

Warszawa, 21 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24140.

Kl. 8 d, 6/60.

Towarzystwo Przemysłowe Zakładów Mechanicznych „Lilpop, Rau
i Loewenstein” Spółka Akcyjna
(Warszawa, Polska).

Pralnica z obrotowym bębniem wewnętrznym.

Zgłoszono 28 lutego 1934 r.
Udzielono 18 listopada 1936 r.

Przedmiotem wynalazku jest zamknięcie bębna wewnętrznego pralnicy, zabezpieczone przed otwieraniem się, gdy bęben znajduje się w ruchu. Według wynalazku drzwiczki wewnętrznego bębna obrotowego są zaopatrzone w przesuwny drążek oraz współosiowy z nim krótki trzpień, których łączna długość równa się odległości pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami czołowymi uch, osadzonych na bębnie wewnętrznym i posiadających na wspólnej osi geometrycznej, równoległej do osi bębna, otwory, dostosowane do wsuwania w nie końca drążka, względnie trzpienia. Na

wewnętrznych powierzchniach ścianek czołowych zewnętrznego, nieruchomego bębna znajdują się żebra pierścieniowe. Podczas ruchu bębna wewnętrznego powierzchnie tych żeber stykają się z końcem drążka, względnie trzpienia. W ten sposób zarówno drążek, jak i trzpień, przesunięte przez ucha, znajdujące się na drzwiczkach bębna, oraz ucha, osadzone na samym bębnie, mają uniemożliwiony przesuw osiowy. Dzięki temu uniemożliwione jest otworzenie się drzwiczek podczas ruchu bębna.

W jednym położeniu bębna wewnętrznego wzmiankowany trzpień znajduje się

naprzeciw otworu, wykonanego w czołowej ścianie bębna zewnętrznego, względnie w odpowiednim zgrubieniu żebra pierścieniowego, znajdującego się na czołowej ścianie bębna zewnętrznego. Otwór ten jednak, gdy bęben wewnętrzny ma być zamknięty, zawiera w sobie zaporę, która zapobiega przesunięciu się trzpień do tego otworu. Zapora ta, np. w postaci sworznia, jest osadzona w otworze nastawnie i może być przesunięta w celu zwolnienia otworu. Wtedy dopiero trzpień, a zatem i wspólny z nim drążek, może być przesunięty do takiego położenia, w którym drzwiczki bębna wewnętrznego mogą być otworzone. W tem położeniu trzpień znajduje się częściowo w otworze ścianki czołowej bębna nieruchomego, częściowo zaś w uchu bębna obrotowego i uniemożliwia obrót bębna, zabezpieczając go w ten sposób przed niepożądanym obrotem w chwili nakładania doń lub wyjmowania zeń białizny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniwy w postaci przykładu wykonania schematycznie na rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój osiowy pralnicy wzdłuż linii I — I na fig. 2, na której uwidoczniwy jest przekrój poprzeczny; fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III — III na fig. 2 w chwili, gdy przekrój I — I bębna wewnętrznego zajmuje położenie w płaszczyźnie III — III, a fig. 4 — widok częściowy z góry w powiększonej skali według strzałki na fig. 3.

Wewnątrz bębna nieruchomego 1 osadzony jest obrotowo na czopach 2 bęben wewnętrzny 3. Przedłużenie jednego z czopów 2 stanowi wał napędowy bębna 3. Bęben zewnętrzny 1 jest zaopatrzony na walcowej powierzchni w otwór, zakryty pokrywą 4, odsuwaną wzdłuż łuku. Bęben wewnętrzny 3 posiada otwór, odpowiadający otworowi bębna zewnętrznego 1 i zamknięty płaskimi drzwiczkami, składającymi się z dwóch skrzydeł 5 i 6, umocowanych na zawiasach 7 o osiach, równoległych do

osi bębna 3. Skrzydło 5 drzwiczek, którego krawędź zachodzi na krawędź skrzydła 6, jest zaopatrzony w ucha 8 i 9, w których osadzony jest drążek 10 o długości, równej odległości pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami czołowymi uch 8 i 9. Przy tych powierzchniach bezpośrednio znajdują się wewnętrzne powierzchnie czołowe uch 11 i 12, umocowanych na bębnie 3, przy czem w uchu 12 osadzony jest przesuwne trzpień 13, stanowiący przedłużenie drążka 10. Łączna długość drążka 10 i trzpień 13 jest równa odległości pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami czołowymi uch 11 i 12.

