



Patent dodatkowy
do patentu _____

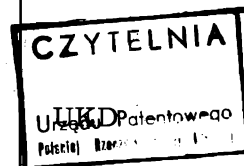
Zgłoszono: 11.IX.1965 (P 110 831)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.V.1967

Kl. 8 a, 1

MKP D 06



Współtwórcy wynalazku: mgr Henryk Jędraszczyk, inż. Henryk Kasprzak, inż. Daniela Piotrowska

Właściciel patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Sposób ciągłej impregnacji i barwienia wyrobów włókienniczych i futerkowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób ciągłej impregnacji i barwienia wyrobów włókienniczych i futerkowych krytych powłoką włosową lub inną oraz urządzenie do stosowania tego sposobu, umożliwiające regulowanie intensywności i głębokości jednostronnego wnikanía chemikaliów w głąb wyrobu.

Znany sposób impregnacji i barwienia tego rodzaju wyrobów na napawarkach polega na nasyceniu wyrobu przez całkowite jego zanurzenie w kąpeli chemicznej oraz na jego wyzymaniu.

Sposób ten i urządzenie do jego stosowania posiada tę niedogodność, że proces wyzymania pogarsza strukturę, chwyt i wygląd estetyczny wyrobu, ponieważ w tym przypadku konieczne jest zanurzenie wyrobu w kąpeli. Niedogodne jest również zużywanie dużej ilości chemikaliów.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia umożliwiającego ciągłą impregnację i barwienie wyrobu przez jego natryskiwanie aerosolem roztworu chemikaliów.

Sposób według wynalazku polega nie tylko na powierzchniowym traktowaniu wyrobu aerosolami kąpeli chemicznej, lecz także na wciąganiu roztworu w głąb wyrobu, albo na rozpyleniu aerosoli roztworu chemicznego pod ciśnieniem.

Wynalazek jest wyjaśniony bliżej na przykładzie rozwiązania uwidocznionym na załączonym rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przed-

2

stawia urządzenie do ciągłej impregnacji i barwienia wyrobów włókienniczych i futerkowych, w przekroju, a fig. 2 — to samo urządzenie, w widoku z przodu.

Urządzenie według wynalazku jest wyposażone w nastawne dysze natryskowe 1, zamocowane na listwie 2 pod dowolnie ustawionym kątem w stosunku do powierzchni wyrobu 0, przesuwającego się po płycie stołowej 3. Opadająca mgiełka aerosolu tworzy stożek 4 o kącie około 45—120°. Strumień aerosolu, wytworzony za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu regulowanym w zakresie od 0,5 do 4 atmosfer, w zależności od wymaganej ilości natryskiwanego roztworu i prędkości przesuwania się wyrobu 0 do 100 m/min., wciągany jest w głąb wyrobu 0. Ilość natryskiwanego roztworu zależy od średnicy wylotu dyszy 1. Średnica otworu jest regulowana iglicą 5 w granicach od 0,5 do 3 mm przez nacisk spustu 6 z krzywką 7 za pomocą dźwigni 2.

Ilość tego roztworu zależy również od wielkości ciśnienia cieczy, nastawionego w granicach od 0,5 do 2 atmosfer. Odległość między wylotami dysz 1, a płytą stołową 3 jest regulowana przez pionowe przemieszczenie listwy 2 w zakresie od 0 do 450 mm. Odległości pomiędzy dyszami 1 są nastawne, gdyż dysze 1 przesuwają się wzdłuż listwy 2. Zmiana położenia listwy 2 w kierunku pionowym następuje przez posuw wzdłuż szyn 9 i prętów 10 połączonych obrotowo z prę-

tami 11, na których zamocowana jest przesuwne listwa 2. Ilość dysz 1 zastosowanych w urządzeniu uzależniona jest od szerokości wyrobu 0 wahającej się od 100 do 300 cm. Płyta stołowa 3 kończy się krawędzią, przylegającą do szczeliny rury odsysarki 12, połączonej z pompą próżniową 13. Odsysarka 12 zasysa cząsteczki aerosolu naniesionego na powierzchnię w głąb wyrobu 0.

