

DOHb 21/10.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46023

Kl. 25 e, 2/03

Instytut Włókiennictwa *)

Łódź, Polska

Sposób wytwarzania sieci bezwęzłowych

Patent trwa od dnia 12 listopada 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania sieci bezwęzłowych.

Sieci bezwęzłowe wytwarzane są metodą skrawkową lub metodą plecionkarską. Sieci wytwarzane tymi metodami posiadają zasadniczą wadę, a mianowicie miejsca połączenia przędzy tworzących boki otworów sieci są nietrwałe i dają się łatwo przesuwac, wskutek czego następuje zmiana wymiarów oczek.

Przewodnią myślą wynalazku jest wytwarzanie sieci bezwęzłowych na dziewiarkach osnowowych przez zastosowanie odpowiednich splotów, uniemożliwiających wzajemne przesuwanie się przędzy w miejscach łączenia boków otworów sieci.

Sposób według wynalazku polega na tym, że na dziewiarkach osnowowych stosuje się jeden

lub dwa grzebienie igłowe i dwa, cztery lub sześć (parzystą ilość) maszynek iglicowych, odpowiednio do przeznaczenia sieci, wielkości otworów boków sieci i wymaganej grubości przędzy.

Tworzenie się otworów w sieci osiąga się przez zastosowanie odpowiedniego splotu przędzy nawleczonych do iglic ruchomych grzebieni według schematów ogólnie stosowanych w splotach na maszynach osnowowych, jak to przedstawiono na rysunku 1, 2 i 3.

Na rysunku 1 przedstawiony jest schemat analityczno-graficzny do otrzymywania splotu do wyrobu bezwęzłowych sieci przy zastosowaniu dwóch maszynek iglicowych i dwóch grzebieni igłowych, przy czym fig. 1 na tym rysunku podaje układ nasadek w łańcuchach sterujących pracą maszynek iglicowych, a fig. 2 — sposób nawlekania przędzy do iglic, przy czym przędza osnowowa jest nawleczona w co drugą iglicę. W trakcie pracy dziewiarki osnowowej każda nawleczona iglica zasila dwie igły leżące

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Karol Nałkański, mgr inż. Tadeusz Jędryka, mgr inż. Tomasz Janusz i Włodzimierz Niemczykowski.

naprzeciw siebie w obu grzebieniach igłowych. Igły te tworzą z przędzy boki otworów sieci. Bezwęzłowa sieć powstaje w wyniku okresowego skrzyżowania przędzy podawanych przez sąsiadujące ze sobą, ale tylko nawleczone iglice w obu maszynkach iglicowych.

Długość boku otworów sieci, oznaczona na fig. 1 wielkością a , jest zmienna i zależna od ilości nasadek w łańcuchach sterujących pracą grzebieni iglicowych dziewiarki osnowowej.

Grubość otworów sieci otrzymywanej za pomocą dwóch maszynek iglicowych i dwóch grzebieni igłowych może być zmieniana przez zmianę numeru przędzy. Zmianę grubości boków otworów sieci uzyskuje się również z przędzy o tym samym numerze, jeżeli zamiast dwóch maszynek iglicowych zastosuje się cztery, sześć itd., słowem parzystą ilość maszynek iglicowych, przy czym sposób zasilania igieł pozostaje bez zmiany. Stosowanie większej ilości maszynek iglicowych jest niecelowe, ponieważ nie zmieniając zasadniczej struktury sieci komplikują proces technologiczny.

Sieć bezwęzłową wytwarza się również na dziewiarkach osnowowych przy użyciu tylko jednego grzebienia igłowego i czterech, sześciu itd. parzystej ilości maszynek iglicowych.

Na rysunku 2 (fig. 3) podany jest układ nasadek w łańcuchach sterujących pracą czterech maszynek iglicowych, a fig. 4 — sposób nawlekania przędzy w iglice, tak że co druga iglica tych maszynek jest nawleczona przędzą.

W czasie pracy dziewiarki osnowowej dwie maszynki iglicowe podają przędzę igłom do wytwarzania podstawowego splotu sieciowego, a pozostałe dwie maszynki iglicowe podają przędzę wrabianą w splot sieciowy w postaci wątku, jak to ma miejsce w innych splotach dziewiarskich na maszynach osnowowych.

Połączenie boków otworów sieci uzyskuje się w wyniku okresowego skrzyżowania przędzy podawanych przez iglice dwóch maszynek iglicowych, tworzących podstawowy splot sieciowy, natomiast przędza podawana przez pozostałe dwie maszynki iglicowe w miejscach skrzyżowania wypełnia i zaciska splot podstawowy, a na bokach sieci przędza z tych iglic wypełnia i wzmacnia boki sieci.

Splot sieciowy przy użyciu jednego grzebienia igłowego i sześciu maszynek iglicowych podaje znany analityczny i graficzny schemat ry-

sunku 3, na którym fig. 5 przedstawia układ nasadek w łańcuchach sterujących ruchem sześciu maszynek iglicowych, a na fig. 6 przedstawiony jest sposób nawlekania przędzy do iglic, gdzie co druga iglica tych maszynek jest nawleczona przędzą.

W czasie pracy dziewiarki osnowowej proces działania przebiega podobnie do procesu opisanego według schematu na rysunku 2, z tą tylko różnicą, że zastosowane dalsze dwie maszynki iglicowe V i VI na fig. 5 wykonują tą samą czynność co oznaczone cyfrą rzymską III i IV (to znaczy podają one przędzę, która jeszcze bardziej wypełnia strukturę sieci i wzmacnia ją).

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania sieci bezwęzłowych na dziewiarce osnowowej przy zastosowaniu dwóch grzebieni igłowych i dwóch maszynek iglicowych, w których co druga iglica jest nawleczona przędzą (fig. 2) i każda nawleczona przędzą iglica zasila dwie igły leżące naprzeciw siebie w obu grzebieniach igłowych, znamienny tym, że bezwęzłowe połączenie boków otworów sieci otrzymuje się przez okresowe skrzyżowanie przędzy podawanych przez sąsiadujące ze sobą iglice w obu maszynkach iglicowych (fig. 1).
2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, przy zastosowaniu jednego grzebienia igłowego i czterech maszynek iglicowych, znamienna tym, że co druga iglica jest nawleczona przędzą (fig. 4), przy czym dwie maszynki iglicowe podają przędzę igłom do wytwarzania podstawowego splotu sieciowego, a pozostałe dwie maszynki iglicowe podają przędzę wrabianą w splot sieciowy w postaci wątku, przy czym połączenie boków otworów sieci uzyskuje się przez okresowe skrzyżowanie przędzy podawanych przez iglice dwóch maszynek iglicowych, tworzących zasadniczy splot sieciowy, a pozostałe dwie maszynki iglicowe w miejscach skrzyżowania wypełniają i zaciskają splot podstawowy.

Instytut Włókiennictwa

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło
rzecznik patentowy

