

2

SLUŻBOWY

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 176

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 14k, 1/08

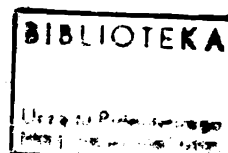
Zgłoszono: 21.04.1972 (P. 154 879)

Pierwszeństwo: _____

MKP F01n 1/08

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 11.03.1974



Twórca wynalazku: Bolesław Mykicki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Remontowe
Energetyki, Wrocław (Polska)

Tłumik do silników o napędzie pneumatycznym

Przedmiotem wynalazku jest tłumik do silników o napędzie pneumatycznym.

Znane i powszechnie stosowane silniki o napędzie pneumatycznym nie posiadają tłumienia hałaśliwej pracy wywołanej przez wysokie obroty i wylot sprężonego powietrza, w związku z tym nie można powszechnie stosować silników pneumatycznych o wysokich obrotach i większych mocach, gdyż wywołują hałas powyżej normy. Narzędzia o napędzie pneumatycznym są bardzo sprawne, gdyż można płynnie regulować prędkość pracy silnika i są bezpieczne dla obsługi, lecz nadmierny hałas powoduje uciążliwą pracę dla obsługi i otoczenia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, czyli umożliwienie stosowania w pracy narzędzi o napędzie pneumatycznym z obniżonym hałasem pracy poniżej normy. Aby osiągnąć ten cel, wytyczono zadanie skonstruowania tłumika do tłumienia hałasu wydobywającego się podczas pracy z silnika pneumatycznego. Zgodnie z wytyczonym zadaniem tłumienie hałasu uzyskuje się przez rozbitcie strumienia powietrza na wylocie z silnika. Wylot sprężonego powietrza przeprowadzono przez szereg otworków w układzie krzyżowym. Dzięki temu hałas zostaje stłumiony poniżej normy, a silnik nie traci na mocy. Układ tłumika jest prosty i można stosować go do wszystkich silników o napędzie pneumatycznym.

Tłumik według wynalazku ma małe wymiary, jest lekki. Dzięki temu może być stosowany do wszystkich rodzajów narzędzi ręcznych o napędzie pneumatycznym oraz umożliwi zastosowanie silników pneumatycznych do maszyn wymagających wysokich obrotów o płynnej regulacji obrotów. Tłumik według wynalazku obniży hałas w halach fabrycznych oraz ulży w pracy i pozwoli rozszerzyć używalność narzędzi o napędzie pneumatycznym. Dotychczas silniki pneumatyczne nie posiadają tłumienia hałasu pochodzącego z wysokich obrotów silnika i wylotu sprężonego powietrza.

Tłumik według wynalazku jest dokładnie objaśniony na podstawie jego przykładu wykonania, przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje schematycznie układ otworów wylotu sprężonego powietrza z silnika i tłumienie hałasu, a fig. 2 – przekrój poprzeczny silnika z tłumikiem przedstawiającym układ kinematyczny wylotu powietrza.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i fig. 2 tłumik posiada wiercone krzyżowo otwory o pięciokrotnie większej liczbie niż w znanych i mniejsze otwory 1, wiercone prostopadle do osi silnika 4, przy czym otwory 2 znajdują

się równoległe do osi silnika 4, natomiast powierzchnia wylotu otworów 3 jest zmniejszona o połowę w stosunku do wylotów otworów 1 i 2. Jak już wspomniano wyżej tłumienie hałasu silnika pneumatycznego polega na rozbiciu strumienia sprężonego powietrza w kilku kierunkach poprzez małe otwory.

Zastrzeżenie patentowe

Tłumik do silników pneumatycznych, znamienny tym, że strumień wylotu sprężonego powietrza jest odprowadzany z silnika poprzez małe otworki w układzie krzyżowym w kilku kierunkach.

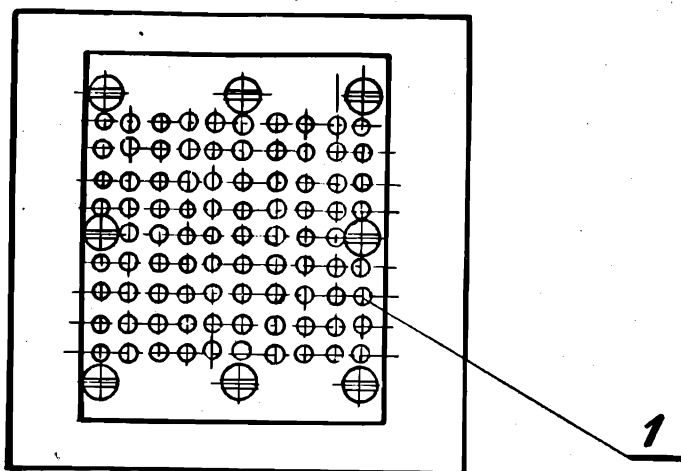


Fig 1

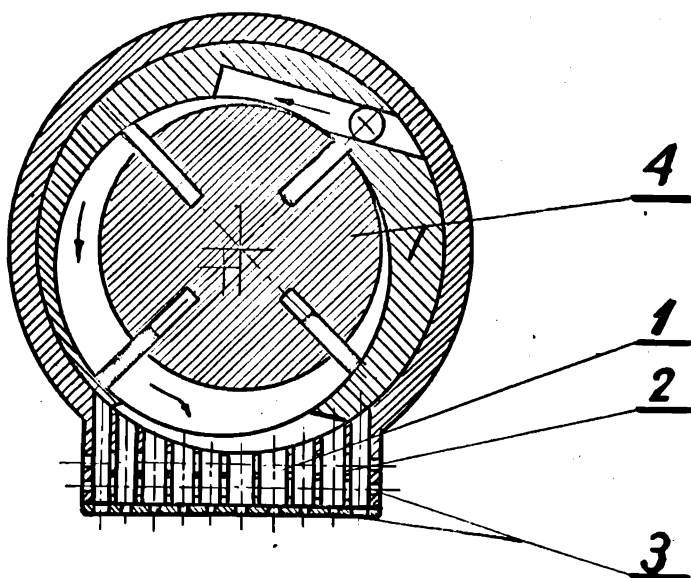


Fig 2