

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66631

Patent dodatkowy
do patentu _____

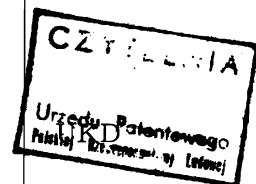
Zgłoszono: 13.VI.1970 (P 141 291)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 67a,28

MKP B24b 55/06



Współtwórcy wynalazku: Zygmunt Moskwa, Zdzisław Ptach, Kazimierz
Dywelski

Właściciel patentu: Koszalińskie Zjednoczenie Budownictwa, Koszalin
(Polska)

Urządzenie do bezpyłowego szlifowania

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do bezpyłowego szlifowania różnorodnych powierzchni, zwłaszcza tynków ściennych oraz powierzchni z tworzyw sztucznych i drewna.

Dotychczas znane jest urządzenie do szlifowania z odpylaniem składające się z tarczy ścierniej napędzanej przez silnik i wentylatora. Tarcza ścierna i wirnik wentylatora osadzone są na wspólnym wale, który może być zarazem wałem silnika. Wnętrze obudowy podzielone jest na komorę wirnika wentylatora i komorę tarczy ścierniej, przy czym przegroda między komorami dochodzi do osi albo jest zaopatrzona w otwory rozmieszczone w pobliżu osi. Wylot z wentylatora zakończony jest workiem filtracyjnym.

Opisane wyżej urządzenie jest zamocowane trwale do stanowiska pracy, konieczne jest więc dostarczanie do tego miejsca przedmiotów, których powierzchnie mają być poddane szlifowaniu. Dlatego znane urządzenie nie może być wykorzystane do szlifowania elementów związanych trwale z pewnym obiektem, np. tynków ściennych, podłóg itp. Wadą urządzenia jest również konieczność zastosowania silnika o dużej mocy, co zwiększa ciężar i gabaryty rozwiązania.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do bezpyłowego szlifowania, które nie posiada wad dotychczasowych rozwiązań.

Cel ten został osiągnięty dzięki zamocowaniu na jednym końcu wału silnika napędowego, od strony

2

komutatora, ślimaka, który współpracuje ze ślimacznicą osadzoną na wspólnym wałku z tarczą ścierną oraz umieszczeniu na drugim końcu tego wału wirników wentylatora. Do obudowy urządzenia nad tarczą ścierną zamocowana jest trwale przegroda z otworami, do której przymocowany jest na stałe kołnierz w kształcie pierścienia obejmujący tarczę ścierną.

Korzyści techniczne wynikające z zastosowania wynalazku polegają na możliwości wykorzystania w urządzeniu typowego silnika i wentylatora. W rozwiązaniu według wynalazku zapewnione jest jednocześnie odpylanie i chłodzenie silnika oraz układu napędowego tarczy ścierniej dzięki odpowiedniemu usytuowaniu wentylatora na wale silnika, które powoduje zasysanie powietrza w kierunku komutatora. Zastosowanie przekładni ślimakowej umożliwia użycie silnika o mniejszej mocy, co zapewnia zmniejszenie ciężaru i gabarytów urządzenia i pozwala wykonać je jako urządzenie przenośne.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do bezpyłowego szlifowania w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 2, a fig. 2 to samo urządzenie w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 1.

Urządzenie według wynalazku składa się z silnika napędowego 1, na którego wale 2 zamocowany jest od strony komutatora ślimak 3, współpracujący ze

ślimacznica 4. Ślimacznica 4 połączona jest z tarczą ścierną 5 za pomocą wałka napędowego 6, który jest ustalony za pomocą łożysk 7. Łożyska 7 osadzone są w tulei 8 zamocowanej do przegrody 9 obudowy 10 urządzenia. Nad tarczą ścierną 5 umieszczona jest przegroda 11 z otworami 12 zamocowana trwale do obudowy 10. Do przegrody 11 przymocowany jest na stałe kołnierz 13 w kształcie pierścienia.

Silnik napędowy 1 zamocowany jest z jednej strony do przegrody 14 wentylatora 15, a z drugiej strony do tulei 8 za pomocą kołnierza 16. Na drugim końcu wału 2 silnika napędowego 1 znajduje się wentylator 15. Przestrzeń pomiędzy przegrodą 9 obudowy 10 i przegrodą 11 z otworami 12 stanowi komorę ssącą 17. Siatka 18 oddziela komorę ssącą 17 od komory pyłowej 19. Siatka pochłaniająca 20 umieszczona jest między komorą pyłową 19 a komorą 21 silnika napędowego 1.

W obudowie 10 urządzenia od strony ślimaka 3 wykonane są otwory wylotowe 22. Komora pyłowa 19 zamknięta jest pokrywą 23 umieszczoną w obudowie 10. Z chwilą uruchomienia silnika napędowego 1 następuje zassanie powietrza wraz z pyłem

przez otwory 12 przegrody 11. Następnie powietrze przechodzi przez komorę ssącą 17 i przedostaje się przez siatkę 18 do komory pyłowej 19. Wentylator 15 zasysa powietrze z komory pyłowej 19 poprzez siatkę 20 do komory 21 silnika napędowego 1 i wydmuchuje go przez otwory wylotowe 22 znajdujące się w obudowie 10 urządzenia. Zebrany pył usuwa się po zdjęciu pokrywy 23.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do bezpyłowego szlifowania składające się z tarczy ściernej napędzanej przez silnik i wentylatora, **znamiennie tym**, że do wału (2) silnika (1) od strony komutatora zamocowany jest ślimak (3) współpracujący ze ślimacznicą (4) osadzoną na wspólnym wałku z tarczą ścierną (5), zaś na drugim końcu wału (2) usytuowane są wirniki wentylatora (15), przy czym do obudowy (10) urządzenia nad tarczą ścierną (5) zamocowana jest trwale przegroda (11) z otworami (12), do której zamocowany jest na stałe kołnierz (13) w kształcie pierścienia obejmujący tarczę ścierną (5).

