

AFACERI POLIGRAFICE®

de 12 ani lider

prin
Integrity and Ethical Business

FURNIZOR / PRESTATOR
RO C.N. POSTA ROMÂNĂ S.A.
Nr. Reg. Com.: J40/8636/1998
Cod de înregistrare fiscală: RO 427410
Sediu social: București
B-dul Docia 140, sector 2
C.S.S.V.: 58 389 787
Sursă de C.N.P.R.
Cod unic de înregistrare
Oficiul Postal
Județul
Contul
Bancă

Seria CNPRCOMasa Nr. 2007690
Data 20.10.10
Nr. factură 58
Data (ziua, luna, anul) 20.10.10

BENEFICIAR / EXPEDITOR
SC AFACERI POLIGRAFICE
Nr. Reg. Com.:
C.I.F.-CUI: 410511740
Sediu social: Adresă:
Contul:
Bancă:

FACTURA

Nr. crt.	Denumirea serviciilor sau a bunurilor	U.M.	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA) lei	Valoarea lei	Valoarea TVA lei
0	DATA SERVICE		30000	0,80	2400,00	
Total					2400,00	
Semnătura de primire					TOTAL DE PLATĂ (Col. 5+Col. 6)	2400,00

C.N. POSTA ROMÂNĂ S.A.
Sursă de CNPR
Oficiul Postal
Județul

CHITANȚĂ / NOTĂ
Data 20.10.10
Seria CNPRCOMasa Nr. 2007690
Am primit de la SC AFACERI POLIGRAFICE SA suma de 2400,00
numerar/cu OP nr. val reprezentând contravaloarea factură.

PĂSTRĂȚI PREZENTUL DOCUMENT!
Tipărit sub supravegherea C.N. Postă Română S.A. la Fabrica de Timbre. Cod COM1

FURNIZOR / PRESTATOR
RO C.N. POSTA ROMÂNĂ S.A.
Nr. Reg. Com.: J40/8636/1998
Cod de înregistrare fiscală: RO 427410
Sediu social: București
B-dul Docia 140, sector 2
C.S.S.V.: 58 389 787
Sursă de C.N.P.R.
Cod unic de înregistrare
Oficiul Postal
Județul
Contul
Bancă

Seria CNPRCOMasa Nr. 2007697
Data 25.10.10
Nr. factură 45
Data (ziua, luna, anul) 25.10.10

BENEFICIAR / EXPEDITOR
AFACERI POLIGRAFICE
Nr. Reg. Com.:
C.I.F.-CUI: 4111740
Sediu social: Adresă:
Contul:
Bancă:

FACTURA

Nr. crt.	Denumirea serviciilor sau a bunurilor	U.M.	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA) lei	Valoarea lei	Valoarea TVA lei
0	DATA SERVICE		54100	0,80	43280,00	
Total					43280,00	
Semnătura de primire					TOTAL DE PLATĂ (Col. 5+Col. 6)	43280,00

C.N. POSTA ROMÂNĂ S.A.
Sursă de CNPR
Oficiul Postal
Județul

CHITANȚĂ / NOTĂ
Data 25.10.10
Seria CNPRCOMasa Nr. 2007697
Am primit de la AFACERI POLIGRAFICE SA suma de 43280,00
numerar/cu OP nr. val reprezentând contravaloarea factură.

PĂSTRĂȚI PREZENTUL DOCUMENT!
Tipărit sub supravegherea C.N. Postă Română S.A. la Fabrica de Timbre. Cod COM1

Revistă expediată lunar la cca 3500 manageri
Și oferta ta poate ajunge la toți acești manageri

Finisarea produselor tipografice

III. Finisarea cărții

Agregate pentru finisarea cărților - pag. 2

Linii automate pentru finisarea cărților - pag. 3

- Mașina de încheiat și uscat cotorul - pag. 4

- Mașina de presat - pag. 5

- Mașina de lipit forțașul pe bloc - pag. 5

- Dispozitivul de stivuire a blocurilor în topuri - pag. 5

- Mașina de tăiat în trei părți - pag. 5

- Mașina de rotunjit cotorul și de formare a falțului - pag. 5

- Mașina de aplicare a capitalbandului și cașerat hârtie - pag. 5

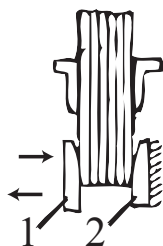
- Mașina de introducere a blocului în scoarte - pag. 6

- Mașina de filetat și presat - pag. 7

Finisarea produselor tipografice

Agregate pentru finisarea cărților (continuare din numărul precedent)

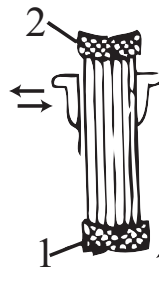
După ce blocul a fost fixat, este transmis stației de presare.



