

Warszawa, 12 maja 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

D03j 5/20

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 19782.

Kl. 86 g, 9/05.

Hans Summa
(Schwarzenbach n. S., Niemcy).

D03j 5/20

Nawlekacz do samoczynnych czótenek tkackich.

Zgłoszono 6 października 1932 r.

Udzielono 26 lutego 1934 r.

Pierwszeństwo: 24 lutego 1932 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy nawlekacza do samoczynnych czótenek tkackich, wprowadzającego nitkę samoczynnie do oczek czótenka po obu pierwszych, następujących po zmianie cewki, uderzeniach gońca i uniemożliwiającego wysuwanie się nitki z tych oczek.

W zwykle stosowanych nawlekaczach osiąga się to zapomocą szeregu krzywych, współdziałających z tak zwanem ostrzem nawlekacza. Po pierwszym uderzeniu gońca dwie z tych krzywych chwytają nitkę i skierowują ku ostrzu nawlekacza. Sąsiadująca bezpośrednio z ostrzem krzywa napina przytem nitkę zygzatowato, współdziałając

z inną krzywą, która w dalszym ciągu będzie nazywana łukiem zamykającym. Ze względu na pochyłość pierwszej z tych krzywych nitka ześlizguje się z ostrza i, zsunawszy się z zatrzymu, zmieniającego jej kierunek, wyciąga się znowu prostoliniźnie, przyczem łuk zamykający nie pozwala jej zsunąć się zpowrotem przez ostrze nawlekacza. Inne krzywe prowadzą nitkę do oczek po zmianie jej kierunku, wywołanej przez drugie uderzenie gońca.

Znane nawlekacze tego rodzaju były wytwarzane w kształcie masywnych odlewów, przymocowywanych śrubami w wycięciach czótenka tkackiego. Wzmiankowa-

ne krzywe prowadzące były przytem wytwarzane przez staranną obróbkę krawędzi odlewów.

Nawlekacze tego rodzaju posiadały przedewszystkiem tę wadę, iż były bardzo ciężkie, a więc powiększały w niepożądany sposób ciężar czółenka tkackiego.

Poza tem wycięcia w drewnie czółenka, potrzebne do umocowania tych odlewów, będąc dość znaczne, osłabiały wytrzymałość czółenka.

Następnie dokładna obróbka powierzchni, konieczna do działania bez zarzutu nawlekacza, była bardzo droga. A przytem odlew musiał być sporządzany z drogiego materiału nierdzewiącego, najlepiej z mosiądzu.

Przedmiotem wynalazku jest nawlekacz, przy którym unika się wszystkich wyżej wymienionych wad przez to, iż nawlekacz zamiast masywnego odlewu składa się tylko z dwóch nieruchomych drutów, dzięki czemu zmniejsza się przedewszystkiem bardzo znacznie ciężar nawlekacza, a więc i ogólny ciężar czółenka. Wynikiem tego zmniejszenia się ciężaru jest znacznie mniejsze zużycie siły oraz mniejsze zużywanie się krosna.

Poza tem przestrzeń, zajmowana przez nawlekacz według wynalazku, jest znacznie mniejsza niż w dotychczasowych nawlekaczach, wobec czego jego wbudowywanie nie powoduje już dostrzegalnego osłabienia czółenka.

Wreszcie koszt produkcji nawlekacza według wynalazku jest tak niski, iż umożliwia jego stosowanie nawet przy niesamoczynnych krosnach tkackich. Jest to z tego powodu ważne, iż w licznych konstrukcjach nawlekaczy, używanych dotychczas przy niesamoczynnych czółenkach tkackich, nawlekanie odbywało się w sposób bardzo niehigieniczny przez wsysanie lub wdmuchiwanie ustami.

Oba druty, tworzące nowy nawlekacz, są w ten sposób zgięte, iż tworzą wspomniane

wyżej krzywe do nawlekania oraz ostrze nawlekacza. Końce drutów są odgięte pod prostym kątem i służą do umocowywania obu kawałków drutów w czółenku.

Nawlekacze z drutu są jako takie już znane. Nie nadawały się one jednak jeszcze do zygzakowatego napinania nici w opisanym wyżej sposób i przez to nie nadawały całkowitej pewności niewysuwania się nitki, nawet wówczas, gdy przeznaczone były do tego, aby wprowadzić nitkę, po obu pierwszych uderzeniach gońca, następujących po zmianie cewki.

Na załączonych rysunkach przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 jest widokiem z góry na przedni koniec samoczynnego czółenka z nawlekaczem według wynalazku, fig. 2 jest częściowym przekrojem podłużnym przedniego końca czółenka w większej skali, fig. 3 jest przekrojem według linii III — III fig. 2, fig. 4 jest widokiem z góry na fig. 2, fig. 5 do 5g przedstawiają schematycznie poszczególne fazy nawlekania.

