

URZĄD PATENTOWY



A47L 5/24

2

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27028.

~~Kl. 34 c, 5/25.~~

34c 5/24

Franz Richter  
(Steyr, Niemcy)  
i Josef Richter  
(Berlin, Niemcy).

### Odkurzacz.

Zgłoszono 28 kwietnia 1937 r.

Udzielono 30 lipca 1938 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1936 r. dla zastrz. 2, 7, 9, 10 (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy ogólnie ręcznych odkurzaczy, zaopatrzonych wewnątrz osłony w cylinder tłokowy, w szczególności zaś dotyczy urządzenia wewnętrznego wymienionych odkurzaczy.

Przykład wykonania wynalazku niniejszego jest uwidoczniony schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny jednej postaci wykonania odkurzacza, fig. 2 — przekrój tłoka według fig. 1, fig. 3 — przekrój podłużny odmiennej postaci wykonania odkurzacza, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii IV — IV na fig. 3, a fig. 5 — szczegół oczyszczacza powietrza.

Odkurzacz według fig. 1 posiada dwie tarcze blaszane 1' lub tym podobne, połączone na stałe i szczelnie z rurą 2 do wypuszczania powietrza, pędzonego przez tłok 1, zaopatrzony we wkłęsłe od strony cylindra 18 uszczelnienie 1'' z materiału podatnego i poruszany za pomocą nasuwki 3, która ze swej strony jest połączona z tłoczyskiem 2 za pomocą czopa 4, prowadzonego w podłużnej szczelinie 4' rury 16; przy poruszaniu tłoka w dół górna komora cylindrowa 5 zostaje zwiększona. Wskutek powstałego podciśnienia powietrze jest zasysane do komory cylindrowej 5 przez rurę 6, filtr odkurzający 7, wolne przejdzie

ście 8 i przez równomiernie na obwodzie rozmieszczone otwory 9 pokrywy 25. Przy ruchu tym, na skutek podciśnienia w komorze 5 i przy tym ruchu powstałego ciśnienia w komorze 11, pierścieniowa przepona zaworowa 12, wykonana z materiału podatnego, np. gumy, skóry i t. d., zamyka otwory 10 w tłoku, dzięki czemu powietrze może być zasysane tylko przez rurę 6. Przy ruchu tym komora 11 zostaje zmniejszona. Na skutek ciśnienia, powstającego w tej komorze, pierścieniowa przepona zaworowa 14 zamyka otwory 13 w denku 20, rozmieszczone równomiernie na obwodzie, wobec czego powietrze zostaje wytłoczone przez otwory 15 do komory wewnętrznej tłoka 1, a stąd na zewnątrz poprzez rurowe tłoczysko 2 i rurę 16. Rura ta posiada podłużną szczelinę 4', w której przesuwają się czop 4 i służy równocześnie jako uchwyt; jest ona połączona z osłoną 17 na stałe i szczelnie. Cylinder 18 jest przymocowany do osłony 17 za pomocą śrub 19. Denko 20 cylindra 18 jest odejmowalne, w celu możliwości wyciągania tłoka 1. Dno 21 osłony 17 posiada szybkosprawne połączenie z osłoną 17 za pomocą odpowiedniego zamknięcia, np. bagnetowego.

W przykładzie wykonania według fig. 3 tłok 1 jest połączony na stałe z tłoczyskiem rurowym 2 na które jest nasadzony uchwyt 3. Cylinder tłokowy 18, umieszczony swobodnie we wnętrzu osłony 17, posiada odejmowalne dno 20, wypukłe na zewnątrz, przymocowane do osłony 17 kątownikiem 22 i pierścieniem 23 lub podobnymi częściami za pomocą śrub 24. Umożliwienie powinno być tak wykonane, aby powietrze mogło bez przeszkody przenikać do komory 8 między osłoną 17 i cylindrem tłokowym 18. Pokrywa 25, połączona na stałe z płaszczem 18 cylindra tłokowego, jest wypukła na zewnątrz i posiada tulejową nasadę 26, za pomocą której pokrywa zostaje nasunięta szczelnie wraz z dławnicą 28 na rurę 27, wobec czego

