

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 104495

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

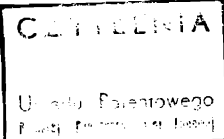
Zgłoszono: 02.02.77 (P.195762)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.08.78

Opis patentowy opublikowano: 01.12.1979

Int. Cl² B24B 55/06



Twórcy wynalazku: Jerzy Witecki, Eugeniusz Cwiężek, Andrzej Rabsztyn,
Ireneusz Dukalski, Zygmunt Kubiak
Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania
i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza „Opam”,
Katowice (Polska)

Urządzenie odciągu i odpylania gazów zwłaszcza w procesie szlifowania i polerowania

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie odciągu i odpylania zwłaszcza w procesie szlifowania i polerowania zabudowane bezpośrednio na szlifierkach lub polerkach.

Znane są urządzenia odpylające do szlifierek i polerek wyposażone w tarczę szlifierską ze szczotkową elastyczną osłoną połączoną przewodem z filtrem powietrznym, ejektorem i odpylaczem bezwładnościowym z filtrem tkaninowym, które zabudowane są na szlifierce.

Przy szlifowaniu i polerowaniu stosowane są pasty ścierne na łożu lub innych środkach wspomagających szlifowanie i polerowanie, co powoduje, że pył zawiera znaczne ilości włóknistych materiałów oderwanych od tarcz, a pyły są lepkie i osiadają w przewodach powodując ich zarastanie.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia zezwalające na eliminację osiadania pyłów w przewodach i ich zarastanie. Cel ten został osiągnięty dzięki urządzeniu według wynalazku, które posiada obudowę do ujęcia zapyłonego powietrza, zakończoną dyszą gazową z elementem zmywającym i wyposażoną w łopatkę kierującą, zainstalowane na podłużnym korycie z przenośnikiem do odprowadzania szlamu oraz umieszczoną na korycie odkraplacza komorę stabilizacyjną z komorą odkraplacza, przy czym koryta przystosowane są do łączenia szeregowego w przegrodach gazu i łączenia szeregowego komór odpylaczy w kolektorze zbiorczym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 przedstawia urządzenie połączone szeregowo w widoku z przodu.

Urządzenie wyposażone jest w obudowę 1, która osłania tarczę szlifierską z czterech stron przy pracy na czole tarczy, a z trzech stron przy pracy na boku tarczy. Obudowa 1 w dolnej części zakończona jest dyszą gazową 2 o stałym lub regulowanym przekroju przewężenia, do którego doprowadzana jest woda lub roztwór wodny nawilżający i rozpuszczający pył 9. Woda lub roztwór wodny doprowadzany jest również do obudowy 1 elementem zmywającym 10. Obudowa 1 wyposażona jest w łopatkę kierującą 8, która wyprostowuje strugę gazu i wprowadza gaz do dyszy gazowej 2, przeciwdziałając równocześnie wirowaniu gazu w obudowie tarczy. Jeden

z boków obudowy 1 jest ruchomy, co umożliwia częste wymiany tarcz szlifiersko-polarskich, jak również oczyszczanie obudowy z pyłów.

Gaz przechodząc przez dyszę gazową 2 nabiera prędkości, a opuszczając dyszę napotyka na lustro wody, gdzie następuje proces odpylania w wyniku zderzeń cząstek pyłu z turboletną powierzchnią wody, uzyskaną pod wpływem sił bezwładności podczas zmiany kierunku strugi gazu kierowanego z dużą prędkością na lustro wody. Lustro wody można zmieniać w stosunku do położenia dyszy gazowej 2 przy pomocy znanego urządzenia przelewowego 7. Woda lub roztwór wodny umieszczona jest w podłużnym korycie 3, które wyposażone w przenośnik 4 do ciągłego i okresowego odprowadzania szlamu. Oczyszczony gaz przepływa do komory stabilizującej 5 i komory odkraplaczy 6 wyposażonej w znane urządzenia odkraplające. Konstrukcja urządzenia odpylającego pozwala na łączenie kilku lub kilkunastu urządzeń pyłochłonnych szeregowo na korytach 3 w przegrodach gazu 11 i łączenie szeregowo komór odkraplaczy 6 w kolektorze zbiorczym 10.

