

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58205

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 76 b, 19

Zgłoszono: 22.III.1967 (P 119 611)

Pierwszeństwo: _____

MKP D 01 g, 15/64

Opublikowano: 31.I.1970

UKD

Twórca wynalazku: Stanisław Woch

Właściciel patentu: Przędzalnie Bawełny im. Generała Waltera, Łódź
(Polska)

Aparat rozciągowy w zgrzeblarkach lub czesarkach bawełniarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest aparat rozciągowy w zgrzeblarkach lub czesarkach bawełniarskich.

Zgrzeblarki do bawełny charakteryzują się niewielką wydajnością, w porównaniu do pozostałych zespołów rozluźniająco-oczyszczających w przędzalniach i ograniczają przelotowość całego procesu.

Podejmowane próby podwyższenia wydajności tych zgrzeblarek przez podwyższenie prędkości poszczególnych elementów maszyny odbywają się kosztem jakości produkcji, ponadto wymagają poważnych zmian konstrukcyjnych dla przystosowania tych elementów do pracy przy zwiększonych szybkościach obrotowych.

Znane są również sposoby zwiększenia wydajności zgrzeblarek przez wprowadzenie do ich konstrukcji jedno — lub dwustrefowych aparatów rozciągowych wałkowych, usytuowanych przy wałkach ściskających. Położenie tych aparatów powiększa gabaryt maszyny. Konstrukcja tych aparatów rozciągowych jest poza tym zbyt maszynowa w stosunku do występujących potrzeb a obsługa pracochłonna. Stosowane do tego celu aparaty wymagają przy zmianie długości włókna, zmiany rozstawienia wałków rozciągowych, połączonej z przestojem maszyny.

Celem wynalazku było wprowadzenie do konstrukcji zgrzeblarki aparatu rozciągowego bez powiększenia jej gabarytu, przystosowanie konstrukcji aparatu rozciągowego do każdej długości

2

włókna jak i zmniejszenie pracochłonnej jego obsługi.

Cel ten udało się osiągnąć przez umieszczenie aparatu rozciągowego pod pokrywą zwijadła, nad jego górnym talerzem, na miejsce dotychczasowych wałków zwijadła, których role przejmują wałki wydające aparatu rozciągowego według wynalazku. Takie usytuowanie aparatu rozciągowego nie zwiększa gabarytów maszyny i nie wymaga dodatkowych osłon.

Aparat rozciągowy według wynalazku nie wymaga zmian rozstawienia wałków dla różnych długości przerabianego włókna ponieważ w jego konstrukcji zastosowano paski podobne jak przy aparatach rozciągowych niektórych typów nowoczesnych przędzarek.

Aparat rozciągowy według wynalazku składa się z 2 par wałków, przy czym na parę wałków wprowadzających są naciągnięte paski naprężane przez progi.

Pary wałków aparatu rozciągowego są dociskane do siebie sprężynami. W aparacie rozciągowym według wynalazku proces rozciągania sprężony jest bezpośrednio z mechanizmem układania taśmy w garze tak, że taśma po wyjściu z aparatu rozciągowego nie jest narażona na dodatkowe naprężenia, jak to miało dotychczas miejsce przy usytuowaniu aparatu rozciągowego przy wałkach ściskających. Ma to szczególne znaczenie dla równomierności taśmy, ponieważ po przejściu przez

aparat rozciągowy uzyskuje ona dodatkową paralizację włókien.

Całość urządzenia rozciągowego według wynalazku charakteryzuje prostota konstrukcji. Nadaje się ono do zastosowania we wszelkich typach zgrzeblarek jak również chesarek bawełniarskich z urządzeniami zwijadłowymi.

Przedmiot wynalazku ilustrują załączone rysunki, z których fig. 1 przedstawia aparat rozciągowy w przekroju poprzecznym, fig. 2 — schemat napędu aparatu rozciągowego, a fig. 3 aparat rozciągowy w widoku z góry.

Aparat rozciągowy, umieszczony w mechanizmie zwijadła pomiędzy lejkiem 1 zwijadła a górnym talerzem 16, posiada parę żłobkowanych wałków wydających 3 i parę moletowanych wałków zasilających 2, na które naciągnięto paski 7, oraz naprężające progi 6.

