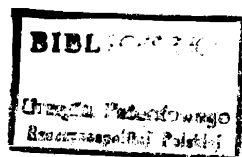


Warszawa, dnia 1 marca 1954 r.

D06f 17/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35787

Kl. 8 d, 9/20

Hoover-Apparate A. G.

(Zurych, Szwajcaria)

Maszyna do prania

Udzielono patentu z mocą od dnia 28 czerwca 1950 r.

Pierwszeństwo: 30 czerwca 1949 r. (Szwajcaria)

Wynalazek dotyczy maszyny do prania, przeznaczonej głównie do prania bielizny domowej itd., typu zawierającego zbiornik do cieczy piorącej i stale wirujący wirnik w kształcie tarczy, zmontowany w pobliżu ściany zbiornika, przy czym jego przednia strona jest zwrócona do cieczy w zbiorniku.

Maszyna do prania według wynalazku posiada otwory, przechodzące przez wirnik i rozmieszczone dokoła jego osi, oraz występy i wgłębienia na przedniej stronie wirnika, tak że ciecz przepływa przez otwory do przestrzeni, znajdującej się z tyłu wirnika, a następnie wyprowadzana jest do zbiornika przez szczelinę pomiędzy zbiornikiem a obwodem wirnika.

Wirnik umieszczony jest najlepiej przy bocznej ścianie zbiornika w takim położeniu, aby normalnie był zanurzony całkowicie w płynie piorącym.

Wirnik może też być umieszczony we wgłębieniu w ścianie zbiornika, przy czym wgłębienie to jest tak ukształtowane, że kieruje ciecz,

wpływającą przez otwory w wirniku, z powrotem do zbiornika przez przestrzeń między wirnikiem i ścianką wgłębienia. W ten sposób w ostatecznym wyniku powstaje prąd wody o kierunku ukośnym w stosunku do płaszczyzny prostopadłej do osi wirnika.

W jednej postaci wykonania wirnik jest zaopatrzony na przedniej powierzchni w występy i wgłębienia, np. w promieniowe żeberka, a to w celu spowodowania obwodowego i promieniowego przepływu cieczy. Na jego tylnej powierzchni występy mogą mieć kształt łopatek, które mogą rozciągać się od wału wirnika aż do jego obwodu.

Wynalazek może być praktycznie wykonany w różny sposób, na rysunku jednak pokazano schematycznie tylko jedną szczególną postać wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok urządzenia z przodu, a fig. 2 — przekrój pionowy, uwidoczniający sposób umieszczenia wirnika w maszynie do prania.

Maszyna do prania zawiera wirnik 4 (fig. 2) w kształcie tarczy, umieszczony na wale 1, osadzonym w łożysku 2 we wgłębieniu 3 płaskiej ściany 10 zbiornika maszyny do prania. Urządzenia napędowe, nadające wałowi 1 i wirnikowi ruch wirujący, jak również reszta zbiornika nie zostały uwidocznione na rysunku. Wirnik na swej powierzchni przedniej, to znaczy na powierzchni skierowanej do wnętrza zbiornika, posiada szereg promieniowych żeber 7, które nie wystają ponad powierzchnię piasty 12, podczas gdy pośrednie zagłębienia 8 służą jako powierzchnie prowadzące wodę.

Część tworząca piastę 12 posiada szereg otworów 6, równoległych do osi, na tylnej zaś powierzchni wirnik jest zaopatrzony w szereg łopatek 9. W profilu łopatki te są równoległe do ściany wgłębienia 3 w ścianie zbiornika, przy czym zarówno łopatki 9, jak i ściana wgłębienia 3, są zaokrąglone na swej części obwodowej, a pomiędzy niemi znajduje się przestrzeń 11, którą płynie woda do zbiornika, kierowana przez ściankę wgłębienia.

