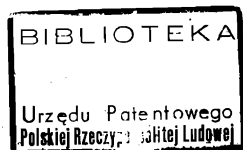


Opublikowano dnia 15 października 1955 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37173

Do 1h 5/70
Kl. 76 c, 12/05

Instytut Włókiennictwa*)

Lódź, Polska

Sposób powiększenia zdolności rozciągowej aparatów rozciągowych przedzarek obrączkowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 7 grudnia 1953 r.

Na przedzarkach obrączkowych stosowane są aparaty 3-parwałkowe z nieznacznym rozciąganiem w tylnym polu rozciągowym. Rozciąganie odbywa się głównie w przednim polu rozciągowym, tylne pole zaś rozciągowe jest bardzo nieznacznie wykorzystane. Próby zwiększenia rozciągu ogólnego szły dotychczas zawsze w kierunku zwiększenia rozciągu w przednim polu, stosując różnorodne znane sposoby (aparat Janinka, aparaty 4-parwałkowe, aparaty jednorzemykowe Le Blanc Rotha i aparaty dwurzemykowe Casablancas). Próby **poważniejszego** powiększenia rozciągu cząstkowego w tylnym polu, przy stosowaniu żeliwnych wałeczków samoobciążających zawsze powodowały pogorszenie jakości przędzy.

Sposób zwiększenia zdolności rozciągowej aparatów rozciągowych według wynalazku, polega na zwiększeniu rozciągu cząstkowego w tylnym

polu między parami wałków, dzięki zwiększeniu i wyrównaniu natężenia pola sił tarcia między tymi parami, wskutek zastosowania na pokrycie żeliwnych wałeczków elastycznego tworzywa o dużym współczynniku tarcia. Zastosowanie sposobu według wynalazku zmniejsza o 20% ilość włókien niekontrolowanych, poprawiając tym samym jakość procesu rozciągania.

Sposób według wynalazku jest bliżej wyjaśniony przy pomocy załączonego rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku aparatu 3-parwałkowego, fig. 2 — widok z góry aparatu, fig. 3 — przekrój poprzeczny żeliwnych wałków samoobciążających, pokrytych warstwą tworzywa elastycznego. W ramkę G włożone są swobodnie żeliwne wałeczki samoobciążające A, C i obracają się wskutek tarcia o dolne wałki żłobkowane B, D, napędzane przez przekładnię zębatą nie uwidocznioną na rysunku. Wałeczek E, obracający się działaniem wałka żłobkowanego F, stanowi docisk dla wymienionych par wałków.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są mgr inż. Andrzej Gutt, mgr inż. Stanisław Dąbrowski i Stanisław Kurzyniec.

Sposób zwiększenia zdolności rozciągowej aparatu zastosowany został dla przykładu do przędzarki typu Brooks-Doxey z aparatem 3-parwałkowym pokazanym na fig. 1. Na wałki A, C, E naciąga się pneumatycznie tulejki z plastyfikowanego polichlorku winylu. Naciągane tulejki szlifuje się lekko do wymaganego wymiaru. Współczynnik tarcia zastosowanego tworzywa jest około cztery razy większy, aniżeli przy żeliwie. Zmieniając przełożenie w przekładni aparatu rozciągowego, zmieniono rozciąg cząstkowy między parami wałków A B i C D z $r = 1,1$ na $r = 2$. Dzięki temu z niedoprzędu średniego $Nm = 3,1$ albo $Na = 1,8$ na przędzarce obrączkowej z aparatem 3-parwałkowym wyprodukowano osnowę Nm 40 przy rozciągu całkowitym $R = 12,9$, uzyskując z bawełny Ashmouni 31/32 mm przędzę o samozrywie $S=13,4$ km i nierównomierności wytrzymałości poniżej 11% przy skręcie standartowym.

Otrzymanie tej numeracji przędzy osiągnięto bez wykonania specjalnej operacji na niedoprzędzarce cienkiej, lub też bez dodatkowego

zmniejszenia wydajności niedoprzędzarki cienkiej przez pocienienie numeru niedoprzędu cienkiego.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób podwyższenia zdolności rozciągowej aparatów rozciągowych przędzarek obrączkowych, bez dodatkowych zmian układu obciążeń, dający się zastosować do wszystkich aparatów rozciągowych posiadających w tylnym polu wałeczki samoobciążające, znamienny tym, że na wałki (A, C, E) naciąga się pneumatycznie tulejki z plastyfikowanego polichlorku winylu posiadającego czterokrotnie większy współczynnik tarcia od żeliwa co pozwala działaniem wałka dociskowego (E) na bliskie zsunięcie par wałków (A B, C D, E F), a zatem podwyższenie rozciągu cząstkowego w tylnym polu rozciągowym.

Instytut Włókiennictwa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

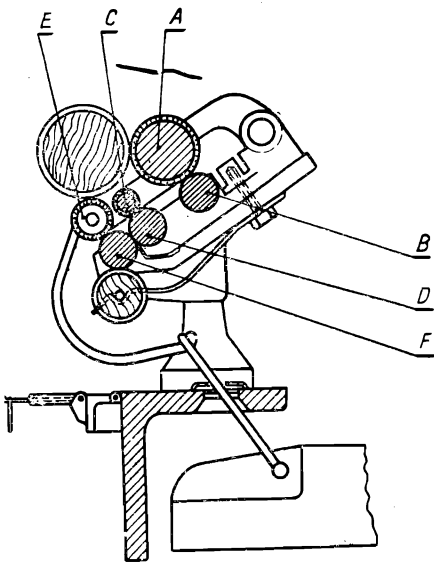


Fig. 1

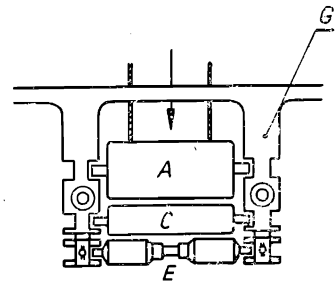


Fig. 2

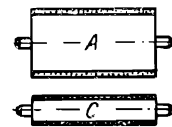


Fig. 3