

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 16809.

Kl. 8 d 6.

Aleksander Dyderski
(Warszawa, Polska).**Maszyna pralnicza.**Zgłoszono 16 maja 1931 r.
Udzielono 7 września 1932 r.

Maszyny do prania bielizny składają się przeważnie z zewnętrznego, nieruchomego bębna, napełnianego odpowiednio przyrządzoną cieczą, w której bielizna się pierze, oraz wewnętrznego bębna wykonanego z dziurkowanej blachy, posiadającego ruch obrotowy zmienny, do którego wkłada się bieliznę do prania. Wirujący wewnętrzny bęben wprowadza w ruch bieliznę, która per-jodycznie nurzając się w cieczy jednocześnie trze się o jego ścianki i po pewnym czasie zostaje wyprana. Dziurkowanie wewnętrznego bębna osłabia blachę, która po pewnym zużyciu i pod wpływem uderzeń o nią bielizny traci swą moc, bęben przybiera formę beczkowatą, blacha pęka i staje się niezdadna do użytku. Oprócz tego o brzegi dziurek w blasze bębna bielizna może się

zaczepiać, przecierać i drzeć. W blaszanych bębnach o powierzchni gładkiej powierzchnia, o którą się trze bielizna, jest mała i niesprawna, gdyż długość jej równa jest długości bębna, dlatego też bielizna musi być dłużej w ruchu, a więc prędzej się niszczy, a bęben więcej się ściera. Używane przyrządy do wprowadzania w ruch bębna i zmiany kierunku jego obrotów poruszane są kosztownymi silnikami z ruchem zmiennym lub wymagają przekładni z kilkoma pasami, a ilości obrotów bębna w czasie ruchu maszyny regulować nie można.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie powyższych wad przez zastosowanie:

1) wewnętrznych bębnów wykonanych z oddzielnych ściśle przylegających do siebie członów bez dziur, które nie osłabiałyby

Ściany bębna i wpływały na jego zniekształcenie. Człony ukształtowane są w ten sposób, że tworzą się między nimi otwory, przez które przenika do białizny i odpływa ciecz piorąca;

2) oddzielnych członów z możliwością wielokrotnego ich użycia w ten sposób, że po starciu się jednej strony można odwrócić każdy człon inną stroną;

3) członków o takim kształcie, który nie tylko zwiększa powierzchnię, o którą trze się białizną, ale zwiększa jednocześnie jej sprawność przez szybsze pranie i unikanie niszczenia białizny oraz przez mniejsze ścieranie się ścianek bębna;

4) przyrządu napędowego z jednym pasem lub sprzężonego bezpośrednio z silnikiem obracającym się stale w jedną stronę, który daje ruch zmienny z możliwością dowolnej zmiany ilości obrotów bębna w czasie ruchu maszyny.

Na fig. 1 pokazana jest maszyna pralnicza w przekroju podłużnym; na fig. 2 — w przekroju poprzecznym; na fig. 3 przedstawiony jest widok przyrządu napędowego i do zmiany ruchu, a na fig. 4 — sposób umocowania oddzielnych członów w tarczach wewnętrznego bębna.

Maszyna składa się z dwóch ścian czołowych 1, otoczonych ścianką 2, tworzących razem zewnętrzny bęben. W łożyskach 3 razem z czopami 4 obraca się wewnętrzny bęben 5 z tarczami 6, połączonymi między sobą na obwodzie oddzielnymi członami 7, posiadającymi na swej długości odpowiednio ukształtowane w dowolnej ilości fale 8. Człony ułożone są ściśle obok siebie tak, iż fale sąsiednich członów tworzą między sobą dowolnej wielkości i formy otwory 9. W ten sposób człon nie posiada wierconych lub wytłaczanych otworów, któreby wpływały na moc bębna i powodowały jego odkształcenia, długość jego po linii tworzącej jest większa od długości członu, co znacznie zwiększa powierzchnię, o którą się trze białizna, a falista powierzchnia członów

jest skuteczniejsza od gładkiej. Wykonanie członów i umocowanie ich końców w tarczach 6 pokazane jest na fig. 4. Człon może być pełny z nagwintowanymi zatoczonymi końcami 10, pusty z otworem we wkładce 11, przez który przechodzi śruba 12, pusty osadzony na pełnym pręcie lub rurce 13 z wkładką 14 albo pusty lub pełny z nagwintowanym końcem 15. Oba końce każdego członu mogą być wykonane jednakowo lub różnie w ten jednak sposób, aby każdy człon po starciu jednej strony można było odwrócić drugą stroną. Na jednym z członów 4 umocowane jest koło zębate 16, które pozostaje w ciągłym zazębieniu z dwoma kołami zębatymi 17 jednolitemi z tarczami ciernymi 18 i luźno osadzonymi na wałku 19. Na tymże wałku 19 z łożyskami 20 nasadzone są stałe tarcze cierne 21, które, obracając się razem z nim, mogą się jednocześnie przesuwając wzdłuż wałka. Tarcze 21 połączone są między sobą sprężynami 22 i sztywnymi drążkami 23. Na wałku 19 osadzony jest stale obracający się z nim ślimak 24, poruszający koło ślimakowe 25, na przedłużeniu którego znajduje się występ 26. Do koła 25 w tym miejscu gdzie znajduje się występ 26 przylegają krążki 27 z prętami 28 połączonymi z drążkami 23 w ten sposób, że pręty 28 i krążki 27 można zbliżać lub oddalać względem koła 25. Wałek 19 ze ślimakiem 24, obracany stale w jedną stronę zapomocą koła pasowego lub zębatego 29 czy też bezpośrednio sprzężony z silnikiem, obraca także stale w jedną stronę koło 25, którego występ 26 działa wtedy raz na prawy pręt 28 raz na lewy, powodując zapomocą drążków 23 i sprężyn 22 jednoczesne przesunięcie się na prawo lub na lewo ciernych tarcz 21.

