

49.15.9.1.
Warszawa, 4 marca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



D03c. 7/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23540.

Kl. 86 c, 7.

Marjan Jung
(Maj. Pruszków, k. Łaska, Polska).

D03c 7/00

Krosno tkackie przystosowane do wytwarzania gazy młynarskiej.

Zgłoszono 30 lipca 1934 r.
Udzielono 25 lipca 1936 r.

Znane dotychczas krosna tkackie wykazują szereg wad, które specjalnie jaszkrawo występują przy wyrobie tkanin gładkich, jak np. muślinów, gaz, firanek i t. d.

Do wytwarzania wyżej wymienionych tkanin używa się w przemyśle krosien specjalnych, które jednak pozostawiają bardzo dużo do życzenia.

Celem wynalazku niniejszego jest umożliwienie przerobienia każdego krosna na krosno do wytwarzania tkanin o splocie gazowym, przewyższające swoją taniością i precyzyjnością nawet krosna specjalne, do powyższego celu przeznaczone, i umożliwiające wyrób tak precyzyjnych tkanin, jak gazy młynarskiej, która, na ogół biorąc, do dziś była wyrabiana li tylko w Szwajcarii i to ręcznie.

Główne zasady wynalazku są przedstawione na rysunku, przyczem fig. 1 — 5 przedstawiają schematycznie zmieniony bieg nitki w razie wyżej wymienionej przebudowy krosna, fig. 6 i 7 — przyrząd według wynalazku, zastępujący nicielnicę, fig. 8, 9 i 10 — mechanizm napędowy maszyny nicielnicowej przebudowanego krosna, a fig. 11 — samą maszynkę nicielnicową według wynalazku.

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że najważniejszymi przyczynami, uniemożliwiającymi racjonalne tkanie delikatnych tkanin jedwabnych, jest wrażliwość włókien takiej przędzy na różnicę naprężeń oraz owłoskowanie poszczególnych nitki przy nadmiernie dużej liczbie narządów, które daną nitkę obrabiają.

Naprzykład delikatna osnowa jedwab-

na, przechodząc przez szereg lic kilku za-
ledwie nicielnic, staje się szorstką, a na-
wet ~~nie~~ ^{nie} ~~popat~~ ^{popat}, powodując wytwarzanie
się tkaniny matowej i szorstkiej.

Ulepszenie zwyczajnego krosna, będą-
ce przedmiotem niniejszego wynalazku,
polega przede wszystkim na zmniejszeniu
liczby lic, a poza tem na zmianie konstruk-
cji nicielnic oraz na zmianie okresu wią-
zania i przybijania, co jest uwidocznione
na fig. 1 — 5, mianowicie zamiast nicielni-
cy pierwszej zastosowano tu wałek N_1 , nit-
ka stała f_1 idzie tu pod wałkiem, nitka wią-
zana f_2 — nad wałkiem, przyczem — po-
nieważ ma się tu do czynienia z tkaniną
o splocie gazowym, t. j. kręconą — nitka
 f_2 jest naciągana pętlą c_2 , przechodzącą
przez jedno lub dwa oczka lic. Fig. 6 uwi-
docznia wałek N_1 , umocowany w ramie
 R krosna przy pomocy nakrętki s , przy-
czem przecięcie podłużne ramy R umożli-
wia przesuwanie w miarę potrzeby wałka
 N_1 w górę i w dół.

Zamiast drugiej nicielnicy zastosowany
jest przyrząd N_2 , złożony z 2-ch prętów
metalowych d_2 i d_3 o brzegach odpowied-
nio zaokrąglonych od strony osnowy, mo-
gący się rozwierać na osi b .

Ta konstrukcja nicielnicy zapobiega
nie tylko nadmiernemu naprężeniu nitki o-
snowy, ale i bardzo wielu niepotrzebnym
zdrapaniom, a przytem znakomicie upra-
szcza naciąganie osnowy, ponieważ wystar-
czy tylko przeciągnąć nitki osnowy przez
nicielnicę trzecią N_3 , a w narzędziu N_2 o-
puścić na nitki górny pręt d_2 ; do tego o-
granicza się cała czynność żmudnego prze-
wlekania przez lice drugiej nicielnicy.

Przyrząd N_2 , w przeciwieństwie do wał-
ka N_1 , jest osadzony w szparze p_2 ramy
nicielnicowej lub krosna i może w niej być
przesuwany do góry i do dołu przy po-
mocy śruby przyciskowej s_2 (fig. 7).

Nicielnica N_3 pozostaje starej konstruk-
cji i w niczem nie zostaje zmieniona.

