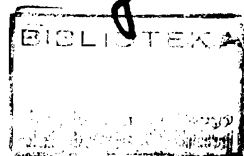


Warszawa, 20 sierpnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



D 068 43/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25083.

Kl. 8 a, 5/01.

W. M. Still & Sons, Ltd.
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie do prania na sucho.

Zgłoszono 30 maja 1934 r.

Udzielono 15 czerwca 1937 r.

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1933 r. dla zastrz. 1—4; 18 stycznia 1934 r. dla zastrz. 5—6
(Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do prania na sucho, w którym ubrania lub inne przedmioty podlegające czyszczeniu pierze się w benzynie lub w innych cieczach czyszczących, poddawanych następnie destylacji i skraplaniu w celu odzyskania rozpuszczalnika.

Celem niniejszego wynalazku jest zmniejszenie niezbędnej ilości cieczy czyszczącej i odzyskiwanie, praktycznie biorąc, całej ilości użytej cieczy przy małym zużyciu pary.

Według wynalazku ciecz czyszcząca

jest zlewana z komory czyszczącej do naczynia, w którym, zanim przejdzie do aparatu destylacyjnego, podlega ogrzewaniu za pomocą skroplin z węzownicy, ogrzewanej parą, lub za pomocą gorącej wody spływającej ze skraplacza, lub wreszcie za pomocą jednego i drugiego czynnika jednocześnie. Brudne resztki podestylacyjne są usuwane z aparatu głównego i doprowadzane do aparatu dodatkowego, który jest podgrzewany parą, przechodzącą następnie do węzownicy aparatu głównego. Aby zapobiec nadmiernemu zużyciu zimnej

80124 1300
wody w skraplaczu, dopływ wody jest regulowany za pomocą urządzenia termostaticznego pozostającego pod działaniem wody ze skraplacza i otwierającego szerzej dopływ tej wody, gdy temperatura wody odpływowej wzrasta.

Aby ciecz czyszcząca mogła działać skutecznie na ubrania umieszczone w komorze czyszczącej, kosz albo bęben, który obraca się lub kołysze na osi poziomej w komorze czyszczącej i mieści w sobie ubrania, nie jest dziurkowany na całym swym obwodzie, lecz posiada miejsca niedziurkowane, zaopatrzone w płytki, które wystają promieniowo ku osi do wewnątrz na pewną odległość tak, iż ciecz jest podnoszona razem z ubraniami na płytkach na pewną wysokość, a potem ubrania spadają, ciecz zaś wylewa się na ubrania.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, fig. 2 zaś — przekrój poprzeczny, uwidoczniający komorę czyszcząca i kosz oraz naczynie podgrzewające.

Urządzenie posiada ramę a , do której przymocowana jest u góry pokrywa b komory czyszczącej, utworzonej z naczynia cylindrycznego c , przymocowanego śrubami do pokrywy i posiadającego na przeciwnym końcu kanał wyjściowy d , odchylony w górę i zamknięty pokrywą e , najlepiej zawieszoną na zawiasach e^1 . Na wsporniku e^2 , wystającym ku wewnątrz, umocowane jest zamknięcie e^3 otworu znajdującego się na końcu kosza f , zawierającego ubrania i przymocowanego do wału napędowego g , który przechodzi przez dławnicę h w nieruchomej pokrywie b i jest osadzony w łożyskach wałkowych, umieszczonych w ramie a . Zamknięcie e^3 nie pozwala na wypadanie ubrań z kosza podczas ruchu kosza w komorze c . Koło zębate i współdziała z zębatką k uruchomianą za pomocą korby l , napędzanej silnikiem elektrycznym m za pośrednictwem przekładni ślimakowej. Aby uniknąć

wstrząsów, należy włączyć tłumik sprężynowy między korbę i zębatkę. Tłumik ten ma budowę teleskopową ze sprężynami n . Do cylindrycznej ścianki kosza przymocowane są płytki f_1 sięgające promieniowo do wnętrza pomiędzy ściankami czołowymi. Płytki te są przymocowane do środków części niedziurkowanych ścianki cylindrycznej tak, iż podnosząc się w położenie poziome podczas kołysania kosza podnoszą jednocześnie ciecz, która wylewa się z powrotem do kosza na ubrania spadające z płytek. Pomiedzy częściami pełnymi kosza znajdują się części dziurkowane, tak iż ciecz może przepływać do kosza w tej jego części, która jest w danej chwili na dole.