Głębokość przenikania tych cząsteczek regulowana jest pod ciśnieniem w granicach od 0,5 do 0,7 atmosfery, stosownie do prędkości przesuwu wyrobu 0, w zależności od odległości dysz 1 od szczeliny odsysarki 12. Odległość dysz 1 od szczeliny odsysarki 12 regulowana jest za pomocą listwy 2 przesuwanej wzdłuż prętów 11. Nadciśnienie wytwarzane przez nadmuch powietrza z rozpylacza kompensowane jest przez odsysanie. Eliminuje to potrzebę instalacji dodatkowego urządzenia wyciągowo-wentylacyjnego.

Sposób i urządzenie według wynalazku pozwalają dzięki jednostronnemu traktowaniu wyrobu 0 roztworami chemikaliów na zmniejszenie co najmniej o połowę zużycia chemikaliów i barwników, a przez delikatną jego obróbkę umożliwiają osiągnięcie lepszej niż dotychczas jakości wyrobu.

Urządzenie według wynalazku jest więc wyposażone w listwę 2, na której zamocowane są przesuwne dysze 1 ustawione pod dowolnym kątem w stosunku do poziomą płyty stołowej 3 i prętów 11, na których spoczywa osadzona przesuwne listwa 2 oraz ma pręty 10 połączone jednym końcem obrotowo z szynami 9, a drugim końcem ślizgowo z szynami 9. Na wałku dźwigni 8 osadzona jest krzywka 7, a w dolnej części urządzenia

znajduje się płyta stołowa 3, w której umieszczona jest rura odsysarki 12 ze szczeliną połączoną z pompą próżniową 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ciągłej impregnacji i barwienia wyrobów włókienniczych i futerkowych krytych powłoką włosową lub inną za pomocą urządzenia regulującego intensywność i głębokość jednostronnego wnikania w nie chemikaliów, **znamienny tym**, że wyrób traktuje się powierzchniowo aerosolami kąpieli chemicznej i wciąga roztwór w głąb wyrobu przy podciśnieniu od 0,5 do 0,7 atmosfery, albo rozpyla się aerosole roztworu chemicznego pod ciśnieniem od 0,5 do 4 atmosfer.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że jest wyposażone w listwę (2) z zawieszonymi na niej przesuwne dyszami natryskowymi (1) oraz ma pręty (10) i (11), szyny (9) i krzywki (7), regulowane za pomocą dźwigni (8), przy czym w dolnej części urządzenia jest osadzona płyta stołowa (3), w której umieszczona jest rura ze szczeliną odsysarki (12), połączona z pompą próżniową (13).
3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamienne tym**, że dysze natryskowe (1) są osadzone nastawnie, pod dowolnym kątem w stosunku do poziomą płyty stołowej (3) za pomocą prętów (10 i 11), szyn (9) i listwy (2), przy czym ilość cieczy natryskiwanej cieczy na wyrób (0) przesuwający się po płycie stołowej (3) z prędkością do 100 m/min. jest regulowana średnicą dyszy (1) i położeniem iglicy (5).

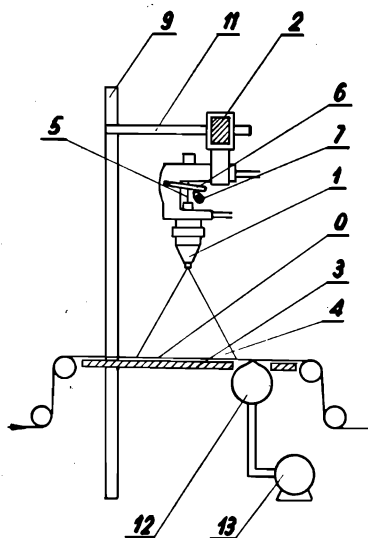


Fig. 1

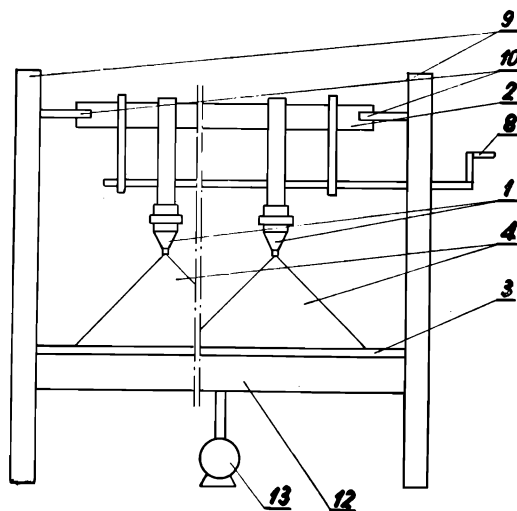


Fig. 2