Urządzenie według wynalazku eliminuje osiadanie pyłu w rurociągach, a zastosowane roztwory wodne przemywają obudowę, a szlam ewakuowany jest na zewnątrz.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie odciągu i odpylania gazów zwłaszcza w procesie szlifowania i polerowania z n a m i e n n e t y m, że posiada obudowę (1) do ujęcia zapyłonego powietrza, zakończoną dyszą gazową (2) z elementem zmywającym (9, 10) i wyposażoną w łopatkę kierującą (8), zainstalowane na podłużnym korycie (3) z przenośnikiem (4) do odprowadzania szlamu oraz umieszczoną na korycie (3) komorę stabilizacyjną (5) z komorą odkraplacza (6), przy czym koryta (3) przystosowane są do łączenia szeregowego w przegrodach gazu (11) i łączenia szeregowego komór odkraplaczy (6) w kolektorze zbiorczym (10).

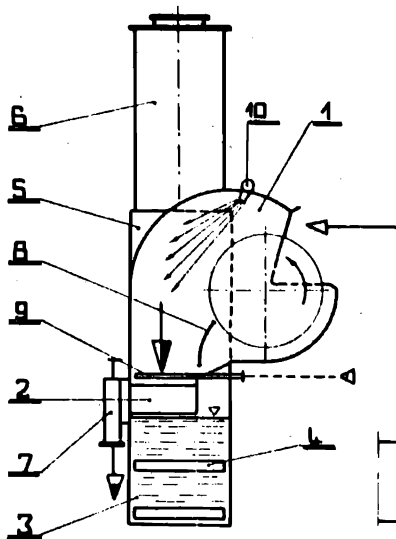


Fig. 1

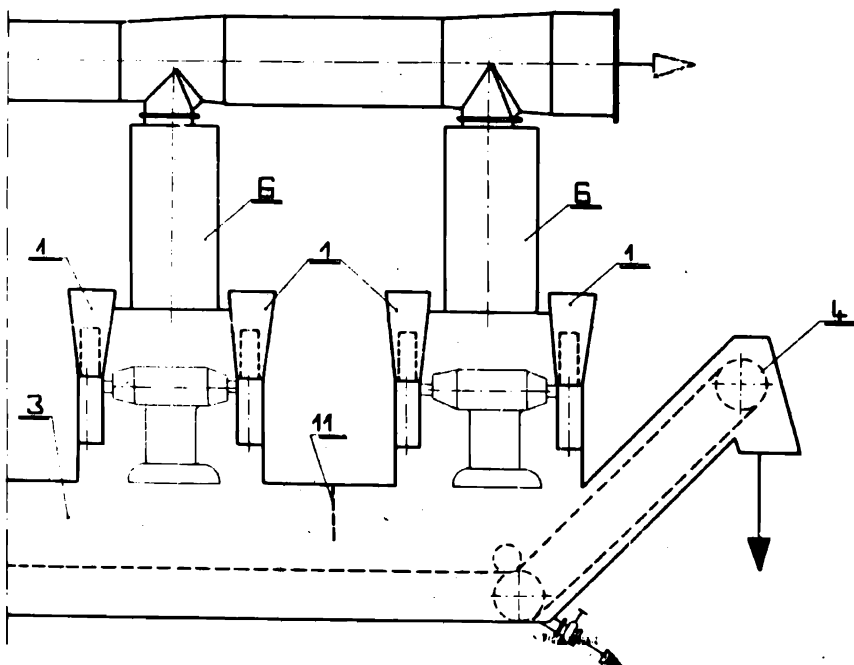


Fig. 2