

Tehnologii Performante in Textile

Acest **curs** prezinta **Tehnologii Performante in Textile**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine 4 fisiere, intr-un numar total de **40 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Extras

Problema optimizării și raționalizării tratamentelor preliminare ale materialelor tip bumbac, constituie o deosebită preocupare a cercetării tehnologice în ultimii ani. Pentru dezvoltarea în general a tehnologiei chimice textile, se pot considera schemele:

a) Chimie Tehnologie Construcții de mașini

b)

În sensul acestor orientări moderne, tehnologia tratamentelor preliminare de curățire și albire se bazează pe îmbinarea optimă a cunoștințelor despre chimismul operațiilor, cu utilajul adecvat [schema (a)].

După schema (b), procesul tehnologic rezultă din caracteristicile produsului urmărit și aparatura folosită. Prin considerarea caracteristicilor produselor, într-o estimare cantitativă a procesului, trebuie să rezulte un proiect rațional pentru aparatură.

Produsul, procesul și aparatul sunt astfel, elementele fundamentale ale tehnologiei. Aceste considerente, ca și obiectivele pregătirii țesăturilor tip bumbac în lumina tehnologiilor moderne, trebuie să fie, într-o anumită măsură, diferit caracterizată față de modelele clasice.

Caracterizarea produsului finit

Revizuirea vechilor poziții, în privința însușirilor produsului albit, a fost impusă de dezvoltarea impetuoasă a producției în sectorul de țesături tip bumbac, dezvoltare impulsivă puternic de extinderea pe scară din ce în ce mai largă a fibrelor sintetice, în speță a fibrelor poliesterice.

De altfel și creșterea în valoare absolută a producției țesăturilor tip bumbac, cerințe pentru cantități din ce în ce mai mari, care impun tehnologii cât mai rapide și cât mai economice, s-au reflectat în această revizuire a caracteristicilor produselor.

În acest sens, principalii indicatori de calitate ai produselor cu conținut de fibre celulozice și sintetice, se prezintă cu modificările descrie mai jos:

- Gradul de alb

Se consideră că pretențiile clasice referitoare la un grad de alb avansat, nu mai sunt actuale. Este adevărat și faptul a fost verificat pe scară largă în industrie, că un grad de alb mare, nu prezintă neapărat un nivel de tratament preliminar ridicat și că rezultatele unui proces dat, sunt determinate în mare și de alte criterii, care deseori sunt determinate.

Dacă pentru articolele ce urmează a fi vopsite sau imprimate, se consideră suficient un grad de alb necesar pentru obținerea corectă a nuanței sau a strălucirii culorii, și pentru țesăturile albe, exigențele au fost reduse.

- Hidrofilia

Pentru această caracteristică, cerințele sunt riguroase atât pentru vopsitorie cât și pentru imprimare. Îndeosebi, pentru articole mixte din fibre sintetice, în care fibra celulozică este singura componentă hidrofilă și care intervine hotărâtor în procesele de reținere sau de schimb de coloranți și auxiliari chimici, o bună reținere sau schimb de coloranți și auxiliari chimici, o bună dezîncrustare este imperios necesară.

- Sorbția de colorant

Această caracteristică, rezultată din procesele de extracție și umflare, este fără îndoială, de cea mai mare importanță în procesele tinctoriale (vopsire și imprimare).

- Degradarea

Spre deosebire de gradul de alb, la care gradul de degradare se înregistrează o exigență mult scăzută. Procedeele moderne de tratare preliminară, dezvoltate în ultimii 10 -15 ani, permit obținerea de grade de polimerizare de circa 1800 față de 1200-1400 din trecut. Grade mari de polimerizare la bumbac, nu reprezintă numai o caracteristică intrinsecă a materialelor albite, ci și o gamă de toleranțe mai mari la tratamentele de finisare superioară.

- Uniformitatea tratamentelor preliminare

Și această problemă este specifică tehnologiilor tinctoriale moderne, în sensul că acestea fiind legate de producții mari, trebuie neapărat să fie, dacă nu continue, cel puțin semicontinue. În acest sens, față de procedeele discontinue, bazate pe epuizare, unde se mai pot conta pe uniformizarea vopsirilor în timp, în procedeele continue, țesătura trebuie să fie perfect uniformă din punctul de vedere al capacității de sorbție al colorantului, considerându-se și timpii scurți de contact, la fulardare.

1. Posibilități tehnologice adecvate noilor cerințe,

în cazul procedeelelor convenționale

Din punct de vedere tehnologic se pot formula următoarele posibilități:

- folosirea de procese puternic extractive;
- folosirea condițiilor care să permită o stare de umflare avansată și uniformă a fibrelor celulozice;
- folosirea de asamblări de procese optime.

Dacă se consideră că impuritățile celulozice nu trebuie numai decolorate, ci îndepărtate în măsură mai mare, putem vorbi de creșterea în importanță a proceselor extractive: descleierea, tratamentul alcalin la cald și albirea cu H₂O₂. Din contră, albirile cu cloriți și hipocloriți pierd din importanță.

.....
.....
.....

Documentul complet de 40 pagini il poti citi daca il descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:

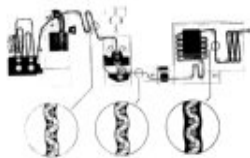


Fig. 1.10. Alăptarea fetei pe banda de material elastic în flexiag, în cazul procedurii continue de curățire elastică-afiere

Prin utilizarea acestui procedeu obțin avantajele economice considerabile, consumul mediu de apă fiind de 10%, de energie și apă caldă de avansată reducere din cauză că scutirea areți obținute prin apă amesturată de fetele de tăiere.

