

DOI h 1/36

Kl. 76 c 5.

Przaśnica i niciarka obrączkowa z podstawą ruchomą wrzecion.

Pierwszeństwo: 10 maja 1929 r. (Szwajcaria).

strunowego, nie osiągnęto jednak przytem jednostajności napięcia środka napędnego, co wpływało ujemnie na jednostajność obrotu wrzecion i ograniczało ich skok roboczy. W innych maszynach o podobnej budowie porusza się bęben napędny wraz z podstawą wrzecion, co jednak oddziaływa ujemnie dzięki wstrząsom, jakie wykazuje każdy znajdujący się w ruchu bęben napędny i jakie przenosi on na podstawę wrzecion i wrzeciona same. Znane jest stosowanie do napędu taśmowego lub strunowego wrzecion prząsnic i niciarek obręczkowych krążków napinających, osadzonych

na osiach stałych, albo przesuwanie krążków napędu taśmowego lub strunowego zapomocą rozrządu samoczynnego w celu zmiany ilości obrotów wrzeciona, przyczem krążki przedstawia się względem wrzecion przy następującej zmianie położenia pionowego tychże.

W myśl wynalazku niniejszego do prądnicy i niciarki obrączkowej stosuje się napęd zapomocą taśm lub strun, opasujących bęben i wrzeciona, krążki przewodnicze i naprężające, przyczem krążki te poruszają się wraz z podstawą wrzecion tak, że ich położenie pionowe nie zmienia się względem wrzecion, podczas gdy długość taśmy lub strun ulega ustawicznemu wyrównywaniu wskutek samoczynnego przesuwania krążków przewodniczych i naprężających w prowadnicy poziomej.

Naprężenie strun, względnie taśm do napędu wrzecion pozostaje przytem zawsze jednakowe, dzięki czemu, przy spokojnym i jednostajnym biegu wrzecion, umożliwia długi suw wrzecion i wytwarzanie odpowiedniej długości cewek.

Rysunek uwidocznia maszynę w myśl wynalazku.

Fig. 1 przedstawia maszynę w rzucie pionowym, fig. 2 — rzut boczny maszyny i fig. 3 — schematycznie środki wprowadzające w ruch podstawę wrzecion i ławkę obrączkową.

Ławki obrączkowe 1 spoczywają na poprzecznych listwach 2 zawieszonych na łańcuchach 3 i prowadzonych drążkami 4, co zabezpiecza je od ruchów bocznych.

Na drążkach 4 ślizgają się również listwy 5 połączone z podstawami 6 i zawieszane na łańcuchach 7. Łańcuchy 3 i 7 biegną po krążkach 8 względnie 9, osadzonych w ramie maszyny i przymocowanych do płaskich szyn 10 względnie 11. Przez listwy 5 przechodzi wał 12, biegnący wzdłuż całej maszyny i dźwigający pałaki 13 przyrządu naprężającego napęd taśmowy lub strunowy wrzecion. Na pałakach 13 osadzone są przesuwalnie sanki 14, z krążkami przewodniczymi i naprężającymi 15. Na obejmujących wał 12 krótkich łańcuchach 16 wiszą ciężary 17, wywołujące wymagane naprężenie taśmy napędnej 18; krążki 15 są dwa razy szersze od taśmy 18, której pasma nabiegające i zbiegające leżą na krążku obok siebie, chociaż możnaby zastosować również i krążek podwójny. Napęd wrzecion 19 skutecznie bęben napędny 20 zapomocą taśm 18 lub strun.

Maszyna pracuje w sposób następujący. Listwy 2 skutecznie jednostajne ruchy zwrotne do góry i nadół pod wpływem jakiegokolwiek znanego mechanizmu odpowiednio do wielkości skoku względnie stożka nawijania tak, że podstawy wrzecion 6 stale przebywają drogę a (fig. 2). Drążek 11 przesuwa się przytem z wolna na lewo (fig. 2), wskutek czego listwy 5 wraz z podstawami wrzecion 6 odpowiednio wolno się opuszczają i cewki b odpowiednio narastają. Wobec tego nawijanie nitki na cewkę odbywa się w stosunku do podstawy na której stoi maszyna stale na tej samej wysokości t. j. w przestrzeni a co zapewnia możliwie jednakowe naprężenia nitki. Długość wolnej nitki od oczka 21 na pierścieniu 22 aż do wodzika 23 nitki zmienia się wobec tego tylko o wielkość a skoku nawijania. Przy opadaniu podstaw wrzecion 6 listwy 5 zabierają wał z krążkami przewodniczymi i naprężającymi 15, które przybierają wreszcie położenie dolne, oznaczone na fig. 1 kreskami. Zmiana długości taśmy lub struny napędnej wrzecion 19 osiąga się wskutek tego wstecznego ruchu krążków 15 przez przesunięcie krążków 15 wraz z sankami 14 na pałaku 13 pod wpływem ciężarów 17. Krążki 15 nie zmieniają przytem swej wysokości względem krążków wrzecionowych. Podstawy wrzecion 6 wykonują stale postępujący ruch zwrotny przez co powstaje długość cewek.

Maszyna pracuje w sposób następujący.