Poniżej komory c znajduje się naczynie ogrzewające o , które posiada szyjkę o^1 z bocznym odgałęzieniem o^2 , prowadzącym do dna komory c . Odgałęzienie to posiada kurek lub zawór o^3 i może być zaopatrzone w złącze umożliwiające połączenie z naczyniem. Wylot szyjki jest zamknięty za pomocą korka gwintowanego o^4 , z którym sprzężona jest krótka rurka o^5 leżąca na obrzeżu szyjki i sięgająca w dół. Do rurki przymocowany jest woreczek gazowy o^6 , zatrzymujący guziki i inne drobne przedmioty wpadające razem z cieczą czyszcząca, dzięki czemu można łatwo te przedmioty wyjmować. Wewnątrz naczynia o znajduje się węzownica p , przez którą płyną skropliny, odprowadzone z głównego aparatu destylacyjnego q , ogrzewanego parą za pośrednictwem rury q^1 . Dolna część naczynia jest osłonięta płaszczem i ogrzewana wodą odprowadzaną ze skraplacza r przez rurkę r^3 . Do wierzchołka naczynia o przyłączony jest przewód wylotowy s , połączony z aparatem q , którego górna część jest połączona przewodem t ze skraplaczem górnym r , utworzonym z węzownicy umieszczonej wewnątrz zbiornika górnego i połączonej ze zbiornikiem u , który za pośrednictwem przewodu v , zaopatrzonego

w zawór, jest połączony z komorą c. Do przewodu dopływowego skraplacza włączony jest zawór r^1 , a w przewodzie wylotowym skraplacza umieszczony jest termostaat r^2 , który w razie zwiększenia temperatury wody odpływowej otwiera zawór r^1 zwiększając przepływ wody w skraplaczu.

Aby uniknąć konieczności częstego otwierania aparatu q w celu usuwania brudnych pozostałości, aparat ten jest połączony z dodatkowym aparatem z w ten sposób, że brudne pozostałości mogą być usuwane ze spodu aparatu q i ładowane do aparatu z, przy czym nadmiar jest wypuszczany przez kurek z^1 . W urządzeniu przedstawionym na rysunku od dna aparatu q odchodzi przewód q^2 , przyłączony do górnej części aparatu z przez przewód z^2 i pompkę ręczną w . Aparat z jest podgrzewany za pomocą przewodu parowego z^3 umieszczonego w dnie i połączonego ze zwojami q^3 głównej wężownicy. Para skrapla się w przewodzie z^2 i znajduje ujście z powrotem do aparatu q , a resztki nagromadzające się w aparacie q mogą być przepompowane w każdym czasie do aparatu z. Gdy para ma zamknięty dopływ do wężownicy z^3 , skroplenie się pary wewnątrz aparatu z wywołuje obniżenie w nim ciśnienia, wskutek czego pozostałość ze zbiornika q dostaje się przewodem z^2 do aparatu z, w którym ulega dalszej destylacji.

Górna część aparatu z może być połączona za pośrednictwem przewodu, zaopatrzonego w zawór, ze skraplaczem r i wówczas pompka w może być połączona tak, aby usuwała resztki z aparatu q . Jest to pożądane zwłaszcza z tego względu, że chociaż pompka w może być użyta w każdej chwili, to jednak, gdy dopływ pary jest odcięty, pozostałość w aparacie q będzie przechodziła przez przewód z^2 . Oczywiście, gdy urządzenie pracuje bez przerwy przez dłuższy okres czasu, pożądane

jest usuwanie pozostałości z aparatu q bez zamykania dopływu pary i wstrzymywania urządzenia, co daje się osiągnąć za pomocą pompki w .

Kosz f może kołysać się albo obracać stale w jednym kierunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do prania na sucho, w którym ciecz z komory czyszczącej jest odzyskiwana przez destylację i skraplanie w celu skierowania do ponownego użytku, znamienne tym, że jest zaopatrzone w naczynie, w którym ciecz, spływająca z komory czyszczącej, przed dojściem do aparatu destylacyjnego jest podgrzewana za pomocą wody pochodzącej ze skraplacza lub wody pochodzącej z wężownicy, ogrzewającej aparat destylacyjny, albo też za pomocą obu tych czynników.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w dodatkowy aparat destylacyjny, połączony z głównym tak, że brudne pozostałości mogą być usuwane z aparatu głównego i doprowadzane do aparatu dodatkowego, w którym są poddawane osobnej destylacji.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że naczynie podgrzewające jest wyposażone w filtr, zatrzymujący drobne przedmioty i dający się łatwo wyjmować z oprawy.

4. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że jest zaopatrzone w pompkę, służącą do usuwania pozostałości z aparatu głównego i przetłaczania ich do aparatu dodatkowego.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że jest zaopatrzone w urządzenie termostatyczne, osadzone w prądzie wody wypływającej ze skraplacza i regulujące dopływ wody chłodzącej do skraplacza.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że kosz lub bęben osadzo-

ny w komorze czyszczącej obrotowo lub wahliwie jest zaopatrzony w promieniowe płytki, które mieszczą się pomiędzy ściankami czołowymi bębna przylegając do ścianki obwodowej i sięgając na pewną odległość ku osi, przy czym ścianka obwodowa jest niedziurkowana na pewnej

odległości z jednej lub z obydwóch stron każdej płytki, zależnie od tego, czy kosz obraca się, czy też kołysze się.

W. M. Still & Sons, Ltd.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

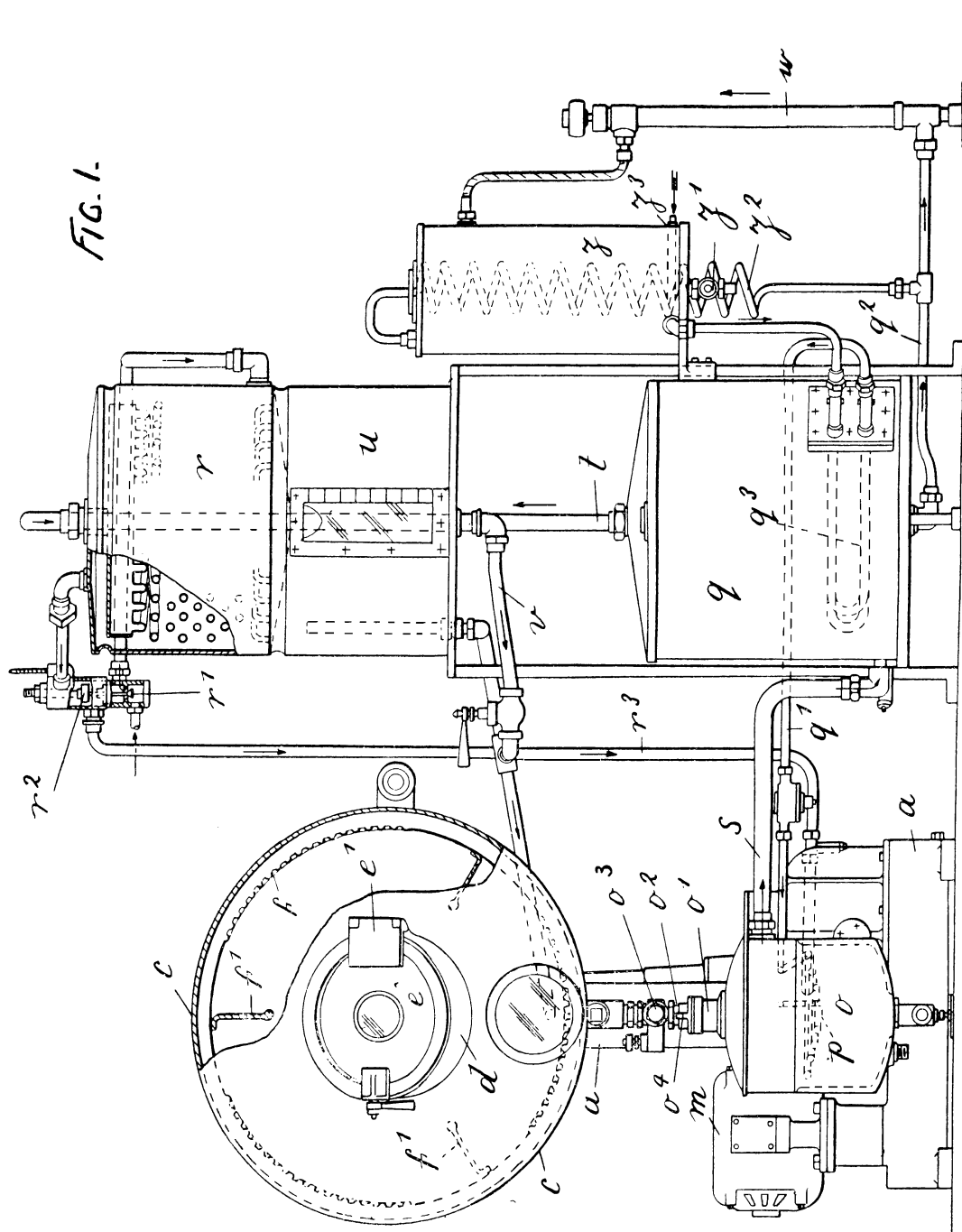


FIG. 2.

