

URZĄD PATENTOWY

DO3C 1/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18336.

Kl. 86 b, 1.

DO3C 1/14

Eduard Gillis
(Bytom, Niemcy).

Urządzenie do tworzenia wzorów przy krosnach ręcznych.

Zgłoszono 23 lipca 1931 r.

Udzielono 28 kwietnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 26 lipca 1930 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do tworzenia wzorów przy krosnach ręcznych. Obciążenie tkaniny odbywa się w niej zapomocą napędu, a szczelność wątków może być regulowana, co osiąga się w ten sposób, iż odręcznie lub mechanicznie uruchomiana zostaje rama, na której osadzony jest szablon, zaopatrzony w łatwo wymienne dosuwki dla nicielnicy dźwigniowych.

Ruch ramy wykorzystany jest równocześnie do napędu wału tkaninowego, przy czem dające się nastawiać dosuwki, umieszczone na części napędowej regulują zapomocą ramy długość przesuwu wału tkaninowego, a tem samem i szczelność wątków. W miejsce szablonu może być użyta

taśma bez końca, wykonana jak szablon. Zapomocą łatwo wymiennych dosuwek tej taśmy uruchomia się nicielnica dźwigniowa.

Rysunki przedstawiają przykład wykonania wynalazku niniejszego. Fig. 1 przedstawia schematycznie pionowy przekrój krosna, fig. 2 — pionowy przekrój wzdłuż linii A — B na fig. 1, fig. 3 — poziomy przekrój wzdłuż linii C — D na fig. 2, fig. 4 — w powiększeniu widok części ramy i szablonu, fig. 5 — szablon taśmowy w podłużnym przekroju i włączonym położeniu, fig. 6 — to samo co fig. 5 lecz w położeniu wyłączonym, fig. 7 — widok ramy z przodu, fig. 8 — sterowanie wału tkaninowego zapomocą ramy, fig. 9 — częściowy przekrój osiowy przez przekładnię, do sterowania

wału tkaninowego, fig. 10 — widok zgóry na tę przekładnię, a fig. 11 — napęd trzpieni dźwigniowych zapomocą trzpieńków umocowanych na taśmie deseniowej.

Na fig. 1 cyfra 1 oznacza wał osnowy, z którego nitki osnowy przechodzą przez szczeliny nicielnic 2 i grzebień 3 do wału tkaninowego 8, na który nawija się gotowa tkanina. Nitki osnowy przechodzą jeszcze przez kierownicę 4 i przedpiersień. Nicielnice 2 zapomocą dwuramiennych dźwigni 9 przesuwane są do góry i nadół, przyczem dźwignie te przechodzą przez stałą kratę 46. Przed kratą znajduje się rama 7, przesuwalna do góry i nadół. Ruch ten można skutecznie odręcznie lub zapomocą pedału. Z ramy tej wystają końce dźwigni 9. Do poruszania tych dźwigni oraz zespolonych z niemi nicielnic, odpowiednio do wiązania odnośnego wzoru, służy szablon 6 o pionowych prętach, nakrywających pręty kraty prowadniczej 46. Między prętami szablonu osadzone są łatwo wymienne dosuwki 13. Szablon zapomocą listwy kątovej 14 zawieszony jest na górnej poprzeczce 10 ramy, przyczem podczas ruchu wdół zostaje z nią sprzężony zapomocą dwóch trzpieni 15, które zapomocą prowadnic 17 wbrew naciskowi sprężyn 16 zostają nasunięte na listwę kątową 14, skoro tylko trzpienie te zetknęły się z prowadnicami 17. Podczas ruchu wdół ramy natrafiają wsadzone dosuwki 13 szablonu 6 na odpowiednie końce dźwigni, które poruszają ku górze odnośne nicielnice z nitkami osnowy, tak iż nitka osnowy może być wbijana.

W miejsce płyty szablonoj 6 można używać samoczynnie posuwającej się, szablonoj taśmy bez końca 18, napędzającej nicielnice dźwigniowe 2. Taśma 18 składa się z pojedynczych ogniw i jest prowadzona przez przyrządy 19 np. o kwadratowym przekroju, przyczem zajmuje położenie ukośne. Na taśmie tej znajdują się w równomiernych odstępach od siebie otwory 20, w których odpowiednio do wiązania od-

