

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 130 563

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 11 30 /P.234049/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 06 06

Opis patentowy opublikowano: 1985 08 30

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ D04H 1/08

Twórcą wynalazku: Ryszard Jarniewicz

Uprawniony z patentu: IZBA WELNY, Gdynia /Polska/

SPOSÓB CIĄGŁEGO FILCOWANIA STRUMIENIA WŁÓKIEŃ

Przedmiotem wynalazku jest sposób ciągłego filcowania strumienia włókien, stosowany przy obróbce mechanicznej naturalnych surowców włókienniczych, szczególnie wełnianej przędzy lub niedoprzędu, bądź też luźnej taśmy, zwanych ogólnie strumieniem włókien.

Wiadomo jest, że zwilżone włókna poddawane tarcia ulegają sfilcowaniu, które zapewnia wzmocnienie struktury obrabianego surowca lub półproduktu.

Znana jest metoda ciągłego filcowania, na przykład metoda opracowana przez International Wool Secretariat w Ilkley, której zasada polega na tym, że strumień włókien przesuwany w elastycznym osłaniającym przewodzie poddawany jest kąpielom, przy czym roztwór kąpielii wprowadzany jest w ruch przez rolki usytuowane symetrycznie na całej długości przewodu osłaniającego i powodujące stałe przepompowywanie roztworu kąpielii zgodnie z kierunkiem przesuwu strumienia włókien. Opisany ruch kąpielii powoduje filcowanie strumienia włókien.

Znany sposób wprowadzanie zapewnia zadowalające wzmocnienie strumienia włókien, to jednak ma zastosowanie tylko w odniesieniu do określonej grubości strumienia, nie cieńszego niż 500 tex. Istotną niedogodnością wynikającą z zastosowania znanego sposobu filcowania jest niska wydajność procesu, ograniczona prędkością przesuwu strumienia, maksymalną 500 mm/sekundę, w osłaniającym przewodzie, a przede wszystkim podatność tego przewodu na zniszczenie powodowane oddziaływaniem siły nacisku rolek.

Celem wynalazku jest opracowanie wydajnej, szybkiej metody filcowania strumienia włókien o szerokim zakresie jego grubości, przy jednoczesnym zapewnieniu właściwego stopnia wzmocnienia.

Zadanie według wynalazku zostało rozwiązane w ten sposób, że strumień zwilżonych włókien, z udziałem włókien wełnianych przemieszcza się między dwiema przeciwbieżnymi względem siebie powierzchniami, równocześnie poddając go wałkowaniu-obtaczaniu ruchem posuwisto-zwrotnym o kierunku najkorzystniej prostopadłym względem kierunku przesuwu między przeciwbieżnymi powierzchniami, na przykład między "taśmami bez końca".

Istotną zaletą sposobu według wynalazku jest wysoka wydajność, bowiem filcowanie strumienia włókien w czasie jego przesuwu między dwiema powierzchniami, dzięki małym siłom naprężenia wzdłużnego włókien, pozwala na dowolny dobór prędkości przesuwu, a więc i swobodną regulację wydajności procesu, przy tym dzięki filcowaniu zachodzącemu między przesuwającymi się powierzchniami metoda umożliwia stosowanie strumienia włókien o szerokim zakresie grubości, jednocześnie eliminując, w porównaniu ze znanymi sposobami, częste przestoje powodowane bądź uszkodzeniem strumienia włókien, bądź uszkodzeniem aparatury.

Schemat technologiczny procesu zobrazowany jest na rysunku. Zwilżony strumień włókien 1 poprzez zasilające wałki 2 podaje się między dwie przesuwające się przeciwbieżnie względem siebie powierzchnie 3 i 4, które powodują jego przesuw. Jednocześnie strumień włókien 1 poddaje się wałkowaniu-obtaczaniu powodowanemu ruchem posuwisto-zwrotnym powierzchni 3 względem powierzchni 4, lecz o kierunku najkorzystniej prostopadłym względem kierunku przesuwu powierzchni 4. Wskutek wałkowania - obtaczania przesuwany po powierzchni 4 strumień włókien 1 ulega sfilcowaniu i poprzez wydające wałki 5 przemieszcza się do urządzenia nawojowego.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób ciągłego filcowania strumienia włókien, polegający na tarcie zwilżonych włókien, z n a m i e n n y t y m, że strumień włókien z udziałem włókien wełnianych przemieszcza się między dwiema przeciwbieżnymi względem siebie powierzchniami, równocześnie poddając go wałkowaniu-obtaczaniu ruchem posuwisto-zwrotnym o kierunku najkorzystniej prostopadłym względem kierunku przesuwu między przeciwbieżnymi powierzchniami.

