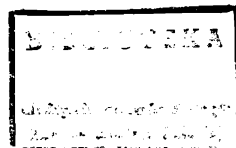


Opublikowano dnia 15 czerwca 1954 r.

B60k 25/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36084

Kl. 63 c, 34/50

Główny Instytut Mechaniki
(Warszawa, Polska)

Napęd sprężarki powietrznej do pneumatycznych hamulców samochodowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 maja 1950 r.

Przedmiotem wynalazku jest napęd sprężarki powietrznej do pneumatycznych hamulców samochodowych, zapewniający stały wydatek sprężarki niezależnie od warunków pracy silnika.

Sprężarka otrzymuje napęd zazwyczaj z głównego względnie bocznego wału silnika napędowego, przy czym dosyłane do sprężarki powietrze przechodzi poprzez zawór ciśnieniowy do komory wstępnej, skąd przy znanym już ciśnieniu przez zawór przepływowy przedostaje się do głównego zbiornika. Powietrze to jest jednak dosyłane tylko podczas pracy silnika.

W celu umożliwienia zasilania sprężarki również przy silniku zgaszonym sprężarka według wynalazku jest napędzana także przez koła napędowe pojazdu. Oba napędy od silnika i od kół działają na ten sam wał, sprzęgnięty z wałem korbowym sprężarki. Zarówno napęd od silnika, jak i napęd od kół jest przenoszony za pośrednictwem wolnego koła, wskutek czego zawsze szybszy z tych napędów napędza sprężarkę.

W sprężarce według wynalazku moment koła napędowego skrzynki biegów lub kół bieżnych jest przenoszony na sprężarkę przez specjalny wałek. W razie zastosowania sprzęgła hydraulicznego sprężarka otrzymuje napęd od wału części napędzającej lub od wału napędzanego.

Na rysunku uwidocznione są schematycznie dwa przykłady wykonania sprężarki według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia układ napędowy sprężarki przy czterobiegowej skrzynce biegów, fig. 2 — ten sam układ w przekroju wzdłuż wałków z zazębieniami poszczególnych kół zębatach w układzie na jedną płaszczyznę, a fig. 3 — napęd sprężarki przy hydraulicznej skrzynce biegów.

Koło zębate 1 jest umieszczone na wałku bocznym i zazębia się stale z kołem napędowym skrzynki biegów, osadzonym na wałku sprzęgła. Koło zębate 2 jest osadzone na głównym wale skrzynki biegów z tyłu za parą przesuwczą kół pierwszego i drugiego biegu. Koło zębate pośred-

niczące służy do zachowania jednakowego kierunku obrotów wału sprężarki przy obu napędach. Koła zębate 4, 5 umieszczone są na wale napędowym 6 sprężarki 7. Koła wolnego biegu 8, 9 są osadzone także na wale 6. Koło zębate 10 jest osadzone na wale części pędzącej 11 przy sprzęgle hydraulicznym. Koło zębate 12 jest osadzone na wale części pędzonej 13 sprzęgła hydraulicznego; koło pośredniczące 14, służy do przenoszenia napędu z koła 5 na koło 12. Silnik napędzający koła pojazdu napędza sprężarkę 7 przez koła zębate 2 i 4. Gdy wał główny skrzynki biegów obraca się prędzej niż koła napędowe skrzynki biegów, to sprężarka 7 pobiera napęd przez koła zębate 1, 3, 5. Dzieje się to wtedy, gdy pojazd zjeżdża przy zgaszonym silniku po pochyłości. W ten sposób sprężarka dosyła powietrze niezależnie od pracy silnika. Przy sprzęgle hydraulicznym sprężarka 7 pobiera napęd w jednym przypadku z wału części pędzącej 11 przez koła zębate 10, 14, a w drugim przypadku z wału części pędzonej 13 przez podobny układ kół zęba-

tych 12, 14. Koła pędzone 4, 5 wału 6 sprężarki 7 są połączone z tym wałem za pomocą wolnego koła 8 lub 9, osadzonego na wale 6. Wał 6 jest napędzany kołami 4, 5, które obracają się szybciej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Napęd sprężarki powietrznej do pneumatycznych hamulców, znamieny tym, że posiada wolne koła (8, 9), osadzone na wale (6), związanym z wałem korbowym sprężarki (7), które przenoszą napęd albo z koła napędowego (2) skrzynki biegów albo z kół jezdnych samochodu przez koła (1, 3, 5).
2. Napęd sprężarki według zastrz. 1, znamieny tym, że przy użyciu sprzęgła hydraulicznego oprócz napędu z wału części pędzącej (11) jest zaopatrzony w napęd z wału części pędzonej (13).

Główny Instytut Mechaniki

Fig. 1

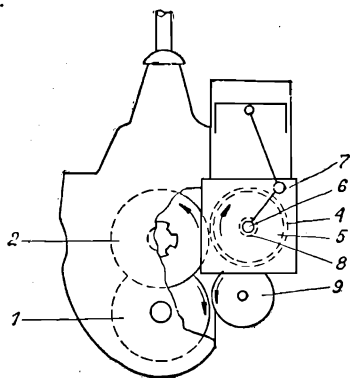


Fig. 2

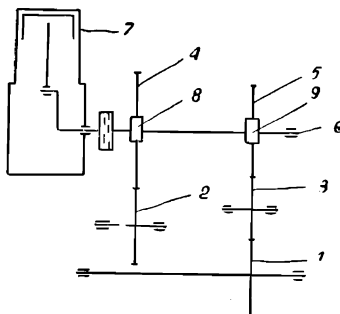


Fig. 3

