



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30. III. 1963 (P 101 187)

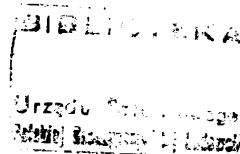
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30. XI. 1964

Kl. 8 a, 25/01

MKP ~~Dof~~
805c 3/00

UKD



Współtwórcy wynalazku: inż. Richard Hauft, inż. Alvin Schwenke,
Friedrich Hertzach i Rudolf Bergmann

Właściciel patentu: Institut für Textilmaschinen Karl-Marx-Stadt,
Karl-Marx-Stadt (Niemiecka Republika
Demokratyczna)

Urządzenie do klejenia nici osnowy, zwłaszcza z surowca całkowicie syntetycznego

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do klejenia nici osnowy, zwłaszcza z surowca całkowicie syntetycznego, wyposażonego w koryto klejarskie i zgarniacz, osadzony po stronie wyjścia osnowy składający się z dwóch elastycznych, porowatych listew, z których jedna jest zamocowana na stałe, druga natomiast spoczywa luźno na pierwszej.

W znanych tego rodzaju urządzeniach osnowę przeprowadza się przez klej, znajdujący się w zbiorniku, który w tym celu wyposażony jest w wałki zanurzające. Podczas swego przesuwu osnowa zostaje wprowadzona pod wałki, co przy większej liczbie pojedynczych nici syntetycznych, lekko skręconych, powoduje ich rozłączenie się. Ponadto, w znanych urządzeniach zwilżanie pojedynczych nici osnowy jest niedostateczne. Całkowite zwilżenie polega jedynie na przejściu osnowy przez klej, przy czym należy uwzględnić, że w nowoczesnych urządzeniach do klejenia osnowa ma stosunkowo dużą prędkość przesuwu. Z reguły, odbywa się to w ten sposób, że osnowa przesuwa się z nadmiarem klejonki, która jednak nie ma możliwości całkowicie otoczyć pojedynczych nitki. Gdy osnowa opuszcza klejonkę nadmiar jej zostaje całkowicie zgarnięty. Klejonka nie może więc dostatecznie wnikać nawet między zewnętrzne kapilarne nici.

Znane jest prostoliniowe prowadzenie osnowy podczas zwilżania. W tym przypadku zbiornik z klejem wyposażony jest w dwa walce podające,

2

które podczas swego obrotu doprowadzają klej do nici osnowy. Również i w tym przypadku zwilżanie nici jest niedostateczne. Mając to na uwadze, proponowano dodać do walca klejarki listwę zbierającą, która wytwarzałaby fałę kleju w celu dokładniejszego otoczenia nim nici. Takie rozwiązanie również nie spełnia warunku dobrego klejenia.

Znane jest również urządzenie do klejenia osnowy, w którym po stronie wejściowej usytuowane są w pewnej odległości, jeden nad drugim dwa walce, z których dolny zanurzony jest w kleju. W przestrzeni ograniczonej częścią bocznych ścian walców zostaje zgromadzona pewna ilość kleju. Również przy zastosowaniu tego urządzenia nie uzyskuje się zadowalających wyników.

W urządzeniu według projektu została wyeliminowana konieczność stosowania walców. W urządzeniu tym na drodze przesuwania się osnowy w pewnej odległości umocowane są na stałe dwie elastyczne płaskie listwy. Między tymi listwami a bocznymi ściankami zbiornika oraz dnem zostaje utworzona komora do spiętrzania kleju. W urządzeniu tym zastosowana jest dysza do rozpylania kleju, w celu zapewnienia całkowitego otoczenia nim nici osnowy, przy czym dysza do rozpylania dostarcza kleju więcej niż zdołają go odprowadzić otwory odpływowe w dnie komory.

W urządzeniu do klejenia według wynalazku, osnowa po przejściu pod dyszą rozpryskującą

klej zostaje poddana drugiemu zwilżaniu w komorze spiętrzającej. Klej w spiętrzającej komorze i płaszczyzna osnowy znajdują się co prawda na tym samym poziomie, ale osnowa porywa ze sobą nadmiar kleju spiętrzonego przez wyjściowe boczne listwy zbierające. Poziom kleju w komorze spiętrzającej zostaje więc podniesiony nad osnowę tak, że klej całkowicie otacza osnowę. Do osiągnięcia tego działania potrzeba tylko odpowiednio wyregulować wydajność dyszy rozpryskującej w stosunku do przekroju otworów odpływowych w dnie komory spiętrzającej. Uzyskanie opisanego zjawiska podnoszenia poziomu kleju w komorze spiętrzającej nie stwarza trudności, ponieważ zawartość komory spiętrzającej jest stosunkowo mała.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku jest uwidoczniony schematycznie na rysunku.