nośnego wzoru zamocowuje się guziki 21 z odsadzonemi trzpienkami 22. Podczas przejścia przez górny walec 19 guziki 21 natrafiają na trzpienie 23, znajdujące się na ramie 7, zajmującej położenie górne, i przesuwają je przeciwko naciskowi sprężyn 24 tak daleko wtył, iż przewidziane na ramie zapadki 25 zachodzą we wgłębienia 26 trzpieni 23, przytrzymując je w tem położeniu, w którym trzpienie te podczas ruchu wdół ramy naciskają na odnośne końce dźwigni i podnoszą nicielnice. Podczas ruchu wgórę końce 38 zapadek 25 natrafiają na stałe dosuwki 27 i obracają zapadki aż do zwolnienia trzpieni 23, 26, które pod naciskiem sprężyn 24 wracają do położenia pierwotnego. Podczas ruchu wdół, końce 38, natrafiając na dosuwki 27 mogą się obracać ku górze, gdyż są przegubnie połączone z zapadkami 25 i dociskane do końców zapadek zapomocą sprężyn 39. Taśma szablonojwa, jak przedstawiono na fig. 11, może być w ten sposób ułożona, że guziki bezpośrednio uruchamiają dźwignie nicielnicowe. Do tego celu górny walec 40, przez który przechodzi taśma szablonojwa, osadzony jest zapomocą czopów 42 wahatliwie między dźwigniami 41, przyczem zostaje stopniowo obracany. Podczas opadania dźwigni 41, osadzonych współosiowo z dźwigniami nicielnicowemi 9, guziki 43, przyciskane wraz z odnośną częścią taśmy 44 do odnośnej powierzchni walca, natrafiają na końce dźwigni nicielnicowych i uruchamiają odnośne nicielnice.

Stopniowe obracanie wału tkaninowego 8, a wskutek tego i regulowanie gęstości osnowy, uzależnione są od ruchu ramy. Do tego celu na pionowo przesuwalnym drążku zębatym 29 znajduje się dosuwka 28, podniesiona przez dolną poprzeczkę 11 ramy 7 podczas jej podnoszenia się. Dosuwka 31, dająca się umocować w szczelinie 30 drążka zębatego, przesuwając się w niej, zaczepia o górną poprzeczkę 10 ramy 7 podczas jej opadania. Podczas ruchu wdół

drażka zębatego, ślimak 36 i ślimacznicza 37 oraz wał tkaninowy 8 zostają nieco przekręcone, zapomocą koła zębatego 32 i zapadki 33, 34, poprzez wał 35. Skok ten daje się regulować zapomocą przestawienia dosuwki 31. Zapomocą dosuwki 28 podczas podnoszenia się ramy obraca się wprawdzie koło zębate 32, lecz zapadka pozostaje nieczynna. Liczbę nitek wątku na jednostkę długości osnowy można wygodnie regulować. W przypadku zastosowania urządzenia według fig. 11 w miejsce drażka zębatego 29 używa się segmentu koła zębatego, którego oś wpada w oś obrotową dźwigni 41 i 9.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do tworzenia wzorów przy krosnach ręcznych, znamienne tem, że ruch nicielnic skutecznia się odręcznie lub mechanicznie poruszając ramą (7), uruchamiającą dźwignie nicielnicowe (9) zapomocą łatwo wymiennych dosuwek (13).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że rama przesuując się w górę zostaje samoczynnie sprzężona z płytą szablonową (6), noszącą łatwo wymienne dosuwki (13).

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że w ramie osadzone są przesuwnie w kierunku podłużnym dosuwki (23), które, odpowiednio do pożądanego wzoru tkaniny, zostają wbrew naciskowi sprężyny przesunięte zapomocą szablonowej taśmy bez końca (18, 21), stopniowo

przesuwanej w końcu ruchu ramy w górę, przyczem dosuwki te zahaczają o dźwignie nicielnicowe i są zapomocą zapadki (25) przytrzymywane w tem położeniu, aż do chwili rozluźnienia tego zahaczenia przez dosuwkę (27) podczas dalszego ruchu ramy w górę.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że guziki (43), umieszczone na taśmie szablonowej, prowadzonej dokoła kraty (46), osadzonej między dwiema dźwigniami (41) wahającymi się około osi dźwigni nicielnicowych, oddziałują bezpośrednio na te dźwignie.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że oba ruchy ramy (7) w górę i w dół zostają wykorzystane do napędzania przekładni łącznikowej, obracającej wał tkaninowy tylko w jednym kierunku, w sposób dający się regulować.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że dosuwka stała (28) i przesuwna (31), osadzone na drażku zębatym (9) lub na segmencie koła zębatego, są zabierane przez ramę (7), względnie przez wahatliwy nośnik pryzmatu, podczas ich roboczego okresu w ten sposób, iż zostaje poruszane w obie strony koło zębate (32), uruchamiające ślimak (36) i ślimacznicę (37) zapomocą wału (35) i sprzęgła (33 i 34), działającego tylko w jednym kierunku.

Eduard Gillis.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.



