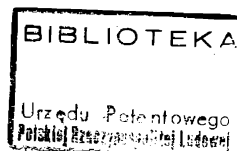


25 listopada 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

DOB f 29/00

Nr 10788.

Kl. 8 d 6.

Max Aurich
(Jägerndorf, Czechosłowacja).

Pralka bębnowa i suszarka odśrodkowa.

Zgłoszono 24 maja 1928 r.

Udzielono 13 lipca 1929 r.

Wynalazek dotyczy pralki, w której na osłonie bębna zawierającego bieliznę zastosowany jest silnik napędzający wraz z napędem, przyczem osłona ta może być obracana w położenie pionowe. W położeniu poziomym osłony odbywa się pranie, podczas gdy szybkie obracanie bębna przy położeniu pionowym osłony służy do usuwania wody i bielizny.

Maszyny tego rodzaju powinny posiadać łatwo obracalną osłonę. Stałe umieszczenie osłony na osi, obracalnej w ten sposób, posiada jednak tę wadę, że przy osłonie, umieszczonej pionowo i przy szybko obracającym się bębnie powstają wstrząśnienia, wywołujące niepożądane naprężenia w częściach maszyny.

Według wynalazku osłona opiera się przy położeniu poziomym wału bębna na czopach w punkcie ciężkości, podczas gdy po obróceniu osłony w położenie pionowe nie jest ona przytrzymywana w punkcie ciężkości i wisi tak, że może się wolno poruszać. Wstrząśnienia wywołane przy obrocie nie przenoszą się więc na podstawę.

Na rysunku przedstawione są dwa przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 uwidocznia pralkę w widoku z boku, przy pionowym położeniu osłony, fig. 2 — w widoku z przodu przy przechylonej osłonie, fig. 3 — ułożenie podpory w rzucie pionowym, fig. 4 — w widoku z boku, a fig. 5 — czop w rzucie poziomym i częściowo w przekroju według linii V—V na fig.

3, fig. 6 jest rzutem pionowym odmiennego wykonania maszyny przy pionowym położeniu osłony, a fig. 7 — widokiem z boku przy poziomym położeniu osłony, fig. 8 i 9 przedstawiają w przekroju i w rzucie poziomym części pośrednie przy praniu, fig. 10 jest przekrojem poprzecznym według linii X—X na fig. 11, a fig. 11 — widokiem położenia pionowej części pośredniej przy pionowym położeniu osłony, fig. 12 i 13 przedstawiają połączenie górnego końca osłony z częścią noszącą osłonę, a fig. 14 i 15 — położenie osłony w tej części, a mianowicie przy równomiernym rozdzielonym obciążeniu (fig. 14) i przy nierównomiernie rozdzielonym obciążeniu (fig. 15).

W wykonaniu według fig. 1—5 na osłonie pralki 1, w której znajduje się bęben, umieszczony jest silnik 2. Na zewnętrznej powierzchni osłony umocowane są dwa korytka 3, leżące naprzeciw siebie i zaopatrzone w czopy 4, z którymi połączone są przegubowo jedne końce podpory 6, np. zapomocą krążka gumowego 5 (fig. 3). Drugi koniec każdej podpory połączony jest z łożyskiem 7 dla czopa 8 wału 9. Czopy te posiadają śrubowe rowki 10 i są ułożone w oprawach łożyskowych 11 ramy 12 maszyny.

W rowek 10 chwyta śruba 13 tak, że czop przy obrocie przesuwają się w kierunku swej osi. Ponieważ rowek jednego czopa jest prawoskrętny, a rowek drugiego czopa — lewoskrętny, czopy obracane równocześnie będą się przesuwały ku sobie lub od siebie, zależnie od kierunku ich obrotu. Do równoczesnego obracania czopów służy rękojeść 14, przestawialna w obrębie miejsc 14, 14'.

Jeżeli czopy 9 znajdują się w położeniu przedstawionem na fig. 1 i 3, przyczem rękojeść 14 (przedstawiona na fig. 1 w położeniu podniesionem) przełożona jest w położenie 14' (fig. 2), podpory 6 chwytają w korytka 15 podstawy 12 tak, że podpory te nie mogą obracać się w przegubach ku-

listych 8, a osłona wisi wolno na czopie 4 i może wykonywać ruchy, na jakie zezwala podatność krążków 5. Korytka 15 mogą być zaopatrzone w kryzy 16 lub podobne części, które zapewniają lepsze utrzymanie podpór 6.

Jeżeli jednak rękojeść 14 przeprowadza się w położenie przedstawione na fig. 2, podpory 6 występują z korytek 15 i wchodzi w korytka 3 osłony 1 tak, że ściana może być obrócona dookoła czopa 8 w położenie poziome.

