

**BREVET DE INVENȚIE**

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **92-200626**(61) Perfecționare la brevet:
Nr.(22) Data de depozit: **08.05.92**(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.(87) Publicare internațională:
Nr.(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
29.12.95 BOPI nr. 12/95(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 2218420; US 3872694(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: Antonescu Dumitru, Sebeș, județul Alba, RO

(54) Mașină de spălat rufe

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o mașină de spălat rufe, cu pulsator și storcător centrifugal, montat în interiorul bazinului spălător, și destinată spălării, clătirii sau stoarcerii rufelor, în gospodării individuale sau în spălătorii specializate. Mașina de spălat rufe este alcătuită dintr-o manta (1), un capac (4), două roți (3) pentru deplasare, două piciorușe (2) de sprijin, un bazin spălător (9), fixat pe o manta (1), în bazin fiind fixată o paletă pulsatoare (16), antrenată de un motor electric (20), cu ajutorul unei prime curele (18), printr-o primă roată de curea (17) și o a doua roată de curea (19), și un coș (27) de centrifugare, așezat în bazinul spălătorului (9), care se poate monta/demonta de pe un ax (28) antrenat de motorul electric (20), cu ajutorul celei de-a doua curele (32), prin intermediul unei a doua roți de curea (19) și a unei a treia roți de curea (31). Pentru a se putea asigura transmiterea mișcării de rotație, între aceste roți, se realizează o deviere a celei de-a doua curele (32), prin niște role de deviere (33), întinderea curelei fiind asigurată de un întinzător cu rolă (34), iar forța de apăsare pe curea, menținută de un arc (35).

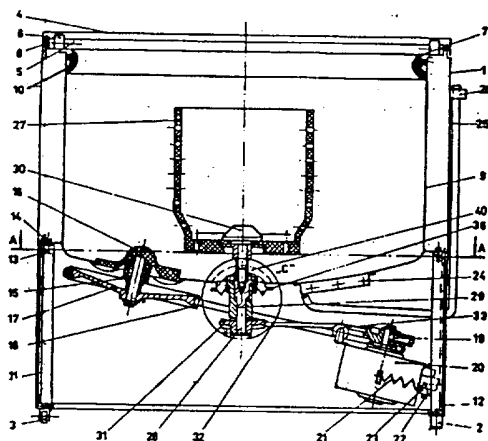


Fig. 1

Revendicări: 2
Figuri: 4

Invenția se referă la o mașină de spălat rufe cu pulsator și storcător centrifugal montat în interiorul bazinului spălător, destinată spălării, clătirii sau stoarcerii rufelor în gospodării individuale sau în spălătorii specializate.

În prezent se cunoaște o gamă largă de tipuri de mașini de spălat rufe cu pulsator, cu paleta pulsatoare dispusă lateral pe un perete al bazinului spălător, pe fundul lui, cu rotirea paletelor într-un singur sens sau cu schimbarea sensului, cu posibilitatea încălzirii apei pentru spălare, a alimentării sau evacuării apei prin intermediul unei pompe etc. Stoarcerea rufelor se realizează prin trecerea lor printre doi tamburi cauciucați, antrenați manual sau de la un motor electric. O altă metodă este stoarcerea centrifugală prin așezarea rufelor ude într-un coș amplasat într-o cuvă alăturată bazinului spălător, coș antrenat în mișcare de rotație de un motor electric a cărui ax de rotație este legat direct de axul de rotație al coșului. Motorul electric este legat printr-un sistem elastic de cuva mașinii de spălat pentru amortizarea forțelor de dezechilibrare din timpul centrifugării. Folosind centrifugarea într-un compartiment separat al mașinii se mărește gabaritul și greutatea mașinii precum și costul ei. De asemenea, folosirea unui motor electric numai pentru antrenarea centrifugii duce la un preț de cost la mașinii de spălat mărit.

Invenția se referă la o mașină de spălat rufe cu paleta pulsatoare dispusă pe fundul bazinului cu posibilitatea opțională de încălzire a apei de la o rezistență electrică și care înlătură dezavantajele descrise mai sus prin aceea că storcerea se face centrifugal prin folosirea unui coș, care se montează în bazinul spălător și care este antrenat în mișcare de rotație de un alt ax decât acela al paletelor pulsatoare, așezat pe fundul bazinului spălător, rotirea coșului fiind asigurată de la același motor electric care antrenează și paleta pulsatoare. Forțele de dezechilibru din timpul stoarcerii centrifugale sunt preluate de un burduf elastic ce este fixat de lagărul axului de antrenare al storcătorului și de fundul bazinului spălător asigurându-se astfel și etanșarea

spațiului dintre acestea.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1-4, care reprezintă:

- fig. 1, secțiune cu un plan B-B din fig.2;

- fig. 2, secțiune cu un plan A-A din fig 1;

- fig.3, detaliu C din fig.1 ale elementului elastic de preluare a forțelor de dezechilibru;

- fig.4, secțiune cu un plan D-D din fig.3;