W środku czółenka widać zwykłe jego wydrążenie 1, w którym umieszczona jest cewka wątkowa 2 z nitką wątkową S. Na przednim końcu czółenka znajduje się wcięcie 3, w którym ma być umieszczony nawlekacz. Od tego wcięcia biegnie skośna szczeлина 14 do zewnętrznego oczka nitkowego 4. Między wydrążeniem czółenka a wcięciem 3 jest wąski kanał 5 dla przechodzenia wątku S, wyłożony na części swej długości z obu stron hamującym materiałem 6, np. filcem, płuszem, aksamitem i tym podobnymi (fig. 1 — 4).

Nawlekacz składa się według wynalazku z dwóch poszczególnych drutów 7 i 8, ukształtowanych w ten sposób, iż tworzą krzywe i punkty oparcia, niezbędne do samoczynnego i przymusowego nawlekania.

Kawałek drutu 7 tworzy słabo pochyłony łuk prowadzący 7a, z łukiem zamykającym 7b, leżącym poprzecznie do osi czółen-

ka. Drugi kawałek drutu 8 zawiera w środku wygięcie 8a, które leży tuż za łukiem zamykającym 7b, jednak nieco wyżej. Idąc od wygięcia 8a, jeden koniec drugiego kawałka drutu tworzy łuk prowadzący 8b, który początkowo wznosi się, a następnie, opadając, prowadzi do zewnętrznego oczka nitki 4; drugi koniec tworzy łuk prowadzący 8c do wewnętrznego oczka dla nitki 8d, tuż za tem garb, a następnie samo wewnętrzne oczko do nitek 8d.

Z obu stron zewnętrznego oczka do nitek umieszczone są po jednym z każdej strony stojące sztyfty 9 i 10, które nie pozwalają na bezpośrednie stykanie się nitki z członkiem i służą do dobrego prowadzenia nici.

Procesy przy nawlekaniu są przedstawione w szczegółach na fig. 5a i 5g i odbywają się, jak następuje.

Po pierwszym uderzeniu gońca nitka S kładzie się początkowo na łuk prowadzący 7a (fig. 5a), zsuwa się po nim wskutek jego pochyłości i jest przytem wprowadzana na wznoszącą się część łuku prowadzącego 8b (fig. 5b). Zsuwając się dalej, przeciąga się nitka między łukiem zamykającym 7b a łukiem kierowniczym 8b (fig. 5c). Dzięki różnej wysokości obu łuków (jeśli patrzeć z boku) nitka ulega zygzakowatemu zaginaniu (fig. 5d) i zsuwa się w dalszym biegu aż do ostrza nawlekacza, opada ponad tem ostrzem i wyciąga się potem prostoliniowo (fig. 5a) i w tem położeniu nitka pozostaje aż do drugiego uderzenia gońca.

Przez drugie uderzenie gońca nitka zostaje zwrócona ku drugiemu końcowi członka (fig. 5f), przyczem łuk zamykający 7b utrzymuje nitkę na dole, zapobiegając w ten sposób powrotnemu zsuwaniu się po ostrze nawlekacza. Natomiast nitka po odwróceniu zsuwa się wzdłuż łuku zamykającego i jest chwyтана przez łuki prowadzące 8b i 8c i wreszcie przez szczelinę 14 prowadzona jest do zewnętrznego, a

przez wygięcie łuku prowadzącego 8c — do wewnętrznego oczka do nitek, a więc do swego położenia ostatecznego (fig. 5g).

W tem położeniu nitka pozostaje również po trzecim i następnych uderzeniach gońca. Zwykła konstrukcja zewnętrznego oczka do nitek 4 zapobiega zsuwaniu się nitki zpowrotem przez ukośną szczelinę 14. Gdyby jednak to się zdarzyło przez nadzwyczajny zbieg okoliczności, wtedy nitka po jej odwróceniu przesuwą się przy następnem uderzeniu gońca znowu we właściwe położenie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nawlekacz do samoczynnych członów tkackich, utworzony z dwóch nieruchomych drutów, znamieny tem, że jeden drut (7) na swym przednim końcu przechodzi w kształt haczyka zamykającego (7b), biegnącego poprzecznie do osi członka, a drugi drut (8) tworzy leżące nieco wyżej za haczykiem zamykającym wygięcie (8a), ku któremu pochylone są łuk prowadzący (7a), przymykający bezpośrednio z tyłu do łuku zamykającego, i ramię (8b), stopniowo opadające od górnej krawędzi członka do jego osi, dzięki czemu wątek (S) przy pierwszym uderzeniu gońca przesuwą się ku wygięciu (8a) po załamaniu zygzakowatym pod łuk zamykający i wówczas, gdy nitka znowu się wyrówna, przechodzi pod wygięciem (8a).

2. Nawlekacz według zastrz. 1, znamieny tem, że jedno ramię wygięcia (8a) w drucie (8) jest ukształtowane jako łuk prowadzący do wewnętrznego oczka dla nitek, zaś drugie ramię (8b) jako łuk prowadzący do zewnętrznego oczka dla nitek.

H a n s S u m m a.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.