Listwy 2 skutecznie jednostajne ruchy zwrotne do góry i nadół pod wpływem jakiegokolwiek znanego mechanizmu odpowiednio do wielkości skoku względnie stożka nawijania tak, że podstawy wrzecion 6 stale przebywają drogę a (fig. 2). Drążek 11 przesuwa się przytem z wolna na lewo (fig. 2), wskutek czego listwy 5 wraz z podstawami wrzecion 6 odpowiednio wolno się opuszczają i cewki b odpowiednio narastają. Wobec tego nawijanie nitki na cewkę odbywa się w stosunku do podstawy na której stoi maszyna stale na tej samej wysokości t. j. w przestrzeni a co zapewnia możliwie jednakowe naprężenia nitki. Długość wolnej nitki od oczka 21 na pierścieniu 22 aż do wodzika 23 nitki zmienia się wobec tego tylko o wielkość a skoku nawijania. Przy opadaniu podstaw wrzecion 6 listwy 5 zabierają wał z krążkami przewodniczymi i naprężającymi 15, które przybierają wreszcie położenie dolne, oznaczone na fig. 1 kreskami. Zmiana długości taśmy lub struny napędnej wrzecion 19 osiąga się wskutek tego wstecznego ruchu krążków 15 przez przesunięcie krążków 15 wraz z sankami 14 na pałaku 13 pod wpływem ciężarów 17. Krążki 15 nie zmieniają przytem swej wysokości względem krążków wrzecionowych. Podstawy wrzecion 6 wykonują stale postępujący ruch zwrotny przez co powstaje długość cewek.

Wskutek połączenia podstaw wrzecion zapomocą listew na dwóch przeciwległych

stronach maszyny otrzymuje się jednakowy ruch szeregów wrzecion po obu stronach maszyny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prząśnica i niciarka obręczkowa z podstawą (6) ruchomą wrzecion, poruszaną pionowo podczas nawijania cewek i ruchomą ławką obręczkową (1) oraz ze stałym bębnem napędnym (20) dla wrzecion, znamienna tem, że wraz z podstawą wrzecion (6) przesuują się krążki przewodnicze i naprężające (15) obejmującego bęben napędny (20) napędu taśmowego lub strunowego wrzecion (19) tak, że wysokość tych krążków (15) względem wrzecion (19)

nie ulega zmianie, podczas gdy długość taśmy lub struny stale wyrównywa samoczynne przesuwanie się krążków przewodniczych i naprężających (15) w wodziku i pałąku poziomym (13).

2. Prząśnica i niciarka obręczkowa według zastrz. 1, znamienna tem, że tak nabiegające na bęben napędny (20), jak również i zbiegające z niego pasma taśm (18) lub strun napędnych biegną po krążku przewodniczym i naprężającym (15) o szerokości podwójnej.

Aktiengesellschaft
Joh. Jacob Rieter & Cie.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

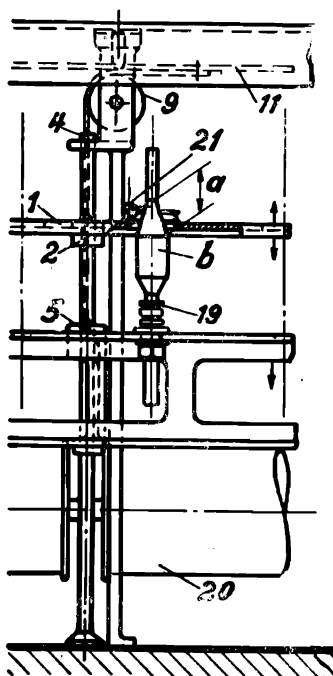


Fig. 1.

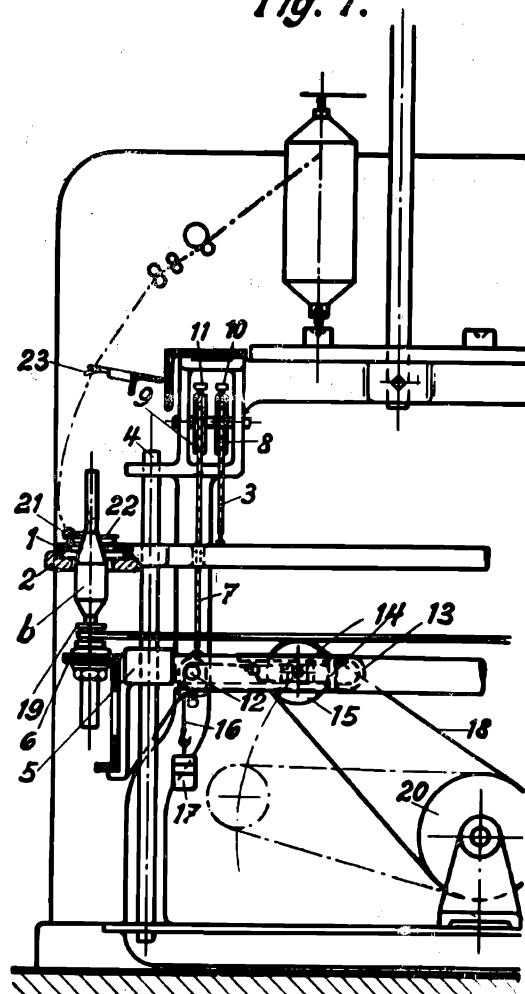


Fig. 3.

