

PÓLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42052

Kl. 8 d, 5/04

Witold Rodziewicz

Poznań, Polska

Urządzenie pralnicze

Patent trwa od dnia 1 sierpnia 1957 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie pralnicze, przeznaczone do prania bielizny, wyróżniające się szczególnym wykonaniem i osadzeniem mechanizmu napędowego.

Znane pralnice mechaniczne posiadają przeważnie konstrukcję bębnową, są ogrzewane parą i wymagają stosunkowo skomplikowanego napędu o dużej mocy.

Urządzenie pralnicze według niniejszego wynalazku jest dogodne dzięki temu, że urządzenie napędowe może być osadzone bezpośrednio na każdym istniejącym dowolnym kotle do gotowania bielizny, jakie znajdują się w większych zakładach, jak: szpitalach, sanatoriach, hotelach itp.

Urządzenie pralnicze osadza się na normalnym kotle do gotowania bielizny, wbudowanym zwykle w kotłnię dowolnie ogrzewaną, na przykład węglem, gazem, parą lub elektrycznością. We wnętrzu kotła poruszają się narzędzia piorące według wynalazku w postaci miesza-

dła prętowego, odgórnie napędzanego, wykonującego obrotowe ruchy wahadłowe, nadawane im przez mechanizm napędowy, osadzony najlepiej w wąskiej szczelnej skrzynce, umieszczonej ponad kotłem, opierającej się na jego obrzeżu i przytwierdzonej do niego, najlepiej za pomocą śrub.

Mechanizm napędowy miesza dła dzięki osadzeniu go w szczelnej wąskiej skrzynce pozostawia wolne przestrzenie po jej bokach, umożliwiające załadowywanie kotła pralnicy, bez konieczności usuwania miesza dła podczas tych czynności.

Miesza dło prętowe posiada celowo tak rozmieszczone ramiona mieszejące, by ich momenty obrotu były sobie równe, przy czym na osi obrotu jest też swobodnie obrotowo osadzony pływak w postaci cylindra blaszanego, najlepiej o karbowanych ścianach.

W celu wzmożenia właściwego działania urządzenia pralniczego wskazane jest wyłoże-

nie obwodu kotła i dna jego blachą falistą, podobną do blachy falistej jaką są wykładane tarki do ręcznego prania.

Urządzenie pralnicze według niniejszego wynalazku jest uwidocznione przykładowo na rysunkach, których fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju wzdłuż osi pionowej, a fig. 2 — osadzenie urządzenia w widoku z góry.

Urządzenie pralnicze według wynalazku stanowić może dowolny kocioł, najlepiej o podwójnym dziurkowanym dnie 11, zaopatrzonym w zafałdowania rozchodzące się promieniście, przy czym otwory perforacji wskazane jest wykonać w dolinach między wzniesieniami, przy czym kocioł można osadzić w dowolnej ogrzewanej kotlinie, np. ogrzewanej węglem, parą, gazem względnie prądem elektrycznym. Kocioł jest wyposażony w znaną wykładzinę 8 z falistej blachy przytwierdzoną do obrzeża, np. za pomocą przykręcenia śrubami. Wąską skrzynkę 7, w której jest osadzony mechanizm napędowy według wynalazku z narzędziami piorącymi w postaci mieszadeł. Silnik napędzający mechanizm jest najlepiej osadzony na zewnątrz kotła.