Przedmiotem głównym niniejszego wy-

nalazku jest inny sposób wiązania tkaniny
i inny sposób przybijania, co wyjaśniają
fig. 1 — 5.

Mianowicie fig. 1 wyjaśnia pierwszą fa-
zę, w której znajdują się nitki osnowy,
przytem literą P oznaczono schematycznie
płoczę.

W drugiej fazie przyrząd N_2 posuwa
się do góry, pętle C_2 zostają uwolnione od
naciągnięcia, wskutek czego nitka wiążąca
 f_2 przybiera położenie, przedstawione na
fig. 2. Nicielnica N_3 pozostaje nieruchoma
i w tejże chwili zostaje przerzucone czo-
łenko z wątkiem.

Wówczas przy normalnem taniu na-
stępuje przybicie wątku. Przy wyrobie tka-
nin gładkich, np. jedwabnych, wątek ma
dążność do bardzo nieznacznego cofania
się po przybiciu, niedostrzegalnego gołym
okiem, co w wykończonej tkaninie przed-
stawia się w postaci nierównych pasecz-
ków.

Otóż przy sposobie pracy na krośnie
według wynalazku niniejszego, następuje
najpierw związanie nitki (fig. 3) przez po-
wrot przyrządu N_2 , jak również pętlicy
 c_2 w swe położenie poprzednie.

W następnej fazie (fig. 4) nicielnica
 N_3 idzie do góry, przesuwając nitkę zwią-
zaną (fig. 2) na drugą stronę nitki stałej
 f_1 , po której związaniu płocha P natych-
miast przybija związaną już w ten sposób
osnowę.

W ten sposób wytwarza się węzeł do-
datkowy w , który się jednak odwiązuje
podczas powrotu nicielnicy N_3 w położe-
nie początkowe (fig. 5) jednocześnie z po-
wrotem płochy P w położenie normalne.

Rzecz prosta, że ten ruch odmienny ni-
cielnic wymaga przerobienia maszyny ni-
cielnicowej, która musi być przystosowana
do zmienionych ruchów części krosna.

Najpierw ruch maszyny nicielnicowej
osiąga się przy pomocy drążka K (fig. 8,
9, 10) i krążka H_1 lub H_2 oraz tarczy kci-
kowej E_1 względnie E_2 , osadzonej na wale

dolnym W_1 względnie wale górnym W_2 , przyczem wał dolny W_1 obraca się dwukrotnie wolniej od wału W_2 , wskutek czego, o ile drążek K będzie napędzany za pomocą wału W_1 , tarcza kciukowa E_1 musi posiadać, w tym przypadku dwa wycięcia y_1, y_1 (fig. 9).

W przypadku przenoszenia siły z wału górnego W_2 , obracającego się dwa razy szybciej od wału W_1 , wystarczy jedno wycięcie $y_2 - y_2$ na tarczy kciukowej, gdyż w ten sposób liczba ruchów drążka K będzie jedna i ta sama i w niczem nie zmieni toku pracy maszynki nicielnicowej.

Odpowiednio do zmian powyżej opisanych przerobiona musi być również zwykła maszynka nicielnicowa (fig. 11) na maszynkę o pojedynczem działaniu o szeregu platyn r , zabieranych zapomocą części zabierakowej e_2 dźwigni e , poruszanej drążkiem K .

Ruch platyn $r - r$ przy pomocy specjalnych dźwigni x, x i cięgieł $v - v$ przenosi się już normalnie na dźwignię uzębioną $u - u$, podnoszące nicielnice, przyczem trzpień t nie pozwala dźwigniom x, x opadać zbyt nisko pod działaniem naprężenia osnowy i ciężaru nicielnic.

Wałek kołeczkowy jest posuwany ramieniem sprężystem Z , przyciskaniem zapomocą sprężyny do koła zapadkowego B (fig. 11). Wałek kołeczkowy steruje podnoszeniem platyn przy pomocy szeregu drążków l i m , przyczem te ostatnie ślizgają się we wspólnem łożysku n .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Krosno tkackie przystosowane do wytwarzania gazy młynarskiej, znamienne tem, że zamiast 3-ch nicielnic posiada tylko jedną, a dwie pozostałe są zastąpione zwyczajnym wałkiem (N_1) oraz przyrządem (N_2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada tylko jeden szereg platyn (r), dźwignie kątowe (x, x) oraz wałek kołeczkowy, przyczem dźwignie (x, x) są poruszane zapomocą platyn (r), a wałek kołeczkowy zapomocą koła zapadkowego (B).

Marjan Jung.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.



