



Patent dodatkowy
do patentu 59 001

Zgłoszono: 16. VII. 1969 (P 134 869)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15. XII. 1971

Kl. 29 b, 3/20

MKP D 01 f, 3/12

UKD

Współtwórcy wynalazku: Czesław Szczotarski, Mieczysław Berent,
Tadeusz Lauk, Stanisław Gałach, Jerzy Wy-
rykowski, Włodzimierz Gałeczki, Stefan Wali-
siewicz

Właściciel patentu: Chodakowskie Zakłady Włókien Sztucznych, Choda-
ków (Polska)

Sposób wytwarzania przędzy jednowłókienkowej — żyłki z wiskozy

1

Przedmiotem wynalazku jest udoskonalony spo-
sób wytwarzania przędzy jednowłókienkowej —
żyłki z wiskozy o grubości 80—3000 Td i o koło-
wym przekroju poprzecznym, według patentu głów-
nego nr 59001.

W opisie patentu głównego nr 59001 podany jest
sposób wytwarzania przędzy jednowłókienkowej —
żyłki z wiskozy polegający na tym, że wiskozowy
roztwór przędzalniczy o dojrzałości 3—8°H prze-
tłacza się przez dyszę przędzalniczą do kąpeli koa-
gulacyjnej zawierającej około 170 g/l H_2SO_4 i około
350 g/l Na_2SO_4 o temperaturze 20—50°C, a formo-
waną żyłkę przeciąga się przez tę kąpiel na drodze
przynajmniej 2 m, po czym odbiera się ją na
pierwszym zespole odbiorczym odległym od dyszy
przędzalniczej najmniej 3 m z prędkością 8—20
m/min. Następnie żyłkę poddaje się dalszej koagu-
lacji w kąpeli o tym samym składzie na drodze
najmniej 15 m, po czym tak wytworzoną żyłkę,
wykańcza się i suszy znanymi sposobami.

Przedstawiony sposób wytwarzania żyłki wisko-
zowej posiada jednak pewną wadę, a mianowicie
nie zabezpiecza uzyskania żyłki wolnej od pęche-
rzyków gazów (H_2S i CS_2) wydzielających się
z niej podczas procesu koagulacji. W trakcie for-
mowania żyłki w drugiej kąpeli koagulacyjnej,
powstają wewnątrz niej pęcherzyki gazów, które
nie znajdują ujścia podczas przebywania żyłki
w tej kąpeli oraz utrudniają dostęp do niej świe-
żej kąpeli, co w konsekwencji prowadzi do zapę-

2

cherzenia żyłki i zmniejsza tym samym jej przy-
datność do dalszego przerobu.

Celem wynalazku jest zabezpieczenie formowanej
żyłki przed zapęcherzeniem, a tym samym pod-
niesienie jej jakości.

Cel ten osiągnięto przez zwolnienie procesu koa-
gulacji żyłki w drugiej kąpeli koagulacyjnej na
skutek przeprowadzenia jej na odpowiednio dobra-
nej drodze w kąpeli i w powietrzu, a tym samym
przez wyrównanie szybkości koagulacji z szybkością
wydzielania gazów z formowanej żyłki.

Sposobem według wynalazku, żyłkę po wyjściu
z pierwszej kąpeli koagulacyjnej poddaje się dal-
szej koagulacji w drugiej kąpeli o tym samym
składzie, na drodze najmniej 15 m w kąpeli
i w powietrzu, przy czym zanurzenie żyłki w ką-
peli wynosi 10—40% przebytej drogi. Tak wy-
tworzoną żyłkę wykańcza się i suszy znanymi spo-
sobami.

W ten sposób koagulacja żyłki w drugiej kąpeli
przebiega znacznie wolniej na skutek celowego
skrócenia czasu przebywania jej w tej kąpeli.
Większą część drogi bowiem przebiega ona ponad
kąpielą, a mianowicie w powietrzu, co zabezpie-
cza przed wydzielaniem się gazów do wnętrza
żyłki. Wielokrotne wyprowadzanie żyłki z kąpeli
do powietrza i z powrotem powoduje ulatnianie
się gazów i odświeżanie powierzchni zetknięcia
żyłki z kąpielą.

Otrzymana sposobem według wynalazku przędza

jednowłókienkowa — żyłka z wiskozy posiada kołowy przekrój poprzeczny oraz jest wolna od pęcherzyków.

Przykład. Wiskozę o dojrzałości 5°H przetłacza się przez dyszę przędzalniczą do kąpeli koagulacyjnej o temperaturze 45°C zawierającej 165 g/l H_2SO_4 i 350 g/l Na_2SO_4 , w której przechodzi ona na drodze 2 m, po czym odbiera się ją na pierwszym zespole odbiorczym odległym od dyszy 3 m z prędkością 15 m/min. Następnie żyłkę wprowadza się do drugiej kąpeli koagulacyjnej o tym samym składzie, gdzie prowadzona jest na dwóch rzędach prowadników odległych od siebie o 1,5 m na drodze 22 m w kąpeli i w powietrzu, przy czym poziom kąpeli koagulacyjnej utrzymany jest na wysokości 30 cm ponad dolny rząd pro-

wadników. Dalej żyłkę poddaje się obróbce w znanych kąpielach wykańczalniczych, a następnie suszy w strefie ogrzanego powietrza. Otrzymana w ten sposób żyłka posiada kołowy przekrój poprzeczny, grubości 1200 Td i jest wolna od pęcherzyków.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania przędzy jednowłókienkowej — żyłki z wiskozy o grubości 80—3000 Td i o kołowym przekroju poprzecznym, według patentu nr 59001, **znamienny tym**, że w drugiej kąpeli koagulacyjnej formowaną żyłkę przeprowadza się na drodze co najmniej 15 m w kąpeli i w powietrzu, przy czym zanurzenie żyłki w tej kąpeli wynosi 10—40% przebytej drogi.