



Opublikowano dnia 26 listopada 1960 r.

D21f 3/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43927

Kl. 55 d, 31/01

Jeleniogórskie Zakłady Papiernicze *)

Jelenia Góra, Polska

Urządzenie do podgrzewania wstęgi papieru, tektury, celulozy i ścieru drzewnego w części mokrej maszyn wytwórczych

Patent trwa od dnia 10 grudnia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, służące do podgrzewania za pomocą pary wodnej wstęgi papieru, tektury, celulozy i ścieru drzewnego w części mokrej maszyn wytwórczych.

Urządzenie to instaluje się nad skrzynkami lub nad wałami ssącymi maszyn wytwórczych.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest na rysunkach.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny (wzdłuż linii B—B na fig. 2) urządzenia instalowanego nad skrzynkami ssącymi, fig. 2 — półprzekrój (wzdłuż linii A—A na fig. 1) i półwidok tego urządzenia, fig. 3 — przekrój podłużny urządzenia, instalowanego nad wałami ssącymi, fig. 4 — półprzekrój poprzeczny i półwidok tego urządzenia, fig. 5 — rzut poziomy sekcji rurek z kolektorami, fig. 6 — przekrój przez kolektor i jedną z rurek z dyszami (w powiększeniu).

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Edmund Wyderkowski, inż. Józef Trybiec i mgr inż. Stefan Obałka.

Urządzenie do podgrzewania wstęgi papieru, tektury, celulozy i ścieru drzewnego w części mokrej maszyn wytwórczych składa się z obudowy zewnętrznej 3 i wewnętrznej 10 tworzącej komorę parową, warstwy izolacyjnej 9, układu zasilającego (rurociągu) 1, 4, kolektorów 2 i 6, rurek 5, doprowadzających parę wodną, komór uszczelniających 15 i filcu uszczelniającego 13, przymocowanego za pomocą płaskowników 14.

Z kolektorami połączone są dwie sekcje rurek 5 z nawierconymi dyszami 20, przy czym podziałka dysz 20 maleje w kierunku od kolektorów, a osie tych dysz są równoległe do bocznych ścian obudowy 10. Ponadto kolektory zaopatrzone są w przewody rurowe 7 z zaworami 8 do odprowadzenia kondensatu w czasie rozruchu urządzenia. Komory uszczelniające 15 są połączone za pomocą przewodów 19 z kominkiem 18 odprowadzającym parę z uszczelnienia.

Komory, przewody i kominek wykonane są z blachy cynkowej. W celu zabezpieczenia

przed korozją dolne powierzchnie urządzenia wyłożone są płaskownikami 12 z blachy mosiężnej.

Urządzenie zawieszane jest nad skrzynkami ssącymi za pomocą śrub 11, które umożliwiają dowolną regulację pionową. Urządzenie jest nachylone pod kątem 40° do 75° w kierunku przeciwnym do biegu sita maszyny wytwórczej.

Na fig. 3 i fig. 4 przedstawiono urządzenie do instalowania nad wałami ssącymi, które odróżnia się od uprzednio opisanego kształtem i sposobem uszczelnienia. Dolna powierzchnia urządzenia dostosowana jest do średnicy wału ssącego. Uszczelnienia na obwodzie urządzenia są wykonane z filcu 13, przymocowanego do zewnętrznej obudowy płaskownikami 14 i 17. Ściany boczne urządzenia są przedłużeniami promieni wału ssącego.

W celu zapobieżenia uginaniu się rurek 5 zastosowano płaskowniki podtrzymujące 16. Działanie wymienionego urządzenia jest następujące: para wodna doprowadzana rurociągiem 1 i 4 przedostaje się do kolektorów 2 i 6, stąd przez rurki 5 i dysze 20 przedostaje się do komory parowej, z której poprzez warstwę papieru, tektury, celulozy lub ścieru drzewnego przechodzi do skrzynek lub wału ssącego. Para wodna przechodząc przez warstwę papieru, tektury, celulozy lub ścieru drzewnego powoduje podwyższenie jej temperatury, a następnie, wchodząc do skrzynek lub wału ssącego, skrapla się i wytwarza dodatkowe podciśnienie niezależnie od mechanicznego działania tych urządzeń.

Spowodowane przez urządzenie według wynalazku podgrzanie warstwy obniża lepkość zawartej w niej wody, co wraz z zwiększonym podciśnieniem intensyfikuje proces odwodnienia na skrzynkach i wałach ssących oraz w części pras mokrych maszyn wytwórczych.

Zwiększona w ten sposób zdolność odwadniania w części mokrej maszyny wytwórczej wpływa na odciążenie partii suszącej, co stwarza poważne możliwości zwiększenia prędkości biegu maszyny, a tym samym wzrostu jej

wydajności przy równoczesnym zmniejszeniu jednostkowego zużycia energii cieplnej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do podgrzewania wstęgi papieru, tektury, celulozy i ścieru drzewnego w części mokrej maszyn wytwórczych, znamienne tym, że składa się z obudowy zewnętrznej (3) i wewnętrznej (10) tworzącej komorę parową, warstwy izolacyjnej (9), układu zasilającego (1, 4), kolektorów (2, 6), rurek (5), doprowadzających parę wodną, komór uszczelniających (15) i filcu uszczelniającego (13).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do obudowy zewnętrznej na czołowych ściankach przymocowane są śruby (11) do zawieszenia urządzenia i jego regulacji pionowej.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że obudowa (3, 10) nachylona jest do poziomu pod kątem 40° do 75° .
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że kolektory (2, 6) posiadają rurki odwadniające (7) z zaworami (8).
5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że rurki (5) posiadają nawiercone dysze (20).
6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że komory uszczelniające (15) posiadają przewody odprowadzające (19), łączące się z kominkiem (18).
7. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jego dolna powierzchnia pokryta jest płaskownikami z blachy mosiężnej (12).
8. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tym, że podziałka dysz (20) maleje w kierunku od kolektorów (2, 6).
9. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tym, że osie dysz (20) są równoległe do bocznych ścian obudowy (10).

Jeleniogórskie Zakłady
Papiernicze



