



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16.04.74 (P. 170392)

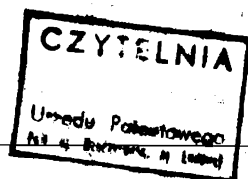
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1977

MKP B24b 55/06
B25d 17/14

Int. Cl.²
B24B 55/06
B25D 17/14



Twórcy wynalazku: Ryszard Kwik, Ernest Zgraja, Leszek Mazur

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza „Opam”, Katowice (Polska)

Zespół odpylający zwłaszcza do szlifierek i młotków pneumatycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół odpylający, który służy do ujęcia zapyłonego powietrza powstającego w czasie pracy szlifierek lub młotków pneumatycznych wyposażony w ejektor, ssawę i odpylacz, które są wszystkie lub pojedynczo umieszczone na narzędziu lub poza narzędziem.

Znane są urządzenia do odciągania zanieczyszczonego powietrza z szlifierek wyposażone w ssawę i ejektor zabudowane na szlifierce, zaś zapyłone powietrze ujęte ssawą usuwane jest do atmosfery bez jego oczyszczenia, przy czym ejektor zasilany jest sprężonym powietrzem, które nie jest odolnione i nie odwodnione. Znane są również odpylacze przemysłowe wyposażone w filtr wykonany z tkaniny filtracyjnej tworzącej stożkowy rękaw złożony w harmonijkę, a w dolnej części cylindra z tkaniną filtracyjną przymocowany jest stożkowy zsyp na zanieczyszczenie. Znane są również odpylacze przemysłowe z tkaniną filtracyjną połączone z obudową filtra olejowego.

Celem wynalazku jest skonstruowanie zespołu odpylającego dla narzędzi o napędzie pneumatycznym lub elektrycznym, w którym zapyłone powietrze zassane byłoby wprost z narzędzia i oczyszczone usuwane do atmosfery.

Cel ten został osiągnięty dzięki wynalazkowi, w którym zespół odpylający do szlifierek posiada tarczę szlifierską wyposażoną w elastyczną szczotkową osłonę która połączona jest przewodem wyposażonym w filtr powietrza z zaworem z ejektorem

2

oraz posiada odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym, przy czym ssawa z elastyczną szczotkową osłoną, ejektor, odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym są zabudowane na szlifierce. Zespół odpylający do młotków pneumatycznych posiada ssawę połączoną przewodem wyposażonym w filtr powietrza z zaworem z ejektorem oraz posiada odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym, przy czym odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym są zabudowane poza młotkiem pneumatycznym w urządzeniu.

Istotę wynalazku objaśnia bliżej rysunek, na którym fig. 1 przedstawia widok szlifierki z zabudowanymi urządzeniami, fig. 2 — widok szlifierki z boku, fig. 3 — przekrój filtra regulującego dopływ powietrza do ejektora, fig. 4 — przekrój odpylacza bezwładnościowego z filtrem tkaninowym, fig. 5 — widok urządzenia z zabudowanym odpylaczem bezwładnościowym z filtrem tkaninowym poza narzędziem, oraz fig. 6 — widok urządzenia w którym ejektor, odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym są zabudowane poza narzędziem.

Zespół odpylający do szlifierki przedstawiony na fig. 1 składa się z czterech podstawowych urządzeń, ssawy 1 dla ujęcia zanieczyszczonego powietrza, urządzenia 2, ejektora do wytwarzania podciśnienia, którym może być również dmuchawa lub pompa, odpylacza bezwładnościowego 3 z filtrem tkaninowym 9 oraz urządzenia 4 do odolnienia i odwodnienia powietrza sprężonego powie-

