

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Dolg 7/04

Nr 46213

Kl. 76 b, 6/02

Lubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawełnianych*)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zielona Góra, Polska

Sposób mechanicznego rozluźniania surowców włókienniczych bezpośrednio z bel i urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 29 maja 1961 r.

Wynalazek dotyczy sposobu mechanicznego rozluźniania surowców włókienniczych bezpośrednio z bel przy zastosowaniu obrotowych elementów rozluźniających, odróżniający się od dotychczas znanych tym, że kilka bel surowca włókienniczego rozluźnia się równocześnie za pomocą jednego organu rozluźniającego i rozluźniony surowiec miesza sposobem pneumatycznym.

Do tej pory rozluźnianie surowców włókienniczych, a zwłaszcza bel bawełny dokonywano najczęściej przez ręczne zdejmowanie równocześnie z kilku, kilkunastu lub kilkudziesięciu warstw prasowanego surowca i układanie ich na ruchomy przenośnik zasilarek. W ten sposób mieszano surowiec włókienniczy. Rozluźnioną wstępnie masę włókienniczą z kilku

zasilarek przekazywano za pomocą zbiorczego przenośnika do następnej maszyny włókienniczej. Proces ten miał szereg wad, a mianowicie stopień rozluźnienia surowca przez zasilarki był stosunkowo mały, a ponadto ręczne podawanie surowca do zasilarek nie gwarantowało równomierności dopływu surowca do dalszych urządzeń. Mieszanie surowca z większej liczby bel wymaga ponadto stosowania bardzo dużych powierzchni potrzebnych do rozłożenia tych bel.

Znane są również mechaniczne, samoczynnie działające targarki, które rozluźniają surowiec włókienniczy bezpośrednio z bel. Targarki takie są wyposażone w obrotowe, wirujące wokół poziomej osi elementy rozluźniające, przy czym ponad każdym z takich elementów ruchem posuwisto-zwrotnym przesuwają się jedną belę rozluźnianego surowca. Na skutek takiego układu rozluźniony surowiec po

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Leopold Cuprian.

wyjściu z tarczki należy dokładnie mieszać. Ponadto urządzenia te mają tę wadę, że z każdej beli surowca pozostaje końcowy płat, który nie może być rozluźniany za pomocą wymienionych urządzeń.

Sposób i urządzenie według wynalazku pozwalają na wyeliminowanie wyżej wymienionych niedogodności.

Nowy sposób polega na tym, że kilka bel surowca włókienniczego rozluźnia się równocześnie za pomocą jednego organu rozluźniającego, dzięki czemu jest zapewnione jednakowe i prędkie rozluźnianie wszystkich bel, co gwarantuje doskonałą jednorodność produktu po zmieszaniu. Rozluźniony produkt miesza się na drodze pneumatycznej, zwłaszcza w przenośniku pneumatycznym.

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku składa się z organu rozluźniającego, zbudowanego w postaci piasty obracającej się wokół pionowej osi, przy czym na obwodzie tej piasty są rozmieszczone elementy lub zespoły elementów, służące do rozluźniania surowca włókienniczego.

Gwiaździste w stosunku do organu rozluźniającego są usytuowane przenośniki, które przemieszczają bele surowca ku środkowi urządzenia. Urządzenie rozluźniające jest wyposażone w obudowę, w której są wykonane otwory służące do wprowadzania bel. Otwory te mogą być zaopatrzone w elementy, za pomocą których uszczelnić można nieuszczelną pomiedzy belą a obudową. Korzystne jest, gdy przenośniki zasilające, dociskające bele surowców do obracającego się organu rozluźniającego, są usytuowane pod pewnym kątem do poziomu i do promieni prowadzących do środka urządzenia. Zapewnia to prawidłowe urabianie bel do końca.

Przenośniki zasilające są wyposażone w elementy prowadzące, zapewniające odpowiednie ustawienie bel w czasie rozluźniania. Urządzenie ma ponadto przenośnik pneumatyczny, który służy do odprowadzania rozluźnionego materiału i do równoczesnego jego mieszania.

Elementy rozluźniające rozmieszczone na obwodzie obracającej się piasty są zbudowane w postaci obracających się wałków. Najlepiej jest, gdy wałki te są zgrupowane w zespoły, w skład których wchodzi jeden wałek rozluźniający, jeden wałek zgarniający oraz jeden wałek zaciskający. Wałek rozluźniający wykonując ruch obrotowy wokół swej osi, zbiera pęczki włókien z bel. Wałek zgarniający zgarnia pęczki włókien z wałka rozluźniającego

i odrzuca je ku środkowi urządzenia. Wałek zaciskający zabezpiecza przed zbieraniem z bel zbyt dużych pęczków.

Pod organem rozluźniającym jest umieszczony ruszt, poprzez który wyprowadza się na zewnątrz urządzenia cięższe zanieczyszczenia znajdujące się w surowcu włókienniczym.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniło przykładowo na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój urządzenia płaszczyzną pionową przechodzącą przez osi urządzenia, a fig. 2 — przekrój urządzenia płaszczyzną poziomą.