Urządzenie według wynalazku składa się ze zbiornika 1, w którym znajduje się klej 2. Nad lustrem 3 kleju umieszczona jest przegroda stanowiąca dno 4, z wykonanymi w nim odpływowymi otworami 16. Dno 4 podtrzymują wsporniki 5. Po stronie wejścia nici 6 osnowy, na zewnątrz zbiornika 1 osadzony jest grzebień 7 służący do oddzielania poszczególnych nici osnowy 6. Taki sam grzebień 8 znajduje się po stronie wyjścia osnowy. Pojedyncze nici osnowy łączą w jedno wspólne pasmo para walców podających lub drążków prowadzących 9. Na dnie 4 po stronie wyjściowej jest umocowana na stałe płaska listwa 10 z elastycznego, porowatego materiału, na przykład filcu lub gąbki. Na płaskiej listwie 10 spoczywa luźno taka sama płaska listwa 11, której wysokość położenia jest regulowana w znany sposób. Po stronie wejściowej na dnie 4 jest zamocowana na stałe listwa 12 o takich samych właściwościach co płaskie listwy 10, 11. Między płaskimi listwami 10, 12 a bocznymi ścianami zbiornika 1 utworzona zostaje komora, którą u dołu zamyka dno 4. Nad płaską listwą 12 osadzona jest dysza 13 do natryskiwania kleju. Za pomocą pompy niewidocznej na rysunku, dysza 13 jest zasilana klejem ze zbiornika 1 albo ze specjalnego pojemnika nie uwidocznionego na rysunku, w którym to przypadku

zbiornik 1 spełnia tylko rolę pojemnika wstępnego. Za grzebieniem 8 umieszczona jest dysza 14 do rozpryskiwania mieszaniny wody i powietrza lub rozpryskiwania pary w celu zapobieżenia osadzeniu się kleju na igłach grzebienia 8 u wyjścia osnowy z urządzenia albo też tworzeniu się miejsc klejowych na osnowie. Otwory 15 wykonane w dyszy 14 są skierowane na miejsce krzyżowania się nici 6 osnowy z grzebieniem 8. Płaskie listwy 10, 12 leżą w jednej wspólnej, poziomej płaszczyźnie, w której przesuwają się nici 6 osnowy.

Prędkość doprowadzania kleju 2 przez dyszę rozpryskującą oraz prędkość wypływu uzależniona od wielkości otworów odpływowych 16 jest tak wyregulowana, że w komorze spiętrzającej 17 utrzymywany jest stały poziom, zaś listwy 10 i 11 powodują powstanie spiętrzenia 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do klejenia nici osnowy, zwłaszcza z surowca całkowicie syntetycznego, z korytem klejarskim i zgarniaczem, osadzonym po stronie wyjścia osnowy i składającym się z dwóch elastycznych, porowatych listew, z których jedna jest zamocowana na stałe, a druga na pierwszej luźno spoczywa, znamienne tym, że zaopatrzone jest w dysze (13) i (14) oraz w elastyczną płaską listwę (12), która jest umieszczona w jednej płaszczyźnie z płaską listwą (10) i łącznie z dnem (4) oraz bocznymi ścianami zbiornika (1) tworzy spiętrzającą komorę (17), w której dnie (4) wykonane są otwory (16), przy czym prędkość doprowadzania kleju przez dyszę (13) oraz prędkość wypływu kleju jest tak wyregulowana, że w spiętrzającej komorze (17) utrzymywany jest stały poziom, a listwy (10) i (11) powodują powstanie spiętrzenia (18).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dysza (13) do rozpryskiwania kleju umieszczona jest nad płaską listwą (12) a dysza (14) na zewnątrz zbiornika (1) po stronie wyjścia osnowy, przy czym dysza (14) jest tak usytuowana, że otwory (15) są skierowane w miejscu styku nici (6) osnowy z grzebieniem (8).