Mașina de spălat rufe, conform invenției, este formată dintr-o manta 1 care are prevăzute în partea din față două piciorușe de sprijin 2, iar în spate două roți pentru deplasare 3. Deplasarea se face prin rabatarea părții din față a mașinii cu ajutorul unui mâner înglobat în manta, mașina rămânând astfel sprijinită pe cele două roți 3. Subansamblul superior este format din capacul 4 ce se poate rabate în jurul axelor 5 din balamalele 6, rama superioară 7 fixată pe mantaua 1 prin șuruburi și garniturile 8. Etanșarea între rama superioară 7 și bazinul spălător 9 se realizează prin garnitura 10. Bazinul spălător 9 este fixat pe cadrele 11 și 12, fixate la rândul lor de mantaua 1, prin șuruburile 13 și piulițele 14. Pe fundul bazinului se fixează lagărul 15 în care se rotește axul paletelor 16, legat de o primă roată de curea 17 antrenată printr-o primă curea 18 de la o a doua roată de curea 19 a motorului electric 20, al cărui ax se poate roti intermitent în ambele sensuri. Printr-un întrerupător cu temporizare se comandă rotirea axului motorului electric 20 într-un sens sau altul, stabilindu-se astfel periodicitatea schimbării sensului și timpul total de spălare. Întinderea primei curele 18 se asigură de arcul 21 ce rotește motorul electric 20 în jurul axului 22 din balamaua 23. Încălzirea apei se face de la o rezistență electrică 24 situată într-o cutie de pe fundul bazinului spălător 9. Evacuarea apei se face prin furtunul 25, care în timpul spălării este fixat în suportul 26. Stoarcerea rufelor se realizează centrifugal în coșul 27, ce se cuplează cu axul 28 și care se rotește în lagărul 29, prin șurubul 30. Rotirea este asigurată printr-o a treia roată de curea 31

antrenată de o a doua curea 32, de la cea de-a doua de curea 19 fixată pe motorul electric 20. Rolele 33 asigură devierea celei de-a doua curele 32 pentru a se putea asigura transmiterea mișcării între roțile de curea 19 și 31. Întinderea curelei este asigurată de întinzătorul cu rolă 34, iar forța de apăsare este dată de arcul 35. În timpul centrifugării coșul 27 are o mișcare oscilatorie datorită repartizării neuniforme a rufelor față de pereții lui, amplitudinea acestora fiind diminuată de burduful elastic 36, din cauciuc cu inserție metalică sau textilă, având o formă rotundă și ondulat pe direcție radială. Burduful 36 este fixat etanș de lagărul 29 prin piulița 37 sau prin lipire de acesta, iar de fundul bazinului 9 prin colierul 38 ce se va strânge, asigurând etanșarea, prin șurubul 39. Când nu se execută operația de centrifugare, locașul lagărului 36 din fundul bazinului 9 se va acoperi cu dopul elastic 40.

Revendicări

1. Mașină de spălat rufe, alcătuită dintr-o manta (1), un capac (4), două roți (3) pentru deplasare, două piciorușe (2) de sprijin, un bazin spălător (9) fixat pe mantaua (1), prin

cadrele (11 și 12), în bazin fiind fixată o paletă pulsatoare (16) antrenată de un motor electric (20) cu ajutorul unei prime curele (18), printr-o primă roată de curea (17) și o a doua roată de curea (19), caracterizată prin aceea că, coșul (27) de centrifugare este așezat în bazinul spălător (9) și se poate monta/demonta de pe un ax (28), care este antrenat de motorul electric (20) cu ajutorul celei de-a doua curea (32) prin intermediul unei a două roți de curea (19) și a unei a treia roți de curele (31), iar pentru a se putea asigura transmiterea mișcării de rotație între aceste roți, se realizează o deviere a celei de-a doua curele (32) prin niște role de deviere (33), întinderea curelei fiind asigurată de un întinzător cu rolă (34), iar forța de apăsare pe curea este menținută de un arc (35).

2. Mașină de spălat, conform revendicării 1, caracterizată prin aceea că, în scopul diminuării amplitudinii oscilațiilor în timpul centrifugării, sistemul de fixare a coșului (27) de centrifugare este format dintr-un burduf elastic (36), fixat de un lagăr (29) prin piulița (37) și de fundul bazinului printr-un colier (38) strâns etanș prin șurubul (39).

