



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Dołh 1/36

Nr 46049

Kl. 76 c, 16/01

VEB Spinn- und Zwirnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie nawijające, zwłaszcza do skręciarek obrączkowych

Patent trwa od dnia 7 listopada 1961 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia nawijającego, zwłaszcza do skręciarek obrączkowych, których łaśwa obrączkowa poruszana zostaje za pomocą łańcucha, poprzez wahliwą dźwignię i mimośród.

W znanych skręciarkach obrączkowych stosuje się różne rodzaje nawijania, takie jak nawijanie walcowe na cewkach tarczowych, walcowe nawijanie z nieznacznym przekładaniem skoku, nawijanie kombinowane albo nawijanie różnicowe oraz nawijanie kopkowe z przerywaniem lub bez przerywań. Do wykonywania tych nawijań znane były różnego rodzaju urządzenia nawijające.

Jedno z tych urządzeń pracuje na przykład w taki sposób, że na ramieniu wahliwym osadzona jest, nastawiana w stosunku do niego pod pewnym kątem krzywka kształtująca, która przesuwana jest wzdłuż tego ramienia o pewną wielkość przy każdym skoku łaśwy, za pomocą niezależnej od ruchu mimośrodowego przekładni zapadkowej, poprzez śrubę pociągową i nakrętkę, i wskutek tego kółko łańcuchowe wraz

z łańcuchem i łaśwą, przy każdym skoku tej łaśwy przesuwa się odpowiednio do tego kąta.

Ponadto wprowadzono elektrycznie sterowane urządzenie nawijające do skręciarek obrączkowych, w którym obracający się ze stałą liczbą obrotów wałek zasilający napędzał aparat nawijający. W zakładach włókienniczych staje się konieczna zmiana w krótkim czasie rodzaju nawijania, odpowiednio do przeznaczonego do skręcania materiału i posiadanych cewek. Znane urządzenia nawijające nie spełniają tych wymagań i bądź konieczna jest zabierająca wiele czasu przebudowa, bądź też maszyna jest nastawiana za każdym razem na jakiś rodzaj nawijania, tak jak to ma miejsce w elektrycznie sterowanych urządzeniach nawijających.

Zadaniem wynalazku jest zatem stworzenie urządzenia nawijającego, które za pomocą nieskomplikowanych środków i w krótkim czasie może być przedstawiane na wszystkie rodzaje nawijania.

Według wynalazku zadanie to zostało w ten sposób rozwiązane, że dwa wahliwe ramiona o różnych długościach, z których każde znaj-

duje się pod działaniem osobnego mimośrod, są w ten sposób umieszczone, że poruszający krótkie ramię wahliwe mimośród pozostaje w stanie spoczynku przy wykonywaniu nawijania kopkowego, a przy nawijaniu kombinowanym lub walcowanym może być napędzany od koła zapadkowego, najkorzystniej za pomocą łańcucha.

Wynalazek zostanie szczegółowiej omówiony na podstawie rysunku przedstawiającego przykład jego wykonania, przy czym fig. 1 pokazuje rzut z przodu urządzenia według wynalazku do nawijania kopkowego, fig. 2 i 3 – rzut z przodu urządzenia do nawijania kombinowanego lub walcowego.

Na fig. 1 jest przedstawione urządzenie do nawijania kopkowego, przy czym mimośród 1 może być ukształtowany jako normalna krzywka sercowa do normalnego nawijania kopkowego, lub jako mimośród wielowierzchołkowy do przerywanego nawijania kopkowego. Nastawianie prędkości podnoszenia odbywa się poprzez wymienne koło zębate 2. Stosunek liczby obrotów mimośrodu 1 do liczby obrotów walców zasilających może być zatem nastawiany skokami za pomocą zwykłej zamiany tego koła. Włączanie skokami do góry ławy obrączkowej 3 w czasie biegu jest nastawialne i odbywa się w taki sposób, że poruszają się: dźwignia 4 z krążkiem 5, które są poruszane ruchem nawrotnym od mimośrodu oraz zapadka 6, która jest zamocowana na dźwigni 7 do przestawiania skokami. Wielkość wychylenia dźwigni przestawiania skokami jest wyznaczana na tyle, na ile dźwignia 7 może wrócić do swego położenia wyjściowego. Za pomocą sworzni zderzakowych 8, przestawianych również w czasie ruchu maszyny, jest nastawiane to wychylenie dźwigni.

