

URZĄD PATENTOWY



FOI 1 31/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1822.

Daimler-Motoren-Gesellschaft
(Stuttgart-Untertürkheim, Niemcy).

Kl. 46 b 13.
14d, 31/02

**Urządzenie do stopniowego zwiększania stopnia napełnienia w silnikach spalinowych
o kilku narządach napełniających.**

Zgłoszono 20 stycznia 1922 r.

Udzielono 28 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1918 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy mechanizmu nastawczego do stopniowego powiększania stopnia napełnienia w silnikach spalinowych o napełnieniu wielokrotnym. Mechanizm ten połączony jest w ten sposób z poszczególnymi narządami napełniającymi, że każdy następny narząd napełniający może działać dopiero wtedy, gdy przedstawiona mechanizmem część organu napełniającego, włączonego już uprzednio, otrzymała określoną pozycję.

Mechanizmem podobnym posługujemy się np. do kolejnego włączania kilku ulatniaków, lub też w silnikach spalinowych ze sprężarką, dostarczającą dodatkowego napełnienia, do włączania sprężarki, gdy przepustnica ulatniaka została odpowied-

nio ustawiona. Zależy tu na tem, aby włączanie sprężarki uzależnić od uprzedniego ustawienia przepustnicy ulatniaka, gdyby bowiem oba narządy napełniające były ustawiane zapomocą oddzielnych mechanizmów, łatwo mogłoby nastąpić włączenie sprężarki w nieodpowiednim momencie, co w pewnych warunkach wywołałoby mogło niepomysłne następstwa dla silnika i napędzanych przezeń agregatów.

Według wynalazku, poszczególne narządy napełniające zostają połączone ze wspólnym mechanizmem nastawczym, najpraktyczniej w ten sposób, że po przesunięciu mechanizmu nastawczego, odpowiadającym pożądanemu nastawieniu napełniającego narządu, połączenie tego ostat-

niego z mechanizmem nastawczym wydłuża się przy dalszym ruchu mechanizmu i narząd następny zostaje przytem przedstawiony bez wywarcia jakiegokolwiek wpływu na narząd poprzedni.

W silnikach spalinowych ze sprężarką dla napełnienia dodatkowego włączania karburatora i sprężarki w szereg może być osiągnięte przez przyłączenie przepustnicy do mechanizmu nastawczego z zastosowaniem sprężyny rozciągalnej lub innego zastępującego sprężynę narządu, przyczem przepustnica, po pewnym określonym ruchu otwierającym, zostaje zatrzymana. Następnie, przy dalszym ruchu mechanizmu, nastawczego, sprężyna lub zastępują ją odpowiedni narząd zostaje naciągnięty, i otwór w przewodzie, łączącym sprężarkę z ulatniakiem, zostaje zamknięty zapomocą suwaka, połączonego z mechanizmem nastawczym, skutkiem czego płynące przez ten otwór ze sprężarki nazewnątrz powietrze wpędzone zostaje przez ulatniak do roboczego cylindra silnika.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schematycznie silnik, połączony ze sprężarką wraz z przynależnym mechanizmem nastawczym; fig. 2 — mechanizm nastawczy ze złączonemi z nim częściami, w innem położeniu nastawczem.

Połączona z silnikiem *a* sprężarka *b* tłoczy powietrze przez przewód *c* do ulatniaka *d*. Przepustnica ulatniaka złączona jest przy udziale włączonej rozciągalnej sprężyny *f* z dźwignią mechanizmu nastawczego, obracającą się około punktu *g*; dolny koniec dźwigni *h* mechanizmu nastawczego połączony jest z drążkiem *i* z suwakiem *k*, który, w celu zamykania otworu *c*¹ w przewodzie *c*, łączącym sprężarkę z karburatorem, ślizga się po tym przewodzie.

Przez przesunięcie dźwigni *h* mechanizmu nastawczego po przynależnym doń od-

cinku z położenia *x* do położenia *y* przepustnica ulatniaka, złączona z dźwignią, zostaje otworzona (patrz fig. 1). W pozycji tej przepustnica zostaje zatrzymana odpowiednim przyrządem. Przy dalszym ruchu dźwigni *h* z pozycji *x* do pozycji *z* (patrz fig. 2) suwak *k* zostaje, przy jednoczesnem rozciąganiu sprężyny *f*, nasunięty drążkiem *i* na otwór *c*¹ przewodu powietrznego *c*, i otwór ten zamyka. Przy takim ustawianiu części powietrze, sprężone w sprężarce, wpędzone zostaje ze sprężarki *b* przez przewód *c* do ulatniaka, podczas gdy w położeniu, pokazanem na fig. 1, dodatkowe napełnianie ze sprężarki zachodzić nie może, gdyż wessane przez sprężarkę powietrze uchodzi nazewnątrz przez przewód *c* i otwór *c*¹, zanim zdąży dopłynąć do ulatniaka *d*. Przy cofaniu dźwigni nastawczej *h* z położenia *z* (fig. 2) do położenia *y* suwak *k* przesunięty zostaje zpowrotem z ponad otworu *c*¹ w przewodzie *c*, podczas gdy przepustnica ulatniaka pozostaje otwarta, gdyż wtedy kurczy się jedynie sprężyna *f*. Dopiero przy przesunięciu z położenia *y* do położenia *x* drążek działa na przepustnicę i zamyka ją po uprzednim, jak już wyżej wspomniano, wyłączeniu z działania sprężarki *b*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do stopniowego zwiększania stopnia napełnienia w silnikach spalinowych o kilku narządach napełniających, znamienne tem, że na narządy te oddziałują wspólny mechanizm nastawczy, który ustawia początkowo jeden tylko narząd napełniający, poczem ten nastawiony narząd zostaje unieruchomiony, a następnie, zachowując połączenie z tym narządem, przy dalszym swym ruchu przestawia tylko następny narząd napełniający.

2. Mechanizm nastawczy według zastrz. 1 do silników spalinowych ze sprężarką, powodującą dodatkowe napełnianie,

znamienny tem, że mechanizm ten jest połączony z przepustnicą ulatniaka zapomocą sprężyny lub innego zastępującego ją środka, a przepustnica ta, po pewnym określonym otwierającym ruchu mechanizmu, zostaje zatrzymana, otwór zaś w przewodzie, łączącym sprężarkę z ulatniakiem, zostaje zamknięty suwakiem przy jedno-

czesnem naciągnięciu wspomnianej sprężyny lub innego narządu, zezwalającego na wydłużanie łączących części.

Daimler-Motoren-
Gesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

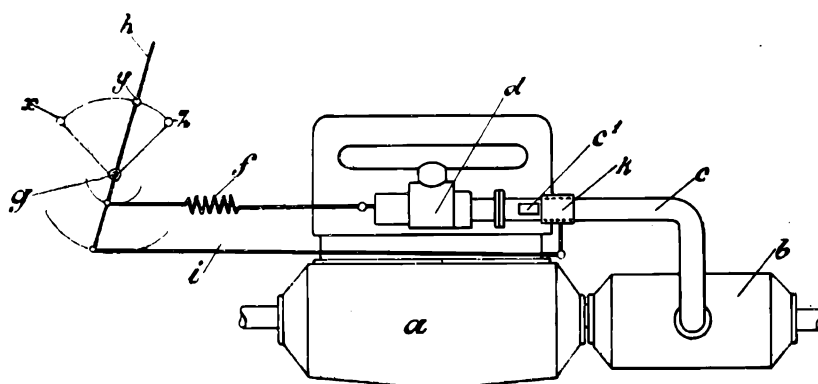


Fig. 2.

