



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.02.80 (P. 222340)

Pierwszeństwo: _____

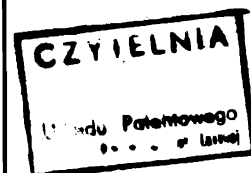
Zgłoszenie ogłoszono: 04.09.81

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984

Int. Cl.³

F02M 35/08

B04C 3/06



Twórcy wynalazku: Zbigniew Dzygadlo, Stefan Szczeciński, Jerzy Otyś,
Ryszard Wiatrek, Jan Maruszkiewicz, Paweł Dzier-
żanowski, Władysław Majda

Uprawniony z patentu: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława
Dąbrowskiego, Warszawa (Polska)

Bezwładnościowy promieniowy odpylacz powietrza wlotowego do silnika spalinowego

1

Przedmiotem wynalazku jest bezwładnościowy promieniowy odpylacz powietrza wlotowego do silnika spalinowego z odprowadzeniem pyłu do atmosfery.

Znane bezwładnościowe odpylacze promieniowe mają kanały o pierścieniowym przekroju poprzecznym przez co charakteryzują się dużymi oporami przepływów i spadkiem skuteczności odpylania uniemożliwiającym zastosowanie ich przy natężeniach przepływu powietrza poniżej 1,0 kg/s.

Celem wynalazku jest wstępne odpylenie powietrza przed wlotem do filtra, a przez to przedłużenie okresu używalności wkładów filtracyjnych.

Istota wynalazku polega na tym, że kanał wlotowy odpylacza o prostokątnym przekroju poprzecznym ukształtowany promieniowo posiada na wylocie rozdzielczą ściankę dzielącą kanał w płaszczyźnie równoległej do krzywizn ścian promieniowych na kanał prowadzący do filtra powietrza i kanał odpylający, zakończony zwężką eiekcyjną zainstalowaną w kanale wylotowym spalin z silnika.

Wynalazek jest poniżej objaśniony przykładowo w oparciu o rysunek przedstawiający schemat działania bezwładnościowego promieniowego odpylacza powietrza wlotowego do silnika spalinowego. Odpylacz powietrza umieszczony jest przed filtrem powietrza. Odpylacz ten składa się z kanału wlotowego, o prostokątnym przekroju poprzecznym, ograniczonego z dwóch stron krzywiznami promieniowymi ścianek 1 i 2, a z pozo-

2

stałych dwóch boków zamkniętego równoległymi płaskimi ściankami 3. W końcowym odcinku kanału wlotowego wmontowana jest w płaszczyźnie stycznej do krzywizn promieniowych ścianek 1 i 2 ścianka 4, która dzieli kanał wlotowy na kanał 5 doprowadzający powietrze do filtra i kanał 6 odprowadzający część powietrza z pyłami do wylotowej dyszy 7 umieszczonej w kanale wylotowym spalin z silnika.

Wpływające do kanału wlotowego zanieczyszczone powietrze przemieszcza się ruchem krzywoliniowym. Na zasadzie działania sił odśrodkowych w ruchu tym następuje odseparowanie zanieczyszczeń, które wraz z częścią powietrza trafiają do kanału 6, skąd wydalone są do atmosfery przez wylotową dyszę 7.

Odpylacz według wynalazku umożliwia wstępne odpylenie powietrza przy natężeniach przepływu powyżej 0,05 kg/s. Odpylacz ten charakteryzuje się zmniejszonymi oporami przepływu w porównaniu z dotychczas znanymi odpylaczami bezwładnościowymi i większą skutecznością odpylania.

Zastrzeżenie patentowe

Bezwładnościowy promieniowy odpylacz powietrza wlotowego do silnika spalinowego, **znamienny tym**, że kanał wlotowy odpylacza ukształtowany promieniowo z prostokątnym przekrojem po-

przecznym, ograniczonym z dwóch stron krzywoliniowymi ściankami (1) i (2), a z pozostałych dwóch boków zamkniętym równoległymi do siebie ściankami (3), posiada na wylocie rozdzielczą ściankę (4), dzielącą kanał wlotowy w płaszczyźnie

równoległej do krzywizn ścianek (1) i (2) na kanał (5) doprowadzający powietrze do filtra i kanał (6) odprowadzający część powietrza z pyłami do ejekcyjnej zwężki (7) osadzonej w kanale wylotowym spalin z silnika.

