



B60c 23/14

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37615

Kl. 63 e, 30/04

Inż. mgr Bolesław Grochowski

Warszawa, Polska

Urządzenie do napełniania powietrzem dętek samochodowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 1 kwietnia 1954 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do napełniania dętek samochodowych powietrzem.

Znane jest już od dawna wykorzystanie silnika samochodowego lub ściślej mówiąc jednego z jego cylindrów jako sprężarki do napełniania powietrzem dętek samochodowych, polegającego na zastąpieniu jednej świecy tego silnika wkręcaną do odnośnego cylindra dyszą ssąco-tłoczącą, złączoną z zaworem dętki za pomocą dowolnego elastycznego przewodu.

Znane jednak dysze ssąco-tłoczące, używane do stosowania silnika jako sprężarki, są dość skomplikowane i drogie, gdyż najczęściej zawierają dwa kulkowe zawory zwrotne.

Wynalazek ma na celu uproszczenie i potaniecie zarówno wspomnianej dyszy ssąco-tłoczącej, jak i końcówki poprzez którą powietrze jest wdmuchiwane do dętki za pomocą zaworu tej ostatniej.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osiowy przekrój podłużny dyszy ssąco-tłoczącej,

a fig. 2 — takież przekrój końcówki przewodu, łączącego dyszę według fig. 1 z zaworem dętki samochodowej.

Urządzenie ssąco-tłoczące według wynalazku posiada postać tulejowej dyszy 1, której dolny koniec 2 jest gwintowany i służy do wkręcenia tej dyszy do kadłuba silnika spalinowego, po wykręceniu świecy z jednego z cylindrów tego silnika, górny zaś koniec 3 tej dyszy jest stożkowo rozszerzony i pokryty krażkiem 4, połączonym na stałe z dyszą 1 w dowolny znany sposób i zaopatrzony w pewną liczbę otworków ssących 5. W przestrzeni utworzonej między dziurkowanym krażkiem 4 a górnym końcem 3 dyszy 1 zamocowana jest przepona 6 ze środkowym otworem 7, znajdującym się naprzeciw środkowego otworu 8 krażka 4. Do krażka 4 jest przymocowana końcówka 9 przeznaczona do nasadzenia na nią elastycznego przewodu tłocznego, np. gumowego. Kończówka 9 może także stanowić jedną całość z dziurkowanym krażkiem 4. W nasadzie 10 końcówki 9 osadzona jest sprężyna sru-

bową 12, której jeden koniec opiera się o górny koniec tej nasady, drugi zaś naciska na kulkę 13, zakrywając środkowy otwór 8 krążka 4 i stanowiąc zawór zwrotny dyszy ssąco-tłoczącej 1.

Na fig. 2 przedstawiona jest końcówka, nasadzana na drugi koniec przewodu tłocznego zakładanego na końcówkę 9 dyszy ssąco-tłoczącej 1 według fig. 1.

Kończówka według fig. 2 składa się zasadniczo z dwóch części, a mianowicie właściwej końcówki 14 i nakrętki 15, w której ta końcówka 14 jest osadzona przegubowo. Kończówka 14 różni się tym od znanych końcówek przewodów, stosowanych do pompowania powietrza do dętek, że jej wylot jest wykonany w postaci dwóch otworów bocznych 16, co uniemożliwia przypadkowe otwarcie zaworu dętki przy zakręceniu nakrętki 15.

Urządzenie według wynalazku działa jak opisano poniżej.

Przy suwle ssącym odnośnego cylindra, do którego jest wkręcona dysza 1, powietrze atmosferyczne jest zasysane do tego cylindra poprzez otwórki 5 krążka 4, będąc następnie, przy suwle sprężającym, wtłaczane do przewodu tłocznego poprzez końcówkę 9, przy czym wówczas przepona 6 jest przywierana do krążka 4, odcinając dopływ powietrza atmosferycznego. Powietrze wytłaczane przez tłok przechodzi poprzez dyszę 1, otwór 7 przepony 6, podnosi kulkę 13 wbrew działaniu sprężyny śrubowej 12

i przedostaje się giętym przewodem do końcówki 14, nasadzonej na przeciwny koniec tego przewodu, i następnie poprzez boczne otwory 16 i zawór dętki — zostaje wtłaczane do wnętrza tej ostatniej.

Stwierdzono, że w celu należytego odcinania powietrza atmosferycznego przez przeponę 6, korzystnie jest na wewnętrznej stronie krążka 4 zastosować pierścieniowy występ 17 o średnicy większej od średnicy otworu 7 przepony 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do napełniania powietrzem dętek samochodowych, wykonane w postaci dyszy ssąco-tłoczącej, przeznaczonej do wkręcania do cylindra w miejsce świecy zapłonowej i zawierającej kulkowy zawór zwrotny, znamienne tym, że w przestrzeni między poszerzonym górnym końcem (3) dyszy (1) a dziurkowanym krążkiem (4), pokrywającym ten górny koniec (3) umieszczona jest gumowa przepona (6).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przewód tłoczny jest zaopatrzony w końcówkę (14), osadzoną przegubowo w nakrętce (15).

Inż. mgr Bolesław Grochowski
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 2