Na obwodzie piasty 8 obracającej się wokół pionowej osi i umieszczonej w obwodzie 7 rozmieszczone są zespoły wałków I. Każdy z takich zespołów składa się z wałka rozluźniającego 2, wałka zgarniającego 3 i wałka zaciskającego 5 oraz osłony 11. Piasta 8 obraca się powoli, natomiast wałki 2, 3, 5 obracają się szybko. Piasta 8 wraz z zespołami I stanowi organ rozluźniający.

Gwiaździste w stosunku do organu rozluźniającego są rozmieszczone przenośniki 9, ustawione pod kątem do poziomu i do promieni prowadzących do środka maszyny. Przenośniki 9 są wyposażone w krążki pionowe 6 służące do prowadzenia bel surowca włókienniczego 1. W osłonie 7 są wykonane otwory wyposażone w gardziele 4. Pod piastą 8 znajduje się ruszt 10 i komora odpadkowa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mechanicznego rozluźniania surowców włókienniczych bezpośrednio z bel przy zastosowaniu obrotowych elementów rozluźniających, znamienne tym, że kilka bel surowca rozluźnia się równocześnie za pomocą jednego organu rozluźniającego, a rozluźniony surowiec miesza na drodze pneumatycznej.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że jest wyposażone w obracającą się wokół osi pionowej piastę (8), na obwodzie której są rozmieszczone obracające się z większą prędkością elementy rozluźniające (2, 3, 5), przy czym wokół obracającej się piasty (8) są rozmieszczone przenośniki (9) dosuwające do niej bele surowca włókienniczego (1).
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że elementy rozluźniające są zgrupowane w zespołach (I), a każdy taki zespół składa się z wałka rozluźniającego (2) odrywającego małe pęczki włókien z bel surowca, współ-

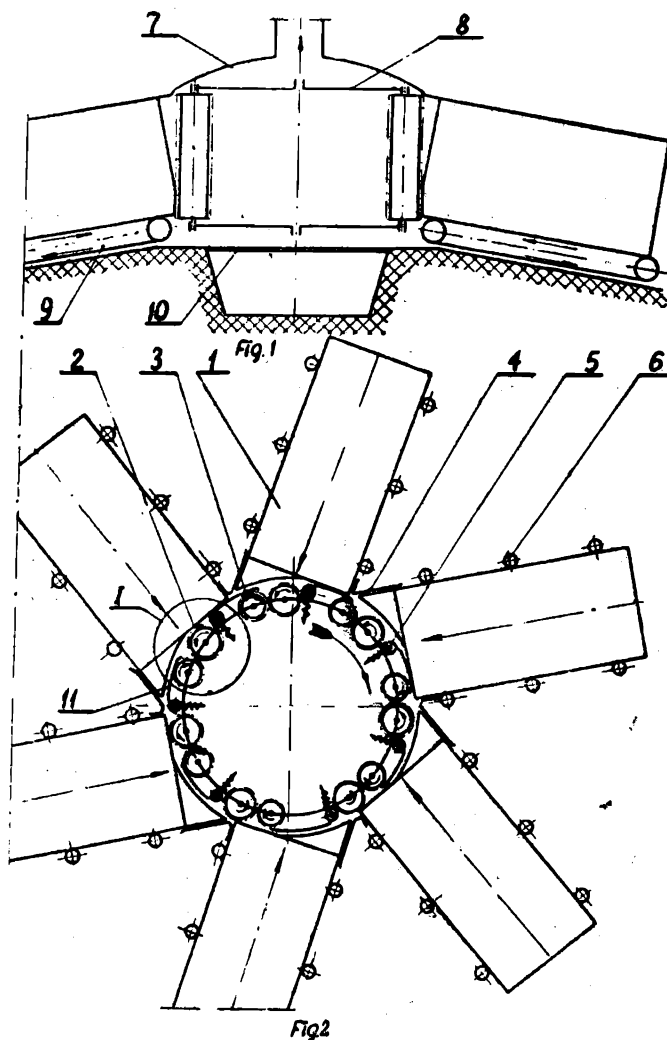
pracującego z tym wałkiem wałka zgarniającego (3) oraz wałka zaciskającego (5).

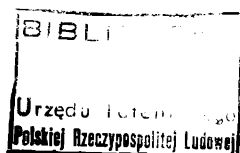
4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że przenośniki zasilające (9), dociskające bele surowca do obracającej się płasty (8) są ustawione pod kątem do poziomu i do promieni prowadzących ze środka urządzenia.
5. Urządzenie według zastrz. 2—4, znamienne tym, że z wnętrzem obracającej się płasty

(8) jest połączony przenośnik pneumatyczny, służący do transportu i pneumatycznego zmieszania rozluźnionej masy surowcowej.

Lubuska Fabryka Zgrzeblarek
Bawełnianych
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: dr Andrzej Au
recznik patentowy





P.W.H. wzór jednoraz. zam. PL/Ke, Czst. zam. 2013 11.VII.62 100 egz. A1 piśm. kl. III