

Warszawa, 9 maja 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F02 b 61/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28154.

Kl. 46 a⁴, 35.

46e, 61/00

Büssing-Nag Vereinigte Nutzkraftwagen Aktiengesellschaft
(Braunschweig, Niemcy).

Układ poziomego kilkocylindrowego silnika spalinowego do pojazdów mechanicznych.

Zgłoszono 21 lipca 1937 r.

Udzielono 14 marca 1939 r.

Pierwszeństwo: 23 lipca 1936 r. (Niemcy).

W poziomych, zwłaszcza pod podłogą umieszczonych silnikach spalinowych, których głowica cylindrowa wraz z wałkiem kciukowym jest przestawiona względem pionowej podłużnej środkowej płaszczyzny pojazdu o kąt wynoszący około 90°, prądnica do światła, rozrusznik, pompa paliwowa, magneto, pompa wodna i ewentualnie sprzężarka znajdują się albo daleko od silnika, albo też bezpośrednio przy kadłubie silnika lub cylindrów nad wałem korbowym. Wskutek tego silnik, mimo poziomego położenia, posiada stosunkowo znaczną wysokość, co wymaga odpowiednio wysokiego osadzenia podłogi w pojeździe, a ponadto układ taki jest również niepożądany

ze względu na utrudniony dostęp do poszczególnych maszyn pomocniczych. Z tego powodu jest również niemożliwe osadzenie silnika w dowolnym miejscu ramy podwozia pojazdu. Silnik w wykonaniu według wynalazku niniejszego usuwa te wady w budowie pojazdów z silnikiem umieszczonym nisko.

Według wynalazku maszyny pomocnicze, jak np. pompa do wody, pompa paliwowa, magneto, prądnica do światła, rozrusznik i t. d., są również przestawione o kąt 90° względem pionowej środkowej podłużnej płaszczyzny pojazdu i połączone z kadłubem silnika rozłącznie, przy czym te maszyny pomocnicze znajdują się z jed-

nej lub z obu bocznych stron kadłuba silnika.

Dzięki takiemu układowi osiąga się małą wysokość silnika i jego maszyny pomocniczych, a wysokość ta jest określona tylko przez osłonę koła zamachowego. Poza tym poszczególne maszyny pomocnicze są łatwiej dostępne niż dotychczas, ponieważ wszystkie części wymagające naprawy znajdują się naprzeciw siebie z jednej lub z obu bocznych stron pojazdu z zewnątrz względnie blisko ramy podwozia pojazdu. Te części nie wystają nad podłogę podwozia, wskutek czego bez usuwania części podłogi, po otwarciu odpowiednich klap na obu stronach karoserii, silnik jest łatwo dostępny tak od strony głowicy cylindrów, jak również od strony wału korbowego.

Wskutek małej wysokości całego zespołu można go osadzić przed przednią osią lub w innym dowolnym miejscu pojazdu, np. za tylną osią, umieszczając silnik pod ramą pojazdu lub w jednym albo kilku otworach tej ramy.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku w widoku z tyłu, poprzecznie do kierunku jazdy pojazdu, a częściowo w przekroju poprzecznym przez podwozie pojazdu.

Pod dźwigarami podłużnymi *b* względnie *c* ramy podwozia pojazdu znajduje się kadłub *d* silnika pod podłogą *e* karoserii. Głowica *i* cylindrów wraz z wałkiem kciukowym jest przestawiona o kąt 90° względem pionowej środkowej podłużnej płaszczyzny pojazdu. Maszyny pomocnicze, jak np. pompa wodna *f*, prądnica do światła *g*, rozrusznik, pompa paliwowa *h*, magneto i t. d. są również przestawione o kąt 90° względem pionowej środkowej płaszczyzny podłużnej pojazdu. Są one połączone rozłącznie z kadłubem *d* silnika z jednej lub z obu jego stron bocznych. Głowica *i* z wałem kciukowym, pompa wodna *f*, pompa paliwowa *h* i magneto znajdują się po jednej stronie bocznej kadłuba *d* silnika z zewnątrz ramy podwozia pojazdu, pozo-

stałe zaś maszyny pomocnicze, jak np. prądnica do światła *g*, rozrusznik i t. d. na przeciwległej bocznej stronie kadłuba *d* silnika z zewnątrz ramy podwozia pojazdu względnie bardzo blisko dźwigarów tej ramy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ poziomego kilkocylindrowego silnika spalinowego do pojazdów mechanicznych, którego głowica cylindrowa z wałkiem kciukowym jest przestawiona względem pionowej podłużnej płaszczyzny środkowej pojazdu o kąt, wynoszący około 90° , zwłaszcza układ silnika, osadzonego pod podłogą pojazdu mechanicznego, znamienny tym, że wszystkie maszyny pomocnicze silnika, jak np. pompa wodna (*f*), pompa paliwowa (*h*), magneto, prądnica do światła (*g*) i rozrusznik są również przestawione względem pionowej środkowej płaszczyzny podłużnej pojazdu o kąt wynoszący około 90° i połączone są rozłącznie z kadłubem (*d*) silnika i rozmieszczone po jednej lub po obu bocznych stronach tego kadłuba.

2. Układ poziomego kilkocylindrowego silnika spalinowego według zastrz. 1, znamienny tym, że głowica cylindrowa (*i*) wraz z wałkiem kciukowym, pompa wodna (*f*), pompa paliwowa (*h*) i magneto są umieszczone po jednej bocznej stronie kadłuba (*d*) silnika za podłużnym dźwigarem (*c*) ramy podwozia pojazdu, a pozostałe maszyny pomocnicze, jak np. prądnica do światła (*g*) i rozrusznik, — naprzeciw po drugiej bocznej stronie kadłuba (*d*) silnika za podłużnym dźwigarem (*b*) ramy podwozia pojazdu względnie w pobliżu tego dźwigara.

Büssing - Nag
Vereinigte Nutzkraftwagen
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