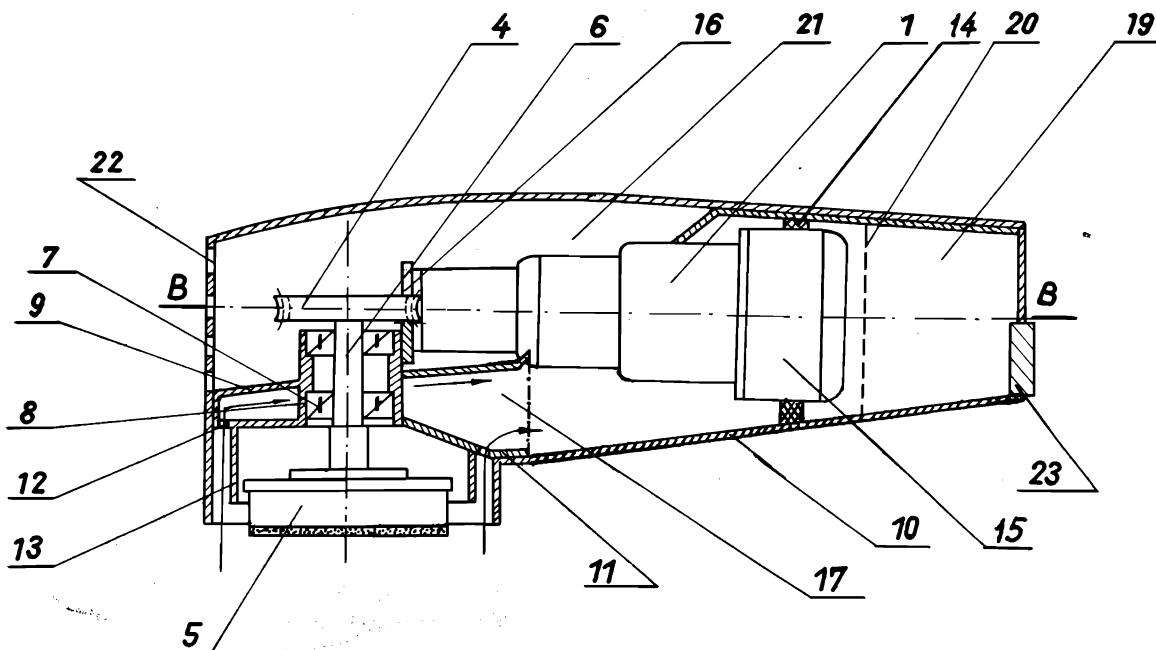


Fig. 1

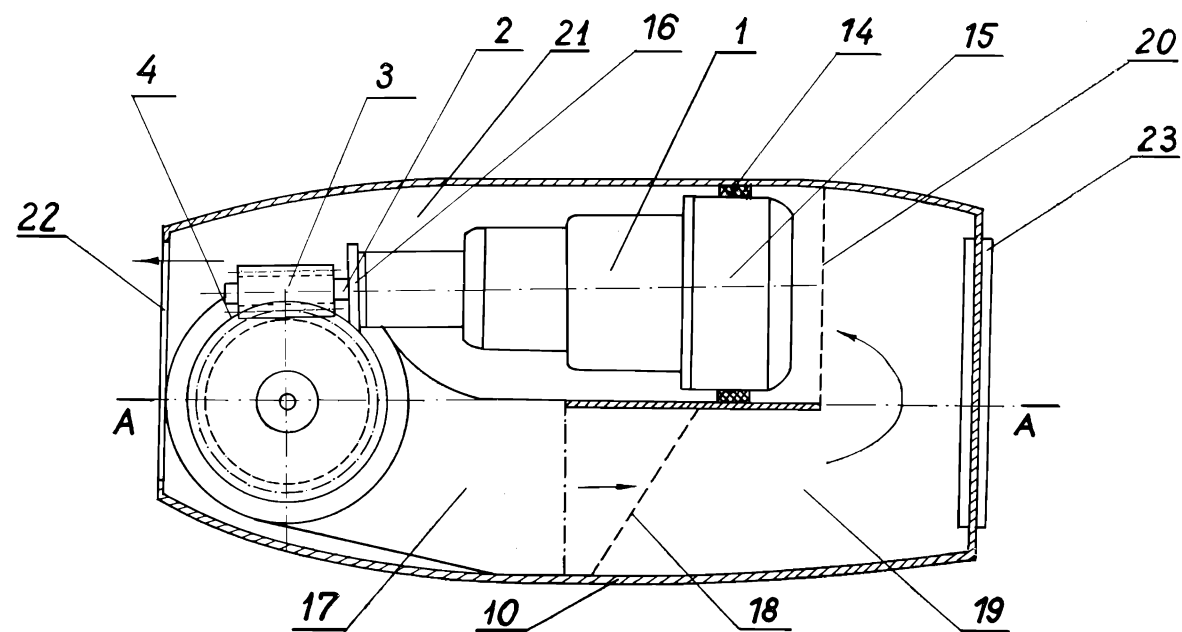


Fig. 2