

RECEPȚIA MATERIALELOR

Produsele de îmbrăcăminte sunt realizate din materii prime și materiale clasificate în funcție de importanța lor în:

- materii prime de bază: țesăturile, tricoturile
- materiale auxiliare captuseli, țesături, furnituri, garnituri, ata de cusut.

Alegerea anumitor materiale pentru un produs este determinată de destinația produsului și mai ales de principalele funcții pe care le îndeplinește în viața omului. Calitatea materiilor prima este dată atât de proprietățile dobândite prin fabricație, dar și de modul în care acestea îndeplinesc funcția pentru care sunt folosite în componenta unui produs.

Recepția este prima etapă a procesului de producție în care materiile prime de bază și auxiliare sunt controlate din punct de vedere calitativ și cantitativ. Scopul acestor operații este acela de a stabili dacă materialele corespund cerințelor de calitate cerute de standarde, de solicitările beneficiarilor și dacă a fost livrată cantitatea înscrisă în documentele de însoțire a marfii.

Recepția calitativă se realizează prin:

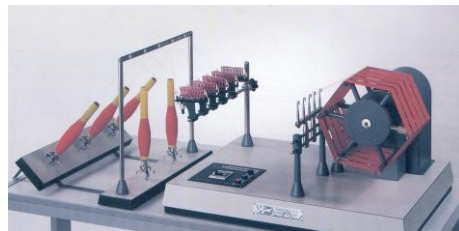
-control organoleptic – verificându-se corespondența materialelor aprovizionate cu colecțiile de mostre omologate. Se poate verifica aspectul materialului și se pot depista defecte produse în timpul fabricației, dar și în timpul transportului acestuia. Acest control se efectuează de regulă în același timp cu cel cantitativ.

-analize de laborator-prin care se verifică proprietățile fizico-mecanice, comparându-se cu parametrii din standardele de fabricație. Realizarea unor anumite analize de laborator este dictată de destinația produsului și de compoziția fibroasă a materialului utilizat.

În laborator se pot efectua determinări pentru unele proprietăți ale materialelor:

- desimea țesăturilor și tricoturilor
- grosimea materialelor
- masă specifică
- rezistență și alungirea la rupere
- rezistență la frecare
- permeabilitatea în aer
- impermeabilitatea la apă
- rezistență la vopsire
- contractia la spălare
- comportarea în medii chimice reactante etc.

Pentru realizarea acestora se folosesc aparate specifice.



Receptia cantitativa- se realizeaza in magaziiile de materii prime sau in spatii foarte apropiate acestora, manual prin derularea materialelor si metrarea lor pe mase speciale sau cu utilaje speciale numite rampe de control.

Procesul de verificare cantitativa se efectueaza de catre un controlor de calitate, persoana cu experienta in domeniu, care intocmeste si un document care atesta rezultatele controlului. Acesta este ajutat in manipularea materialelor de un lucrator.

Depozitarea materiilor prime

Materiile prime se depoziteaza in magazine speciale dotate cu rafturi de dimensiuni corespunzatoare formatelor depuse de ele. Spatiile dintre rafturi vor fi astfel dimensionate incat sa permita accesul mijloacelor de transport intern: carucioare, electrocare, electrostivuitoare.

In magazine vor fi asigurate conditii optime conservarii materiilor prime , pentru ca la introducerea in fabricatie acestea sa corespunda din punct de vedere calitativ. Aceste conditii se refera la umiditatea mediului, temperatura, ventilatie, lumina solara, dar in functie de natura materialelor pot fi cerute si altele speciale.

UTILAJE FOLOSITE PENTRU RECEPTIE

Pentru controlul materialelor se folosesc diferite utilaje, in functie de forma și caracteristicile dimensionale. Astfel, pot fi folosite mese de control manual sau mecanizat, mașini de metrat si rampe de control.

Controlul manual se face pe mese cu lungimea de 4 m si lățimea de 1,2-1,5 m. În scopul satisfacerii condițiilor tehnologice suprafața de lucru este bine lustruită, iar marginile întarite cu rame metalice , gradate în centimetri și numerotate din 10 ă la 10 cm.

Controlul mecanizat se face cu ajutorul mașinii de metrat, cu mese mecanice sau cu rampe de control.