Secțiunea de presare
1 și 2 - plăcuțe de presare

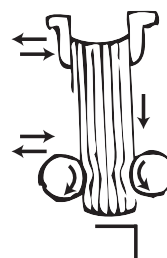
În această stație se realizează creșterea capacității blocului și calibrarea lui pe grosime (toate blocurile aceleiași lucrări vor avea aceeași grosime).

În continuare, blocul trece la rotunjirea prealabilă, unde două piese (una cu profil convex și cealaltă cu profil concav) presează cotorul și tăietura din față a blocului, în timp ce acesta este eliberat din bacuri, astfel încât cotorul capătă o formă rotundă.



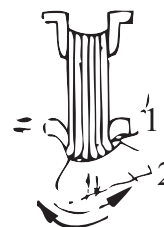
Secțiunea de rotunjire prealabilă
1 și 2 - piese cu profil concav și convex

Rotunjirea definitivă are loc în secțiunea a doua de rotunjire, prin trecerea blocului printre două valuri ce se rotesc:



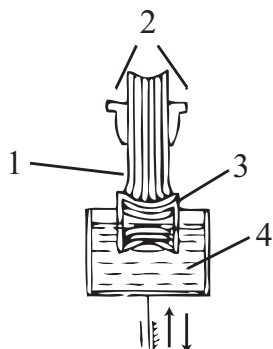
Prin trecerea printre valuri a blocului de carte, fasciculele din interiorul lui se vor deplasa mai repede decât cele exterioare, devenind mai evidentă rotunjirea.

Blocul rotunjit ajunge, pe rând, în două secțiuni de formare a falțului. Aici blocul este presat puternic de două prese, aproape de cotor. În același timp, un profil concav execută o mișcare basculantă ce dă cotorului forma de ciupercă.



Secțiunea de executare a falțului
1 - piese de presat; 2 - profil concav

După a doua secțiune de formare a falțului, blocul trece peste o masă de fixare, pentru a lua din nou poziția necesară între bacuri și apoi la secțiunea de ungere cu adeziv a cotorului.

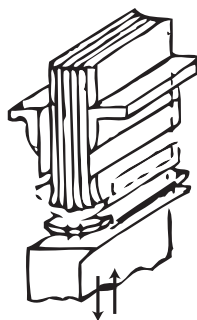


Secțiunea de ungere la cotor

1 - bloc; 2 - bacuri de susținere; 3 - dispozitiv de ungere; 4 - rezervor cu adeziv

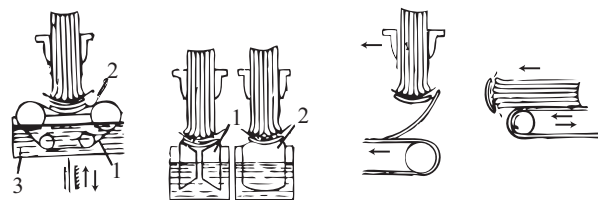
Dispozitivul de ungere preia adezivul din rezervor și îl depune pe cotorul blocului.

În secțiunea următoare există o bobină de tifon, din care se taie o fâșie și se lipește pe cotor. Urmează o a doua secțiune de ungere cu adeziv, de data aceasta peste tifon. Tot aici se atașează capitalbandul (banda de hârtie de la capul și cotorul blocului) și se cașerează cu hârtie.



Secțiunea de lipire a capitalbandului și cașerare cu hârtie

În următoarele două secțiuni are loc o presare a cotorului cu ajutorul unor covoare de cauciuc umezite permanent, prin trecerea printr-o baie de apă.



