

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59 482

Patent dodatkowy
do patentu _____

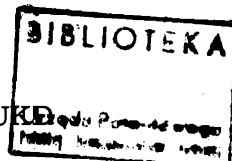
Zgłoszono: 04.XII.1967 (P 123 894)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1970

Kl. 14 k, 3/06

MKP F 01 n 3/06



Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Gąsowski, Zbigniew Maciejewski, Ryszard Patorski, Henryk Rosenkiewicz, Bronisław Zamorski

Właściciel patentu: Zarząd Portu Szczecin, Przedsiębiorstwo Państwowe, Szczecin (Polska)

Tłumik iskier spalinowych

1

Przedmiotem wynalazku jest tłumik iskier spalinowych do portowych wózków transportowych, zadaniem którego jest wytracanie prędkości wylotu spalin z silnika napędowego i zatrzymywanie rozrzuconych części stałych spalin w postaci sadzy, nagaru itp.

Znane dotychczas rozwiązania techniczne tłumików opierają się głównie na konstrukcjach dławikowych, które eliminują przede wszystkim hałas, a tylko w części wydostające się na zewnątrz iskry spalin. Konstrukcje te nie mogą być zastosowane jako tłumiki iskier na portowych ciągnikach i samojedznych układarkach, gdyż nie czynią zadość obowiązującym przepisom przeciwpożarowym przy przeładunkach w magazynach portowych towarów, których temperatura zapłonu jest bardzo niska.

Rozwiązanie techniczne, stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku, eliminuje powyższe niedomagania i umożliwia użycie wózków transportowo-układarkowych do prac przeładunkowych towarów łatwozapalnych. Osiąga się to przez zastosowanie tłumika wielokanałowego i rozbieralnego do czyszczenia, którego istotą rozwiązania jest przesunięcie względem siebie okien przelotowych pomiędzy komorami i zaopatrzonych w odpowiednie przystawki do zatrzymywania rozrzuconych cząstek sadzy i nagaru oraz zmiany kierunku wirowania spalin w poszczególnych komorach spalinowych.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których

2

fig. 1 przedstawia zewnętrzny widok boczny tłumika iskier spalinowych, fig. 2 — zewnętrzny widok poprzeczny tłumika iskier spalinowych, fig. 3 — widok boczny tłumika iskier spalinowych w przekroju A-A (fig. 2), fig. 4 — przekrój poprzeczny tłumika iskier spalinowych w przekroju B-B (fig. 1) i fig. 5 — zewnętrzny widok boczny części środkowej tłumika iskier spalinowych.

Tłumik składa się z obudowy 1, cylindra pośredniego 2 i cylindra środkowego 3 oraz rury wylotowej 4. Obudowa 1 posiada pokrywę 5 z uszczelką 6 i śruby 7 do połączenia z obudową 1 oraz króciec 8 z otworem 9 do połączenia z komorami wylotowymi silnika spalinowego wózka portowego. Cylinder pośredni 2 posiada na obwodzie otwory 10 z przystawkami 11 oraz kołnierz 12 ze śrubami 13 do połączenia z pokrywą 5 obudowy 1. Cylinder środkowy 3 osadzony jest na stałe z rurą wylotową 4 i posiada na obwodzie również otwory 14 z przystawkami 15, lecz przesunięte względem otworów 10 cylindra pośredniego 2 o około 180°. Wreszcie rura wylotowa 4 posiada na obwodzie otwory 16 i denko 17 ze śrubą 18 oraz połączona jest z pokrywą 5 obudowy 1. Śruby 13 i 18 łączą obudowę 1, cylinder pośredni 2 i rurę wylotową 4 wraz z cylindrem środkowym 3 w jedną całość (fig. 3), przygotowaną do normalnej pracy tłumika iskier spalinowych.