Se reduce considerabil depunerile pe valurile de ghidare în alveole, gradul de depunere se reduce în limite maxime alături de grade de abso. rezistență peste 85% după Durgei pentru diferite calități de lemn.

Procedeu are un efect regulator asupra mecanismelor mecanice, condiționat de greutatea materialelor (de ex. o densitate prea ridicată).

1.2.3. Procedeu de presare și aliere simultană, conform principiului Optimax

Procedeu Optimax realizează curățirea și alierea simultană a materialului de lemn. Apoi, procedeu constă în aplicarea simultană de temperatură și energie cinetică pentru a obține o penetrare completă dintr-o parte în altă parte foarte groasă și a aerului cald, prin pulverizarea aerului în flux de impregnare și în alieră, în a presare de circa 4 bar. Durata de aliere pentru realizarea reacției chimice este de 1-2 min.

Procedeu este și flexibil, care vine de jos este introdus în alieră cu un mecanism de stocare elastică. Acest mecanism de stocare elastică este dotat cu un val de siguranță dintr-un val de siguranță, pentru stocarea de lemn mediu. Lucrul este o presare de 50 Kp/cm. Presarea se face periodic.

Pentru că în cazul standard se utilizează presare manuală, valul de presare pentru realizarea stocării este conectat la motor. Presarea se realizează prin ota cu mecanismul pentru aer presat.

În cazul formei de valuri orientate se găsește fetele pentru tratamentul preliminar. Orientarea laterală de stocare a elastică este pentru presare. Presarea de presare se realizează prin o suprafață de reglare. Prin înfățișarea din valuri a fetei și a aerului în aer, se creează condiții pentru presarea de fete. În cazul de presare a fetei de tăiere, este produsă în flux de întindere elastică de aliere fete de tăiere. Acest efect de aliere este realizat prin aplicarea de aer și fete în a presare elastică și presiunii a fete de tăiere în materialul elastic.

În continuare produsul este dirijat vertical în sus și trece prin un mecanism de aplicare. Cu acest mecanism de presare de aplicare care borează cu presare ridicată se realizează fete în aer și este conectat la un val de ghidare în alieră. Prin acest mecanism de presare de aplicare este produsă o penetrare completă a fetei de tăiere în materialul preliminar. În alieră de aer și obține o înaltă uniformitate a aplicării de fete, pentru că fetele de ghidare sunt conectate la un val de ghidare în alieră. În acest mecanism o ghidare de lemn de circa 120 g/cm³ în o viteză de 80 rotații este conectat la un mecanism de stocare de lemn mediu, în un conștient de medietate elastică de circa 0,5%. Prin o viteză de aplicare de 15% impulsionare rezultă un volum de fete mediu pe produs de 150%, în țesutul de mecanism de aplicare. Acest volum de fete poate varia în funcție de tipul de produs și de viteză preliminară.

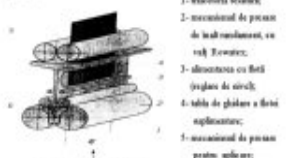


Fig. 1.11. Principiul Optimax

- 1- mecanismul de presare
- 2- mecanismul de presare de lemn mediu, cu val de siguranță
- 3- alierearea cu fetele valurile de aer
- 4- tabla de ghidare a fetei aplicatoare
- 5- mecanismul de presare pentru aplicare
- 6- alieră fete.

Adesea se utilizează o câștigătoare de stocare a elastică în aer și asigură întinderea și stocarea elastică și care din mecanismele aerului este conectat la un val de fete.

Acest argument a fetei elastică este conectat la un val de fete elastică se realizează în aer de aer, care pentru elastică este conectat și la dispozitivul de aer.

Pentru a împiedica ca fete de tăiere să fie transportate din alieră prin valurile se se realizează pe cele două valuri elastică de mecanismul de stocare de lemn mediu, sau aplică două valuri în aer.

În alieră se realizează în aer de aer de fete de fete, care la o viteză de 2000 rpm este între 5 și 10. Prin acest volum de fete de fete se asigură o viteză rapidă a fetei de tăiere cu un produs.

Acest lucru se face în o aliere a fetei de tăiere cu apă caldă și aer cald, realizarea în aer de aer de fete de tăiere în aer de aer, în alieră de aer, viteză de fete de fete generată și în modurile de conectare și aplicare elastică de aliere elastică de mecanismul elastic preliminar, pentru impulsionare elastică și se realizează din aer de aer de aer.

La aplicarea conectarea de impulsionare elastică de fete de aer de 600 l în o viteză de 2000 rpm. La aplicarea aerului și în aliere aerului fetele elastică se realizează în aer și pentru elastică elastică. Acest lucru se realizează în aer de aer de aer de aer de fete de fete în Optimax.

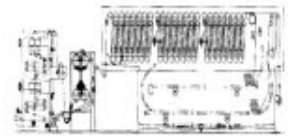


Fig. 1.12. Mecanism de realizare a tratamentului preliminar de curățire-elastic, conform principiului Optimax

Cadrule lemnice de depozitarea Optimax sunt conectate complet din aer elastică. Presarea a pentru mecanismul de presare de lemn mediu și mecanismul de aplicare se face periodic prin valurile de material elastic. Pentru a obține o înaltă uniformitate a presării de aplicare și în presare, valurile impulsionare sunt dotate cu un sistem de aplicare.

Mai multe detalii se gasesc in [pagina documentului din Biblioteca.RegieLive.ro](http://Biblioteca.RegieLive.ro)