

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



Bo1 d 23/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7307.

Kl. 12 d 18.

Fritz Scheibler
(Elberfeld, Niemcy).

NKP Bo1 d 23/04

Filtr woreczkowy.

Zgłoszono 28 stycznia 1926 r.

Udzielono 2 kwietnia 1927 r.

Wynalazek dotyczy filtru woreczkowego z jednostronnie umieszczonymi rurkami odpływowymi, dołączonymi do nasadek, przechodzących nazewnątrz przez boczną ściankę zbiornika filtrowego.

Wynalazek umożliwia stosowanie jednostronnie umocowanych rurek z zamkniętymi ze wszystkich stron woreczkami filtrowymi, oraz pozwala prócz tego zaniechać uszczelnienia między rurą odpływową woreczka i nasadą, przechodzącą przez ściankę zbiornika, przyczem te nasady rur są tak ze sobą połączone, że są w stanie przejmować wszystkie mechaniczne naprężenia.

Według wynalazku koniec odpływowej rurki filtru i koniec nasady, przechodzącej przez zbiornik, są wewnątrz szyjki worecz-

ka bez wszelkiego uszczelnienia wsunięte jeden w drugi, a szyjka worka jest przywiązana lub zaciśnięta na nasadzie zbiornika. Ważne jest przytem, by między obu wsuniętymi jeden w drugi końcami był luz, a to w tym celu, by mogły być one jeden w drugi wsuwane również wtedy, gdy po dłuższem używaniu pokryją się one powłoką, np. kryształów cukru przy filtrowaniu syropów cukrowych. Dla zabezpieczenia luźnego połączenia tylko wchodzących jeden w drugi końców rurek, zaopatrzone są one w bagietkowe zamknięcie lub temu podobne, które jednocześnie służy do samoczynnego ustawiania we właściwe kątowne położenie rurki odpływowej, zaopatrzonej w części dolnej w podłużną szczelinę.

Na rysunku przedstawione są dwa przykłady wykonania wynalazku: fig. 1 jest przekrojem przez zbiornik filtrowy z jednostronnie zawieszoną częścią filtrową, fig. 2 — rzutem w zwiększonej skali części fig. 1, fig. 3 — przekrojem przez rurkę odpływową wzdłuż linii 3 — 3 fig. 2, fig. 4 i 5 przedstawiają urządzenie zaciskowe do szyjki woreczka, fig. 6 — inny przykład wykonania połączenia rurek według wynalazku.

Do ścianki 2 zbiornika przymocowany jest w dowolny sposób, np. zapomocą gwintu, kołnierza lub przeciwnakrętki 4 nasada 5, prowadząca nazewnątrż. Rurka odpływowa 7 woreczka filtrowego 6 zaopatrzona jest w swej dolnej części w podłużną szczelinę 8, przez którą dostarczana ciecz dostaje się z woreczka do rurki. Końce rurek 7 i 5 są wewnątrz woreczka wsunięte jeden w drugi, a szyjka 9 woreczka uszczelniona jest na nasadzie 5. Jak to widoczne jest z fig. 2, 3 i 6, pomiędzy końcami rurek 5 i 7 znajduje się luz w kierunku promienia tak, że również przy pokryciu się powłoką mogą one być bez trudu wsunięte jeden w drugi. Przy braku powłoki rurka 7 będzie jednak pochylona względem osi nasady 5 (fig. 1 i punktowane osie na fig. 2) tak, że rurka miałaby dążność do ześlizgnięcia się z nasady 5. Dla zapobieżenia temu służy do połączenia obu końców rurek 7 i 5 zamknięcie bagnetowe, co jest specjalnie w tym wypadku korzystne. Zamknięcie to składa się (fig. 1—3) z występu 10, osadzonego na rurce 7, który może być wsunięty w kątowne wycięcie 11 nasady 5. Położenie szczeliny 8, względnie kątowne położenie nasady 5, jest przytem tak nastawione, że szczelina podłużna 8 rurki 7 zwrócona jest do dna zbiornika 12.

Dla uniknięcia przywierania do siebie przeciwległych ścianek filtrowego woreczka 6 mogą być w znany sposób przewidziane urządzenia rozpierające. W razie zastosowania jako organów rozpierających łań-

cuszków 13, przymocowanych w dolnej części rurki 7 po obu stronach podłużnej szczeliny 8, zamknięcie bagnetowe ma jeszcze to specjalne oddziaływanie, że utrzymuje samoczynnie rurkę 7 we właściwym kątownym położeniu, zwieszające się bowiem z rurki 7 łańcuszki 13 mają dążność do obrócenia jej osi tak daleko, by środek ciężkości układu przyjął najniższe położenie. Działający na rurkę moment obrotowy samoczynnie zatem zabezpiecza oparcie występu w zamknięciu bagnetowym i zapobiega tem jednocześnie ześlizgnięciu się rurki 7 z nasady 5.