Ustalanie podpór 6 na ramie maszyny, względnie na osłonie, może być wykonane w inny sposób, np. zapomocą nasad lub wydrążeń, zastosowanych na tych częściach.

Przy wykonaniu przedstawionem na fig. 6 do 15 na podstawie 12 umieszczona jest część 23, posiadająca kształt strzemienia i obracalna dookoła czopów 22, dźwigająca osłonę 1 wraz z bębniem i silnikiem 2. U góry osłona połączona jest zapomocą łańcucha 27 z najwyższym miejscem części 23 (fig. 12 i 13).

Na dolnym końcu osłona posiada nasady 28, zaopatrzone w stożkowe otwory, w które wchodzi stożkowe czopy 29. Czopy te umieszczone są na listwach 30, obracających się dookoła czopa 31 w części 23 (fig. 8 i 11). Krążki 32, zastosowane na dolnych końcach listw 30, przylegają do odcinków wodzących 33, wygiętych kołisto, przyczem środki ich krzywizn leżą w środkach czopów 22. Każdy odcinek posiada na dolnym końcu skośne wycięcie 34 (fig. 9).

Podczas prania osłona posiada położenie poziome (fig. 7), przyczem krążki 32 listw 30 opierają się o krawędzie wewnętrzne odcinków 33 (oznaczone położeniem *a* na fig. 9) tak, że stożkowe czopy 29 zachodzą szczelnie w otwory nasad 28 i podpierają osłonę, której górny koniec spoczywa na listwie 35, umocowanej na górnym końcu części 23 (fig. 12 i 13). Po-

nieważ bęben obraca się przy praniu tylko z małą szybkością, nie powstają wstrząśnienia, a pomimo szczelnego połączenia osłony, osłona ta nie jest narażona na uszkodzenie.

Przy obracaniu się części 23 z położenia poziomego (fig. 7) o 90° w położenie pionowe (fig. 6) krawędzie 32 listw 30 staczają się na wewnętrznych krawędziach prowadnic 33 aż do wejścia w wycięcia 34, wobec czego listwy 30 obracają się nawzajem i wysuwają czopy 29 z otworów w nasadach 28 tak, że końce tych czopów znajdują się jeszcze w otworach. Osłona, wisząc na łańcuchu 27, może się przytem wolno poruszać, a ponieważ łańcuch jest podatny nie przenosi on wstrząśnień na podstawę maszyny. Jeżeli obciążenie w bębnie jest nierównomiernie rozdzielone, osłona wraz z bębniem może się wolno obrócić w położenie, przedstawione na fig. 15, przyczem część 23 nie jest narażona na uszkodzenie. Podstawa może więc posiadać budowę lekką tak że może być łatwo przenoszona. Jest to bardzo ważne dla pralek, zastosowywanych do użytku domowego.

Dalsza zaleta niniejszego wynalazku polega na tem, że obrócenie osłony z położenia poziomego w położenie pionowe i naodwrot wymaga tylko jednego ruchu, a mianowicie obrotu części noszącej osłonę o 90° .

Podatne zawieszenie osłony może być uskutecznione w sposób dowolny, np. zapomocą liny lub czopa, którego końce wykonane są w kształcie kul i umieszczone są w odpowiednich łożyskach, znajdujących się w części noszącej osłonę i na górnym końcu osłony. Listwa 35 może być przytem tak umieszczona, że na niej znajduje się czop, a nie górny koniec osłony. W każdym przypadku stosowuje się listwę w dostatecznem oddaleniu od środkowej płaszczyzny maszyny tak, że osłona może się wolno obracać przy wirowaniu.

Odpowiednia nasada ogranicza przytem obrót części, noszącej osłonę w położenie poziome.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pralka bębnowa i suszarka odśrodkowa, posiadająca obracalną osłonę, która może być przeprowadzana z położenia poziomego (pranie) w położenie pionowe (wirowanie), znamienna tem, że osłona (1) opiera się w położeniu poziomem na czopach w punkcie ciężkości, podczas gdy po obróceniu o te czopy w położenie pionowe części pośrednie utrzymują tę osłonę na górnym jej końcu tak, że wisi ona w punkcie ciężkości bez przytrzymywania i może się wolno poruszać, a wstrząśnienia, wywołane przy wirowaniu, nie przenoszą się na podstawę (12).

2. Pralka według zastrz. 1, znamienna tem, że części pośrednie (6) posiadają przeguby kuliste na końcach, połączonych z podstawą (12), przyczem czopy (9) tych przegubów, połączone ze sobą rękojeścią (14), zaopatrzone są w rowki śrubowe (10) i współdziałają z podstawą (12) tak, że przy obrocie ich, spowodowanem obrotem rękojeści (14), przesuwają się w kierunku ich osi, a części pośrednie (6) obracają się o podatne przeguby (4, 5), łączące drugie końce tych części (6) z osłoną (1), dzięki czemu osiąga się zaryglowanie osłony (1) w położeniu poziomem, względnie wolne podparcie jej w położeniu pionowem.