MAȘINI DE METRAT

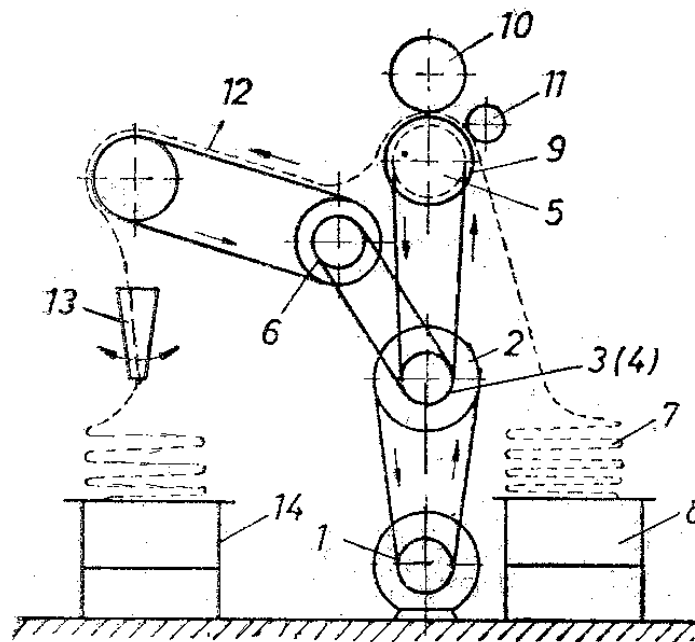
Pentru controlul lungimii baloturilor de țesături se folosesc mașini de metrat. Aceasta sunt contruite în funcție de forma în care sunt livrate țesaturile (rulate sau pliate).

Mașinile de metrat țesături au o capacitate de producție pe schimb de până la 10 000 m țesătură.

Mașina de metrat țesături pliate este prevăzută cu cilindri de antrenare și control și cu o bandă transportoare cu dispozitiv de pliere. Este acționată mecanic cu un motor electric pe care se afla montată roata de curea 1. De la aceasta, mișcarea se transmite la roțile intermediare 2, 3 și 4, și în continuare la roțile 5 și 6 ale cilindrilor mașinii.

Pentru metrat și controlat, țesătura 7 sub forma pliată se depune pe suportul 8, de unde este condusă la cilindrii 9 de antrenare și de presare 10. Stabilirea lungimii balotului se face cu aparatul de metrat 11, montat la cilindrul de antrenare 9. Acest aparat este compus din roți dinate și un cadran pe care se înregistrează lungimea balotului pe baza rotațiilor efectuate de roțile dinate. Pentru pliere, țesătura este preluată de banda transportatoare 12 și introdusă în dispozitivul de pliere 13 care o depune pe masa de debitare 14.

Viteza de metrare este în funcție de numărul rotațiilor și diametrul cilindrului de antrenare 9



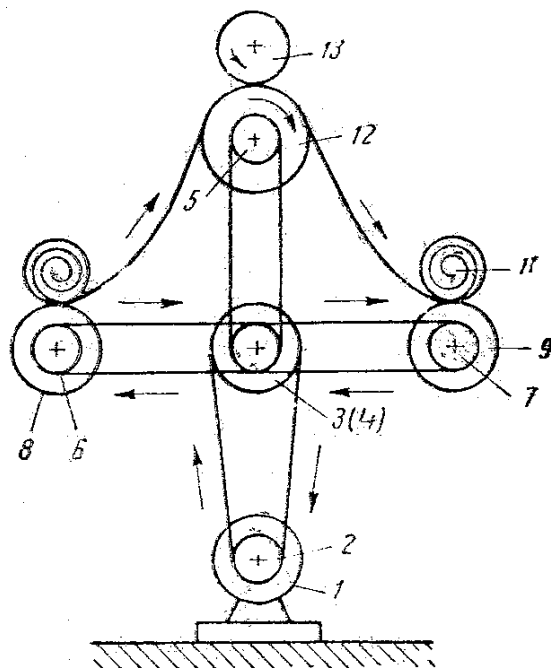
Masina pentru metrat tesaturi rulate este asemanatoare cu masina de metrat tesaturi pliate, cu unele deosebiri. Miscarea se transmite de la motorul electric 1, prin curelele si rotile de curea 2, 3, 4, 5, 6 si 7 la cilindrii 8 si 9.

In locul suportului de alimentare este prevazut cilindrul 8 pe care se asaza materialul sub forma de balot.

In locul benzii transportoare si a mesei debitoare este montat cilindrul de infasurare 9 pe care se asaza sulul 11 pentru infasurarea materialului metrat si controlat.

In procesul de masurare, materialul este derulat de pe cilindrul 8, tras printre cilindrii 12 si 13 si condus la sulul de infasurare 11.

