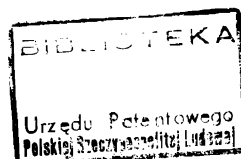


Warszawa, 14 kwietnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

A47L 5/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19670.

Kl. 34 c, 5/25.

34c 5/24

Heinrich Kellner
(Drezno, Niemcy).

Odkurzacz o napędzie ręcznym z pompką tłokową.

Zgłoszono 31 grudnia 1931 r.
Udzielono 25 stycznia 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy odkurzacza o napędzie ręcznym z pompką tłokową. W porównaniu ze znanymi urządzeniami podobnego typu, odkurzacz według wynalazku posiada prostszą konstrukcję, dzięki czemu wyrób jego jest tańszy, a jednocześnie obsługa odkurzacza jest łatwiejszą. Znane są odkurzacze ręczne, w których tłok suwa się w cylindrze ssącym i winien być poruszany przez pociąganie tłoczyska. Odkurzacze tego rodzaju mogą posiadać pompki o działaniu obustronnem lub jednostronnem. Znane konstrukcje odkurzaczy mają tę wadę, że obsługa ich jest uciążliwa, ponieważ stale trzeba pociągać tłoczysko ręcznie. Jest to bardzo niedogodne,

ponieważ wsuwanie i wysuwanie tłoka trzeba wykonywać jednocześnie z posuwaniem odkurzacza po oczyszczonej powierzchni.

W odkurzaczu według wynalazku, posuwanie tłoka w cylindrze ssącym skutecznia się zapomocą dźwigni, względnie korby albo kciuka. Na osłonie odkurzacza są osadzone obrotowo rączki, połączone zapomocą łączników z tłoczyskiem. Nachylenie i konstrukcja rączek jest tego rodzaju, że uruchomienie tłoka odbywa się w sposób bardzo prosty i nie przeszkadza w posuwaniu odkurzacza po oczyszczonej powierzchni. Rączki, osadzone przegubowo na osłonie, są umieszczone tak, iż podczas zwierania rączek odkurzacz posuwa się naprzód,

natomiast tłok w cylindrze ssącym wyciągany jest wtył, i w tym czasie następuje wsysanie kurzu. Dysza ssąca posuwa się więc podczas ssania po powierzchni jeszcze nieoczyszczonej.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 i 2 przedstawiają przekrój odkurzacza podczas suwu tłoka naprzód i wtył; fig. 3 przedstawia widok urządzenia, w którym uruchomienie tłoka odbywa się zapomocą rączek osadzonych zboku; fig. 4 przedstawia inną odmianę komory roboczej, a fig. 5 — inną odmianę mechanizmów napędowych tłoka.

Cyfra 1 oznacza walcowy kadłub urządzenia, przedzielony przegrodą 2 na komorę roboczą 3 tłoka 4 i na komorę filtrującą 5 z filtrem 6 do kurzu. Filtr odkurzający 6 przytrzymywany jest zapomocą pierścienia 7, umieszczonego w dolnej części walcowego kadłuba 1. Powyżej brzegu pierścienia i jednocześnie nad brzegiem walca umieszczona jest pokrywa 8, która przymocowana jest zboku do kadłuba 1 zapomocą klamer zapadkowych 9. Pokrywa 8 zaopatrzona jest pośrodku w otwór ssący 10, w którym osadza się rurkę 11 połączoną z dyszą ssawczą 12. Zależnie od rodzaju pracy urządzenia, w rurce 11 można osadzić szczotkę lub podobny przyrząd. Tłoczysko 13 przepuszczone jest przez odpowiedni otwór w pokrywie cylindra. W odmianie wykonania według fig. 5 tłoczysko 13 posiada rączkę 14, a kadłub cylindra 1 — uchwyt 15. Odkurzacze w tej odmianie wykonania można uchwycić jedną ręką za uchwyt 15, a drugą za rączkę 14 i poruszać nią w obie strony.

Dogodniejsza jest postać wykonania według fig. 3, w której na obwodzie kadłuba cylindra 1 osadzone są przegubowo w punktach 16 i 16' rączki 17 i 17'. Rączki 17 i 17' są połączone przegubowo, w sposób przedstawiony na rysunku, zapomocą drążków łączących 18 i 18' z tłoczyskiem 13. W

położeniu, przedstawionem na fig. 3 linją ciągłą, tłok 4 zajmuje górne skrajne położenie. Gdy rozchyli się rączki 17 i 17' w położenie oznaczone linją przerywaną, wówczas tłok przesuwają się naprzód w dolne skrajne położenie. Po ponownym zwarcu rączek tłok cofa się, a powietrze wraz z kurzem zostaje wessane przez dysze 12. Aby umożliwić wsysanie powietrza przez przegrodę 2, zaopatruje się ją w dwa zawory 19 w ten sposób, żeby przy ssącym ruchu tłoka 4 otwory przepustowe 20 w przegrodzie 2 zostały odsłonięte oraz żeby powietrze było wsysane w kierunku strzałki na fig. 1. Powietrze sprężone, znajdujące się po drugiej stronie tłoka, ulatnia się nazewnątrż otworami wylotowymi 21 w kadłubie cylindra 1. Gdy tłok zostanie ponownie przesunięty nadół (fig. 2), zawory 19 zamykają się samoczynnie. Powietrze sprężone między tłokiem 4 i ścianką 2 może uchodzić otworami wylotowymi 22 wykonanymi w tłoku 4, przyczem otwierają się zawory 23, znajdujące się w tłoku. Zawory 23 są rozmieszczone tak, żeby przy ruchu tłoka (fig. 1) zamykały się, powodując prawidłowe wsysanie powietrza.

O ile tłok ma być wykonany bez zaworu, jak na fig. 4, wówczas należy umieścić w ścianie cylindra 1 w pobliżu przegródek 2 otwór wylotowy 24 zasłonięty z zewnątrz zaworem 25, który działa tak samo jak zawór 23.

Urządzenie można również wykonać w ten sposób, żeby obydwa suwy tłoka zostały wyzyskane do ssania, np. umieszczając w komorze cylindrowej odpowiednie kanały, które przy jednym suwie tłoka łączą komorę 5 cylindra z komorą znajdującą się przed tłokiem (licząc w kierunku ruchu).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odkurzacze z pompką tłokową o napędzie ręcznym, znamienny tem, że ruch zwrotny tłoka (4) w cylindrze (1) odbywa

się za pośrednictwem drążków (17, 18), względnie korby albo kciuka.

2. Odkurzacz z pompką tłokową o napędzie ręcznym, znamienny tem, że w osłonie (1) odkurzacza są osadzone przegubowo rączki (17, 17'), które łączą się z tłoczyskiem (13) za pośrednictwem drążków łączących (18, 18').

3. Odkurzacz według zastrz. 1, znamienny tem, że rączki (17, 17'), osadzone przegubowo na osłonie (1), są umieszczone

tak, iż przy zwieraniu rączek odkurzacz posuwa się naprzód.

4. Odkurzacz według zastrz. 1, znamienny tem, że drążki (18, 18') łączące rączki (17, 17') z tłoczyskiem (13) są umieszczone tak, iż przy zwieraniu rączek (17, 17), tłok (4) wykonywa suw ssący.

Heinrich Kellner.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

