

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

103 406

Patent dodatkowy

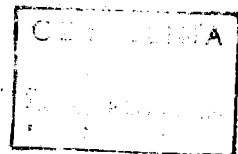
do patentu _____

Zgłoszono: 18.05.77 (P. 198251)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.78

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1979



Int. Cl.². D06F 21/04

Twórca wynalazku: Daniel Wadas

Uprawniony z patentu : Daniel Wadas, Sosnowiec (Polska)

Pralka bębnowa

Przedmiotem wynalazku jest pralka bębnowa wyposażona w zbiornik pralniczy, w którym wiruje poziomo usytuowany bęben pralniczy.

Znane są pralki bębnowe posiadające dziurkowany bęben na przeznaczone do prania wyroby, na przykład bieliznę domową, przystosowany do symetrycznego obracania się wewnątrz zbiornika, który zależnie od potrzeb zawiera roztwór piorący lub płuczącą wodę.

Symetryczny pralniczy bęben powoduje w czasie prania wygniatanie bielizny, unoszonej przez wewnętrzne progi i utrzymującej się na jego dziurkowanej ściance na skutek działania siły odśrodkowej. Utrudnia to efektywne wypłukiwanie brudu ze ściśniętych pranych wyrobów, których nierównomierne gromadzenie się na wewnętrznej ścianie bębna wywołuje ponadto mniejsze lub większe niewyważenie, wprawiające często pralkę w drgania i wychylenia. Wymaga to stosowania odpowiednich środków tłumiących, które nie zawsze zapewniają uzyskanie wystarczającego tłumienia drgań, komplikując przy tym znacznie budowę pralek domowych.

Pralka bębnowa według wynalazku ma zbiornik pralniczy, w którym wiruje poziomo usytuowany, mimośrodowy bęben pralniczy. Oś obrotu bębna pralniczego jest przesunięta względem osi symetrii o odległość stanowiącą około 5 do 15% jego średnicy. Bęben ten jest ponadto zaopatrzony w przeciwwagę.

Zastosowanie w pralce według wynalazku mimośrodowego pralniczego bębna umożliwia prowadzenie go w procesie prania ruchem obrotowo-pionowym, a tym samym rozluźnianie unoszonej i wygniatanej bielizny. Ułatwia to wypłukiwanie brudu z pranych wyrobów oraz zapobiega ich gromadzeniu się na wewnętrznej ścianie bębna, zapewniając bardzo spokojną i równomierną pracę pralki, eliminując konieczność instalowania skomplikowanych środków tłumiących. Ewentualne nadmierne kołysanie pralki wyklucza wyposażenie bębna w przeciwwagę, czyli takie wyważenie tego bębna, aby obracając się bez bielizny nie wywoływał dodatkowych sił i naprężeń.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pralkę bębnową w widoku z boku z częściowym przekrojem podłużnym, a fig. 2 — bęben pralniczy w przekroju poprzecznym.

Pralka bębnowa 1 jest zaopatrzona w pralniczy zbiornik 2, w którym jest osadzony mimośrodowo, poziomo usytuowany, wirujący pralniczy bęben 3. Pralniczy bęben 3 jest wykonany z masy plastycznej z wieloma przelotowymi otworami 4 oraz jest wyposażony od zewnątrz z przeciwwagę 5 i elipsowatą klapę umożliwiającą wkładanie do niego przeznaczonych do prania wyrobów, natomiast od wewnątrz ma trzy równomiernie rozmieszczone progi 6 biegnące na całej jego długości. Średnica a bębna 3 wynosi przykładowo 260 mm, a jego oś obrotu 7 jest przesunięta względem osi symetrii 8 o odległość b stanowiącą 10% średnicy a, czyli 26 mm. Napędzanie bębna 3 odbywa się poprzez pasowe koło 9 za pomocą silnika. Liczba obrotów bębna wynosi przykładowo 50 obr/min. Liczba obrotów silnika, jak i przesunięcie osi obrotu 7, zależą bezpośrednio od wielkości średnicy a bębna 3, przy czym ze wzrostem średnicy a obroty bębna powinny być mniejsze, a przesunięcie osi obrotu 7 większe.

