

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

FD2m59/46

Nr 32218

Kl. 46 c², 96

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Stuttgart

Pompa o kilku umieszczonych obok siebie w szereg popychaczach tłokowych, a zwłaszcza pompa do wtryskiwania paliwa do silników spalinowych

Zgłoszono 23 marca 1942

Udzielono 23 września 1943

Pierwszeństwo: 22 stycznia 1941 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy pompy do cieczy o kilku umieszczonych obok siebie w szereg popychaczach tłokowych, a zwłaszcza pompy do wtryskiwania paliwa do silników spalinowych, w której popychacze posiadają płaski, daszkowaty lub zleпка wypukły spód do prowadzenia kciuków rozrządnych. W porównaniu z popychaczami, zaopatrzonymi w krążki toczne, wykonanie według wynalazku jest prostsze, tańsze i więcej stateczne.

W podobnych pompach kciuki o obrysie okrągłym lub prawie okrągłym, jak to przedstawiono pod literą *a* na fig. 1 załączonego rysunku, są niedogodne, albowiem przynależna krzywa przyspieszenia *b* przebiega zbyt łagodnie. Pożądana jest natomiast wznosząca się bardziej stromo krzy-

wa nabiegania i opadająca bardziej stromo krzywa zbiegania, wobec czego kciuk otrzymuje bardziej zaostrzoną formę, uwidocznioną pod literą *d* na fig. 1; wymaga to znowu jednak — przynajmniej w kierunku ruchu kciuka — stosunkowo większej powierzchni spodu popychacza, aby kciuk nie uderzał o jego krawędź *e*, lecz aby powierzchnia *f* przylegała zawsze stycznie do obwodu kciuka, jak to wskazano na fig. 1 pod literą *g*.

Ponieważ popychacze posiadają na ogół kształt walcowy, przeto średnica ich wypada w warunkach wskazanych powyżej stosunkowo duża i po uszeregowaniu ich powodują znaczną długość pompy wtryskowej. Niedogodność tę wynalazek niniejszy usuwa w ten sposób, iż wykonane w

kadłubie pompy otwory prowadnicze dla popychaczy przecinają się ze sobą. Jeżeli zaopatrzyć ponadto popychacze na powierzchniach, ograniczonych tworzącymi przecięcia, w odpowiednie spłaszczenia i ustawić je w ten sposób, by się wzajemnie prowadziły, to osiąga się tę jeszcze zaletę dodatkową, że kciuki toczą się zawsze po powierzchniach tocznych popychaczy w kierunku (największej) ich średnicy.

Załączony rysunek uwidocznia tytułem przykładu kilka odmian wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 3 przedstawia pompę do wtryskiwania rozpylonego paliwa w przekroju poprzecznym, fig. 4 — przekrój podłużny pompy według linii IV—IV na fig. 3 i fig. 5 i 6 — poszczególne przekroje poprzeczne środkowej części pompy według fig. 3 o spodzie trzonu daszkowatym względnie — zaokrąglonym. Według fig. 3 kadłub 1 pompy posiada ponad przestrzenią 3, w której pracuje wałek kciukowy 2, poziomą przegrodę 4, zaopatrzoną w szereg otworów 5, prowadzących popychacze 6, umocowane w obsadach prowadniczych 7, wyposażonych w płaskie dna 8, stanowiące powierzchnie toczne dla kciuków 9. Obsady te przylegają do siebie średnicowo przeciwnymi płaszczyznami 10, przebiegającymi prostopadle do osi wałka rozrządczego 2.

Odległość x pomiędzy środkiem otworów 5 jest w myśl wynalazku mniejsza od ich średnicy D , wobec czego otwory te przecinają się. Najwłaściwiej, by płaszczyzny 12, ograniczone krawędziami 11, 11' przecięcia, pokrywały się ze wzmiankowanymi powyżej płaszczyznami 10 obsad 7, które przeto prowadzą się wzajemnie bez możliwości jakichkolwiek obrotów. Dokładnie obrobione płaszczyzny prowadnicze 10 są stosunkowo niewielkie, a wiercenie walcowych otworów 5 stanowi czynność łatwą. Przy zużyciu poszczególnych obsad prowadniczych łatwo je wymieniać. Ponadto budowa według wynalazku umożliwia spo-

ządzenie kadłubów pompy i wałka kciukowego z tego samego odlewu. Zamiast zaopatrywać obsady prowadnicze w płaskie powierzchnie toczne 8, można je zaopatrzyć w powierzchnie toczne daszkowate 13 (fig. 5) lub zlekka wypukłe 14 (fig. 6). Poziomą przegrodę 4 można zastąpić specjalną wkładką 4a, wstawioną w kadłub 1, jak to uwidoczniło na fig. 3 liniami przerywanymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa o kilku umieszczonych obok siebie w szereg popychaczach tłokowych, a zwłaszcza pompa do wtryskiwania paliwa do silników spalinowych, posiadająca popychacze, umocowane w obsadach prowadniczych o płaskim, daszkowatym lub zlekka wypukłym spodzie, stanowiącym powierzchnię toczną dla stromo ukształtowanego kciuka, odpowiednio do przebiegającej stromo krzywej przyspieszenia, znamienna tym, że otwory (5) w kadłubie pompy na wskazane obsady prowadnicze przecinają się.

2. Pompa według zastrz. 1, znamienna tym, że obsady prowadnicze zaopatrzone są w dwie średnicowo przeciwnie powierzchnie poślizgowe, ograniczone krawędziami przecięcia się otworów, wskutek czego popychacze zabezpieczone są od obrotów.

3. Pompa według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że osłony pompy i wałka kciukowego wykonane są jako jeden odlew, a otwory na obsady prowadnicze popychaczy wywiercone są w poziomej przegrodzie pomiędzy wskazanymi osłonami.

4. Pompa według zastrz. 3, znamienna tym, że pozioma przegroda stanowi oddzielną część, wstawioną we wspólny kadłub pompy i wałka kciukowego.

Daimler - Benz
Aktiengesellschaft
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

