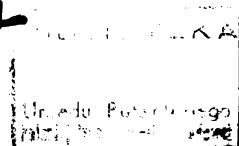


2
30 stycznia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY 003c 5/00

Nr 2868.

Kl. 86 b 3.

003c 5/00

Hermann Stäubli
(Horgen, Szwajcaria).

Udoskonalenie przy krosnach nicielnicowych i przy krosnach Jacquard'a.

Zgłoszono 1 października 1923 r.

Udzielono 12 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 14 października 1922 r. (Szwajcaria).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest udoskonalenie przy krosnach nicielnicowych i przy krosnach Jacquard'a. Konstrukcja ta umożliwia ścisłą budowę mechanizmów, spokojny bieg maszyny i doskonałe wytwarzanie przesmyku. Dla osiągnięcia tych wyników są przesuwowe noże ułożone w dźwigniach, którym tarczami krzywiznowymi nadany zostaje ruch wahadłowy, przyczem niosący te tarcze krzywiznowe wał umieszczony jest pomiędzy wspomnianymi dźwigniami i znanymi przy tego rodzaju maszynach wahaczami.

Na załączonych rysunkach jest przedstawiony wynalazek przy maszynie nicielnicowej o podwójnem podnoszeniu. Fig. 1 przedstawia wynalazek częściowo w wido-

ku zprzodu, fig. 1a — przylegające z prawej strony do fig. 1, wchodzące w grę części warsztatu tkackiego w zmniejszonym rozmiarze, fig. 2 przedstawia widok z góry na fig. 1, a fig. 3 — częściowy widok z boku.

W oprawie *a* maszyny ułożyskowany jest wał *b*, przy którym umocowane są obie tarcze krzywiznowe *c*, *d*. Wał *b* otrzymuje napęd z wału *e* zapomocą kół zębatach *f*, *g*. Wał *e* zostaje napędzany stale i jednocześnie zapomocą koła łańcuchowego *h* ze stale biegnącego nieprzedstawionego wału krosna tkackiego *h*¹. Nożowate dźwignie *i*, *k* są zapomocą sworzni *l*, *m* obracalnie podparte przy oprawie *a* i każda z nich niesie krążek ślizgowy *n*, *o*, z których każdy przylega do jednej z tarcz krzywiznowych

c. Na każdej stronie maszyny jest przewidziana dźwignia *i* lub *k*, z których jednak na rysunku jest przedstawiona tylko jedna. W każdym z noży *p*, *q*, niesionych przez dźwignie *i*, *k*, jest umocowany koniec pręta *t* względnie *u*, a każdy z tych prętów drugim końcem jest prowadzony w oku *r*, *s* oprawy *a*. Pręty te powodują utrzymanie przeważnie skośnego położenia noży podczas wahań dźwigni *i*, *k*.

Górne haki *v* są umieszczone w znany sposób w obrębie noża *p*, a dolne *w* w obrębie noży *q*. Obie grupy zostają uruchamiane w znany sposób zapomocą nie przedstawionych specjalnie łańcuchów bez końca. Każdy z haków *v*, *w* przenika tylnym końcem w wahacz *x*, który w przedstawionem na fig. 1 położeniu przylega stroną tylną do obu poprzecznych belek *y*, *z*. Każdy wahacz znajduje się w swoim środku w zetknięciu z płytą *1*, która znów jest umieszczona obracalnie na drążku *2* oprawy *a* maszyny i przez drążek *3* znajduje się w zetknięciu z trójramienną dźwignią *4*, umieszczoną na podpartym przez oprawę warsztatu tkackiego wale *5* (fig. 1a). Dźwignia wahadłowa *4* znajduje się w połączeniu z ramieniem *8* dźwigni wahadłowej *9* zapomocą ramienia *6* i drążka *7*. Obie dźwignie *4* i *9* noszą zapomocą zębatach ramion *10* i *11* nicielnicę *12* na sznurach *13*. Nicielnice *12* zostają stale ciągnięte ku dołowi przez sprężyny *14*.

Z puszczeniem w ruch krosna tkackiego zostaje wprowadzony w obrót wał sterowniczy *b* wraz z umieszczonymi na nim tarczami krzywiznowymi *c*, *d* przez łańcuchowy mechanizm *h*, wał *e* i zębaty mechanizm *f*, *g*, co wywołuje kołysanie w odwrotnym kierunku obu dźwigni *i*, *k*.