Uszczelnienie szyjki woreczka 9 na nasadzie 5 może być wykonane w dowolny sposób, np. przez zawiązanie lub zapomocą gumowego rękawka. Celowe zwłaszcza jest zastosowanie urządzenia zaciskowego według wynalazku, przedstawionego na fig. 4 i 5. Urządzenie składa się z kółka zgiętej sprężynującej taśmy stalowej 14 z przegubami 15 i 16. W przegubie 15 osadzona jest dźwignia 17, a w przegubie 16 — pałak 18, który swym drugim końcem złączony jest przegubowo z dźwignią 17. Przy wychyleniu dźwigni 17 z położenia, przedstawionego na fig. 4, w kierunku strzałek, pałak 18 jest pociągany przez dźwignię i zamyka pierścieniowo taśmę stalową 14 w sposób, uwidoczniiony na fig. 5, dzięki czemu szyjka woreczka 9 zostaje mocno przyciśnięta do nasady 5 i zabezpieczona jest szczelne na wodę zamknięcie.

Aby zaciśnięcie nie mogło mieć miejsca nad wycięciem zamknięcia bagnetowego, co byłoby, oczywiście bezcelowe, najlepiej jest, gdy nasada 5 zaopatrzona jest w wyżłobienie 19, a obchwytki ma takie wymiary, że wprowadzić może być przesunięta przez grubszy koniec nasady 5, jednak zamknięta może być tylko nad wyżłobieniem 19, którego długość odpowiada mniej więcej szerokości stalowej taśmy 14 tak, że urządzenie zaciskowe ma określone miejsce na nasadzie.

W przykładzie wykonania według fig. 6 wsunięta jest nie rurka 7 do nasady 5, ale odwrotnie, nasada 5 — do rurki 7. Występ zamknięcia bagnetowego osadzony jest przytem na nasadzie 5, podczas gdy wycięcie kątowe 11 wykonane jest na rurce 7. Uszczelnienie szyjki woreczka osiąga się tu przez zawiązanie sznurkiem 20, przy czem szyjka woreczka 9 załamuje się na krawędzi rurki 7; jednak również w tym przykładzie wykonania uszczelnienie może być również osiągnięte zapomocą urządzenia zaciskowego według fig. 4 i 5.

Dla możliwie całkowitego wyzyskania miejsca w zbiorniku filtrowym wskazane jest rozmieścić części filtrowe w nieznacznej wzajemnej odległości. Dla robotnika powstaje jednak przytem trudność starannego połączenia obu końców rurek, a zwłaszcza trudność uszczelnienia szyjki woreczka, zwłaszcza, że zbiorniki filtrowe ustawione są naogół w ciemnych miejscach.

Według wynalazku części filtrowe są przeto umieszczone w dwóch wzajemnie przesuniętych rzędach, przy czem nasady odpływowe 5 dolnego rzędu wystają więcej w kierunku do zbiornika, niż nasady odpływowe 5' rzędu górnego (fig. 1 i 2). W tem wykonaniu każda poszczególna część filtra jest łatwo dostępna zarówno dla ręki, jak i dla oka robotnika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Filtr woreczkowy z rurkami odpływowymi, jednostronnie umocowanymi do zamkniętych ze wszystkich stron woreczków filtrowych, znamieny tem, że koniec

rurki odpływowej (7) dołączony jest wewnątrz szyjki woreczka (9) do nasady (5, 5'), przechodzącej przez ściankę zbiornika.

2. Filtr woreczkowy według zastrz. 1, znamieny tem, że końce rurki odpływowej (7) i nasady (5, 5') wchodzą jeden w drugi i połączone są zapomocą zamknięcia bagnetowego (10, 11).

3. Filtr woreczkowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że szyjka woreczka (9) na nasadzie (5, 5') jest przywiązana lub zaciśnięta zapomocą urządzenia zaciskowego lub podobnego przyrządu.

4. Filtr woreczkowy według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że przechodzące przez ściankę (2) zbiornika nasady rozmieszczone są w dwóch przesuniętych względem siebie rzędach (5, 5'), z których dolny rząd nasad (5) wystaje w kierunku do zbiornika więcej, niż górny rząd nasad (5').

5. Filtr woreczkowy według zastrz. 3, znamieny tem, że urządzenie zaciskowe składa się z kołistej zgiętej taśmy stalowej (14) z dwoma przegubami (15, 16), z których w jednym (16) osadzony jest pałak (18), który swym drugim końcem łączy się przegubowo w ten sposób z dźwignią (15), osadzoną w drugim przegubie (17), że przy wychyleniu dźwigni (17) w położenie zaciśnięcia taśma stalowa (14) zamyka się kołisto i szyjka woreczka (9) przyciskana jest do nasady (5, 5', względnie 19).

Fritz Scheibler.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

