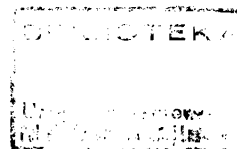


URZĄD PATENTOWY



D06 f 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14993.

Kl. 8 d 6.

František Malý
(Morawska Ostrawa, Czechosłowacja)
i Josef Danek
(Śląska Ostrawa, Czechosłowacja).

Maszyna do prania.

Zgłoszono 9 sierpnia 1929 r.

Udzielono 10 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 10 sierpnia 1928 r. dla zastrz. 1, 2 i 4 (Czechosłowacja).

W istniejących dotychczas maszynach do prania pranie odbywa się w ten sposób, że bieliznę znajdującą się w substancji piorącej, np. w wodzie mydlanej, wprawia się mechanicznie w ruch szuflami, powietrzem i t. d. Zauważono jednak, że płyn piorący nie posiada dostatecznej siły, by przeniknąć przez tkaninę bielizny, a zwłaszcza w zanieczyszczeniach nie zostają przytem dostatecznie usuwane z miejsc silniejszych, względnie grubszych tkanin tak, że najczęściej zachodzi potrzeba przeprania w ten sposób bieliznę kontrolować i miejsca niezupełnie czyste wymyć dodatkowo ręcznie.

Wynalazek usuwa powyższe wady w ten sposób, że w środku dziurkowanego bębna do prania znajduje się rura ssąca, mająca połączenie z tym bębniem, zapomocą której to rury płyn piorący, względnie powietrze uchodzące podczas rotacji bębna z powodu nadciśnienia, zostaje na nowo uzupełnione przez wessanie rurą ssącą tak, że powstaje w ten sposób stała cyrkulacja w bębnie płynu piorącego, względnie powietrza, służącego ewentualnie do suszenia bielizny.

W rysunku przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie w dwóch formach wykonania, a mianowicie fig. 1

przedstawia przekrój podłużny przez bęben, fig. 2 — dalszą postać wykonania bębna również w przekroju podłużnym, a fig. 3 — przekrój po linii *a—b* fig. 2.

Maszyna do prania składa się ze zbiornika do prania 1, umieszczonego na podstawie 2 i zamkniętego przykrywą 3. Na dnie 4 zbiornika do prania 1 jest ułożyskowany wał pionowy 5 na postumencie z lanego żelaza 6. Na górnym osadzonym końcu 7 wału 5 jest osadzony bęben do prania 8, zaopatrzony na całym swym obwodzie w otwory 9. Środek bębna jest uformowany jako rura ssąca 10, która jest również zaopatrzona na całym swym obwodzie wewnątrz bębna w otwory 11, natomiast sterząca z bębna dolna nasadka 12 wchodzi do płynu piorącego 13. Bęben do prania 8 znajduje się według fig. 1 ponad powierzchnią płynu piorącego. Żeby umożliwić włożenie bielizny do bębna 8, skonstruowano górną część bębna jako przykrywę 14, dającą się zdejmować. Dolna część zbiornika do prania 1, w którym znajduje się płyn piorący, jest zaopatrzona ścianami odgraniczającymi 15, biegnącymi średnicowo, celem niedopuszczenia do wirowania płynu piorącego, znajdującego się w tej części. Napęd bębna, względnie wału 5, odbywa się zapomocą kół stożkowych 16, np. przez silnik elektryczny, który może być przymocowany pod dnem 4 zbiornika. Napęd może się również odbywać przez transmisję, lub inne sposoby, jak np. napęd ręczny, lub nożny. Na dnie 4 umieszczono kurek odpływowy 18.

Po włożeniu mokrej i odpowiednio namydłonej bielizny, którą to czynność uskutecznia się przez zdjęcie przykrywy 3, względnie otwarcie bębna zapomocą przykrywy 14, wlewa się do zbiornika do prania 1 płyn piorący, np. wodę mydlinową w takiej ilości, by powierzchnia wody nie dochodziła do bębna, przytem jednak dolna część rury ssącej 10, uformowana jako nasadka 12, zanurza się w tej cieczy. Po

zamknięciu przykryw 14, względnie 3, wprawia się w obrót wał napędowy 5 i przez to również bęben do prania 8 zapomocą silnika elektrycznego 17. Wskutek powstałej siły odśrodkowej bęben działa jak pompa centryfugalna w ten sposób, że powietrze, znajdujące się na jego obwodzie, zostaje przez nadciśnienie odrzucone przez otwory perforacyjne 9, przyczem powstaje wewnątrz bębna próżnia, skutkiem czego płyn piorący zostaje wessany do rury ssącej 10 i wchodzi przez otwory 11 do bębna. Płyn piorący zostaje, zgodnie z narysowanymi na rycinie strzałkami, siłą odśrodkową przepchany przez bieliznę, znajdującą się w bębnie do prania, wypływa również przez otwory perforacyjne 9, umieszczone na obwodzie bębna i powraca znów do dolnej części zbiornika 1. W ten sposób utrzymuje się stała cyrkulację płynu piorącego przez bieliznę, a nieczystości wyługowane i wyciśnięte z bielizny mogą się osadzać w dolnej części zbiornika na dnie 4, gdy tymczasem znajdujący się w pobliżu powierzchni wody, mniej zanieczyszczony płyn, zostaje zpowrotem wessany do bębna przez nasadkę 12 rury ssącej 8.

