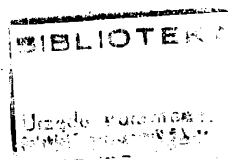


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26454.

Do 1 h, 5/70
Kl. 76 c, 12/02.

Johann Elzer
(Mistek, Czechosłowacja).

Przyrząd wyciągowy do przędzarek, zwłaszcza bawełniczych.

Zgłoszono 11 maja 1936 r.
Udzielono 5 kwietnia 1938 r.
Pierwszeństwo: 28 maja 1935 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest przyrząd wyciągowy do przędzarek, zwłaszcza bawełniczych, posiadający wałki kolczaste, współdziałające z jego wałkami wyciągowymi. Takie przyrządy wyciągowe są znane, jednak w nich wałki kolczaste, umieszczone pomiędzy wałkami wyciągowymi i służące jako urządzenie do wstrzymywania włókna, są napędzane mechanicznie, co jednak jest bardzo niekorzystne z tego względu, że podczas wyciągania (np. czesanki wełny owczej) wyrwane są z pasma wyciąganego całe pęki włókien wskutek znacznego przylegania poszczególnych włókien do siebie. Wyciągnięte pęki powodują bardzo niepożądane grubsze i cieńsze miejsca w otrzymanej

nitce. Również i inne materiały długowłókniste, np. jedwab sztuczny o długości około 60 — 70 mm i większej, oraz włókna pękowe lub wełna błonnikowa o podanej wyżej długości, jak również jedwab „chappe”, itd. nie mogły być przędzone dotychczas bez znaczniejszych trudności na znanych przędzarkach bawełniczych.

Przedmiot wynalazku niniejszego polega na usunięciu tych wad i niedogodności oraz na wytwarzaniu nitki o specjalnie szlachetnym wyglądzie w ten sposób, że pomiędzy parami wałków wyciągowych lub nawet przed parami wałków tych umieszczone są dające się obracać swobodnie wałki kolczaste (a więc nie napędzane mechanicznie), obracające się tylko wskutek

posuwania się taśmy włókien. Takie wałki kolczaste są (najlepiej) umieszczone na poziomie wyższym niż dolne wałki przyrządu wyciągowego. Dzięki wynalazkowi podczas wyciągania nie zdarza się zupełnie wyrywanie całych pęków włókien z pasma włóknistego, jak to się zdarza przy mechanicznym napędzie wałków kolczastych. Poza tym dzięki swobodnemu obracaniu się wałków kolczastych wywierane jest na włókna względne działanie hamujące, w przeciwieństwie do bezwzględnego działania hamującego w przypadku mechanicznie napędzanych wałków kolczastych.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku na przykładzie wykonania, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie typowy przyrząd wyciągowy przędzarki bawełniczej o jednym wałku kolczastym w widoku z góry, fig. 2 — typowy przyrząd wyciągowy przędzarki bawełniczej z dwoma wałcami kolczastymi, umieszczonymi pomiędzy parami wałków przyrządu wyciągowego, w widoku z góry, fig. 3 — typowy przyrząd wyciągowy wyciągarki bawełniczej w widoku z boku, fig. 4 — w widoku z boku przyrząd wyciągowy przędzarki bawełniczej według fig. 1, a fig. 5 — w widoku z boku przyrząd wyciągowy przędzarki bawełniczej według fig. 2.

Jak widać na fig. 1 i 4 pomiędzy parami wałków wyciągowych *I* i *III* przyrządu wyciągowego typowej wyciągarki bawełniczej (fig. 3), z którego usunięto jedną parę wałków *II*, umieszczony jest wałek *NW₁*, zaopatrzony w kolce *N*, czyli wałek kolczasty *NW₁*. Kolce *N* podczas przeciągania taśmy włókien *F* przez pary wałków wyciągowych *I*, *III*, *IV* przebijają tę taśmę, przy czym jednocześnie wałek kolczasty *NW₁* obraca się. Wskutek tego wywierane jest na włókna działanie hamujące, przez co unika się uszkodzenia taśmy włókien przez wyciąganie włókien lub całych pęków. Oprócz tego uzyskuje się korzystne spulchnienie, a zwłaszcza przymusowe prowadze-

nie włókien, tak iż rozciąganie włókien pomiędzy parami wałków *III* i *IV*, które pozostają bez zmiany, odbywa się bez trudności i wywoływania braków. Ponieważ wałki kolczaste są umieszczone względem wałków przyrządu wyciągowego na nieco wyższym poziomie, przeto taśma *F* włókien pomiędzy wałkami (fig. 4) musi przebiegać drogę nie prostoliniową, lecz łamaną w pobliżu wałków kolczastych. Taki sam proces roboczy odbywa się przy przerabianiu innego przędzalniczego materiału długowłóknistego, np. ciętego jedwabiu sztucznego, ciętego jedwabiu naturalnego, itd. Tak samo i pomiędzy parami wałków wyciągowych *III* i *IV* (fig. 2, 5) może być umieszczony dający się swobodnie obracać wałek kolczasty *NW₂*. Wałek ten może być również umieszczony na wyższym poziomie, przy czym kolce *N* tego wałka *NW₂* przebijają również taśmę włókien, dając te same korzyści jak i kolce wałka według fig. 1, 4. Ten drugi wałek kolczasty *NW₂* jest również obracany za pomocą taśmy *F* i wykonywa tę samą pracę, jak wałek *NW₁* pomiędzy parami wałków *I* i *III*. Za tym wałkiem kolczastym umieszczony jest ewentualnie wałek dolny z wałkiem górnym o swobodnym docisku, który ma na celu tylko prowadzenie materiału przędzalniczego luzem pomiędzy wałkiem kolczastym *NW₂* i parą wałków *IV*. Oprócz wałków kolczastych *NW₂*, umieszczonych pomiędzy wałkami przyrządu wyciągowego, może być umieszczony takież wałek kolczasty tuż przed parą wałków tylnych. Wałek taki ma na celu uniemożliwienie wyrywania pęków z taśmy włókien parą wałków tylnych już podczas wprowadzania tej taśmy włókien. Dzięki temu, że czesanka względnie taśma materiału przędzalniczego jest prowadzona z pewnym naprężeniem po wałku kolczastym, a końce kolców przenikają przez czesankę, uzyskuje się już podczas wciągania za pomocą pary wałków tylnych działanie hamujące i czeszące, tak iż włók-

