



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **64941** (13) **U**  
(51) **МПК (2011.01)**  
**D06F 51/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРАЛЬНА МАШИНА

1

2

(21) u201104584

(22) 14.04.2011

(24) 25.11.2011

(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.

(72) ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОРИСКИ-  
НА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

(73) ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, БОРИСКИ-  
НА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

(57) 1. Пральна машина, що містить корпус, бак,  
активатор розчину, віджимний пристрій відіпраних

виробів, водонагрівач, програмний блок керування  
і автоматики, яка **відрізняється** тим, що актива-  
тор розчину і віджимний пристрій відіпраних ви-  
робів виконано у вигляді шарнірно закріпленого кла-  
пана, який виконує коливальні рухи в процесі  
прання і повертається від вертикальної установки  
у бік білизни для її віджиму.

2. Пральна машина по пункту 1, яка **відрізняється**  
тим, що шарнір клапана розташований у горизон-  
тальній площині.

Корисна модель належить до галузі побутового  
машинобудування.

Відома пральна машина «В'ятка - автомат -  
12», що містить корпус, бак, активатор розчину і  
віджимний пристрій, виконані у вигляді барабана,  
встановленого в бак, водонагрівач і блоки програ-  
много керування і автоматики [1] - прототип.

Недоліком відомої пральної машини є склад-  
ність пристрою, більша маса, наявність обертового  
прального барабана, що вимагає точного динаміч-  
ного балансування, пружинна підвіска бака з ба-  
рабаном і наявність цементного вантажу, що зни-  
жує вібрації.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
спрощення конструкції і зниження маси пральної  
машини шляхом виключення з її схеми обертового  
барабана, підпружиненого бака і цементного ван-  
тажу.

Поставлена задача вирішується тим, що в  
пральній машині, яка включає корпус, бак, актива-  
тор розчину, віджимний пристрій відіпраних ви-  
робів, водонагрівач, блоки керування і автоматики,  
згідно з корисною моделлю, активатор розчину і  
віджимний пристрій відіпраних виробів виконані у  
вигляді шарнірного закріпленого клапана, що ви-  
конує коливальні рухи в процесі прання і поверта-  
ється від вертикальної установки у бік білизни для  
її віджиму, при цьому шарнір клапана розташову-  
ється в горизонтальній площині.

Суть корисної моделі пояснюється креслен-  
ням, де зображено:

фіг. 1 - вид збоку на пральну машину;

фіг.2 - вид зверху

Пральна машина (фіг.1 і фіг.2) містить корпус  
1, що переходить у бак 2, активатор розчину і ві-

джимний пристрій відіпраних виробів виконані у  
вигляді шарнірно закріпленого клапана 3, водона-  
грівач 4, завантажувальне вікно 5 з кришкою 6,  
блоки програмного керування і автоматики 7. Бак 2  
має днище 8 і верхню перфоровану перегородку 9.  
Бак 2 на ділянці АБ кожуха 10 по периметру осна-  
щений отворами для вільного проходження води і має  
герметичний зовнішній кожух 11.

Завантажувальне вікно 5 має горловину 12,  
що герметично закривається відкидною кришкою  
6.

Клапан 3 оснащений шарнірами 13 і приво-  
диться в дію безпосередньо від електродвигуна 14  
через сполучну запобіжну муфту 15. Працює  
пральна машина в такий спосіб. У бак 2 заванта-  
жується білизна і за допомогою блоків програмно-  
го керування і автоматики 7 устатковується про-  
грама прання білизни залежно від його виду і  
ступеня забруднення. У дозатор прального порош-  
ку засипається певна кількість порошку. Натискан-  
ням кнопки пуску блоків програмного керування і  
автоматики запускається в роботу пральна маши-  
на. У машину наливається вода до рівня Б-В і за  
допомогою водонагрівача 5 нагрівається до зада-  
ної температури. Під дією електромотора 14 кла-  
пан 4 починає періодично коливатися з положення  
"Г" у положення "Д". При русі клапана 4 з по-  
ложення "Г" у положення "Д" пральний розчин актив-  
но витісняється з порожнини "Е" у пральну зону  
"Ж", при цьому від бурхливого руху прального роз-  
чину, який виходить через отвори перфорованої  
перегородки 9, білизна інтенсивно переміщується  
в розчині, і, таким чином, здійснюється процес її  
прання протягом часу, заданого програмою. Після  
закінчення прання білизни по заданій програмі

(13) **U**  
(11) **64941**  
(19) **UA**

відпрацьований пральний розчин зливається з машини. У бак машини по програмі заливається чиста вода і здійснюється кілька полоскань білизни шляхом переміщення клапана 4 з положення "Г" у положення "Д".

