



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

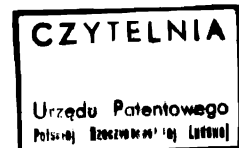
Int. Cl.³ A47L 9/24

Zgłoszono: 19.04.82 (P. 236066)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.02.83

Opis patentowy opublikowano: 05.12.1984



Twórcy wynalazku: Zygmunt Marchlik, Zdzisław Chmiel, Jan Wilczak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Zmechanizowanego Sprzętu Domowego
„PREDOM-ZELMER”,
Rzeszów (Polska)

Odkurzacz

Przedmiotem wynalazku jest odkurzacz pracujący w pozycji leżącej, w którym końcówka rury ssącej osadzona jest obrotowo od strony powierzchni górnej w otworze rury wlotowej przy pomocy urządzenia do szybkiego odłączania lub przyłączania tej końcówki lub do wymienionego otworu rury wlotowej.

W znanych odkurzaczach tego typu jak np. według opisu patentowego RFN DOS nr 2829 439 urządzeniem ryglującym końcówkę węża w otworze króćca wlotowego jest stalowy element ryglujący osadzony wahliwie w podłużnym wycięciu końcówki rury, przy czym element ten posiada zaczepy zabezpieczające końcówkę przed niepożądanym wypadaniem z otworu króćca pokrywy. Króciec pokrywy posiada osadzoną rozłącznie specjalną tuleję, której krawędź górna kończy się równo z zewnętrzną krawędzią górnej części pokrywy, natomiast krawędź dolna jest bieżnią dla ślizgającego się zaczepu. Pomiędzy dnem wycięcia końcówki rury a elementem ryglującym występuje sprężyna lub materiał sprężysty, który w sposób stały dociska zaczep do krawędzi dolnej. Odblokowanie końcówki rury z króćca wykonuje się naciskając na element ryglujący najczęściej za pośrednictwem specjalnego przycisku, natomiast zablokowanie następuje samoczynnie po wsunięciu końcówki węża w króciec, którego krawędź górna naciskając na skosy elementu ryglującego wsuwa go w wycięcie końcówki umożliwiając jej wsunięcie w króciec aż do zaskoczenia zaczepów poza krawędź dolną.

Podstawową wadą tego rozwiązania jest to, że wycięcie końcówki rury, w którym osadzony jest element ryglujący musi być obudowane ścianką dla zachowania wysokiej szczelności, jaka jest niezbędna przy prawidłowym funkcjonowaniu odkurzacza. Ścianka ta najczęściej stanowi jednolitą całość z końcówką rury, powoduje jednak uciążliwe zwężenie przekroju wewnętrznego końcówki utrudniając w ten sposób przepływ odsysanego przez odkurzacz powietrza wraz z zanieczyszczeniami. W przypadku zassania większych zanieczyszczeń może nastąpić zatkanie węża ssącego, co jest rzeczą kłopotliwą do usunięcia, a także utrudniającą szybkie i pewne czyszczenie. Stąd też wprowadzono inne rozwiązanie jak np. według opisu patentowego RFN DOS nr 2 850 422 w którym oddzielny element ryglujący zastąpiony został kilkoma zaczepami uformowanymi na zewnętrznej powierzchni końcówki rury, przy czym końcówka ta ma kilka wzdłużnych nacięć ułatwiających za i odmocowywanie w króćcu pokrywy. Ponadto od góry występuje specjalna

uszczelka zmniejszająca straty z tytułu nieuszczelności a także kasująca luzy pomiędzy zaczepami a krawędzią dolną króćca. Wadą tego rozwiązania jest możliwość niepożądanego rozłączenia końcówki rury z króćcem pokrywy, gdyż w przypadku nieprzewidzianego szarpnięcia węzem ssącym, jakie jest możliwe podczas procesu odkurzania następuje przekroczenie siły z jaką zaczepy blokują końcówkę rury w króćcu i odłączenie tejże końcówki od wspomnianego króćca.

Wymienionych wad nie posiada rozwiązanie według wynalazku, w którym króciec wlotowy posiada półkę oraz dwa równoległe i przelotowe kanałki, natomiast końcówka węża posiada na swej powierzchni zewnętrznej obwodowy kanałek, a na półce osadzony jest suwliwie suwak z dwoma ramionami wchodzącymi w kanałki króćca wlotowego i posiadającymi od swej strony wewnętrznej zaczepy i wycięcia. Zaczepy te wchodzą w obwodowy kanałek końcówki węża zabezpieczając ją przed niepożądanym wysunięciem się z otworu króćca wlotowego, natomiast wycięcia ramion suwaka są rozstawione w odległości nieco większej od średnicy zewnętrznej końcówki węża umożliwiając swobodne wysunięcie tejże końcówki po wysunięciu zaczepów z obwodowego kanałka. Zaczepy ramion posiadają od swej górnej strony ścięcia umożliwiające samoczynne rozchylenie ramion pod naciskiem końcówki węża i wskoczenie zaczepów w obwodowy kanałek końcówki węża. Suwak od strony górnej posiada dźwignię wystającą poprzez otwór w pokrywie odkurzacza na zewnątrz, co umożliwia przesuwanie suwakiem i odblokowywanie końcówki węża. Dźwignia ta posiada na swym końcu kanałek i zaczepy umożliwiające trwałe osadzenie kołpaka, który służy do wygodnego przesuwania suwakiem. Od strony dolnej suwaka znajduje się występ na którym jednym końcem osadzona jest sprężyna opierająca się drugim końcem o występ króćca wlotowego. Sprężyna ta utrzymuje suwak w tylnym położeniu, przy którym zaczepy ramion suwaka znajdują się wewnątrz obwodowego kanałka końcówki węża uniemożliwiając niepożądane wysunięcie się tej końcówki z otworu króćca wlotowego.