na wchodzi do przyrządu wyciągowego już uporządkowane. Dalsze ciągarki, a ewentualnie również wrzecioniarki, przedzarki obrączkowe, skrzydełkowe i wałkowe, są wykonane w sposób podobny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd wyciągowy do przedzarek, zwłaszcza bawełniczych, z wałkami kolczastymi, współdziałającymi z wałkami wyciągowymi tego przyrządu, znamienny tym, że wałek kolczasty (względnie wałki kolczaste) jest osadzony swobodnie obrotowo i obracany taśmą włóknistą.

2. Przyrząd wyciągowy według zastrz. 1, znamienny tym, że swobodnie obrotowo osadzone wałki kolczaste (NW_1 i NW_2) są umieszczone pomiędzy każdą parą wałków wyciągowych.

3. Odmiana przyrządu wyciągowego według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że oprócz swobodnie obrotowych wałków kolczastych (NW_1 i NW_2), umieszczonych pomiędzy parami wałków wyciągowych, posiada taki sam wałek, umieszczony również przed parą wałków wciągających w pobliżu nich.

4. Przyrząd wyciągowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że swobodnie obrotowo osadzone wałki kolczaste są osadzone na osiach, umieszczonych na wyższym poziomie niż osie dolnych wałków przyrządu wyciągowego.

Johann Elzer.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

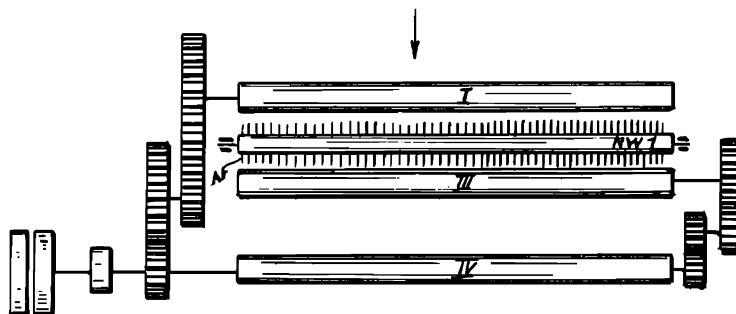


Fig. 2

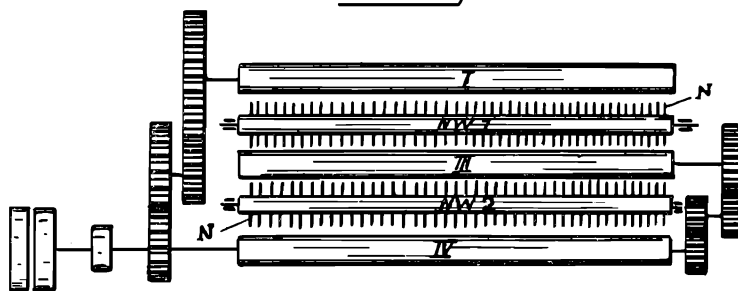


Fig. 3

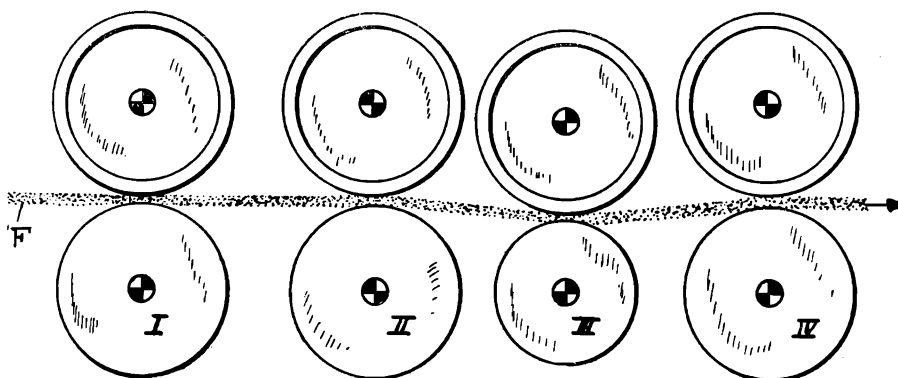


Fig. 4

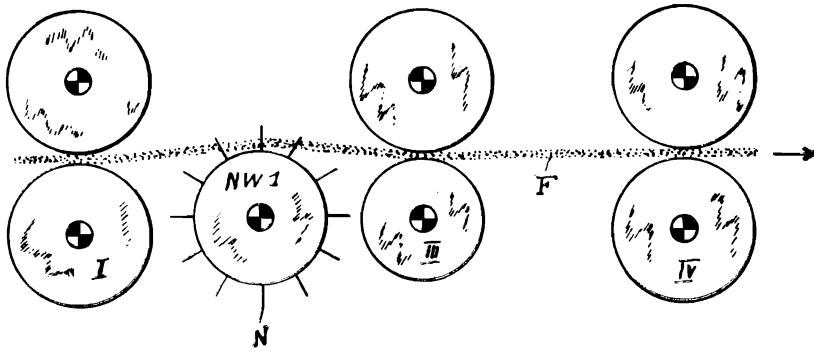


Fig. 5

