdzielone niem części tłoka połączone były ze sobą tylko materiałem, jaki pozostaje z żeber e^1 po wykonaniu wykroju.

Urządzeniem usztywniającem, które zapobiega zgięciu się tłoka w osłabionym przekroju, służyć może zwykły pierścień tłokowy, wstawiony w wyżłobienie f i posiadający średnicę zewnętrzną zbyt małą, aby mógł wypełniać rolę pierścienia tłokowego.

Tłok, wykonany według wynalazku niniejszego, można również ukształtować w sposób znany z patentu Nr 6890. A więc część dolną d wykonywa się względnie cienką z wyjątkiem oczywiście żeber e^1 ponad nadlewami e i nadaje się jej kształt o przekroju owalnym, którego mniejsza oś leży w płaszczyźnie, przechodzącej przez oś tłoka i oś nadlewów e , a oś duża równa jest średnicy cylindra roboczego.

W tłoku, ukształtowanym w sposób powyższy, ciepło przedostaje się z części górnej do części dolnej przez materiał żeber e^1 , pozostały po wykonaniu szczeliny obwodowej, a część górna tłoka, rozszerzając się, oddziaływa na część dolną w ten sposób, że powiększa małą oś owalnego jej przekroju, gdy tymczasem oś wielka tego owalu nie zmienia swej długości, a nawet skraca się, tak iż tłok nie będzie stukał wewnątrz cylindra i nie zatrze się przy rozgrzaniu.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się oczywiście do podanego tu przykładu wykonania, którego poszczególne części mogą ulegać różnym zmianom. Można więc zamiast jednej szczeliny f zastosować ich kilka i uzyskać w taki sposób jeszcze lepszą izolację termiczną; można również tłok zaopatrzyć u dołu w wycięcia, czyli dolną jego krawędź ukształtować wzdłuż krzywej przestrzennej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłok do silników wybuchowych, połączony przegubowo z korbowodem i posiadający przerwy, dzielące go poprzecznie, celem możliwie jak najlepszego izolowania termicznego jego części dolnej od części górnej, a zwłaszcza tłok glinowy, znamienny tem, że przerwy rozdzielające mają postać jednej lub paru szczelin na całym obwodzie tłoka, a rozdzielone przez nie części tłoka łączą się ze sobą jedynie za pośrednictwem szerokich żeber, przechodzących od nadlewów czopowych do denka tłoka.

2. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że w szczelinę oddzielającą wstawiony jest pierścień, który zapobiega odchyleńnię się od wspólnej osi oddzielonych od siebie części tłoka.

3. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że jego część dolna jest względnie cienka i posiada przekrój w kształcie owalu, którego mała oś leży w płaszczyźnie, przechodzącej przez oś tłoka i oś nadlewów czopowych, a jego oś duża równa jest średnicy cylindra, w którym ma pracować ten tłok.

Marc Birkigt.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

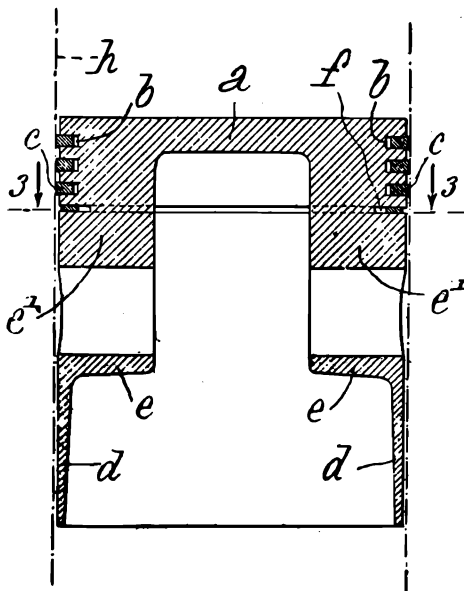


Fig. 2

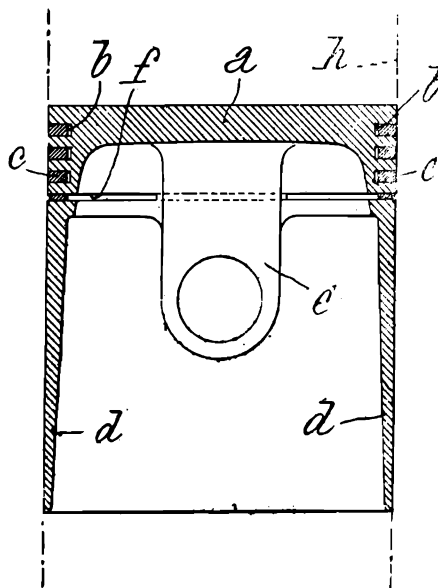


Fig. 3