Przedstawione rozwiązanie jest proste i niezawodne w działaniu a posługiwanie się odkurzaczem według wynalazku jest wygodne i łatwe. Zastosowanie suwaka osadzonego suwliwie na półce króćca umożliwia wyeliminowanie niepożądanego zwężenia w przekroju rury ssącej, a przez które przepływa powietrze wraz z odsysanymi zanieczyszczeniami. Zaczepy na ramionach suwaka wchodzące w kanałek na powierzchni zewnętrznej końcówki węża zapewniają pewne osadzenie tej końcówki w króćcu pokrywy z równoczesną możliwością swobodnego obracania węża wokół osi króćca i końcówki, zapewniając w ten sposób wygodne posługiwanie się odkurzaczem. Skosy na zaczepach umożliwiają szybkie zablokowanie końcówki węża w króćcu, natomiast wycięcia w ramionach suwaka umożliwiają szybkie odblokowanie tej końcówki.

Posługiwanie się odkurzaczem według wynalazku jest następujące; przy wkładaniu końcówki węża w króciec następuje nacisk tej końcówki na skosy zaczepów, powodując samoczynne rozchylenie się ramion aż do momentu zaskoczenia zaczepów w kanałek uformowany dookoła na powierzchni zewnętrznej końcówki. Osadzone w kanałku zaczepy uniemożliwiają niepożądane wysunięcie się końcówki z króćca pokrywy, natomiast obwodowy kanałek umożliwia swobodne obracanie węża według potrzeb wynikających z manewrowania tym węzem przy odkurzaniu. Odblokowanie końcówki węża odbywa się poprzez naciśnięcie na dźwignię suwaka w kierunku króćca pokrywy — wtedy następuje przesunięcie się suwaka wraz z ramionami oraz wysunięcie zaczepów z kanałka, a naprzeciw końcówki węża nasuwają się wycięcia ramion suwaka, których rozstaw jest większy od średnicy zewnętrznej końcówki umożliwiając swobodne wysunięcie tej końcówki z otworu króćca pokrywy.

Rozwiązanie zgodne z wynalazkiem w przykładowym wykonaniu odkurzacza przedstawione jest na rysunku, na którym kolejne figury przedstawiają; fig. 1 — przekrój pionowy końcówki węża osadzonej w otworze króćca pokrywy oraz półki z suwakiem i pozostałymi elementami, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A-A fragmentu odkurzacza przedstawionego na fig. 1, fig. 3 — przekrój B-B poprzeczny końcówki węża wraz z otworem króćca wlotowego i suwakiem, w tylnym położeniu, przy którym zaczepy ramion suwaka wchodzą w kanałek końcówki węża, przy czym linią przerywaną zaznaczono rozsunięcie się ramion pod naciskiem końcówki węża na skosy zaczepów, fig. 4 — przekrój B-B poprzeczny końcówki węża, oraz króćca wlotowego z suwakiem w położeniu odblokowującym końcówkę węża i umożliwiającym swobodne jej wysunięcie z otworu króćca wlotowego.

Jak przedstawiono na rysunku fig. 1, 2, 3 i 4 króciec wlotowy 1 posiada półkę 2 oraz dwa równoległe i przelotowe kanałki 3 i 9. Korzystnie jest, aby powierzchnia dolna tych kanałków pokrywała się z powierzchnią górną półki. Końcówka węża 4 posiada obwodowy kanałek 5, który po wsunięciu tej końcówki 4 do otworu 6 króćca wlotowego 1 aż do oparcia się kołnierza 7 o powierzchnię wewnętrzną 8 pokrywy, zajmuje położenie naprzeciw kanałków 3 i 9. Na półce 2 osadzony jest suwliwie suwak 10 posiadający dwa ramiona 11 i 12, dźwignię 13 i występ 14. Ramiona 11 i 12 od swej strony wewnętrznej posiadają zaczepy 15 i 16 oraz wycięcia 17 i 18, przy czym rozstaw zaczepów 15 i 16 odpowiada średnicy wewnętrznej kanałka 5 końcówki węża 4, natomiast rozstaw wycięć 17 i 18 ramion 11 i 12 suwaka 10 odpowiada średnicy zewnętrznej końcówki węża 14. Ramiona 11 i 12 suwaka 4 znajdują się w kanałkach 3 i 9 króćca wlotowego 1 i jeżeli suwak 10 zajmuje tylne położenie — jak to przedstawia fig. 1 — wtedy zaczepy 15 i 16 znajdują się wewnątrz kanałka 5 końcówki węża 4 uniemożliwiając jej niepożądane wysunięcie z otworu 6 króćca wlotowego 1,

