

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30849

Kl. 86 c, 15

Alfons Szwajdler, Krakau

203 06 47/12

Chwytałkowe ręczne krosno tkackie do wytwarzania tkanin o wątkach krótkich

Zgłoszono 1 listopada 1941

Udzielono 10 sierpnia 1942

Wynalazek dotyczy chwytałkowego ręcznego krosna tkackiego do wytwarzania tkanin o krótkich wątkach poszczególnych, np. w postaci włosia końskiego, które, jak wiadomo, posiada małą długość, co stanowi trudność przy stosowaniu go jako wątku. Krosno według wynalazku jest wyposażone w chwytałkę w postaci kleszczy sprężystych do chwytania końców włosia, które w chwili, gdy chwytałka pozostaje w przesmyku, jest podawane kolejno ręcznie przez robotnika, po czym chwytałka, wycofując się z przesmyku, wciąga za sobą włosie, a gdy przy równoczesnej zmianie nicielnicy włosie zostaje przewiązane i jego koniec wypuszczony z kleszczy chwytałki, a samo włosie dobite jako wątek do tkaniny, wówczas następuje okres powtórny przebiegu, tj. przesunięcie chwytałki w stronę włosia

znajdującego się w skrzynce, uchwycenie końca włosia za pomocą kleszczy chwytałki, wycofanie chwytałki z przesmyku, zmiana nicielnicy itd.

Na rysunku przedstawiono jako przykład chwytałkowe ręczne krosno tkackie do tkania włosianki z włosia końskiego, przy czym fig. 1 przedstawia widok krosna z przodu, fig. 2 — widok perspektywiczny bidła w położeniu przybijania wątku, fig. 3 — widok tegoż bidła w położeniu wciągania wątku, fig. 4 — prowadnicę chwytałki, fig. 5 i 6 przedstawiają kleszcze chwytałki.

Na słupach pionowych 1 zawieszono jest bidło 3 na dźwigarach 2. Zapas wątku w postaci włosia znajduje się w skrzynce 6 wewnątrz bidła 3, w którym umieszczony jest chwytał (4, 18, 19). Do uruchamiania

chwytaka służy pręt 8, osadzony przegubowo w otworze trzonka 4 chwytaka, przy czym pręt ten jest połączony z końcem ramienia 5, które jest rozrządzane za pomocą dwóch dźwigni dwuramiennych 12 i 16. Nicielnica 9 jest zawieszona na wążku 10 poza bidłem 3.

Działanie chwytaka 4 jest następujące: jak wyjaśnia fig. 2, bidło 3 znajduje się w położeniu wtórnym, przed wciągnięciem włosia w przesmyk, przy czym chwytak, umieszczony w bidle, jest zaopatrzony na końcu w kleszcze do chwytania końca włosia, podawanego ręcznie przez robotnika, aby wciągnąć włosie przy następnym ruchu bidła 3 w przesmyk osnowy, a następnie, po uprzedniej zmianie nicielnicy, przybić włosie jako wątek. Przesunięcie chwytaka zachodzi wskutek poruszenia bidła przez tkacza, który lewą ręką porusza je, a prawą ręką opierając się na skrzynce 6, w której mieści się zapas włosia - wątku, podaje go w kleszcze koniec włosia naciskając szczękę tychże kleszczy palcem. Wskutek poruszenia ręką tkacza bidło powoduje napięcie sprężyny 13, umocowanej w miejscu B na słupie krosna, która jednocześnie napina cięgno 11 i pociąga dźwignię dwuramienną 12. Ramiona tej dźwigni, górne i dolne, znajdują się względem siebie w płaszczyznach równoległych, lecz pod kątem 90° . Za pomocą dźwigni 12 i cięgna 14 ramię 5 jest pociągane i za pośrednictwem pręta 8, osadzonego przegubowo w trzonku 4 chwytaka, przesuwając chwytak w kierunku strzałki do położenia przybijania wątku. Równocześnie z przesunięciem chwytaka włosie, zaciśnięte swym końcem w kleszczach, zostaje wciągnięte w przesmyk osnowy. W czasie powrotnego ruchu bidła 3 do położenia wciągnięcia wątku (fig. 3) chwytak 4, 18, 19 zostaje wsunięty w przesmyk wskutek tego, że cięgno 17, umocowane w miejscu A na słupie krosna, powoduje po-

ciąganie dźwigni 16, której ramię górne jest ustawione równoległe i jednokierunkowo względem ramienia dolnego, jak również — poruszanie cięgmem 15 ramienia 5 w kierunku odwrotnym do strzałki (fig. 2). Równocześnie ramię 5 łącznie z prętem 8 wciąga chwytak 4 po krążkach przez skrzynkę 7 w przesmyk, aby znów pochwycić włosie w kleszcze itd.