3

trza wyposażonego w filtr powietrza 7 i zawór regulujący dopływ powietrza 6. Ssawę 1 stanowi dla szlifierek obudowa tarczy szlifierskiej lub ściernej wyposażona w szczotkową elastyczną osłonę 5, co ilustruje fig. 2. Odpylacz bezwładnościowy 8 z filtrem tkaninowym 9 przedstawiony na fig. 4 służy do oczyszczania pyłu, w którym pierwszy stopień odpylania stanowi odpylacz bezwładnościowy, cyklonowy, inercyjny, natomiast drugi stopień stanowi filtr tkaninowy włókninowy, bi-

bułowy. Urządzenie 2 wytwarzające podciśnienie w ssawie 1 stanowi ejektor 2 i zasilany jest powietrzem sprężonym lub uchodzącym z narzędzia, które przepływa uprzednio przez filtr 7 w celu odwodnienia i odoliwienia, zaś praca ejektora regulowana jest w dopływie powietrza zaworem 6 zabudowanym w filtrze 7, co ilustruje fig. 3. Zespół odpylający do młotków pneumatycznych pokazany jest w przykładzie wykonania na fig. 5 i fig. 6.

Ssawa 10 połączona jest przewodem wyposażonym w filtr powietrza 7 z zaworem 6 z ejektorem 2, zaś odpylacz bezwładnościowy 8 z filtrem tkaninowym 9 są umieszczone poza narzędziem. Na fig. 5 przedstawiono przykład wykonania w którym odpylacz bezwładnościowy z filtrem tkaninowym znajdują się w urządzeniu 11 poza narzędziem. Na fig. 6 pokazano przykład wykonania zespołu odpylającego, w którym ejektor i odpylacz

4

bezwładnościowy umieszczone są poza narzędziem w urządzeniu 11.

Dzięki wynalazkowi uzyskano zespół odpylający do szlifierek i młotków pneumatycznych, w który w zależności od potrzeb można usytuować poszczególne urządzenia odpylające na lub poza narzędziem. Zespół odpylający jest wysoko wydajny, a gruntownie oczyszczone powietrze nie zanieczyszcza otoczenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół odpylający zwłaszcza do szlifierek, **znamienny tym**, że tarcza szlifierska (1) wyposażona jest w szczotkową elastyczną osłonę (5), która połączona jest przewodem wyposażonym w filtr powietrza (7) z zaworem (6) z ejektorem (2) oraz posiada odpylacz bezwładnościowy (8) z filtrem tkaninowym (9), przy czym ssawa z elastyczną szczotkową osłoną (5), ejektor (2) i odpylacz bezwładnościowy (8) z filtrem tkaninowym (9) są zabudowane na szlifierce.

2. Zespół odpylający zwłaszcza do młotków pneumatycznych **znamienny tym**, że posiada ssawę (10) połączoną przewodem wyposażonym w filtr powietrzny (7) z zaworem (6) z ejektorem (2) oraz posiada odpylacz bezwładnościowy (8) z filtrem tkaninowym (9), przy czym odpylacz bezwładnościowy (8) z filtrem tkaninowym (9) są zabudowane poza młotkiem pneumatycznym w urządzeniu (11).