Urządzenie pracuje w sposób następujący. Wirnik jest zmontowany w ścianie bocznej lub w dnie zbiornika, przy czym jego powierzchnia jest w jednej płaszczyźnie z powierzchnią ściany. Wirnik jest zmontowany w takim położeniu, że normalnie jest zanurzony w cieczy piorącej. Gdy wirnik wiruje, żeberka 7 oraz powierzchnie prowadzące 8 powodują obwodowy i odśrodkowy ruch przyległej wody, co powoduje krążenie ubrań (bielizny, tkanin itd.) i poddaje je jednocześnie silnemu działaniu piorącemu. Łopatki 9 wywierają jednocześnie działanie odśrodkowe na wodę, znajdującą się w przestrzeni 11 poza wirnikiem, i zmuszają tę wodę do wypływania przez szczelinę pomiędzy obwodem wirnika i powierzchnią ściany wgłębienia. Za środkową częścią wirnika następuje spadek ciśnienia, powodujący przepływ większej ilości wody ze zbiornika przez otwory 6 do przestrzeni 11, przy czym woda ta zastępuje wodę, wypływającą wzdłuż obwodu wirnika.

Obwodowa część wgłębienia ma kształt taki, że kieruje płynącą wodę poza wirnik, tak iż woda ta wpływa do zbiornika. Woda ma więc zawsze obwodowy kierunek ruchu, a ponieważ uderza w ciecz tłoczoną przez żeberka 7, zapewnia to staranne zmieszanie cieczy.

Szybki ruch wirnika oraz odśrodkowy ruch cieczy, spowodowany przez żeberka 7 i powierzchnie 8, zmierzają do przesunięcia ubrań ku obwodowi wirnika, gdzie napotyka ją ona na stru-

mię cieczy, wypływający z przestrzeni znajdującej się poza wirnikiem, który odrzuca je od ściany 10.

Przy małych wymiarach zbiornika wystarczy jeden wirnik do zapewnienia skutecznego prania, lecz w razie potrzeby użycia szczególnie dużego zbiornika można zastosować dwa lub większą liczbę wirników.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do prania typu zawierającego zbiornik do cieczy piorącej i stale wirujący wirnik w kształcie tarczy, zmontowany w pobliżu ściany zbiornika i zwrócony powierzchnią przednią do przedmiotów pranych w zbiorniku, znamionna tym, że posiada otwory, przechodzące przez wirnik w pobliżu jego osi, oraz występy i wgłębienia na przedniej stronie, i występy na stronie tylnej, tak że ciecz przepływa przez te otwory do przestrzeni za wirnikiem i wyprowadzana jest z powrotem do zbiornika przez szczelinę pomiędzy zbiornikiem a obwodem wirnika.
2. Maszyna do prania według zastrz. 1, znamionna tym, że wirnik jest umieszczony w położeniu, w którym normalnie jest całkowicie zanurzony w cieczy piorącej.
3. Maszyna do prania według zastrz. 1 lub 2, znamionna tym, że wirnik jest umieszczony w bocznej ścianie zbiornika,
4. Maszyna do prania według zastrz. 1 lub 2, znamionna tym, że wirnik jest umieszczony we wgłębieniu w ścianie zbiornika, które to wgłębienie posiada taki kształt, że nadaje cieczy wypływającej poza wirnik kierunek ukośny do płaszczyzny prostopadłej do osi wirnika.
5. Maszyna do prania według zastrz. 1, znamionna tym, że występy na powierzchni wirnika mają postać zasadniczo promieniowych żeber.
6. Maszyna do prania według zastrz. 1, znamionna tym, że występy na tylnej stronie wirnika mają kształt łopatek.
7. Maszyna do prania według zastrz. 5, znamionna tym, że łopatki na tylnej stronie wirnika rozciągają się od wału aż do obwodu.
8. Maszyna do prania według zastrz. 1—7, znamionna tym, że w zbiorniku znajdują się dwa lub większa liczba wirników.

Hoover-Apparate A. G.

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