Pentru buna functionare a masinii este necesar ca vitezele periferice ale cilindrilor de antrenare a tesaturii sa fie egale. Pentru modificarea vitezei de trecere a tesaturii prin masina se schimba rotile de transmisie cu roti corespunzatoare scopului propus.



RAMPE DE CONTROL

Rampa simplă pentru controlat țesături

Pentru controlul tesaturilor simple(nedublate) se folosesc diferite tipuri de rampe actionate manual sau mecanic.

Dintre acestea utilizeaza frecvent rampa de control tip RC-3, proiectata si executata in tara noastra. Se foloseste la controlul calitativ al tesaturilor de bumbac, in canepa matase lana etc.

Rampa de tip RC-3 efectueaza operatii de desfasurare, infasurare, metrare si control al tesaturilor. Poate controla tesaturi cu o lungime de pana la 160 cm.

Pe masa de control in forma dreptunghiulara se gaseste un ecran cu o inclinare de 60° fata de planul orizontal.

Functionarea se desfasoara sub supravegherea lucratorilor care alimenteaza cu material, executa controlul se evacueaza materialul controlat. In timpul functionarii , tesatura 1 , dupa ce a fost infasurata pe sulul 2, este trecuta peste cilindrul de actionare 3, fiind ghidata de rolele cilindrice 4, 5 si 6. In continuare, trece peste masa de lucru 7 si ecranul 8, fiind condusa de cilindrul 9 si infasurata de sulul 10 sau depusa pe masa 11 sub forma pliata. Pentru efectuarea controlului, ecranul este luminat de tubur fluorescente, instalate intr un reflector care se monteaza in spate prevzut cu posibilitati de obturare a luminii, atat din dreapta, cat si din stanga.

Antrenarea tesaturii in masina se face de catre cilindrul de antrenare 3, prevazut pe partea exterioara cu un strat de cauciuc, care mareste aderenza cu tesatura. Cilindrul se poate roti in ambele sensuri, avand o viteza periferica: 8 si 16 m/min.

Masina este actionata de un motor electric, avand o putere de 1 kW si o turatie de 1 500 rotatii/min. Transmisia miscarii se face prin intermediul unui reducator de viteza cu un raport de 1:25.

Punerea in miscare a masinii se face printr-un intrerupator, cu ajutorul caruia se conecteaza motorul la curentul electric. Miscarea transmisa de catre motor ajunge, prin intermediul unei curele, la reducatorul de viteza.

Acesta, prin transmisia cu lant si roti de lant, transmite puterea si miscarea la cilindru tragator 3, cilindru 9 si la pliantul 12.

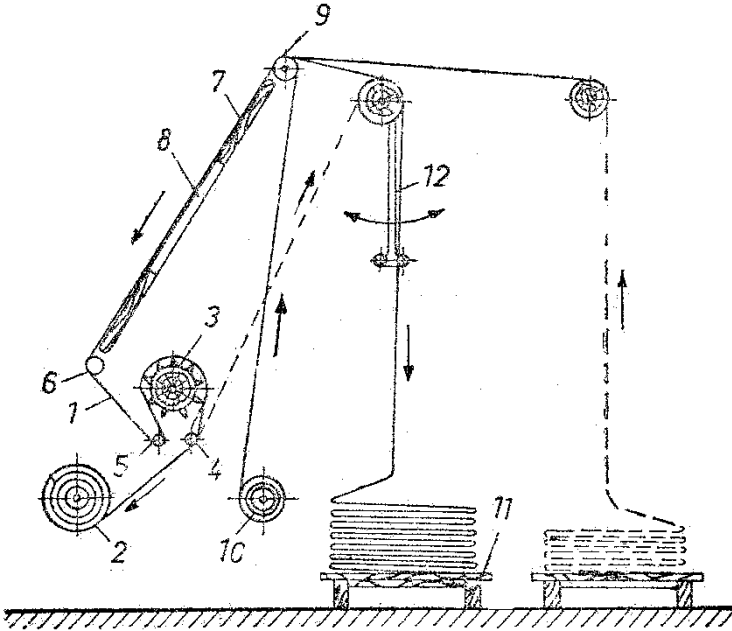
Rampa RC-3 prezinta avantajul ca poate controla si impacheta tesaturile sub urmatoarele forme:

- alimenteaza tesatura rulata si o debiteaza rulata;
- alimenteaza tesatura rulata si o debiteaza pliata;
- alimenteaza tesatura pliata si o debiteaza rulata;
- alimenteaza tesatura pliata si o debiteaza pliata.

