

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **O P I S P A T E N T O W Y 101644**

**Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_**

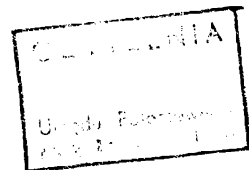
**Zgłoszono: 06.10.75 (P. 183804)**

**Pierwszeństwo: 27.02.75 Japonia**

**Zgłoszenie ogłoszono: 28.08.76**

**Opis patentowy opublikowano: 20.04.1979**

**Int. Cl<sup>2</sup>. D06B 23/18**



**Twórca wynalazku: \_\_\_\_\_**

**Uprawniony z patentu: Sando Iron Works C.O., Ltd, Usu, Wakayama-shi,  
Wakayama, ken (Japonia)**

## **Urządzenie uszczelniające otwory wysokociśnieniowego parownika**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie uszczelniające otwory wysokociśnieniowego parownika, przez które w sposób ciągły przesuwana jest tkanina poddawana obróbce w tym parowniku.

Znane jest z polskiego opisu patentowego nr 98292 urządzenie do uszczelniania otworów do wprowadzania materiału do komory zawierającej parę, które zawiera przewód rurowy uszczelnienia, którego jeden koniec zamocowany jest w otworze do wprowadzania materiału do komory zawierającej parę, drugi koniec połączony jest z rolkowym mechanizmem uszczelniającym. Wnętrze tego przewodu rurowego jest rozdzielone na szereg przedziałów, przy czym każdy z nich ma rurę wylotową dla wprowadzania mieszaniny gazu i pary.

Rolkowy mechanizm uszczelniający ma pasy uszczelniające, stykające się i zaciskające pasy otaczające rolki wprowadzające lub wyprowadzające materiał obrabiany. Pasy uszczelniające są wykonane z jednej lub więcej warstw elastycznej siatki, które podczas pracy mogą ulegać zniszczeniu.

Zadaniem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności.

Według wynalazku urządzenie uszczelniające otwory wysokociśnieniowego parownika, mającego poziomy, cylindryczny korpus bębna z otworem w górnej części, posiadające ściany zamocowane przy otworze korpusu formujące zamknięcie tego otworu i oddzielające komorę wodną i komorę z roztworem obróbkowym umieszczone przeległe i mające otwory komunikujące się bezpośrednio z wnętrzem bębna, i ściany formujące powietrzną komorę ciśnieniową umieszczoną powyżej i połączoną z komorą zawierającą roztwór obróbkowy i komorą wodną, charakteryzuje się tym, że układ uszczelniający komorę powietrzną ma gumową rolkę umieszczoną powyżej komory powietrznej oraz dwie rolki ze stali nierdzewnej umieszczone poniżej po obu stronach tej rolki gumowej, będącej w kontakcie powierzchniowym z tymi rolkami. Wewnątrz komory powietrznej znajdują się otwory dla wdmuchiwania powietrza w celu doprowadzenia sprężonego powietrza do komory powietrznej dla wyrównowania wewnętrznego ciśnienia w korpusie bębna. Na dolnych ścianach komory ciśnieniowej znajdują się płytki umieszczone w układzie wielopoziomowym w celu zbuforowania ciśnienia i skuteczniejszego rozdzielenia powietrze-ciecz między komorą z roztworem obróbkowym i komorą wodną a korpusem bębna i pomiędzy trzema rolkami a komorą z roztworem obróbkowym i komorą wodną.

Przedmiot wynalazku został objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia parownik

z urządzeniem uszczelniającym według wynalazku w przekroju pionowym.

Urządzenie uszczelniające jest umieszczone na cylindrycznym poziomie korpusie bębna 1 nawilżarki parowej. Urządzenie uszczelniające zawiera trzy rolki, z których jedna umieszczona centralnie jest gumową rolką 2, a pozostałe dwie rolki 3, 4 wykonane ze stali nierdzewnej są rozmieszczone przeciwległe w stosunku do rolki gumowej 2. Urządzenie ma powietrzną komorę ciśnieniową 5 przykrywającą przylegającą do siebie części komory zawierającej roztwór obróbczy 6 i komory wodnej 6'. W komorze ciśnieniowej 5 są wykonane otwory 7 do zasilania jej powietrzem, które jest pod ciśnieniem. Dostarczone powietrze równoważy swym ciśnieniem wewnętrzne ciśnienie w korpusie bębna. Wewnątrz korpusu bębna 1 jest umieszczona para samodociskających rolek 9, a także wewnątrz w dwóch rzędach grupa rolek prowadzących 10.