3. Pralka według zastrz. 1, znamienna tem, że osłona (1) wraz z bębniem ułożona jest w części (23), obracającej się w podstawie (12) maszyny.

4. Pralka według zastrz. 1 i 3, znamienna tem, że górny koniec osłony (1) połączony jest z częścią (23) zapomocą podatnej części łączącej (27), np. zapomocą liny, czopa, zaopatrzonego na obu końcach w przeguby kuliste lub podobnego narządu.

5. Pralka według zastrz. 1, 3 i 4, znamienna tem, że końce (32) obracalnych części pośrednich (30) prowadzone są wzdłuż odcinków prowadniczych (33) tak, że przy poziomem położeniu osłony czopy podpierające (29) tych odcinków wchodzi w odpowiednie otwory osłony, podpieranej w tem położeniu listwą (35), umocowaną do części (23) dźwigającej osłonę,

podczas gdy przy obróceniu osłony w położenie pionowe czopy (29) oddalają się od osłony tak, że osłona może się wolno poruszać w części (23) i wisi tylko na podatnej części (27).

Max Aurich.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

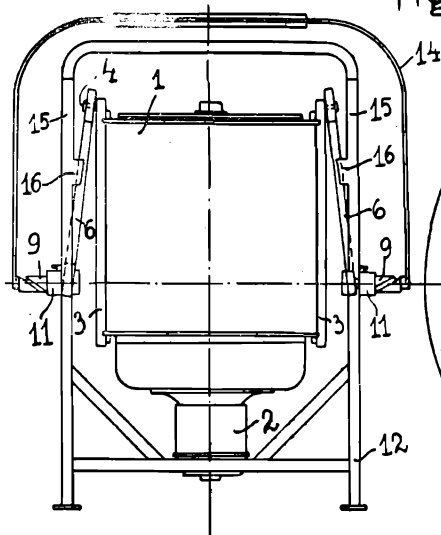


Fig.2.

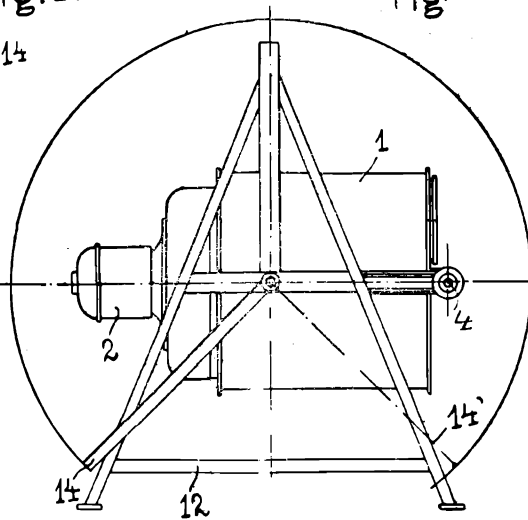


Fig.3.

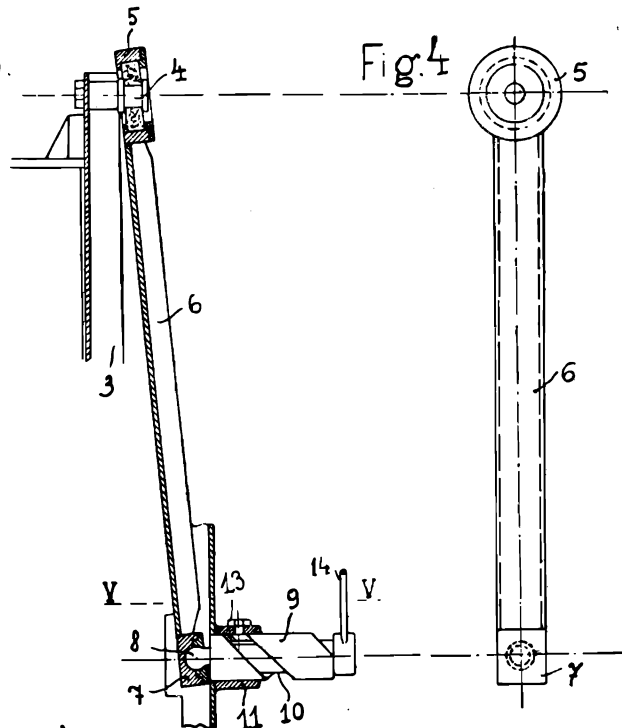


Fig.4.