Pralka bębnowa 1 według wynalazku działa w sposób następujący. Do zbiornika pralniczego 2 wlewa się roztwór piorący, tak aby wypełniał około 3/4 pojemności pralniczego bębna 3, w którym umieszcza się przeznaczoną do prania partię bielizny. Po uruchomieniu silnika, progi 6, unoszą zanurzoną w kąpeli piorącej bieliznę, która jest dociskana do wewnętrznej ścianki bębna, a następnie swobodnie rozluźniana siłą odśrodkową bębna 3 i parciem dużej ilości roztworu. Proces prania odbywa się więc przez wygniatanie bielizny, jej rozluźnianie i wypłukiwanie brudu. Roztwór piorący na przemian wpływa do wirującego mimośrodowo bębna 3 w jego dolnym położeniu 10 i wypływa z tego bębna 3 w trakcie wynurzania się ponad poziom cieczy w zbiorniku 2. Roztwór wprawiany w ruch pralniczym bębniem 3 z jednakową energią przy każdym obrocie, odbija się od ściany zbiornika 2, a następnie przemieszcza się w stronę przeciwną i natrafiając na wirujący bęben 3 przelewa się ponad nim cienką warstwą zgodnie z kierunkiem obrotów. Przelewanie się roztworu nad pralniczym bębniem jest podstawowym warunkiem efektywnej pracy pralki 1.

Po zakończeniu procesu prania i wylaniu roztworu piorącego za pomocą elastycznego węża 11, można wypełnić zbiornik 2 czystą wodą w celu wypłukania wypranej partii bielizny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pralka bębnowa, wyposażona w zbiornik pralniczy, w którym wiruje poziomo usytuowany bęben pralniczy, z n a m i e n n a t y m, że mimośrodowo pralniczy bęben (3), ma oś obrotu (7) przesuniętą względem osi symetrii (8) o odległość (b) wynoszącą około 5 do 15% średnicy (a) tego bębna (3).

2. Pralka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że mimośrodowo pralniczy bęben (3) jest zaopatrzony w przeciwwagę (5).

103 406

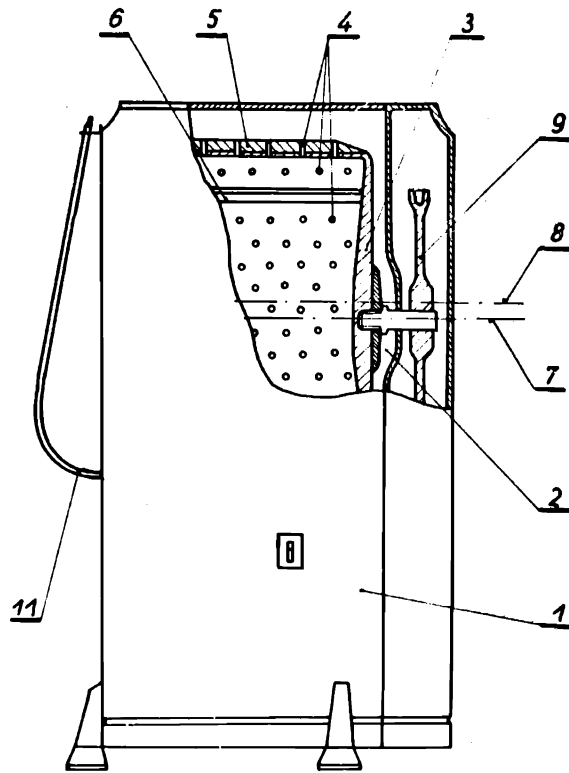


Fig. 1

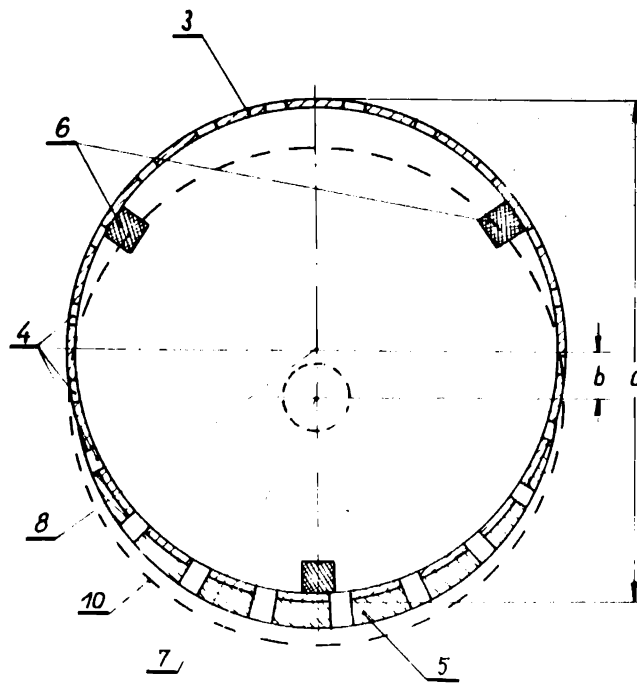


Fig. 2