Na fig. 1 przyjęte jest, że górny hak *v* znajduje się w zetknięciu z nożem *p* dźwigni *k*, a dolny hak *w* nie styka się z nożem *q* dźwigni *i*. Przy obrocie tarczy krzywiznowej *d* w kierunku przedstawionej strzałki zostaje podczas pierwszej połowy obro-

tu nóż *p*, niesiony przez dźwignię *k*, pociągnięty w lewą stronę, przez co również i górna część wahacza *x* wychyla się w lewą stronę, co powoduje podniesienie do najwyższego położenia nicielnicy *12* przy pomocy platyny *1* i drążka *3*, dźwigni wahadłowych *4*, *9*, drążka *7* i sznurów *13*. Gdy tarcza krzywiznowa wykonywa drugą połowę obrotu (przyczem przyjmuje się, że hak *w* pozostaje poza obrębem noża *q*), następuje opuszczanie nicielnic głównie pod działaniem sprężyn *14*. Z powiedzianego wynika również działanie w tym wypadku, gdy hak znajduje się w zetknięciu z nożem *q*.

Jak to widać z fig. 1, zostają noże *p*, *q* niesione przez dźwignie *i*, *k*, a te znów zostają wprowadzone w kołysanie bezpośrednio przez tarcze krzywiznowe *c*, *d*. W porównaniu ze znanymi urządzeniami przedstawia niniejsze tę zaletę, że pomiędzy dźwigniami wahadłowymi i nożami, względnie pomiędzy temi dźwigniami i hakami *v*, *w* nie są potrzebne organy pośrednie. Stosowanie wału *b*, niosącego tarcze krzywiznowe *c*, *d* pomiędzy dźwigniami *i*, *k* z jednej strony i wahacza *x* — z drugiej strony w związku ze wspomnianem usunięciem potrzebnych dotychczas organów pośrednich umożliwia małą długość maszyny, co oznacza nie tylko znaczną oszczędność ciężaru, ale również znaczną oszczędność miejsca, wskutek czego umożliwiające jest o wiele lepsze doglądanie całego warsztatu przez robotnika. Napęd dźwigni *i*, *k* i wraz z tem i nicielnic przez tarcze krzywiznowe zamiast dotychczasowych mimośrodków umożliwia prędkie i całkowite otwieranie i zamykanie przesmyku przed i po przejściu członka tkackiego i bezruch przesmyku w otwartym stanie podczas przejścia członka i podczas wstecznego biegu tych nicielnic, które mają być podniesione w czasie kilku biegów członka, wskutek czego osiąga się dobre wytwarzanie przesmyku i spokojny bieg całej maszyny. Jak wspomnia-

no we wstępie, wynalazek przedstawiony jest w związku z krosnem o podwójnem podnoszeniu, ale może być zastosowane również i do krosien o jednym podnoszeniu i do krosien Jacquard'a.

Ruch nicielnic może być odpowiednio obierany przez odpowiednie kształtowanie zewnętrzne tarcz krzywiznowych.

Zamiast, jak to jest przedstawione, umieszczania obu tarcz krzywiznowych na tym samym wale, mogłaby każda z nich być umieszczona na oddzielnych wałach spółosiowych.

Zamiast dwóch krzywiznowych tarcz *c*, *d* mogłaby być zastosowana tylko jedna i w tym wypadku należałoby nadawać ruchy wahadłowe nożom *p*, *q* z pierwszego z nich.

Zastrzeżenie patentowe.

Krosna nicielnicowe, przy których noże podnoszące otrzymują ruch od tarcz krzywiznowych, znamienne tem, że noże (*p*, *q*) są niesione przez dźwignie wahadłowe (*i*, *k*), którym jest bezpośrednio nadawany ruch wahadłowy zapomocą tarcz krzywiznowych (*c*, *d*), których osie są umieszczone pod, względnie nad wałem (*b*), przyczem niosący te tarcze wał (*b*) umieszczony jest pomiędzy wspomnianymi dźwigniami (*i*, *k*) i wahaczem.

Hermann Stäubli.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