Ścianki czołowe 14 i 15 bębna zewnętrznego 1 są zaopatrzony w żebra pierścieniowe 16 i 17, skierowane do wewnątrz, o promieniu, równym odległości osi drążka 10 od osi bębna 3. W stanie zamkniętym bębna 3 drążek 10 i trzpień 13 są przesunięte w lewo w położenie, przedstawione na fig. 1. Wtedy podczas obrotów bębna 3 trzpień 13 i drążek 10 znajdują się stale między czołowymi powierzchniami żeber 16 i 17, dzięki czemu są zabezpieczone przed przesunięciem się w kierunku osiowym.

W jednym tylko położeniu bębna 3 możliwe jest przesunięcie drążka 10, a mianowicie wtedy, gdy drzwiczki bębna 3 znajdują się naprzeciw otworu bębna 1, zakrywanego pokrywą 4. Wtedy przekrój bębna 3, oznaczony linią I — I na fig. 2, zajmuje położenie III — III. W tem położeniu ucho 12 bębna 3 znajduje się naprzeciw zgrubienia 18 w żebrze 17, zaopatrzony w otwór, do którego może wchodzić trzpień 13. W stanie zamkniętym bębna 3 otwór ten jest wypełniony znajdującą się w nim zaporą w postaci sworznia 19, zaopatrzony w prostopadłe do niego ramię 20, znajdujące się zewnątrz bębna 1 i przechodzące przez szczelinę 22 tulei 21, okrywającej sworzeń 19 i umocowanej na zewnętrznej stronie ścianki czołowej 15 bębna 1. Szczelina 22 ma postać linii śru-

bowej — przy obracaniu więc ramienia 20 sworzeń 19 wykonywa obrót, a jednocześnie przesuw w kierunku osiowym.

W otwartem położeniu drzwiczek bębna 3 (fig. 3 i 4) trzpień 13 znajduje się do połowy w uchu 12 i do połowy w zgrubieniu 18, zabezpieczając bęben 3 przed niepożądanym obracaniem się. Sworzeń 19 służy do zamykania drzwiczek bębna 3. Przy obrocie ramienia 20 wdół sworzeń 19 popycha trzpień 13 i drążek 10 do położenia według fig. 1, w którym bęben 3 jest zamknięty. Wtedy ramię 20 zajmuje położenie, przedstawione na fig. 2. W celu otworzenia drzwiczek bębna ramię 20 przekręca się do góry, celem przesunięcia sworznia 19 w prawo według fig. 3, a następnie przesuwa się drążek 10 zapomocą dźwigni 23, przechodzącej przez drążek 10 i przymocowanej obrotowo na czopie 24 do skrzydła 5 drzwiczek bębna 3.

Ramię 20 może współdziałać z nieprzedstawionym na rysunku wyłącznikiem dowolnej budowy, wyłączającym prąd elektryczny obwodu silnika, napędzającego bęben 3, w położeniu ramienia 20, przy którym bęben 3 może być otwarty, w celu dodatkowego zabezpieczenia bębna 3 przed niepożądanym ruchem.

W odmiennem wykonaniu ucha 11 i 12 bębna 3 mogą zajmować takie położenie, żeby ich zewnętrzne powierzchnie czołowe prawie stykały się ze ściankami czołowymi 14 i 15 bębna zewnętrznego 1. Wtedy zbędne są żebra 16 i 17, gdyż powierzchnie ścianek 14 i 15 zastępują czołowe powierzchnie tych żeber.