Zapadka 6 wprowadza zatem w ruch obrotowy koło zapadkowe 9 przy czym poprzez przekładnię zostaje poruszany krążek nawijający 10. Od wahliwej dźwigni 4 zostaje poruszany przy przełożeniu 1 : 2 łańcuch nawijający 11

i wskutek nawijania się na krążek nawijający 10 stale skracany. Krótka dźwignia wahliwa 12 z krążkiem 13 przy nawijaniu kopkowym przylega do nieruchomego drugiego mimośrodu 14, a więc znajduje się w spoczynku. Przy przestawianiu na nawijanie kombinowane lub walcowe według fig. 2 i 3, mimośród 14 zostaje napędzany od koła zapadkowego 9, najkorzystniej poprzez napęd łańcuchowy 16 i wówczas krótka dźwignia wahliwa 12 wraz z krążkiem 13 może wykonywać ruchy nawrotne. Łańcuch nawijający 11 jest w sposób ciągielny skracany i wydłużany. Krążek nawijający 10 jest unieruchamiany za pomocą wyłączania sprzęgła 17. Za pomocą ręcznej korby 15, przy nawijaniu walcowym, krążek nawijający 10 jest używany do regulowania położenia wysokościowego. Regulacja ta może być dokonywana w czasie ruchu maszyny. Wymagania, jakie zostały postawione nowoczesnemu nawijaniu, są uwzględnione w tym wynalazku oraz zostało uzyskane ujednolicenie wymienionych rodzajów nawijania za pomocą nieskomplikowanych środków.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie nawijające, zwłaszcza do skręcarek obrączkowych, znamienne tym, że składa się z dwóch dźwigni wahliwych (4, 12) o różnych długościach, z których każda znajduje się pod działaniem mimośrodu i które są tak umieszczone, że uruchamiający krótszą dźwignię (12) mimośród (14) pozostaje w spoczynku przy wykonywaniu nawijania kopkowego, a przy nawijaniu kombinowanym lub walcowym, napędzany jest, najkorzystniej za pomocą łańcucha (16), od koła zapadkowego (9).

VEB Spinn- und
Zwirnereimaschinenbau
Karl-Marx-Stadt

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

Fig.1

Do opisu patentowego nr 46049

Ark. 1

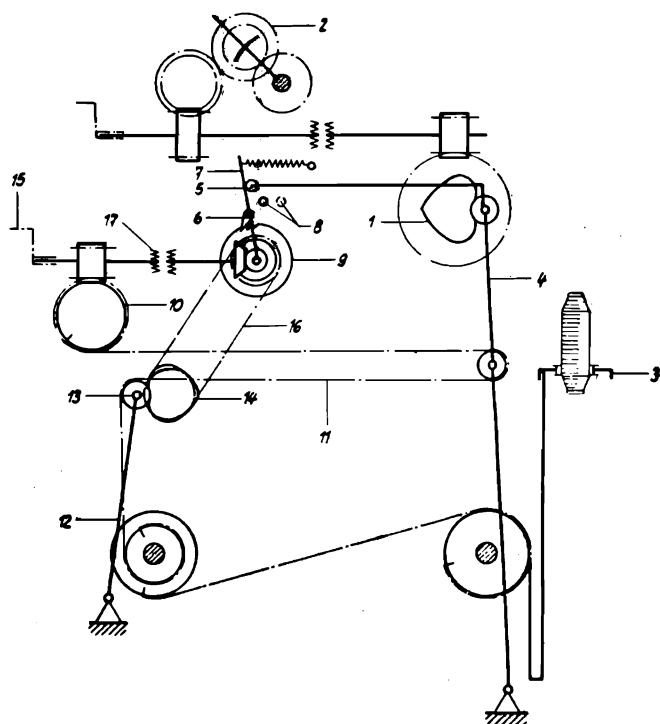
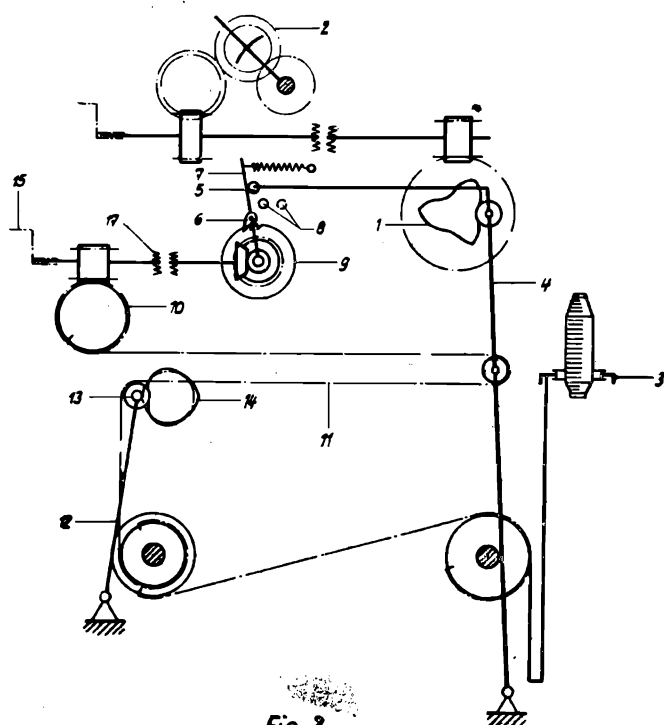


Fig.3