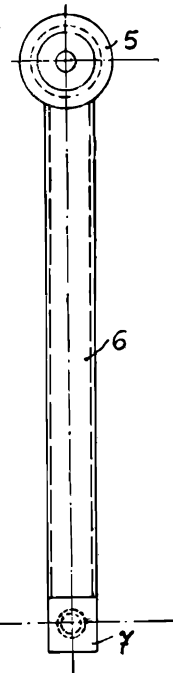
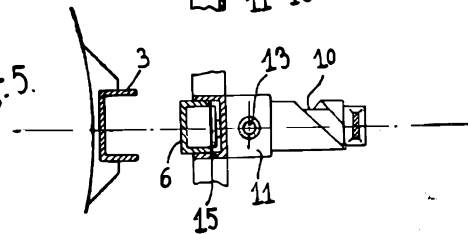


Fig.5.



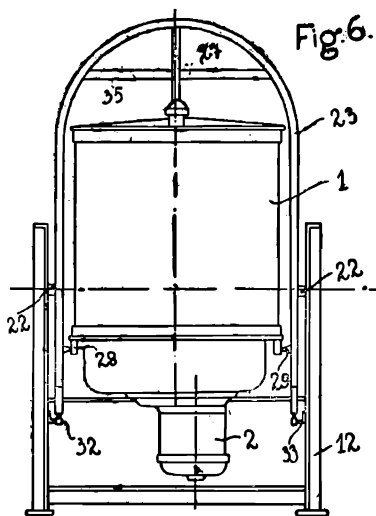


Fig. 6.

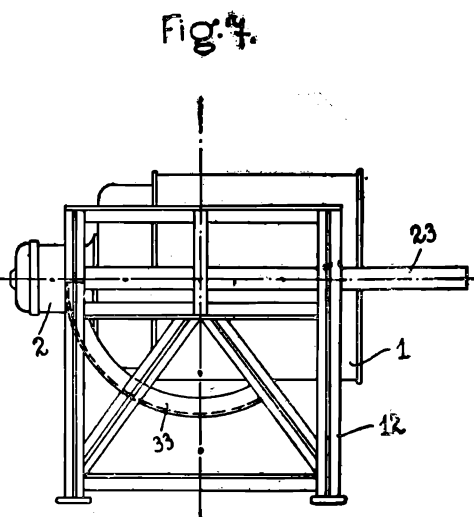


Fig. 7.

Fig. 8.

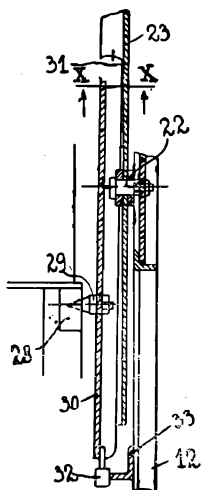


Fig. 11.

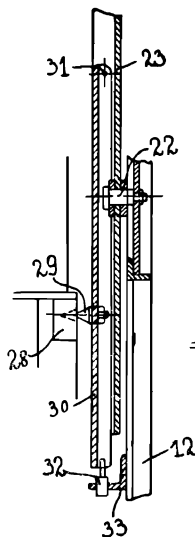


Fig. 13.

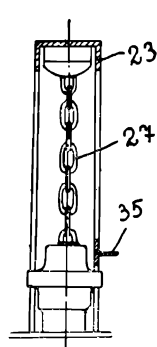


Fig. 12.

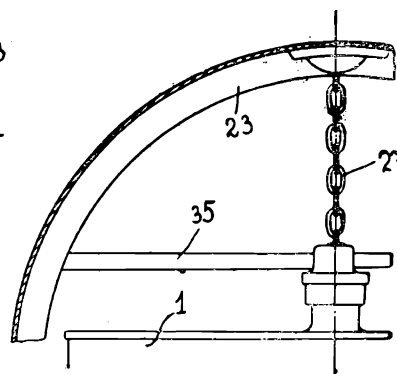


Fig. 10.

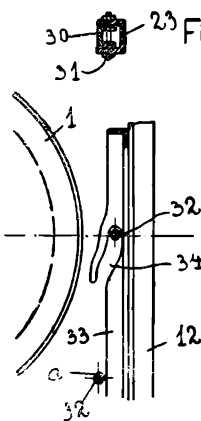


Fig. 9.

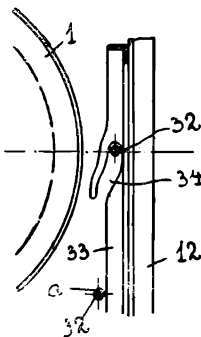


Fig. 14.

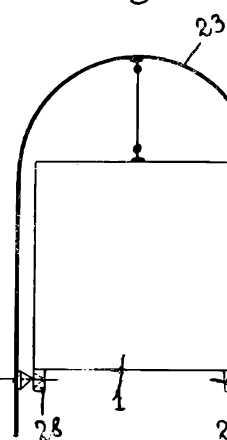


Fig. 15.

