



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.01.1973 (P. 160366)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.09.1974

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1977

MKP F01n 1/12

Int. Cl.² F01N 1/12

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Roman Pruszkowski, Stanisław Czobot

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Komuni-
kacyjnego, Świdnik k/Lublina (Polska)

Tłumik szmerów ssania

1

Przedmiotem wynalazku jest tłumik szmerów ssania, zwłaszcza do silnika spalinowego jednośladowego pojazdu mechanicznego.

Znane są tłumiki szmerów ssania zespolone w jednej obudowie z filtrem powietrza, która to obudowa jest złożona z dwu części, to jest cylindrycznego pojemnika przykrytego pokrywą. Wewnątrz obudowy jest współśrodkowo umieszczony tekturowy wkład filtracyjny. W wolnej przestrzeni pozostałej pomiędzy wewnętrzną ścianą obudowy a zewnętrzną średnicą tekturowego wkładu filtracyjnego jest umieszczona pierścieniowa przegroda sięgająca połowy wysokości cylindrycznej obudowy. Wolna przestrzeń zaopatrzona w pierścieniową przegrodę spełnia funkcję tłumika szmerów ssania. W dnie obudowy jest otwór, przy pomocy którego obudowa jest nakładana na gardziel gaźnika.

Wadą tego rodzaju konstrukcji jest nieodpowiedni kształt i rozmiary komory rezonansowej, a tym samym mała skuteczność tłumienia szumu zasysanego powietrza.

Celem wynalazku jest zwiększenie skuteczności tłumienia szumu zasysanego powietrza. Cel ten osiągnięto przez przeniesienie komory rezonansowej z przeciwnej strony wkładu oczyszczającego powietrze, odpowiednie dobranie jej kształtów i usytuowanie otworu wlotowego powietrza do gardzieli gaźnika.

W konstrukcji według wynalazku zastosowano obudowę cylindryczną trójdzielną, wykonaną

2

zwłaszcza z tworzyw sztucznych, zaopatrzoną w przegrodę dzielącą wewnątrz na dwie komory, z których jedna komora jest wyposażona w tekturowy wkład filtrujący, a komora druga stanowi tłumik szumu zasysanego powietrza. Króśce — zasysający i odpływowy są usytuowane z boku walca, przy czym króciec zasysający dostarcza powietrze przed tekturowym wkładem filtrującym, a króciec odpływowy powietrza dostarczanego do gardzieli gaźnika, jest usytuowany w komorze wyciszającej szumu.

Tłumik szumu według wynalazku jest zwartej i prostej budowy, ma odpowiednio dobrane kształty i wielkość komory rezonansowej, co daje wysoki stopień wyciszenia szumu zasysanego powietrza, zwłaszcza przy wykonaniu obudowy z tworzyw sztucznych. Obudowa jest mocowana z boku ramy pojazdu jednośladowego ma łatwy i prosty dostęp w przypadku jej montażu lub demontażu.

Przykład wykonania wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia komorę filtracyjną po zdjęciu pokrywy, a fig. 2 — przekrój wzdłuż osi walca i króćca według linii A — A jak na fig. 1 z widokiem na króciec wylotowy z komory rezonansowej.

Zespolony tłumik szmerów ssania z filtrem powietrza ma obudowę złożoną z dna 1, środkowej części 2 i pokrywy 3 jako trzech oddzielnych elementów zachodzących na siebie, między którymi linie podziału 4 i 5 przebiegają prostopadle do