Ucho 11 bębna 3 może posiadać otwór o mniejszej średnicy, niż pozostałe ucha 8, 9 i 12, a koniec drążka 10 dostosowaną do niego mniejszą średnicę. Wtedy drążek 10 nie może wysunąć się w lewo, gdyż przytrzymuje go ucho 11, a zatem zbędne staje się przytem żebro 16 na ściance 14.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pralnica z obrotowym bębnem wewnętrznym, znamienna tem, że drzwiczki bębna obrotowego (3) są zaopatrzone w drążek (10) i trzpień (13), które przy zamykaniu drzwiczek wchodzą końcami w otwory uch (11, 12), znajdujących się na bębnie (3).

2. Pralnica według zastrz. 1, znamienna tem, że ścianki czołowe (14, 15) nieruchomego bębna zewnętrznego są zaopatrzone w żebra (16, 17), zapobiegające wysuwaniu się trzpienia (13) w czasie ruchu bębna wewnętrznego.

3. Pralnica według zastrz. 1, znamienna tem, że w ściance czołowej (15) nieruchomego bębna (1), względnie w jej zgrubieniu (18), znajduje się otwór, w którym umieszczona jest nastawna zaporą (19), uniemożliwiająca wsunięcie do niego trzpienia (13).

4. Pralnica według zastrz. 3, znamienna tem, że zaporą w postaci sworznia (19) jest zaopatrzona w ramię (20), przyczem w jednym skrajnem położeniu ramienia (20) sworzeń (19) zapełnia otwór zgrubienia (18), a w drugim skrajnem położeniu wysuwa się z niego, umożliwiając wsuwanie do tego otworu końca trzpienia (13).

5. Pralnica według zastrz. 3, znamienna tem, że jest zaopatrzona w wyłącznik, współdziałający z zaporą (19) w taki sposób, że obwód prądu silnika, napędzającego bęben (3) może być włączony tylko w położeniu zapory, zamykającym otwór ścianki czołowej (15).

Towarzystwo Przemysłowe
Zakładów Mechanicznych
„Lilpop, Rau i Loewenstein”
Spółka Akcyjna.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

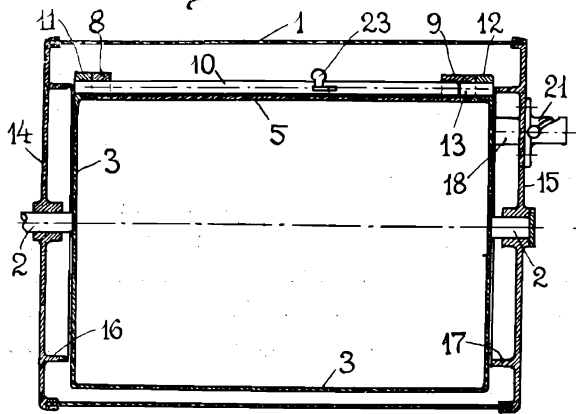


Fig. 2

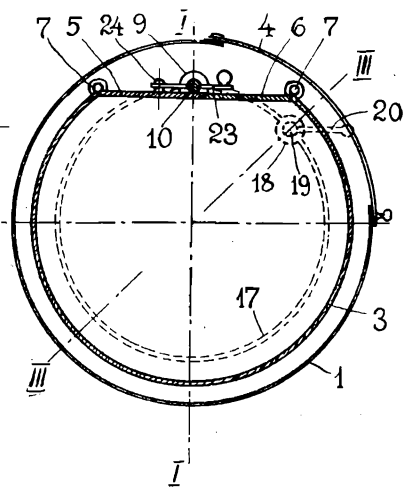


Fig. 3

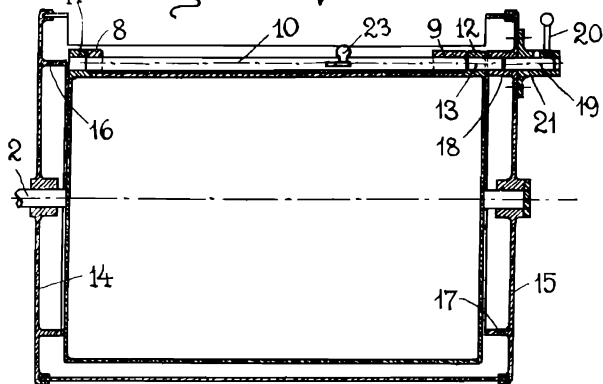


Fig. 4