Președintele comisiei de examinare: ing. Costinescu Petru
Examinator: ing. Filipaș Gabriela

110351

(51) Int.Cl.:D 06 F 29/02

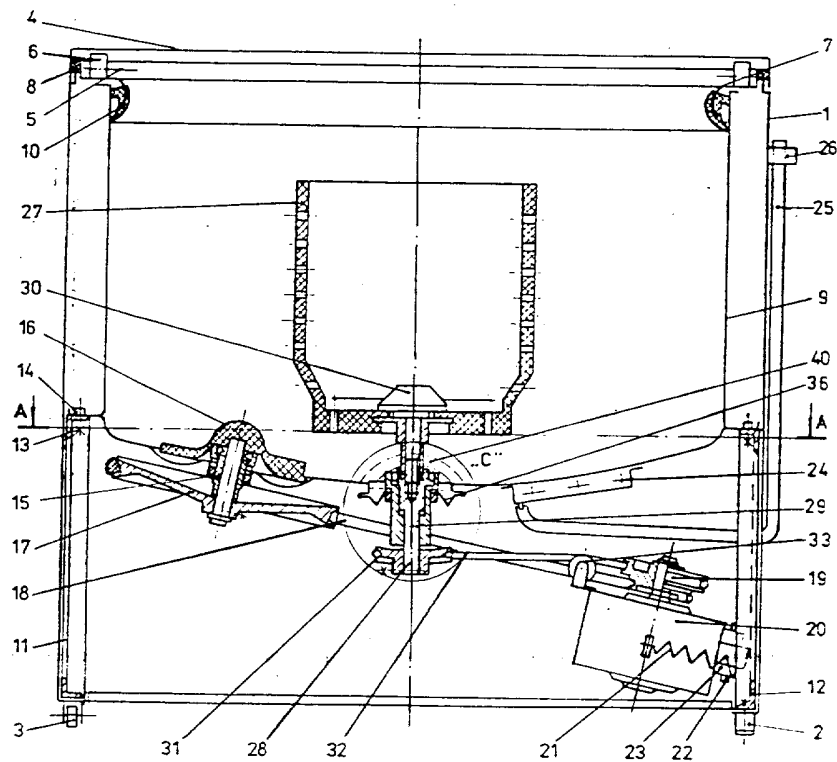


Fig. 1

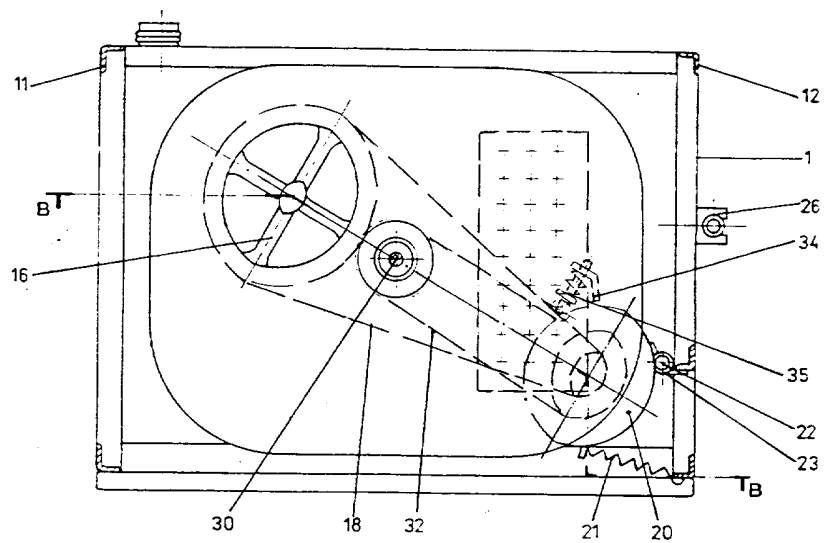


Fig. 2

110351

(51) Int.Cl.⁶:D 06 F 29/02

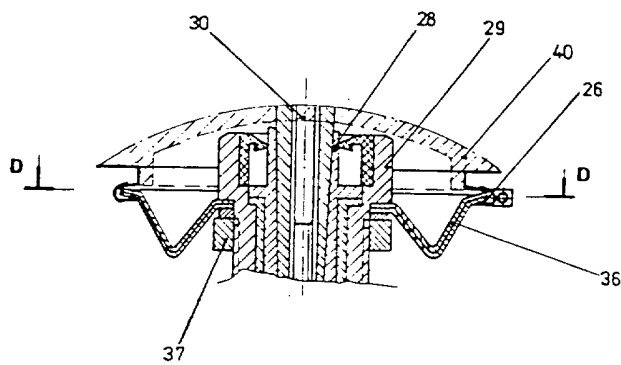


Fig. 3

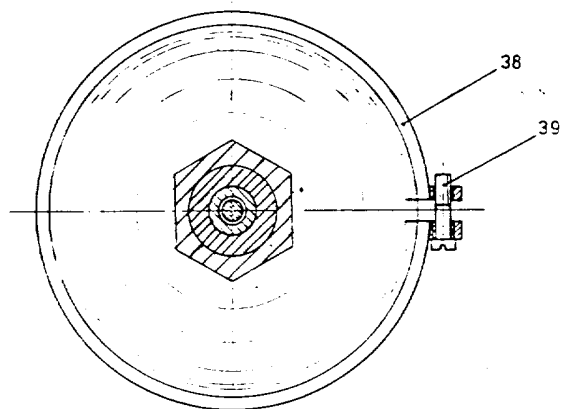


Fig. 4

Grupa 16

Preț lei 2390