Zasada pracy tłumika iskier spalinowych jest następująca (fig. 3 i 4): Spaliny z silnika napędowego wózka portowego dolatują do tłumika otworem 9

Zastrzeżenia patentowe

króćca i przemieszczają się dalej po obwodzie pomiędzy obudową 1 i cylindrem pośrednim 2. Po przejściu przez zwężony kanał przystawkami 11, które zatrzymują części stałe spalin w postaci sadzy i nagaru, część spalin przedostaje się otworami 10 do drugiej komory spalinowej pomiędzy cylindrem pośrednim 2 i cylindrem środkowym 3 na skutek różnicy ciśnień, zmieniając równocześnie kierunek przepływu w drugiej komorze o 180° . Z drugiej do trzeciej komory spalinowej, pomiędzy cylindrem środkowym 3 i rurą wylotową 4, spaliny przedostają się w identyczny sposób, jak w poprzednim przypadku, a więc przez przystawki 15 i otwory 14. Z trzeciej komory do rury wylotowej 4 spaliny przedostają się przez otwory 16 i następnie wylatują na zewnątrz, tak jak pokazano na fig. 3. Po wypełnieniu się tłumika iskier częściami stałymi spalin, całość można zdemonstrować poprzez odkręcenie śrub 13 i 18 i wyczyścić.

1. Tłumik iskier spalinowych, **znamienny tym**, że zawiera zespół współosiowych cylindrów, składający się z obudowy (1), cylindra pośredniego (2), cylindra środkowego (3) i rury wylotowej (4) z otworami przelotowymi (10), (14) i (16) zaopatrzonymi w przystawki (11) i (15), które zatrzymują części stałe spalin.

2. Tłumik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otwory (10) w cylindrze pośrednim (2) i otwory (14) w cylindrze środkowym (3) są przesunięte względem siebie oraz że cylinder środkowy (3) osadzony jest na stałe na rurze wylotowej (4).

3. Tłumik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wszystkie cylindry (1), (2) i (4) połączone są w jedną całość za pomocą śruby (18) i śruby (13).