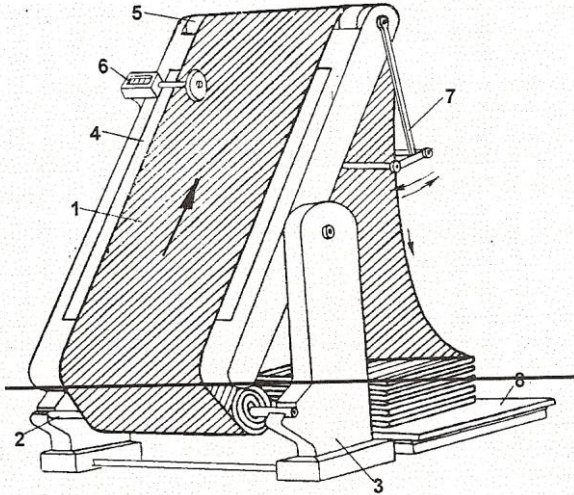
Pentru tesaturile rulate pe sul, antrenarea tesaturii se poate face in ambele sensuri(de la fata spre spate sau invers). Deservirea masinii se face de catre un controlor, care are rolul de a verifica calitatea tesaturii.

Cantitatea de tesatura se inregistreaza prin aparatul montat la ecranul de control asemanator cu al mesei mecanice. Latimea se controleaza pe marginea gradata a ecranului de catre controlul ce deserveste masina.

RAMPA SIMPLA PENTRU CONTROLAT TESATURI



Rampă simplă - alimentează țesătura rulată și o debitează pliată



Rampă dublă de controlat țesături

Se întrebuintează pentru controlul țesăturilor dublate. Rampa dubla este acționată de un motor electric care pune în mișcare diferitele dispozitive componente.

Dispozitivul pentru derulat balotul cuprinde caruciorul 1, ce sține balotul de țesatură în poziție verticală. Pe cadrul de susținere al caruciorului se găsește discul 2, așezat în plan orizontal pe un rulment. Prin centrul discului, făcând legătura cu cadrul caruciorului, este montat axul 3, care asigură stabilitatea balotului de țesatură. La partea inferioară, caruciorul este prevăzut cu rolele 4, care permit deplasarea caruciorului în ghidajele 5, formate din sine metalice. Întregul ansamblu al caruciorului îndeplinește funcția de a susține și deplasa balotul de țesatură în procesul defășurării. Triunghiul defăcător 6 este așezat înclinat având baza orizontală și vârful spre carucior. Cele două vârfuli ale bazei se sprijină pe lagărele cilindrilor de antrenare, iar vârful superior pe tija tubulară 7, prin care se reglează înclinarea triunghiului.

Balotul de țesatură se derulează cu ajutorul cilindrilor de antrenare 8 și 9 care, prin frecare cu țesatură, determină trecerea acesteia peste triunghiul defăcător. Cilindrii 8 și 10 susțin banda transportatoare 11, care ajută la transportul țesăturii. Pentru a debita și ghida țesatură spre ecranul de control 14 deasupra cilindrului 10 se află așezat liber cilindrul 12, fiind antrenat de acesta prin presiunea masei sale.

Dispozitivul de control cuprinde ca părți componente: o rolă de ghidare 13, peste care trece țesatură. Scopul acestei role este de a micșora frecarea dintre cutia ecranului și țesatură. Ecranul 14 pe care se controlează țesatură este alcătuit dintr-o cutie prevăzută cu instalație electrică pentru iluminat. Suprafața ecranului este de formă dreptunghiulară, având baza de 150 de cm și înălțimea de 80-150 cm. Laturile orizontale ale ecranului sunt gradate în cm și sunt numerotate din 10 în 10 cm pentru a indica lățimea țesăturii în procesul controlului.

Aparatul de metrat este format din roți dintate, care sunt antrenate cu rolele 15 și 16 care conduc țesatură. Rola 15 este pusă în mișcare de către țesatură prin mișcare.

Dispozitivul pentru înfășurat țesatură este format din: cilindrii 17 și 18 care susțin o bandă transportoare ce deplasează țesatură spre înfășurare pe sub cilindrul de presiune 20. Cilindrii de defășurare 21 înfășoară țesatură pe sulul 24. Acest dispozitiv este întrebuintat numai în cazurile în care țesatură se înfășoară nedublata în balot. În cazul în care țesatură trebuie dublată după control, rampa este dublată cu un dispozitiv special.