Mechanizm jest tak skonstruowany, by ruchome części znajdujące się w kotle wykonywały ruch obrotowo-wahadłowy. W szczelnej skrzynce 7 jest osadzona w łożysku 1 ślimacznica 2, napędzana silnikiem elektrycznym i połączona z kołem zębatym 3, zazębianym z drugim kołem zębatym, zaopatrzonym w korbę i korbówód 4, przekazujący posuwisty ruch tam i z powrotem zębatce 5, osadzonej w prowadnicy przytwierdzonej do ściany skrzynki 7. Zębatka 5 jest zazębiona z kółkiem zębatym 6, osadzonym na wale obrotowym mieszadła z pływakiem 9, którego zewnętrzna powierzchnia jest celowo obłożona blachą falistą. Pływak 9 stanowi cylinder swobodnie obrotowo osadzony na osi mieszadła 10, mogący się wokoło niej obracać niezależnie od jej obrotów. Dzięki takiemu wykonaniu i osadzaniu, pływak 9 jest wypierany wodą ku górze, przez co przyczynia się do odciążenia szczelnego łożyska osi obrotu mieszadła i nie może spowodować niepożądanego zakręcenia się wokoło niego bieleziny.

Mieszadło 10 może posiadać dowolną liczbę ramion i prętów mieszających, najlepiej parzystą, np. dwa, cztery, sześć, itd., z których jedno mogą być wykonane w postaci prętów

rozstawionych na stosunkowo dużej średnicy, zaś dwa inne na innym ramieniu mogą być wykonane w postaci prętów w kształcie litery „U”, więcej zbliżonych do osi obrotu lub odwrotnie. Wskutek przesuwu zębatki 5 zespół mieszadeł 10 wykonuje ruch obrotowy w jednym lub drugim kierunku, przy czym faliste ściany kotła, jak i pływak oraz same mieszadła powodują zwrotne ruchy bieleziny i wody piorącej, przez co powstają przenikające tkaniny wiry powodujące szybkie, dokładne i równomierne pranie.

Urządzenie pralnicze według niniejszego wynalazku może posiadać dopływ świeżej wody w górnej części ściany kotła. Brudną wodę można odpuszczać przewodem spustowym, zaopatrzonym w zawór 12 z dna kotła, odgradzonego od bieleziny dnem perforowanym 11.

Skrzynka 7 dzięki prostemu mechanizmowi, osadzonemu według wynalazku wzdłużnie do średnicy kotła, posiada stosunkowo małe rozmiary tak, że zajmuje w samej średnicy kotła małą przestrzeń, przez co po obydwóch bokach skrzynki istnieją duże luki umożliwiające załadowywanie bieleziny i wyładowywanie kotła. Luki te zaopatruje się w pokrywę. Sama skrzynka jest wykonana celowo jako szczelna skrzynka, przez co dla uproszczenia smarowania wnętrza jej może być wypełnione do odpowiedniego poziomu ciekłym smarem tak, że wszystkie części mechaniczne poruszające się w tej skrzynce doznają stałego smarowania, nie wymagającego szczególnej kontroli. W skrzynce 7 znajdują się też celowo rozmieszczone rynny ściekowe dla rozbryzganej oliwy, doprowadzające smar do tych miejsc mechanizmu wymagającego smarowania, które znajdują się ponad poziomem oliwy.

Skrzynka 7 posiada w swej przedniej części odpowiedni otwór, w którym można osadzić termometr wskazujący temperaturę kąpeli pralniczej, z tyłu zaś poza kotłem osadzony jest na skrzynce, najlepiej w osobnym obudowaniu, silnik napędowy.