tworzących walca obudowy, przy czym przedłużenie linii 4 wyznacza środek wlotowego króćca 6, a linia podziału 5 wyznacza początek środka wlotowego króćca 7. Dno 1 jest zaopatrzone w wyoblenie 8 z otworem 9 wyposażonym w elastyczną przelotkę 10 uszczelniającą przejście śruby 11. Obrzeże dna 1 jest zaopatrzone w odsadzenie 12 wymiarowo dopasowane do środkowej części 2, przy czym odsadzenie 12 jest zakończone na obwodzie przy zetknięciu ze ściankami wylotowego króćca 7, którego półprzewód 13 stanowi nieodłączny element dna 1. Zewnętrzne zakończenie walca środkowej części 2 jest wymiarowo dostosowane do odsadzeń 12 i 14 będących zakończeniami obrzeży dna 1 i pokrywy 3. Wewnątrz środkowa część 2 jest zaopatrzona w tarczową przegrodę 15 z otworem 16 zakończonym obramowaniem 17. Z boku cylindra środkowej części 2 są wyprowadzone półprzewody 18 i 19 króćców 6 i 7, które to półprzewody 18 i 19 stanowią nieodłączne elementy środkowej części 2. Pokrywa 3 jest wyposażona w otwór 20 z kołnierzem 21 od wewnętrznej strony jako wzmocnienie pod śrubę 11. Również od wewnętrznej strony pokrywa 3 ma kołnierz 22, a na zewnątrz obrzeże jest zaopatrzone w odsadzenie 14 przebiegające wzdłuż tego obrzeża aż do zetknięcia z półprzewodem 23 stanowiącym nieodłączny element pokrywy 3. Łeb śruby 11 jest osadzony we

wsporniku 24 trwale powiązany z ramą 25, a na przeciwnym końcu śruby 11 jest nałożona nakrętka 26 utrzymująca obudowę w stanie zmontowanym na ramie 25 pojazdu jednośladowego. Wewnętrzna objętość obudowy jest podzielona na komory I i II, z których komora I jest wyposażona w tekturowy filtr 27, a komora II stanowi przestrzeń rezonacyjną i wyciszającą szumy ssania. Kierunek przepływu powietrza przez tłumik pokazano strzałkami na rysunkach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tłumik szmerów ssania o obudowie w kształcie walca wyposażonego w tekturowy wkład filtrujący **znamienny tym**, że ma obudowę złożoną z dna (1), pokrywy (3) i środkowej części (2) zaopatrzonej w tarczową przegrodę (15) dzielącą całą pojemność obudowy na komorę (I) wyposażoną w znany tekturowy filtr (27) i komorę (II) wyciszającą szumy ssania powietrza, przy czym ustalony kierunek przepływu powietrza jest z filtracyjnej komory (I) do komory (II).
2. Tłumik szmerów ssania według zastrz. 1. **znamienny tym**, że tarczowa przegroda (15) jest zaopatrzona w otwór (16) z obramowaniem (17) ustalającym położenie znanego tekturowego filtra (27).

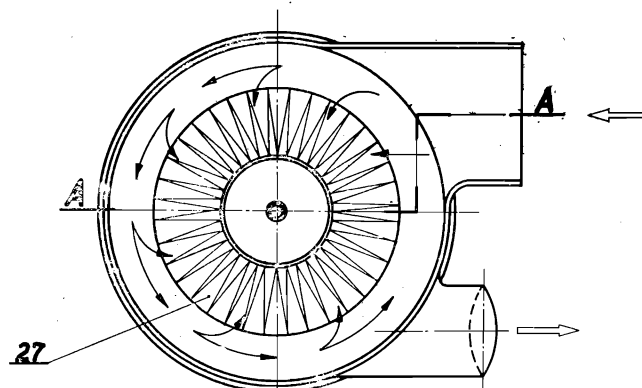


Fig. 1

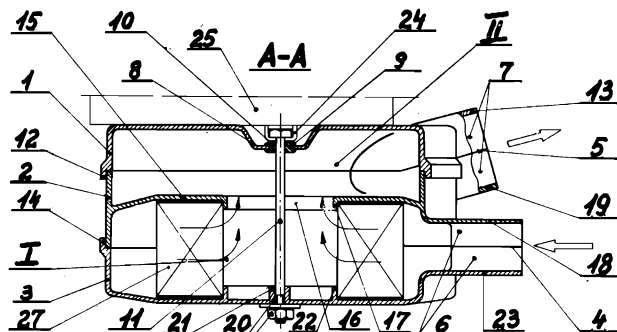


Fig. 2