Na fig. 3 pokazane jest działanie występu 26 na prawy pręt 28, wtedy drążki 23 zapomocą sprężyny 22 dociskają lewą tarczę cierną 21 do tarczy 18, której koło zębate 17 obraca wtedy koło zębate 16 połączone stale z bębniem. Jednocześnie prawa

tarcza 21 jest odłączona od tarczy 18, która razem ze swoim kołem zębatym luźno obraca się na wałku zapomocą koła 16. Przy działaniu występu na lewy pręt 28 praca przyrządu jest odwrotna, wskutek czego następuje zmiana obrotów koła 16, a zatem i bębna. Ponieważ występ 26 w stosunku do koła 25 posiada obwód mimośrodowy, to przy zbliżeniu do niego prętów 28 krążki 27 pozostają w dłuższym zetknięciu z występem, a przez to i tarcze 21 dłużej złączone są z tarczami 18, co powoduje zwiększenie się ilości obrotów wykonywanych przez bęben w każdą stronę. Przy oddaleniu krążków 27 następuje zjawisko odwrotne.

Do załadowania bielizny służą odpowiednie drzwi dowolnie wykonane w zewnętrznym i wewnętrznym bębnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna pralnicza, znamienna tem, że wirujący bęben, w którym znajduje się bielizna, wykonany jest z oddzielnych członów o powierzchni falistej, które, ułożone ściśle obok siebie, tworzą otwory do przepływu cieczy piorącej.

2. Maszyna pralnicza według zastrz. 1,

znamienna tem, że człony wykonane są w postaci fal, bądź biegnących w płaszczyźnie prostopadłej do ich osi, lub po linii śrubowej, bądź powstałych przez wgniecenie ścianek na przeciwnych biegunach powierzchni.

3. Maszyna pralnicza według zastrz. 1, znamienna tem, że każdy z członów posiada postać falistą ze wszystkich stron, aby po starciu się jednej ze stron można było odwrócić go drugą stroną.

4. Maszyna pralnicza według zastrz. 1, znamienna tem, że zmienny ruch obrotowy bębna otrzymuje się od silnika, z transmisji lub innego napędu, obracającego się tylko w jedną stronę zapomocą kół ciernych i zębatych, przyczem koła zębate zawsze pozostają w zazębieniu z kołem zębatym na czopie wirującego bębna.

5. Maszyna pralnicza według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że ilość obrotów bębna, wykonywanych w każdą stronę, może być zmieniana w czasie ruchu maszyny zapomocą zbliżania lub oddalania prętów z krążkami względem występów z obwodem mimośrodowym na kole, bez zmiany obrotów urządzeń napędzających.

Aleksander Dyderski.

Fig. 1

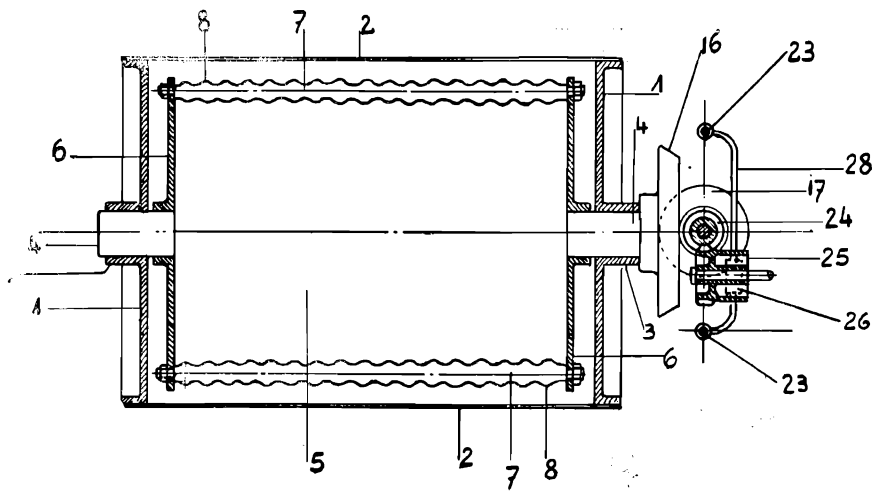


Fig. 2

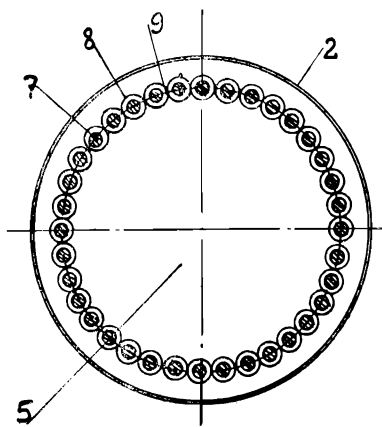


Fig. 3

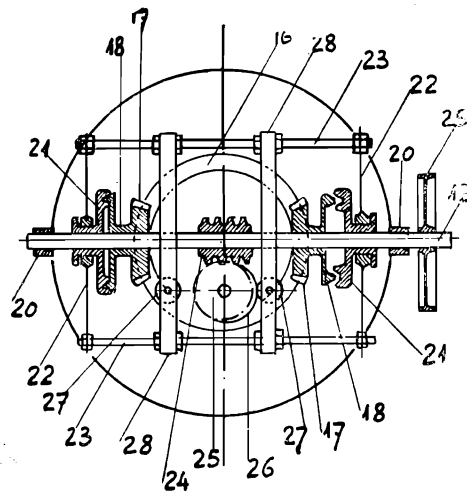


Fig. 4

