

URZĄD PATENTOWY



B61c 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25859.

Kl. 20 b, 18.

Anciens Établissements Sautter-Harlé
(Paryż, Francja).

Urządzenie, służące do tłumienia szumów mechanicznych, wytwarzanych przez zespoły, złożone z silników spalinowych oraz prądnic elektrycznych.

Zgłoszono 18 listopada 1935 r.

Udzielono 6 grudnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 5 grudnia 1934 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy urządzenia do tłumienia szumów mechanicznych, powstających przy ruchu zespołów złożonych z silników spalinowych oraz prądnic i służących do wytwarzania prądu elektrycznego. Urządzenie według wynalazku tłumí zwłaszcza szумы, wytwarzane przez prądnice tych zespołów oraz wentylator, służący do chłodzenia silników spalinowych i dotyczy przede wszystkim zespołów, umieszczonych na pojazdach, jeżdżących po szynach.

Jest rzeczą wiadomą, że szумы, wytwarzane podczas ruchu opisanych wyżej zespołów, pochodzą z różnych przyczyn, jak

również różny jest ich charakter. Szum powstaje więc np. wskutek wylotu spalin, biegu silnika, prądnic oraz wentylatora do chłodzenia silnika.

Szum spalin wylotowych silnika można stłumić bardzo znacznie, w znany sposób przez zastosowywanie tłumików ustawionych seriami, z których jedne są przeznaczone do pochłaniania szumów, wywołanych drganiemí o wysokiej częstotliwości, a inne do pochłaniania szumów, wywołanych drganiemí o niskiej częstotliwości. Pierwszymi tłumikami mogą być dowolne znane tłumiki głosu, a drugimi — znane wy-

loty tłumiące głos o takiej długości, aby dawały dostatecznie dużą częstotliwość graniczną głosu, przy czym tłumiki te lub wyloty tłumiące mogą być chłodzone wodą. Co się tyczy szumów mechanicznych, pochodzących od narządów sterujących silnika, to szумы te dają się usunąć w znacznej części przez zastosowanie silników suwakowych.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu osłony, obejmującej zespół do wytwarzania prądu elektrycznego, i umieszczeniu tłumików w miejscu zasysania przez wentylatory powietrza, chłodzącego prądnice i silnik spalinowy. Tłumiki te zmniejszają szum, wywołany odpływem chłodzącego powietrza od prądnic, oraz wymienionego wyżej wentylatora i przeszkadzają w przenoszeniu się na zewnątrz szumów mechanicznych.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono schematycznie na rysunku tytułem przykładu.

Zespół do wytwarzania prądu elektrycznego składa się z sześciocylindrowego silnika spalinowego 1, uruchamiającego dwie prądnice 2 i 4. Zespół, umieszczony na podwoziu lub na stałej podstawie, jest zamknięty w osłonie 5 o ścianach, wykonanych z materiałów tłumiących dźwięki, tworzących izolację akustyczną. Osłona ta jest przedzielona ścianą wewnętrzną 6 na dwie komory A i B.

Powietrze, zasysane przez wentylatory 7, 8 prądnic, przechodzi przez tłumiki lub dławnice 9, utworzone z przestawionych względem siebie przeszkód i umieszczone na ściankach pokryw 5, a następnie wchodzi do komory A, z której poprzez tłumiki 10, umieszczone bezpośrednio na prądnicach, dopływa do wentylatorów 7 i 8. Celem tych dwóch zespołów tłumików jest zmniejszenie szumu powietrza zasysanego.

Po przejściu przez prądnice 2 i 4 powietrze jest wytłaczane do komory B przez tłumiki 11, umieszczone na kadłubach tych

prądnic. Wentylator 12, chłodzący silnik spalinowy, wytłacza na zewnątrz powietrze, wypływające z tłumików 11, przez chłodnicę 13, a następnie przechodzi przez tłumiki 14, umieszczone z przodu tej chłodnicy. Ponieważ ilość powietrza, wychodzącego z tłumików 11, nie jest wystarczająca do chłodzenia silnika, przeto ścianki komory B zaopatrzone są w dwa tłumiki dodatkowe 15, a to w tym celu, aby powietrze zewnętrzne mogło wchodzić bezpośrednio do komory B pod działaniem podciśnienia, wytworzonego wentylatorem 12.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do tłumienia szumów, wytwarzanych przez zespoły, złożone z silników spalinowych oraz prądnic elektrycznych, a zwłaszcza szumu wytwarzanego przez prądnice i wentylator, służący do chłodzenia silników tych zespołów, znamienne tym, że posiada osłonę, obejmującą zespół do wytwarzania prądu elektrycznego, oraz tłumiki, umieszczone w miejscach zasysania oraz wytłaczania przez wentylator powietrza, chłodzącego prądnice i silnik.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że osłona, w której jest umieszczony zespół do wytwarzania prądu elektrycznego, jest wykonana z materiałów tłumiących dźwięki, tworzących izolację akustyczną.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wnętrze osłony, mieszczącej zespół, jest podzielone na dwie komory ścianką oddzielającą otwory, przez które powietrze chłodzące jest wytłaczane z prądnic, od otworów, przez które to powietrze jest zasysane, przy czym urządzenie posiada tłumik, umieszczony przed chłodnicą silnika.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 3, znamienne tym, że ściany osłony, obejmującej silnik, zaopatrzone są w otwory z o-

sadzonymi w nich tłumikami w celu uzupełnienia ilości powietrza chłodzącego silnik.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tym, że tłumiki, umieszczone w otworach zasysających i wylotowych, zaopatrzone są w przełoty z przedstawionymi względem siebie przeszkodami, celem nada-

nia przepływającym strumieniom powietrza kierunku zygzakowatego.

Anciens Établissements
Sautter - Harlé.

Zastępca: Inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.