Urządzenie pralnicze według wynalazku jest o tyle korzystne, że można je zastosować po ewentualnym uprzednim wyłożeniu wewnętrznych ścian kotła falistą blachą 8, w każdym istniejącym kotle do gotowania bieleziny i zamieniać w ten sposób każdy kocioł w mechaniczną pralnię.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie pralnicze do prania zaopatrzone w ściany z falistej blachy, posiadające pływak rozdzielający bieliznę oraz odgórny napęd mieszadła, wykonujący ruchy wahadłowe wokół osi napędowej, znamienne tym, że posiada mechanizm napędowy składający się z zębówki (5), poruszanej mimośrodowym napędem (4), poruszany przekładnią ślimakową (2, 3) z silnika osadzonego poza kotłem, przy czym części mechaniczne są osadzone możliwie równolegle i wzdłużnie do średnicy kotła w hermetycznej wąskiej skrzynce, wypełnionej do pożądanego poziomu ciekłym smarem i zaopatrzonej w rynny ściekowe rozprowadzające strumienie rozbryzganego smaru do części mechanicznych ponad poziomem smaru.
2. Urządzenie pralnicze według zastrz. 1, znamienne tym, że skrzynka jest na kotle tak osadzona, że pozostawia z obydwóch stron wolne luki, przez które można ładować i wyładowywać z kotła praną bieliznę bez konieczności unoszenia skrzynki napędowej.
3. Urządzenie pralnicze według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że mieszadło (10) składa się z ramion rozstawionych parami w równej odległości od osi obrotu, najlepiej z ramion, z których jedno stanowią stosunkowo grube pręty, drugie zaś są wygięte w kształt najlepiej litery „U” i szerszej lub węższej rozstawione od prętów prostych, przy czym na obrotowej osi mieszadła osadzony jest swobodnie obrotowo pływak (9) odciażający wskutek parcia wody szczelne łożysko mieszadła.
4. Urządzenie pralnicze według zastrz. 1—3, znamienne tym, że kocioł posiada dno perforowane (11) z falistymi promieniowo rozchodzącymi się wzniesieniami i otworami znajdującymi się w dolinach między wzniesieniami, przy czym kocioł stanowi dowolny kocioł ogrzewczy osadzony w kotlinie ogrzewanej węglem, parą, gazem lub też elektrycznie.

Witold Rodziewicz

Zastępca: dr Andrzej Au,
rzecznik patentowy

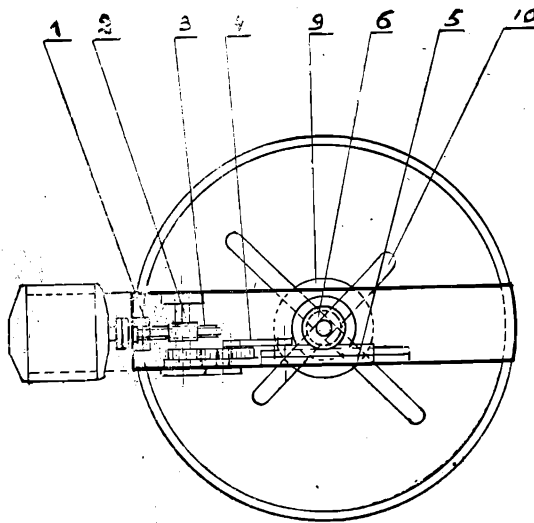
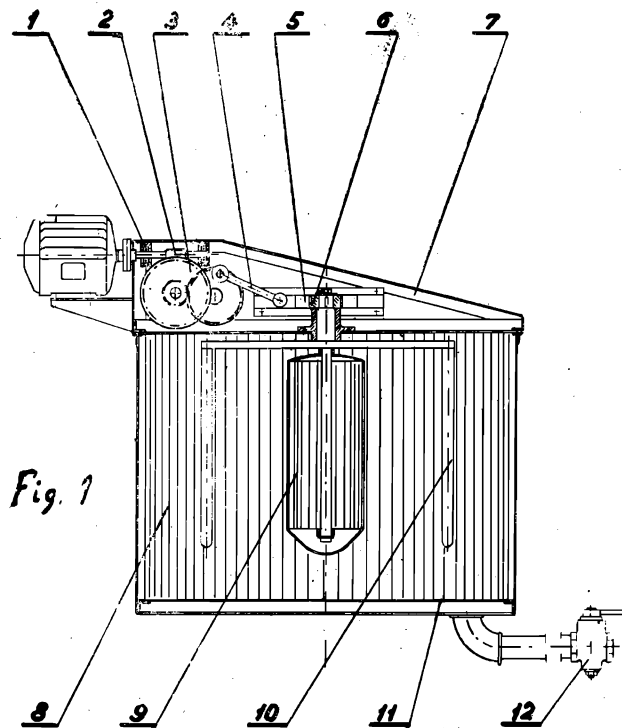


Fig. 2