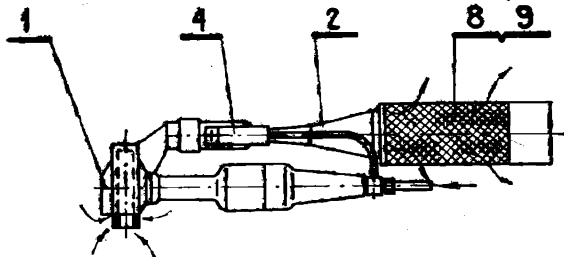


fig. 1

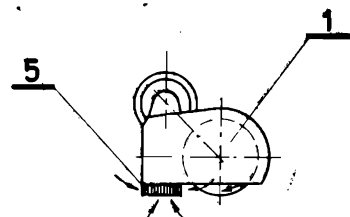


fig. 2

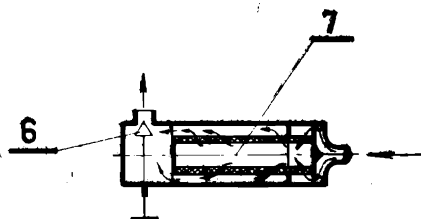


fig. 3

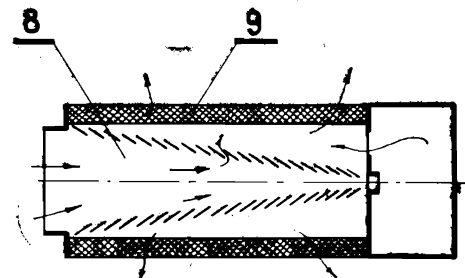


fig. 4

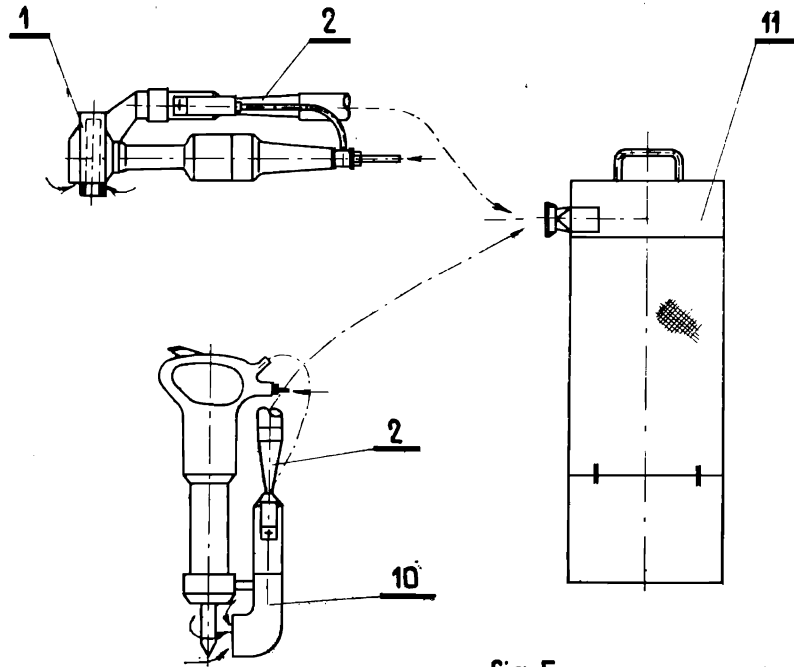


fig. 5

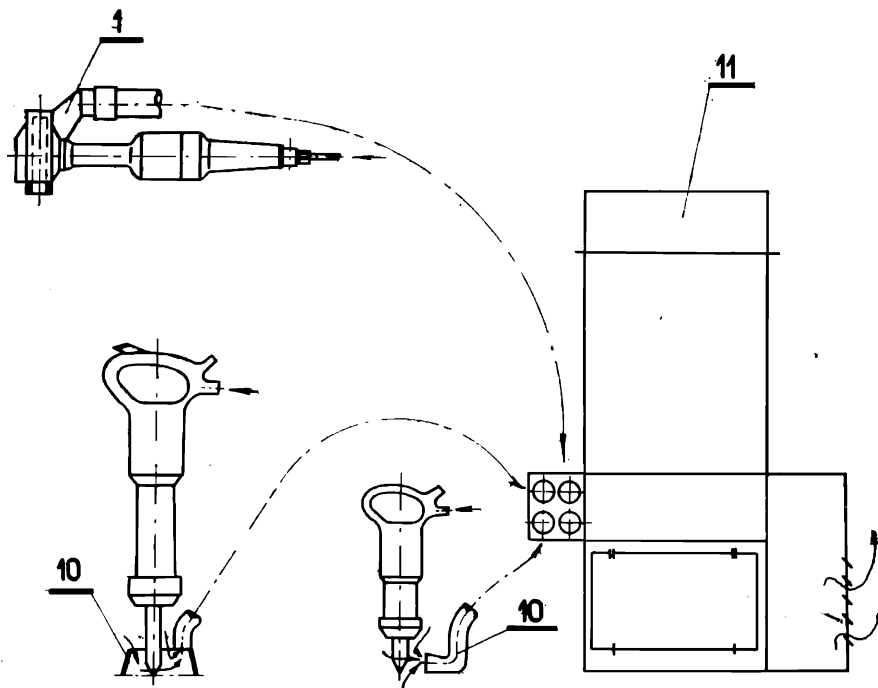


fig. 6