Jeden wałek z każdej pary osadzony jest w łożysku o wspólnym stałym korpusie 12, natomiast pozostałe wałki z każdej pary osadzone są w ruchomych, niezależnych od siebie łożyskach 13, zamocowanych wahadłowo na sworzniu 11.

W aparacie rozciągowym, pomiędzy łożyskami 13 i wspornikiem 15, zamocowano sprężyny 14, dociskające pary wałków 2 i 3, z różną siłą proporcjonalnie do średnic wałków.

Takie osadzenie wałków i docisku sprężyn pozwala na swobodną, niezależną od siebie reakcję par wałków rozciągowych na nierówności włókna.

Aparat rozciągowy według wynalazku otrzymuje napęd od pionowego wałka 17 w skrzynce zwijadła poprzez stożkowe koło zębate 10, osadzone na jednym z pary moletowanych wałków zasilających 2. Na tym samym wałku osadzone jest koło zębate czołowe 8, zazębione z jednej strony z bliźniaczym kołem na drugim wałku z pary moletowanych wałków zasilających 2, a z drugiej strony z kołem zębatym 5, osadzonym na wspólnym wale 18 z kołem zmianowym 4, napędzającym jeden z żłobkowanych wałków wydających 3 przez koło zębate 9, osadzone na jednym z nich, a współpracujące z podobnym bliźniaczym kołem drugiego wałka.

Działanie urządzenia jest następujące:

taśma wychodząca z wałków ściskających kierowana jest do głowicy przez lejek 1, umieszczony bezpośrednio nad parą moletowanych wałków zasilających 2 aparatu rozciągowego, po powierzchni których poruszają się paski 7, naprężane progiem 6, przenoszące włókno w polu rozciągania, podające taśmę parze żłobkowanych wałków wydających 3 aparatu rozciągowego, posiadających większą szybkość obwodową, która jest regulowana kołem zmianowym 4.

Z żłobkowanych wałków wydających 3 taśma przechodzi przez skośny kanał górnego talerza 16 do gara.

Przeprowadzane badania wykazały, że zastosowanie aparatów rozciągowych według wynalazku pozwala zwiększyć wydajność o 25% przy rozciągu 1,25. Można też przy zastosowaniu większego rozciągu zmniejszyć jednocześnie obroty zbieracza dla poprawy stopnia zgrzeblenia.

Parametry techniczne rozciągniętej tym sposobem taśmy mieszczą się w granicach normy technologicznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Aparat rozciągowy w zgrzeblarkach lub chesarkach bawełniarskich **znamienny tym**, że posiada parę moletowanych wałków zasilających (2), parę żłobkowanych wałków wydających (3), dwa paski (7) naciągnięte na wałki zasilające (2) i naprężające progi (6) i jest umieszczony w mechanizmie zwijadła pomiędzy lejkiem (1) zwijadła i górnym talerzem (16).

2. Aparat rozciągowy według zastrz. 1 **znamienny tym**, że moletowane wałki zasilające (2) są napędzane poprzez stożkowe koło zębate (10) od pionowego wałka (17) zwijadła, a żłobkowane wałki wydające (3) są napędzane poprzez koło zębate (5) i osadzone z nim na wspólnym wałku (18) koło zmianowe (4) od wałków zasilających (2).

3. Aparat rozciągowy według zastrz. 1 — **znamienny tym**, że zaopatrzony jest w sprężyny (14), dociskające pary wałków (2) i (3), które są zamocowane pomiędzy łożyskami (13) i wspornikiem (15).

Fig-1.

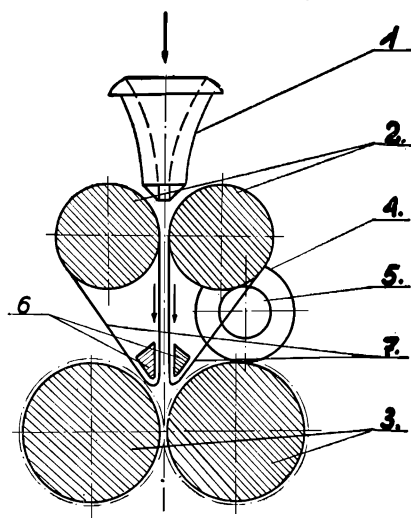


Fig-2