można ją łatwo odjąć. Dzięki takiemu urządzeniu zostaje ustalone położenie cylindra tłokowego 18 w osłonie 17, mimo to można go jednak łatwo i kilkoma chwytami wyjąć i rozłożyć. W celu powiększenia trwałości odkurzacza, rura 27, pokrywa 29 i osłona 17 są ze sobą połączone na stałe. Dobrze jest użyć do uszczelnienia tłoka 1 taśmy płóciennej woskowanej, której strona miękka służy jako powierzchnia tarcia w cylindrze tłokowym, a jej strona woskowana trzyma się tłoka. Dzięki temu strona woskowana wraz z tarczami blaszanymi tłoka tworzy dobre uszczelnienie, drugą zaś stronę miękka zapewnia łatwy posuw w cylindrze bez potrzeby smarowania. Aby drobne cząsteczki kurzu, bakterie i inne zanieczyszczenia nie brudziły rąk i ubrania względnie aby nie uchodziły wraz z powietrzem przy końcu uchwytu, jest zastosowana na końcu uchwytu 3 obsada blaszana 30 lub podobna, w której jest umieszczony materiał porowaty, najlepiej gąbczasty, łatwo przepuszczający powietrze, zatrzymujący natomiast cząstki kurzu i bakterie. Zamiast tej obsady blaszanej można też stosować filtr (fig. 5), stanowiący woreczek 31, wykonany z wełnianego materiału. Górny koniec 32 tego woreczka jest z gumy lub posiada brzeg gumowy, który nasuwa się na koniec uchwytu 3. Przed użyciem odkurzacza woreczek ten lub gąbkę zwilża się dobrze cieczą względnie wodą, która zatrzymuje zawarte w uchodzącym powietrzu najdrobniejsze cząstki kurzu i bakterie, chwymane przez wilgotny materiał lub gąbkę, dzięki czemu powietrze zostaje całkowicie oczyszczone. Po użyciu oczyszczacz pierze się względnie odkaża i w ten sposób staje się on przydatny do dalszego użytku.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Odkurzaczy ręczny, zaopatrzony w cylinder tłokowy wewnątrz osłony, zna-

mienny tym, że w dnie (20) i w pokrywie (25) tego cylindra (18) są wykonane przy obwodzie otwory wpustowe (9, 13) dla powietrza, pokrywane wspólnie jedną pierścieniową przeponą zaworową (14) z materiału podatnego i posiadające wspólnie dla przepływu powietrza wielkość, równającą się co najmniej przekrojowi przepływowemu rury wypustowej (2).

2. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1, znamienny tym, że jego dno (20) i pokrywa (25) są wypukłe na zewnątrz.

3. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że tłok (1) wewnątrz cylindra tłokowego (18), połączony na stałe z rurą wpustową (2) dla powietrza, składa się z dwóch wypukłych tarcz blaszanych (1') lub tym podobnych, posiadających rozmieszczone przy obwodzie na przemian otwierane i zamykane otwory wpustowe (10, 15) dla powietrza, których wspólna wielkość przepływowa równa się co najmniej poprzecznemu przekrojowi przepływowemu rury wypustowej (2).

4. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że uszczelnienie (1'') tłoka (1) względem cylindra tłokowego (18), wykonane z materiału podatnego, jest wklęsłe od strony cylindra.

5. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że w powietrznej rurze wypustowej (2) umocowana jest na-

suwka (3) za pomocą czopa (4), prowadzonego w szczelinie podłużnej (4') rury (16).

6. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że tłok (1), rura (2) i uchwyt (3) są wykonane jako nierozdzielna całość.

7. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 — 6, znamienny tym, że cylinder tłokowy (18) względnie jego odejmowalne dno (20) jest umocowane z odstępem na osłonie (17).

8. Odkurzacz ręczny według zastrz. 6 i 7, znamienny tym, że pokrywa (25) cylindra tłokowego (18) posiada tulejową nasadę (26), za pomocą której nasuwa się pokrywę szczelnie na rurę (27), zaopatrzoną w dławnicę (28).

9. Odkurzacz ręczny według zastrz. 1 — 8, znamienny tym, że na końcu uchwyty (3) umieszczony jest oczyszczacz powietrza.

10. Odkurzacz ręczny według zastrz. 9, znamienny tym, że jego oczyszczacz stanowi woreczek (31) z wełnistego materiału, nasuwany na koniec uchwyty (3) za pomocą pierścienia gumowego (32) lub tulei gumowej.

Franz Richter.

Josef Richter.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.

