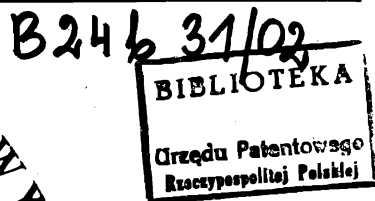


Warszawa, dnia 6 lutego 1951 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33992

Kl. 67 a, 23

The Sturgis Products Co.
(Sturgis, Michigan, Stany Zjednoczone Ameryki)

Bęben obrotowy

Zgłoszono 19 kwietnia 1946 r.

Udzielono 9 stycznia 1950 r.

Pierwszeństwo: 4 maja 1945 r. (Stany Zjednoczone Ameryki)

W bębnie obrotowym według wynalazku, służącym do wygładzania i polerowania przedmiotów z metalu i tworzywa podobnego, można uniknąć nadmiernego ciśnienia i zabezpieczyć przez to obsługę od niebezpieczeństwa wybuchu. Stosowane dotychczas w tym celu zawory bezpieczeństwa były zatykane zawartością bębna i wskutek tego nie spełniały swego zadania. Zaopatrzenie bębna obrotowego według wynalazku w urządzenie drzwiowe, którego drzwi lub zamknięcia są bardzo mocno osadzone i dają się stosunkowo łatwo otwierać i zamykać, usuwa niebezpieczeństwo powstawania w bębnie nadmiernej prężności. Urządzenie ryglujące bębna obrotowego według wynalazku posiada uchwyty, umożliwiające kontrolowanie zawartości bębna przed całkowitym odryglowaniem drzwi, w celu stwierdzenia, czy nie są one zaklinowane lub zawalone zawartością bębna. To urządzenie umożliwia również częściowe odryglowanie drzwi, wskutek czego unika się zbyt wielkiego ciśnienia wewnątrz bębna i odrzucania drzwi na obsługę.

Konstrukcja bębna obrotowego według wynalazku posiada jeszcze tę korzyść, że jest prosta w wykonaniu.

Na rysunku fig. 1 przedstawia część bębna obrotowego według wynalazku w widoku z boku, przy czym drzwi jednego przedziału zostały usunięte; fig. 2 — szczegół bębna w przekroju wzdłuż linii II — II na fig. 1 i 3; fig. 3 — szczegół bębna w powiększonej podziałce w przekroju wzdłuż linii III — III na fig. 1; fig. 4 — szczegół bębna w powiększonej podziałce w przekroju wzdłuż linii IV — IV na fig. 1; fig. 5 — szczegół bębna w powiększonej podziałce w przekroju wzdłuż linii V — V na fig. 1; fig. 6 — jeden z mimośrodkowych narządów ryglujących z pominięciem uchwyty w powiększonej podziałce w widoku z przodu i wreszcie fig. 7 — jeden z narządów ryglujących z uwidocznieniem części uchwyty, przy czym pełną linią uwidoczniłono położenie tego narządu w położeniu otwartym, linią zaś przerywaną — w położeniu zamkniętym, w widoku z góry.

Przedstawiony na rysunku bęben 1 posiada

kształt graniastoslupa wielokątnego i jest zaopatrzony w szereg poprzecznych ścianek, z których jedna uwidoczniła została liniami przerywanymi 2 i które dzielą bęben na poszczególne przedziały. Przedziały te są szczelne na ciecz i gazy. Boczna ścianka 3 bębna posiada w każdym przedziale otwór drzwiowy 4. Każdy z tych otworów jest zamykany drzwiami 5, które posiadają kształt płaskiej płyty, wzmocnionej na brzegach za pomocą żelaznego kątownika 6 (fig. 2 — 5), stanowiącego oparcie dla uszczelnienia 7. Uszczelnienie 7 jest osadzone między kątownikami 6 a przytrzymującymi uszczelnienie paskami 8, również przymocowanymi do wewnętrznej strony drzwi. Uszczelnienie przywiera do zewnętrznej strony płyty ściennej przy obrzeżach 9 otworu drzwiowego. Korzystnie jest wykonać uszczelnienie z materiału elastycznego, np. z gumy.

Drzwi 5 są osadzone odejmowalnie i zabezpieczone za pomocą narzędzi ryglujących 10, osadzonych obrotowo na wystających na zewnątrz sworzniach 12, zamocowanych w płytach 13, przymocowanych do ścianki bębna. Narządy ryglujące posiadają części mimośrodowe 14 przesuwne ponad obrzeżami drzwi, przy czym płaska powierzchnia 15 (fig. 6) tych narzędzi przylega do obrzeża drzwi, jak to zostało przedstawione na fig. 4. Narządy ryglujące są zaopatrzone w uchwyty 16 i znajdują się pod naciskiem sprężyn 17, osadzonych na sworzniach 12 tak, że wewnętrzne końce tych sprężyn są oparte na omawianych narzędziach ryglujących, zewnętrzne zaś końce są oparte na nakrętce 18, dającej się nastawiać przez pokręcenie. Blaszana osłona 19 ochrania sprężynę i nakrętkę. Sprężyny są dobrane i regulowane tak, że pod działaniem nadmiernego ciśnienia gazów w bębnie pozwalają na ich uchodzenie pod uszczelnieniem 7.

