



**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62 829

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.X.1967 (P 123 236)

Pierwszeństwo _____

Opublikowano: 4.VII.1971

Kl. 86 g, 8/02

MKP D 03 j, 5/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: Janusz Szosland, Jerzy Bardadin, Zbigniew Wrocławski, Jerzy Lewiński

Właściciel patentu: Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych, Łódź (Polska)

Urządzenie do prowadzenia magnetycznie napędzanych czólenek w wieloprzesmykowych maszynach tkackich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do prowadzenia magnetycznie napędzanych czólenek w wieloprzesmykowych maszynach tkackich, pracujących według metody tkania wielostrefowego, polegającej na jednoczesnym wprowadzeniu wielu wątków przy pomocy szeregu czólenek poruszających się kolejno za sobą w wędrujących przesmykach falistych.

Znane magnetyczne urządzenia do napędu czólenek w tkackich maszynach wieloprzesmykowych posiadają bieżnię, pod którą znajdują się ustawione w równych od siebie odległościach magnesy. Nad każdym magnesem na bieżni, leży czólenko. Przesuw poziomy magnesów powoduje przesuw odpowiednich czólenek. Ruch czólenek po bieżni możliwy jest na skutek pokonania sił mechanicznego tarcia tych czólenek o bieżnię.

Rozwiązania te mają wadę w postaci nierównomiernego ruchu czólenek, a to na skutek silnego docisku do bieżni wywieranego polem magnetycznym przez poruszające się pod nią magnesy. Powoduje to również szybkie zużycie bieżni i czólenek.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Aby osiągnąć ten cel postawiono zadanie zmniejszenia siły tarcia czólenek o bieżnię. Wynalazek polega na tym, że bieżnia jest wyposażona w równomiernie rozmieszczone poprzeczne występy i powietrzne kanały skierowane prostopadłe do dolnej płaszczyzny czólenka.

2

Przez powietrzne kanały wprowadza się powietrze pod ciśnieniem większym od atmosferycznego, w wyniku czego między czólenkiem a bieżnią tworzy się poduszka powietrzna zapobiegająca bezpośredniemu mechanicznemu stykowi czólenka i bieżni, w wyniku czego tarcie mechaniczne zostaje zastąpione tarcie aerodynamiczne, którego współczynnik jest wielokrotnie niższy niż współczynnik tarcia mechanicznego.

Urządzenie będące przedmiotem wynalazku uwidocznione jest przykładowo i w sposób schematyczny na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym, fig. 2 — urządzenie w przekroju podłużnym, fig. 3 — urządzenie w widoku z góry, a fig. 4 — cewkę w widoku z dołu.

Czólenko 5 zaopatrzone jest w rdzeń ferromagnetyczny 4 oraz w sworzeń 1 z nałożoną nań cewką 2 posiadającą zapas wątku 3. Może ono przesuw się po bieżni 7 między nitkami osnowy poruszającymi za pomocą oczek 15 strun nicielnicowych 14. Bieżnia 7 posiada niewielkie poprzeczne występy 16 rozmieszczone w równych odstępach i zaopatrzone na swych krańcach w prowadniki 6. Ponadto na wystęпах tych znajdują się wyloty kanałów powietrznych stanowiących dysze, do których powietrze doprowadzane jest z odpowiedniego urządzenia rozrządczego przez kanały 12 i 11 wykonane w korpusie 8.

3

Korpus ten posiada ponadto duży kanał środkowy, umożliwiający przeciąganie przezeń magnesów 9 przy pomocy ciągów 10, na przykład taśm, pasów lub łańcuchów. Bieżnia 7 wykonana jest z materiału diamagnetycznego i przymocowana w sposób szczelny do korpusu 8.

Działanie urządzenia jest następujące. Magnesy 9 przesuwane są w kanale środkowym korpusu 8 przy pomocy ruchomego ciągu 10 o obwodzie zamkniętym. Magnesy te, przyciągając rdzenie 4, pociągają za sobą czółenka 5, oparte na występach 16 bieżni i prowadzone z obu boków prowadnikami 6. Prowadniki te mają ponadto za zadanie spychanie nitki osnowy ze wzniesień 16 i układanie ich między tymi wzniesieniami.