Dispozitivul pentru dublat este format din triunghiul 30 pentru dublare, asemănător ca formă și dimensiuni cu piesa 6, fiind amplasat invers față de aceasta, pentru a redubla țesatură în forma inițială. Țesatură dublată se introduce prin ghidajul 25, cilindrii 26 și spre planșeul 27 care îndeplinesc funcția de ghidare a țesăturii. Țesatură trece în continuare peste cilindrul de antrenare 28 și se înfășoară dublată pe sulul 29, care se găsește liber pe cilindrul 28.

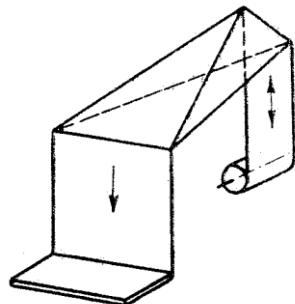
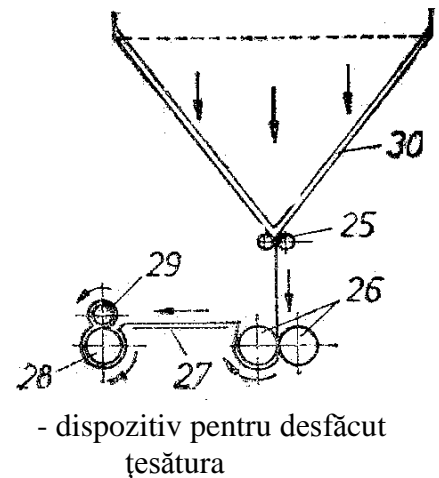
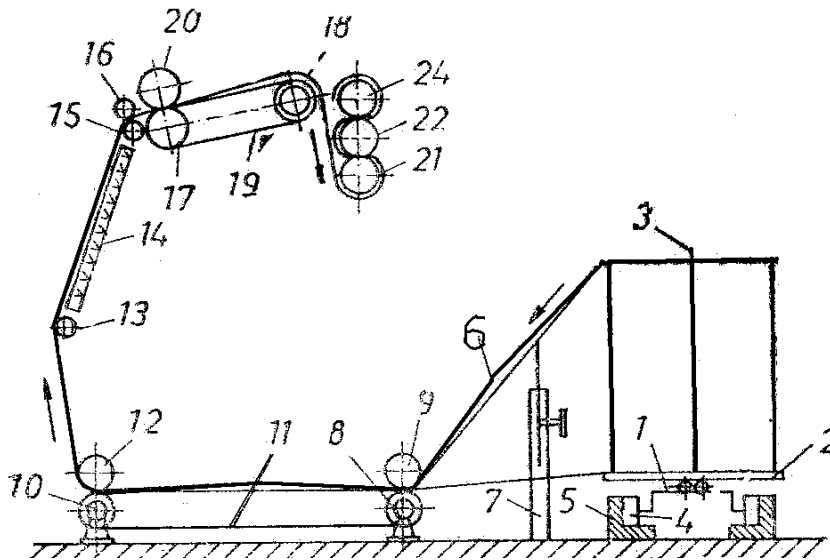
Rampa este pusă în mișcare cu un motor electric cu puterea de 1,5- 2 kW. De la motorul electric mișcarea se transmite la rampa prin roți de curea, antrenând cilindrii conducători 8, 17, 21 și 28 fie direct, fie prin intermediul unor roți care au scopul de a Reduce viteza și turatia.

Functionarea si deservirea rampei duble

Rampa dubla este deservita de doi muncitori, din care unul verifica tesatura , iar celalalt introduce si scoate tesatura din masina.

Operatia de control a unei bucati de tesatura se efectueaza asezand pe discul 2 balotul de tesatura in pozitie verticala, astfel incat capatul cu materialul dublat sa fie la partea superioara. Se ia apoi capatul bucatii de tesatura si se trece peste triunghiul desfacator 6, iar in continuare intre cilindrii 8 si 9. cu ajutorul unui buton electric se pune in functiune rampa care, prin banda transportoare, deplaseaza tesatura spre ecran. Dupa debitarea acesteia de catre cilindrii debitori 10 si 12, capatul tesaturii se trece peste ecranul de control, introducandu-se printre rolele 15 si 16, apoi printre cilindrii 17 si 20, care preiau tesatura si o antreneaza pentru a fi infasurata pe sulul 24, sau dublata si infasurata pe sulul 29.

RAMPA DUBLA PENTRU CONTROLAT TESATURI



-dispozitiv pentru îndoit țesături