W celu ułatwienia umieszczenia drzwi w otworze, dwa kątowniki 20, najlepiej rozmieszczone u dołu otworu drzwiowego (fig. 1), są osadzone w ścianie bębna. Po wyłączeniu narzędzi ryglujących 10 drzwi zostają całkowicie zwolnione. Przy zdejmowaniu drzwi narzędzia ryglujące 10 zostają wyłączone, jak przedstawiono na fig. 1 z prawej strony. Przy zakładaniu zaś drzwi dolne naroża ich wstawia się w kątowniki 20 i drzwi przysuwa się do ścianki bębna, włączając narzędzia ryglujące.

Narządy ryglujące są zaopatrzone w występ 21, umieszczony przy końcu ich części mimośrodowej 14, przy czym występy 21 służą do przytrzymywania drzwi, gdy narząd ryglujący zostaje częściowo obrócony, jak przedstawiono na fig. 5. Po zluźnieniu drzwi obsługujący może sprawdzić, czy drzwi nie zostały zaklinowane lub zawałone zawartością bębna. Zluźnienie drzwi

umożliwia również ujście gazów, których przepuszczalność nie jest tak duża, aby przezwyciężyć napięcie sprężyny 17, lecz mogłaby być wystarczająca do odepchnięcia drzwi na obsługującego. Ponieważ tak utworzona szczelina do ujścia gazów jest dość szeroka, przeto nie występuje tu niebezpieczeństwo jakiegokolwiek zatkania jej. Uszczelnienie 7 jest najlepiej umieścić przy wystającym obrzeżu otworu drzwiowego, jak to przedstawiono na fig. 5, wskutek czego gazy mogą przechodzić pod tym uszczelnieniem wywołując działanie klinujące uszczelnienia.

Należy zauważyć, że narzędzia ryglujące drzwi jest lepiej umocować na ściankach bębna niż na drzwiach. Zmniejsza to do minimum ciężar drzwi, które mogą być wykonane ze stosunkowo lekkiego materiału. Po całkowitym włączeniu narzędzi ryglujących występy 21 stykają się z oporkami 22, jak to przedstawiono linią przerywaną na fig. 7. W przypadku zaś całkowitego wyłączenia tych narzędzi o oporki 22 opiera się koniec części mimośrodowej, jak to przedstawiono na fig. 7 linią pełną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bęben obrotowy do wygładzania i polerowania przedmiotów z metalu i tworzywa podobnego, posiadający gazoszczelne przedziały, w których ścianach bocznych wykonane są otwory drzwiowe, zamykane osadzonymi odejmowalnie drzwiami, zaopatrzonymi od strony wewnętrznej w uszczelnienie, przylegające do zewnętrznej strony ściany bocznej przy obrzeżach otworu drzwiowego, znamienny tym, że jest zaopatrzony w przyciskane sprężyscie do drzwi narzędzia ryglujące (10), których sprężyny (17) są dobrane tak, że pod działaniem nadmiernego ciśnienia gazów, wytworzonych w bębnie, pozwalają na ich uchodzenie pod uszczelnieniem (7) dokoła obrzeży (9) otworu drzwiowego (4).
2. Bęben obrotowy według zastrz. 1, znamienny tym, że narzędzia ryglujące są osadzone obrotowo na sworzniach (12) umocowanych w ściankach bocznych.
3. Bęben obrotowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że posiada kątowniki (20), wystające ze ściany (3), rozmieszczone przy dwóch narożach otworu drzwiowego (4) i służące jako podpory dla naroży drzwi, narzędzia zaś ryglujące (10) posiadają części mimośrodowe (14), nasuwane na drzwi i przytrzymujące je.
4. Bęben obrotowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że posiada nakrętki (18) nakręcane na sworznie (12) i stanowiące oparcie dla sprężyn (17), wskutek czego napięcie sprężyn (17) może być dowolnie nastawiane.

5. Bęben obrotowy według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że posiada osłony (19), osadzone na narządach ryglujących (10), w celu przykrycia zewnętrznych końców sworzni (12).
6. Bęben według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że narządy ryglujące (10) są zaopatrzone przy przednich końcach części mimośrodowych (14) w występy (21), które zachodzą na drzwi (5) i znajdują się od nich w niewielkiej odległości,

ci, gdy narządy ryglujące (10) znajdują się w położeniu częściowo otwartym.

7. Bęben według zastrz. 1 — 6, znamienny tym, że w ścianie (3) osadzone są oporki (22), z którymi stykają się narządy ryglujące (10) lub ich występy (21), gdy te narządy ryglujące (10) są całkowicie zamknięte lub otwarte.

The Sturgis Products Co
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