Після завершення полоскання і зливу води з бака 2 віджим білизни від води здійснюється шляхом кількохразового повороту клапана 4 за допомогою електромотора 14 з положення "Г" у положення "З", при цьому білизна неодноразово здавлюється клапаном 4 і з нього вижимается вода, яка через отвори в баку 2 зливається в нижню частину бака і насосом виводиться з машини.

Після цього відкривають кришку горловини 6, витягають із машини віджату білизну, струшують її з метою розпрямлення і розвішують сушитися.

Переваги корисної моделі пральної машини:

- простота конструкції і менша маса, а отже і вартість машини за рахунок виключення складності обертового прального барабана, що вимагає динамічного балансування, а також виключення пружинної підвіски бака з барабаном і цементного вантажу;

- у машині відсутні обертові робочі органи.

Джерело інформації:

1. Д.А. Лепаев. Побутові електроприлади: пристрій і ремонт. Довідковий посібник. Москва, «Гаряча лінія - Телекому». 2004 р. стор.282-298.

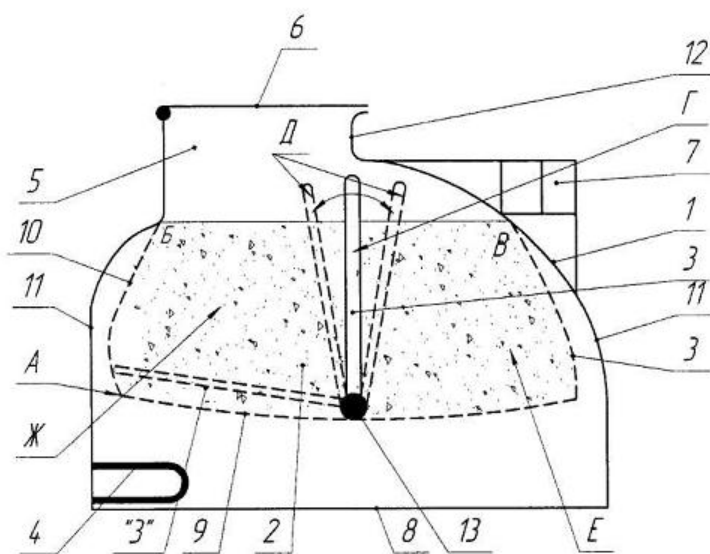


Fig. 1

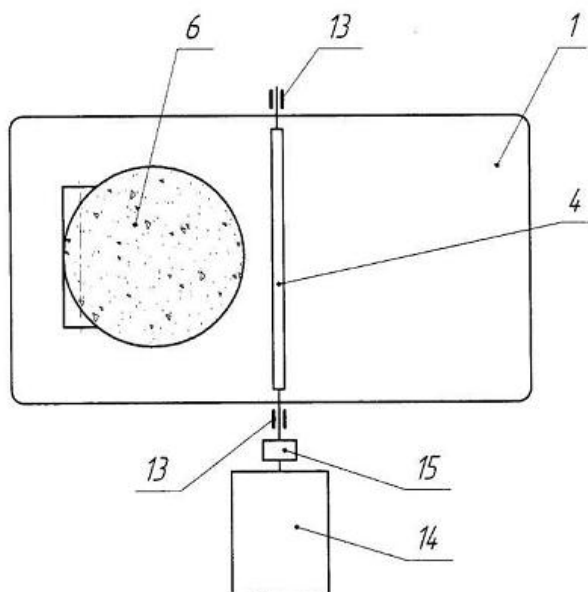


Fig. 2