Secțiunea de umezire, presare și netezire a cotorului

1 - covor de cauciuc; 2 - valuri; 3 - baia de apă

Blocul de carte trece printr-o serie de secții intermediare ce au rolul fie de a sufla aer pe bloc, de a îndepărta marginile tifonului etc., fie de a restabili timpii necesari operațiilor.

După ultima secțiune, blocul este eliberat din bacuri pe transportorul de evacuare.

Blocurile sunt apoi supuse uscării - artificiale sau naturale - după care trec la operația de introducere în scoarțe.

Liniile automate de finisare a cărților realizează nu numai prelucrarea blocului ci și alte operații, inclusiv introducerea blocului în scoarțe, punerea anvelopei și chiar împachetarea

volumelor. Ele sunt realizate prin cuplarea unor mașini și instalații, legate între ele prin dispozitive de transport, care funcționează sincron și asigură un flux continuu de la operația de încheiere a cotorului până la filetarea și presarea acestuia, după introducerea lui în scoarțe.

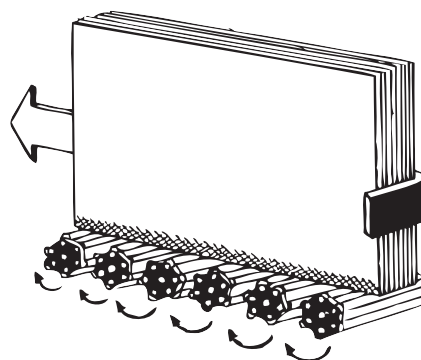
Modul de executare a diferitelor operații este similar celui descris la agregatele de prelucrare a blocului.

O linie automată este compusă, în general, din:

- mașină de încheiat și uscat cotorul;
- mașină de presat;
- mașină de lipit forțațul;
- dispozitiv de stivuire a blocurilor în topuri;
- mașină de tăiat în trei părți;
- mașină de rotunjit cotorul și de formare a falțului;
- mașină de aplicare a capital-bandului și cașerat hârtie;
- mașină de introducere a blocului în scoarțe;
- mașină de filetat și presat.

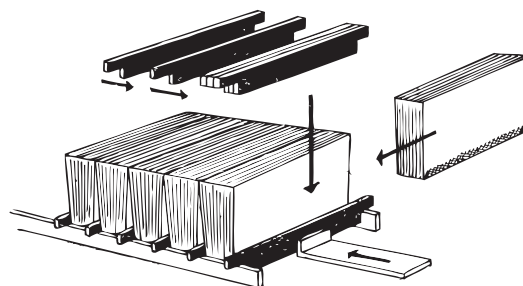
Mașina de încheiat și uscat cotorul. Blocurile cusute se așază pe o bandă transportoare, unde se stivuiesc și de unde sunt preluate

automat de un transportor ce trece peste o masă vibratoare, pentru alinierea faciculelor. Apoi blocurile sunt prinse în bacuri, bucată cu bucată și trecute în dispozitivul de încheiere (vezi figura).



Schema de lucru a stației de încheiere

Încheierea cu valuri metalice și perii are loc în timpul transportului, după care blocurile, unul după altul, trec în poziție transversală și sunt prinse de alte bacuri, care strâng cotorul. Apoi sunt uscate cu ajutorul razelor infraroșii și al ventilatorului și trec la mașina următoare.



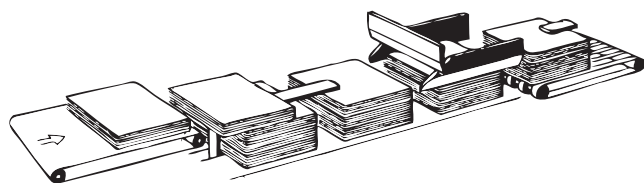
Schema de lucru a stației de uscare

Mașina de presat primește blocurile pe banda transportoare și

execută presarea acestora în mai multe etape. Mașina mai are și rolul de a transporta blocurile de la operația de încheiere la următoarea.