Włosie jest podawane przez tkacza za każdym razem, gdy chwytak 4 znajduje się w przesmyku, a kleszcze są przy skrzynce 6 z zapasem włosia. Jak wyjaśnia strzałka na fig. 6, włosie 20 zostało zaciśnięte za pomocą szczęki dolnej, jak również górnej, będącej przedłużeniem trzonka chwytaka, przez nacisk z góry, przy czym szczeka jest osadzona na chwytaku z zastosowaniem narządów sprężystych, za pomocą np. kawałka rurki gumowej 19.

Praca za pomocą krosna według wynalazku odbywa się przy znikomym wysiłku ręcznym. Krosno pracuje cicho, bez trzasku przy produkcji wynoszącej około 45 m tygodniowo, licząc 46 godzin pracy, i przy gęstości wątku 15 na 1 cm.

Zastrzeżenie patentowe.

Chwytkowe ręczne krosno tkackie do wytwarzania tkanin o wątkach krótkich, znamienne tym, że bidło (3) jest wyposażone w chwytak składający się z trzonka (4) oraz kleszczy do chwytania wątku, których szczękę górną stanowi przedłużenie tego trzonka, dolna zaś szczeka (18) przylega sprężysto do górnej za pomocą kawałka rurki gumowej, przy czym chwytak jest umieszczony przesuwnie w skrzynce (7).

Alfons Sz waj dler
Zastępca: inż. W. Tymowski
rzecznik patentowy

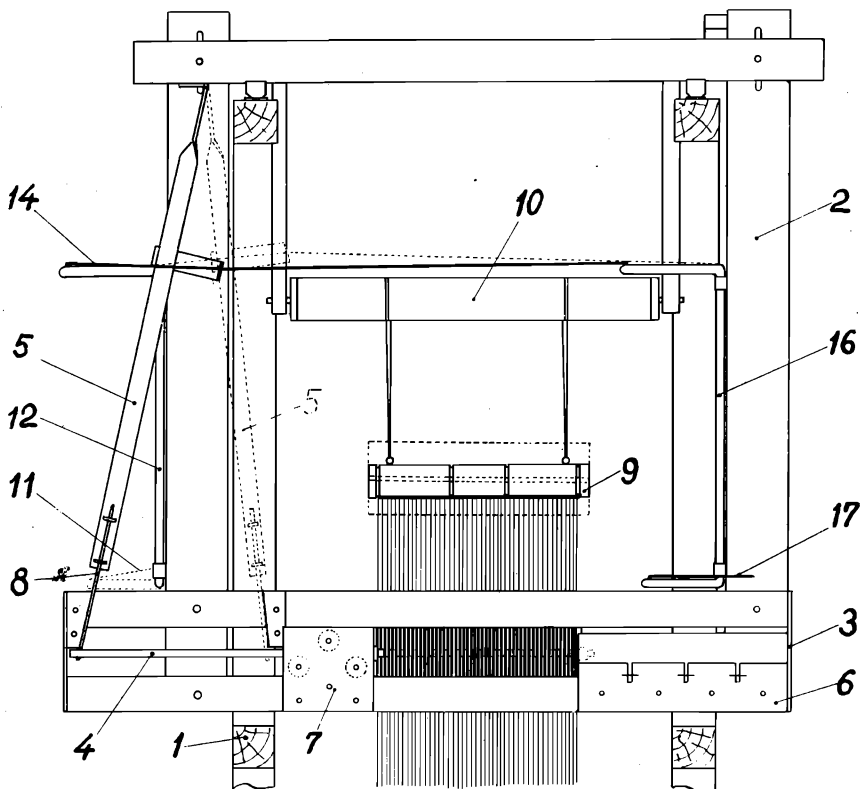


Fig. 1

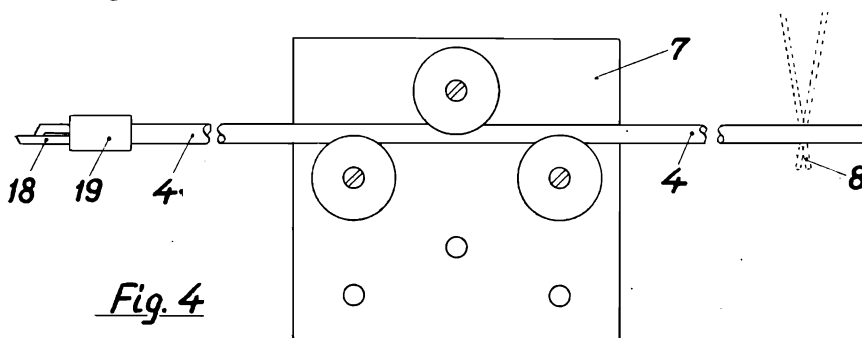


Fig. 4

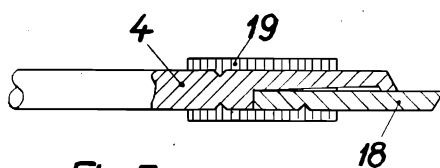


Fig. 5

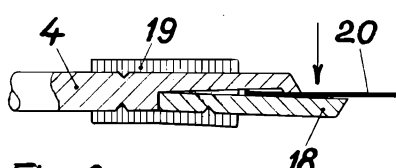


Fig. 6

