

20 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



D04 b, 23/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4219.

Kl. 25 a 29.

Iowa Smith

(Columbus, Ohio, Stany Zjednoczone Ameryki).

Krosno do wytwarzania wyrobów dzianych z kutnerem.

Zgłoszono 23 lutego 1922 r.

Udzielono 15 lutego 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy krosien do wyrobów dzianych z kutnerem w połączeniu ze zgrzeblarkami, dostarczającymi rozczesane włókno szczotkom lub zgrzeblom współpracującym z igłami maszyn do wytwarzania wyrobów dzianych, tak iż podczas przechodzenia igieł przed szczotkami lub zgrzeblami i wykonywanie przez nie właściwej ich czynności, otrzymują one zapas rozczesanego włókna przed uchwyceniem nitki, dzięki czemu włókna te zostają wplecione wraz z nitką w wyrabianą tkaninę.

Istotę wynalazku niniejszego stanowią udoskonalone krosna, zapobiegające uszkodzeniom tkaniny lub igieł.

Wynalazek polega na zastosowaniu zapadki wyposażonej w część, dzięki której

ruch igieł czyli drutów ku dołowi zostaje zwolniony w chwili przeciągania pętli przez pętlę zadzierzgniętą poprzednio przy wytwarzaniu ścięgu.

Wynalazek polega dalej na zastosowaniu środków usuwających nadmiar włókien (zanim dotrą do igieł) ze szczotki lub zgrzebła doprowadzającego włókna owe do igieł i odprowadzania ich do zgrzeblarki.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia widok schematyczny pończoszarki w stanie roboczym, fig. 2 — schematyczny widok poszczególnych igieł, czyli drutów, fig. 3 — widok ogólny bez krosna fig. 4 — widok końcowy ze strony wydającej materiał gotowy i fig. 5 — widok w planie zapadki w krośnie, wywołującej gwałtow-

ne zatrzymanie igły. Rysunek ten nie wyczerpuje wynalazku i wyobraża jedną tylko z możliwych form jego wykonania.

Krosno 6 zaopatrzone w zwykły mechanizm napędowy 7 i zagięte haczykowato igły 8, przedstawia zwykły typ np. krosna okrągłego. Do maszyny tej przymocowany jest w jakikolwiek właściwy sposób mechanizm 9, zasilający ją włóknami i składający się z dwu szczotek bębnowych 10 i 11, zasilających włóknami bęben główny 12, z którym współpracują dwie pary bębnow 13 i 14, zgrzeblac wraz z bębniem 12 włókna, zanim zostaną one oddane (wałkowi) szczotce nadawczej 15, z której nadmiar tworzywa zdejmuję wałek 16 i oddaje je napowrót bębnowi 12.

Wszystkie rzeczony bębny obracają się w kierunku strzałek (fig. 1), druciane zaś ich obicia, z wyjątkiem wałka nadawczego 15, wygięte są pośrodku w kształcie litery V, podczas gdy obicie szczotki 15 jest zlekka wygięte i szczecina jego biegnie w kierunku promieniowym. Szpilki pozostałych wałków mają kierunek zwykły, jak to wskazują fig. 1 — 3.

Szczotka nadawcza 15 mieści się na przeciw krosna w miejscu, w którym haczyki 16 igieł 8 są otwarte, dzięki opadniętej zapadce 17. Praktyka wykazuje, że skoro igły przesuwają się wpoprzek drogi szczecin szczotki 15 i pomiędzy nimi, szczotka 15 wprowadza włókna ku górze do haczyków, które zatrzymują te tylko włókna, które dostają się do nich swym środkiem, i że w miarę dalszego ruchu igieł, w którym zajmują one rozmaite pozycje, jak to wskazuje fig. 2, nic 18 pozostaje poniżej wygiętej części włókna w haczyku igły przez cały czas po zamknięciu zapadki 17 i podczas odprowadzania włókna oraz nici do ściegu tkaniny.

Praktyka również wykazuje, że w momencie bezpośrednio poprzedzającym wprowadzenie włókna do ściegu szybkość opadającej igły należy gwałtownie powstrzymać w chwili mianowicie przeciąga-

nia główki oczka przez oczko poprzednie. Do uskutecznienia tego służy zapadka 19 wyposażona w lekki wykrój 20 (fig. 5).

Igły robocze wchodzą w ten wykrój i poczynają opadać wolniej, niż to czyniły, stykając się z powierzchnią normalną zapadki. Po wyciągnięciu ściegu szybkość igły znowu wzrasta, gdyż opuszcza wykrój 20.

Ostoja maszyny posiada łożysko środkowe 22, w którym się obraca wał 23 bębna zgrzeblarki 12, tudzież szereg pomienionych gniazd 24 podtrzymujących trzony 25 jarzmem 26, z których każde zaopatrzone jest w łożysko 27 pod wał 28 odpowiedniego bębna 10, 11, 13, 14. Bębny te ustawiają się zawsze promieniowo względem bębna 12, będąc zupełnie niezależne od siebie. Bęben 16 ma podobny ustrój, dzięki czemu można go ustawiać względem bębnow 12 i 15.

Z powyższego wynika, że skoro bębny 15 i 12 wirują w kierunku wskazanym strzałkami, zgrzebło 12 wydaje szczotce 15 pasmo włókien, według zasad powszechnie znanych w procesie zgrzeblenia.

Bębny 16 i 15 znajdują takie położenie względne, że pierwszy z nich przejmuje i zdejmuję nadmiar włókna ponad tę jego ilość, jaką wałek 15 może oddać igłom krosna i wprowadza nadmiar ten napowrót na bęben 12, który go ponownie przerabia wraz z tworzywem świeżem.

Ostoja maszyny posiada ponadto dwa otwarte wykroje 29, w których umieszczone są przesuwalnie klocki 30, stanowiące łożysko wału 31 bębna 15, co pozwala normować odległość tego ostatniego względem bębna 12.

Odpowiednie pędnie wprawiają w ruch poszczególne bębny zapomocą łańcuchów i kół zębatych w kierunkach wskazanych strzałkami z odpowiedniami szybkościami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Krosno do wytwarzania wyrobów

dzianych z kutnerem, znamienne tem, że zapadka wprawiająca w ruch igły robocze wyposażona jest w część zwalniającą ruch igieł w chwili przeciągania pętli przez pętlę poprzednią, podczas wytwarzania wiązania.

2. Krosno według zastrz. 1, znamienne tem, że część zapadki, wywołującej zwolnienie ruchu igieł, posiada kształt zlekka wklęsły (jak to wskazuje cyfra 20 na fig. 2).

3. Krosno według zastrz. 1, znamienne zastosowaniem urządzeń do współpracy ze szczotką rozdzielczą i przyrządem, dostarczającym szczotce tej rozczesane włókna

w taki sposób, że nadmiar ich zostaje zdjęty z rzeczonyj szczotki i odprowadzony zpowrotem do przyrządu zasilającego.

4. Krosno według zastrz. 3, znamienne zastosowaniem przyrządu do odprowadzania nadmiaru włókien w postaci szczotki obrotowej (16), pracującej pomiędzy szczotką rozdzielczą (15) i bębniem zgrzeblącym (12).

I o w a S m i t h.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