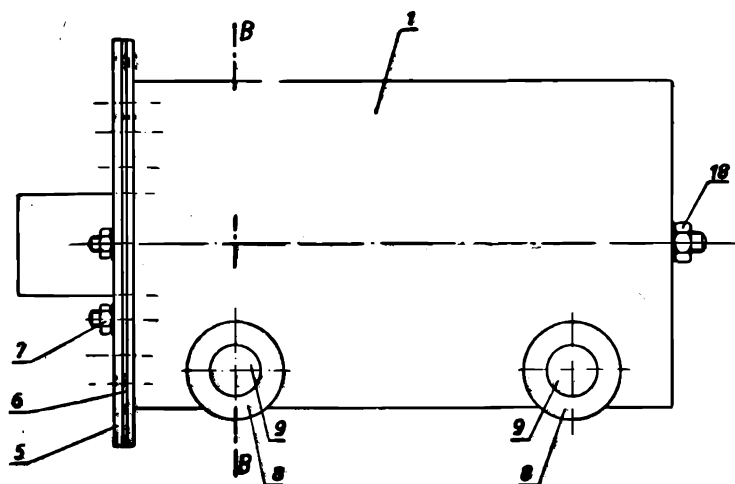


Fig. 1

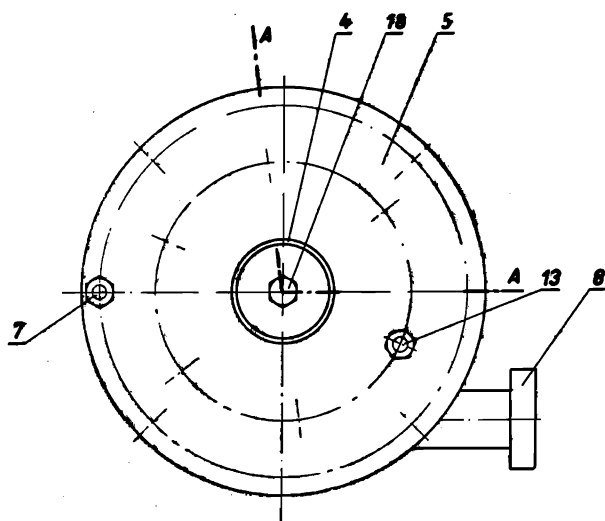


Fig. 2

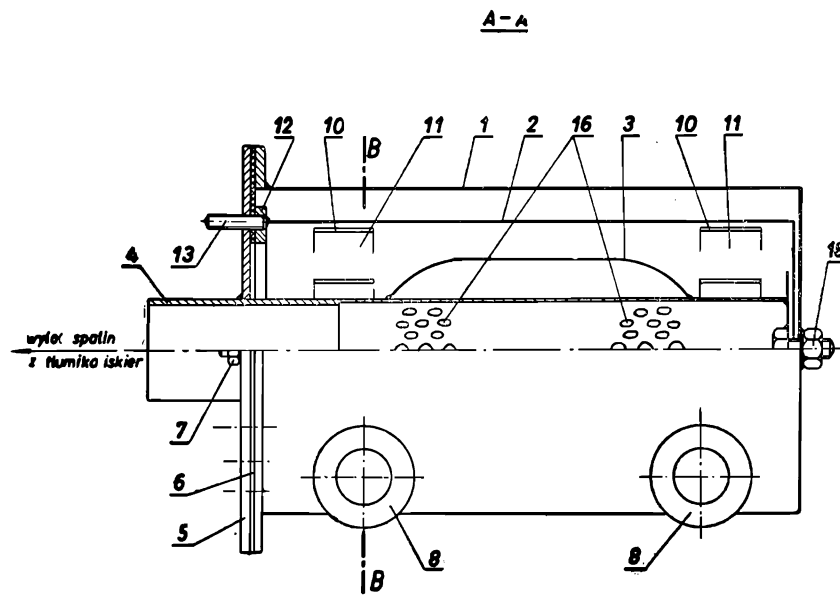


Fig. 3

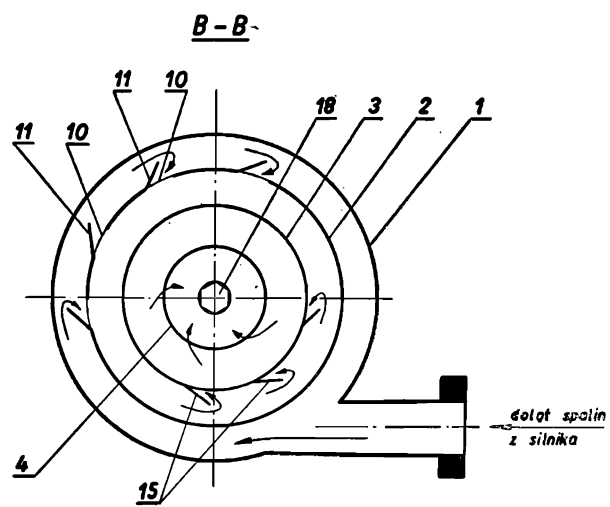


Fig. 4

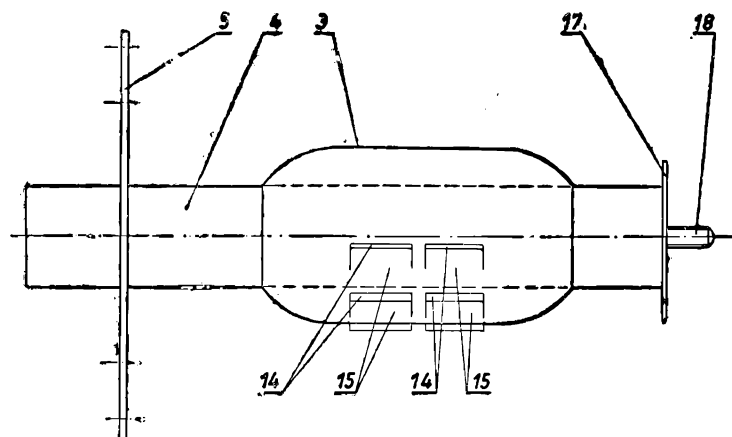


Fig. 5