Suwak 10 jest w tym położeniu utrzymywany w sposób stały przez sprężynę 19, która jednym końcem opiera się o występ 14 suwaka 10, a drugim o występ 20 króćca wlotowego 1. Dźwignia 13 suwaka 10 wystaje na zewnątrz poprzez podłużny otwór 21 w pokrywie odkurzacza. Naciskając na tę dźwignię w kierunku osi króćca wlotowego 1 powoduje się przesuw suwaka 10 wraz z ramionami 11 i 12 aż do położenia w którym wycięcia 17 i 18 ramion 11 i 12 suwaka 10 zajmą położenie naprzeciw końcówki węża 4 umożliwiając jej swobodne wyjęcie z otworów 6 króćca wlotowego 1 (fig. 4).

Zaczepy 15 i 16 ramion 11 i 12 suwaka 10 posiadają na swej górnej powierzchni ścięcia 22 i 23 umożliwiające samoczynne rozchylenie ramion (fig. 3) pod naciskiem końcówki węża 4 oraz wskoczenie zaczepów 15 i 16 w obwodowy kanałek 5 końcówki węża 4. Korzystnie jest, aby suwak 10 wykonany był ze sprężystego tworzywa sztucznego, gdyż wtedy rozchylenie i sprężysty powrót ramion do pierwotnego położenia jest prawidłowy i zapewnia długą trwałość.

Otwór 21 pokrywy, ma podłużny kształt, przy czym jego długość „a” pomniejszona o grubość dźwigni 13 odpowiada odległości osi symetrii zaczepów 15 i 16 oraz wycięć 17 i 18 — wtedy przesuwając dźwignię 13 suwaka 10 w kierunku osi „x” króćca wlotowego 1 aż oparcie się tej dźwigni o krawędź otworu 21 uzyskuje się dokładne położenie wycięć 17 i 18 naprzeciw końcówki węża 4. Podobnie zwalnianie dźwigni 13 powoduje się wycofanie suwaka 10 pod naciskiem sprężyny 19 w tylne położenie aż do oparcia się dźwigni 13 o przeciwległą stronę otworu 21, a wtedy zaczepy 15 i 16 zajmują środkowe położenie w stosunku do końcówki węża 4. Dla ułatwienia przy obsłudze odkurzacza dźwignia 13 na swym końcu posiada wzdlużne wycięcie 24 wraz z zaczepami 25 do osadzania kołpaka (nie uwidocznionego na rysunku).

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Odkurzaczy pracujący w pozycji poziomej, w którym końcówka węża osadzona jest obrotowo od strony górnej odkurzacza w otworze króćca wlotowego pokrywy przy pomocy urządzenia do szybkiego odłączania lub przyłączania tej końcówki od lub do wymienionego otworu króćca wlotowego, **znamienny tym**, że króciec wlotowy (1) posiada półkę (2) oraz dwa równoległe i przelotowe kanałki (3) i (9), natomiast końcówka węża (4) posiada na swej powierzchni zewnętrznej, obwodowy kanałek (5), a na półce (2) osadzony jest suwliwie suwak (10) z dźwignią (13) i ramionami (11) i (12) wchodzącymi w kanałki (3) i (9) króćca wlotowego (1) i posiadającymi od swej strony wewnętrznej zaczepy (15) i (16) oraz wycięcia (17) i (18), przy czym zaczepy (15) i (16) wchodzi w obwodowy kanałek (5) końcówki węża (4), a wycięcia (17) i (18) ramion (11) i (12) suwaka (10) są rozstawione w odległości nieco większej od średnicy zewnętrznej końcówki węża (4), ponadto zaczepy (15) i (16) ramion (11) i (12) posiadają od górnej strony ścięcia (22) i (23) umożliwiające samoczynne rozchylenie ramion (11) i (12) pod naciskiem końcówki węża (4), tenże suwak (10) posiada również od strony dolnej występ (14) na którym jednym końcem osadzona jest sprężyna (19) opierająca się drugim końcem o występ (20) króćca wlotowego (1) i utrzymująca suwak (10) z ramionami w tylnym położeniu, przy którym zaczepy (15) i (16) ramion (11) i (12)

suwaka (10) znajdują się wewnątrz obwodowego kanałka (5) końcówki węża (4) uniemożliwiając niepożądane wysunięcia się tej końcówki z otworu (6) króćca wlotowego (1).

2. Odkurzacz według zastrz. 1, **znamienny** tym, że dźwignia (13) posiada na swym końcu kanałek (24) i zaczepy (25) umożliwiające trwałe osadzenie kołpaka, który służy do wygodnego przesuwania suwaka (10).