W celu zmniejszenia nacisku czółenek na wzniesienia 16, a tym samym i oporów tarcia czółenek

4

o te wzniesienia, w każdej chwili na czółenka działa szereg strumieni powietrznych, w pozycji przedstawionej na rysunku. Powietrze doprowadzane jest do tych tylko kanałów wylotowych, które w określonej chwili znajdują się bezpośrednio pod dolną powierzchnią czółenek.

Zastrzeżenie patentowe

10 Urządzenie do prowadzenia magnetycznie napędzanych czółenek w wieloprzesmykowych maszynach tkackich, **znamiennie tym**, że bieżnia (7) jest wyposażona w równomiernie rozmieszczone poprzeczne występy (16) i powietrzne kanały (13) skierowane prostopadle do dolnej płaszczyzny czółenka (5).

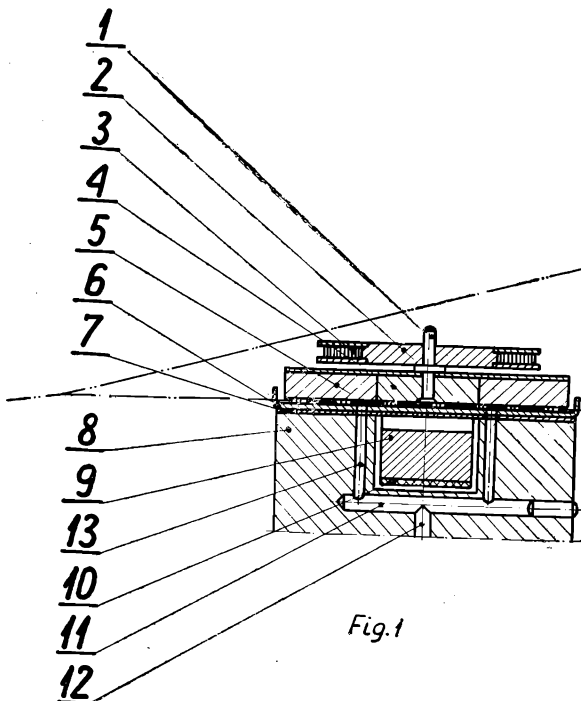


Fig. 1

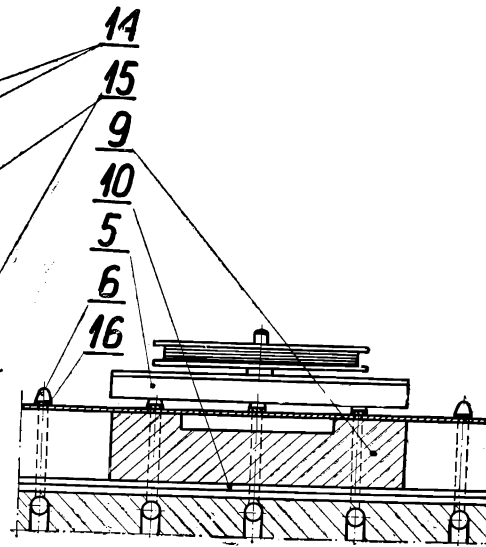


Fig. 2

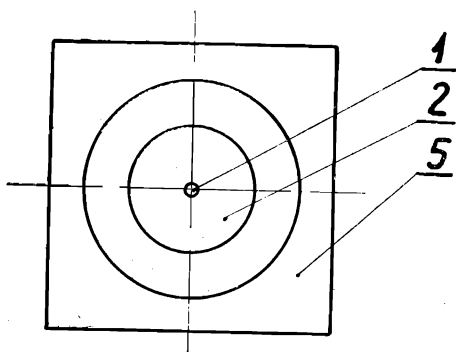


Fig. 3

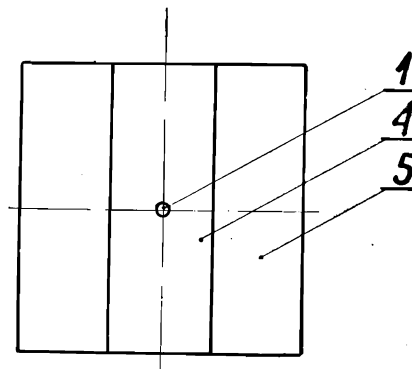


Fig. 4