Krażenie płynu piorącego, względnie zamącenie znajdujących się w nim zanieczyszczeń, nie może nastąpić z powodu ścian odgradzających 15 tak, że płyn piorący w dolnej części zbiornika pozostaje stale w spokoju. Fig. 2 przedstawia dalszą formę wykonania maszyny do prania, opartej na tej samej zasadzie, jak maszyna do prania, przedstawiona na fig. 1. Płyn piorący znajduje się jednak w takiej ilości w zbiorniku 1, że bęben do prania 8 poogrążony jest w samym płynie. Celem uniknięcia cyrkulacji płynu, znajdującego się w dolnej części zbiornika, ściany odgradzające zakryte są przykrywą 19 tak, że płyn piorący zostaje przekształcony w słup, którego górna część cyrkuluje, dolna zaś pozostaje w spokoju.

Również i w tym sposobie wykonania płyn pozbawiony zanieczyszczeń zostaje w ten sam sposób jak przy pompie rotacyjnej wessany przez nasadkę 12 do rury ssącej 10, wypływa po przepchnięciu przez białinę przy obwodzie bębna i wpływa do dolnej części zbiornika, zaopatrzonej ściankami poprzecznymi 15, gdzie osadzają się wylugowane zanieczyszczenia.

Zużyty płyn piorący wypuszcza się przez kurek spustowy, a po przepłókanui białiny czystą wodą może nastąpić równocześnie usunięcie wody z białiny, również zapomocą ciśnienia odśrodkowego, powstającego przy krążeniu bębna.

Suszenie białiny może nastąpić również w samym bębnie 8 w ten sposób, że przy otwartym kurku spustowym powietrze wchodzi do wnętrza zbiornika 1, zostaje wessane przez krążenie bębna 8 do rury ssącej 10 i wychodzi przez otwory perforacyjne 9. Przy odsłoniętej przykrywie 3 powietrze przebiega tę samą drogę jak płyn piorący podczas prania i uchodzi do góry jako wilgotne powietrze ze zbiornika 1. W ten sposób doprowadza się do mokrej białiny tyle suchego powietrza, przepychanego również przez tkaninę, że osuszanie białiny następuje szybko. Można oczywiście do suszenia użyć powietrza ciepłego, przyczem kurek spustowy 18 łączy się z przewodem dla ciepłego, względnie gorącego powietrza. Można również umieścić oprócz kurka spustowego 18 jeszcze osobny zawór do wpuszczania powietrza w dolnej części zbiornika 1.

Maszyna według wynalazku posiada w przeciwieństwie do innych maszyn dotychczasowych tę zaletę, że przez całą białinę przepływa stale i w bardzo krótkim czasie piorący płyn pod ciśnieniem, przyczem zanieczyszczenia wylugowane przez ten płyn zostają osadzone w dolnej, niewystawionej na krążenie, części słupa cieczy i wskutek

tego płyn piorący zostaje stale doprowadzony do bębna w stanie mniej lub więcej czystym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do prania znamieną tem, że w środku dziurkowanego bębna do prania (8) znajduje się rura ssąca (10), przez którą płyn piorący lub powietrze, wychodzące podczas krążenia bębna przez otwory (9) tegoż, wraca do bębna skutkiem wysysania zdołu do góry, dzięki czemu powstaje w bębnie ustawiczne krążenie płynu piorącego, względnie powietrza potrzebnego do suszenia, przyczem w dolnej części zbiornika (1), zawierającej płyn piorący osadzone są ściany poprzeczne, względnie odgradzające (15), celem rozdzielania słupa płynu w taki sposób, że unika się krążenia cieczy, a więc mogą się osadzać zanieczyszczenia znajdujące się w cieczy.

2. Maszyna do prania według zastrz. 1, znamieną tem, że bęben (8) znajduje się powyżej powierzchni płynu, a rura ssąca (10) dostaje się przez nasadkę (12) do płynu piorącego.

3. Maszyna do prania według zastrz. 1, znamieną tem, że bęben (8) pogrążony jest całkowicie w płynie piorącym, a płyn ten zostaje rozdzielony przykrywą (19), nasadzoną na ścianach (15), na 2 części cieczy, z których górna część krąży a dolna spoczywa (fig. 2).

4. Maszyna do prania według zastrz. 1—3, znamieną tem, że posiada zawór wypustowy (18), który służy przy suszeniu białiny jako zawór do wpuszczania powietrza.

František Malý.

Josef Danek.

Zastępca: M. Goldwasser,
rzecznik patentowy.