Na dolnych ścianach komory ciśnieniowej 5 znajdują się płytki 11 umieszczone w układzie wielostopniowym, w celu zbuforowania ciśnienia i skuteczniejszego rozdziału powietrze-ciecz między komorą z roztworem obróbczym 6 i komorą wodną 6' a korpusem bębna 1 i pomiędzy trzema rolkami 2, 3 i 4 a komorą z roztworem obróbczym 6 i komorą wodną 6'.

W czasie pracy urządzenia tkanina 8 poddawana obróbce przechodzi przez część zaciskową utworzoną łącznie przez centralną rolkę gumową 2 i rolkę 3 ze stali nierdzewnej, by dojść do powietrznej komory ciśnieniowej 5, a następnie przesuwac się do komory zawierającej roztwór obróbczy 6, np. roztwór sodowy lub barwiący umieszczony po lewej stronie powietrznej komory ciśnieniowej 5. Tkanina 8 przechodzi do wnętrza komory zawierającej roztwór obróbczy 6 wzdłuż linii wygiętej w kształcie litery U i jest prowadzona do wnętrza korpusu bębna.

Jeśli tkanina 8 została zaimpregnowana dużą ilością roztworu obróbczego w komorze 6, przechodzi ona proces odwodnienia wewnątrz korpusu bębna za pomocą rolek samodociskających 9 w celu uzyskania odpowiedniej wiglotności. Kolejno po tej obróbce tkanina jest przesuwana po ślizgu w górę i w dół przez grupę rolek prowadzących 10, które są ustawione w górnym i dolnym rzędzie. W czasie przesuwu tkanina jest poddana działaniu pary w wysokiej temperaturze. Gorąca woda 12 zbiera się na dnie bębna 6. Następnie poddana obróbce tkanina wychodzi z korpusu bębna i przesuwa się przez komorę wodną 6', która jest umieszczona po prawej stronie komory 5, gdzie jest płukana w wodzie. Po płukaniu tkanina jest wprowadzana do powietrznej komory ciśnieniowej 5 i wyprowadzana na zewnątrz przechodząc pomiędzy gumową rolką 2 i rolką 4 ze stali nierdzewnej umieszczonej po prawej stronie rolki gumowej 2.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie uszczelniające otwory wysokociśnieniowego parownika, mającego poziomy, cylindryczny korpus bębna, z otworem w górnej części, posiadające ściany zamocowane przy otworze korpusu formujące zamknięcie tego otworu i oddzielające komorę wodną i komorę z roztworem obróbczym umieszczone przylegle i mające otwory komunikujące się bezpośrednio z wnętrzem bębna i ściany formujące powietrzną komorę ciśnieniową umieszczoną powyżej i połączoną z komorą z roztworem obróbczym i komorą wodną, z n a m i e n n e t y m, że układ uszczelniający powietrzną komorę ciśnieniową (5) ma gumową rolkę (2) umieszczoną powyżej komory powietrznej (5) oraz dwie rolki (3, 4) ze stali nierdzewnej umieszczone poniżej po obu stronach gumowej rolki (2) będącej w kontakcie powierzchniowym z tymi rolkami (3, 4), przy czym wewnątrz komory powietrznej (5) są otwory (7) dla wdmuchiwania sprężonego powietrza do niej dla wyrównowania wewnętrznego ciśnienia w korpusie bębna (1), a na dolnych ścianach komory ciśnieniowej (5) znajdują się płytki (11) umieszczone w układzie wielopoziomowym, w celu zbuforowania ciśnienia i skuteczniejszego rozdziału powietrze-ciecz między komorą z roztworem obróbczym (6) i komorą wodną (6') a korpusem bębna (1) i pomiędzy trzema rolkami (2, 3, 4) a komorą z roztworem obróbczym (6) i komorą wodną (6').