Mașina de lipit forțat primește blocurile de la mașina de presat, le trece prin dispozitivul de ungere (care depune adezivul pe marginea cotorului, pe ambele părți) și apoi prin dispozitivul de aplicare a forțărilor de tip simplu (fălțuit în două). În acest dispozitiv, forțăurile sunt preluate automat (din magazinele dispuse în ambele părți ale blocului, cu ajutorul unor sorburi ce le predau unor clape) și aplicate pe cotorul uns cu adeziv. Apoi forțăurile sunt presate pe bloc.

După această operație, pentru a putea trece blocurile la operația de tăiere în trei părți (care se execută pe topuri și nu pe bloc individual), acestea trec printr-un dispozitiv de stivuire.

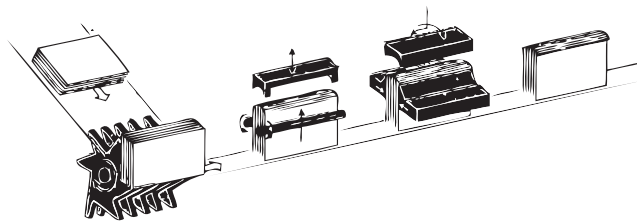


Schema de funcționare a dispozitivului de stivuire și a mașinii de tăiat în trei părți

Mașina de tăiat execută tăierea în trei părți a topurilor de blocuri.

După tăiere, topurile sunt depuse pe o bandă transportoare. De pe bandă, blocurile sunt luate în continuare de un aparat de alimentare și introduse, bucată cu bucată, în mașina de rotunjit.

Mașina de rotunjit cotorul și formare a falțului preia blocurile din aparatul de alimentare, le depune pe o șină de transport cu profil rotund și le introduce în aparatul de rotunjit.

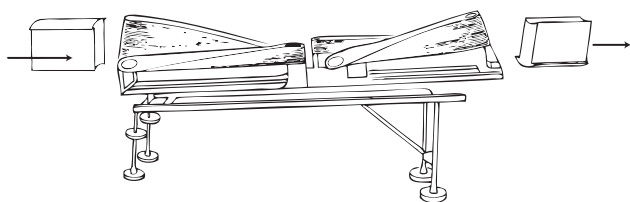


Schema mașinii de rotunjit și formare a falțului

Se execută la început o operație de prerotunjire, după care blocul este prins de o pereche de valuri, cu presiune reglabilă, în funcție de grosimea cărții (atât procesul de rotunjire cât și cel de formare a falțului au fost descrise la agregate). De aici, blocul este eliminat și dus la agregatul următor.

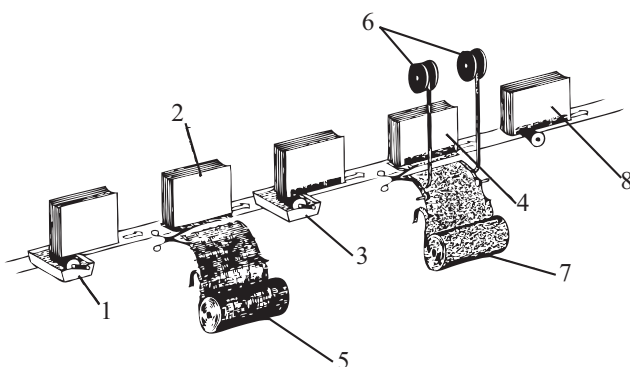
Trecerea blocului de carte de la mașina de rotunjit și dat falț la cotor la următorul agregat se face cu

ajutorul unor dispozitive de întoarcere a blocului în poziția necesară. Un astfel de dispozitiv este prezentat în figura de mai jos.



Dispozitiv de întoarcere a blocului de carte

Lipirea tifonului și a capitalbandului se execută pe agregatul a cărui schemă de funcționare este prezentată mai jos.



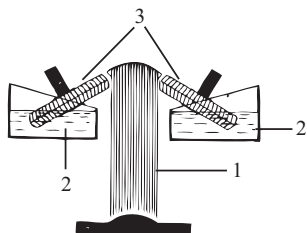
Schema mașinii de lipire a tifonului, aplicarea capitalbandului și cașerarea cu hârtie a cotorului blocurilor de carte

- 1 - stația de dat adeziv la cotor; 2 - lipirea tifonului; 3 - stația de dat adeziv peste tifon;
- 4 - aplicarea capitalbandului și cașerarea hârtiei pe cotor; 5 - rolă de tifon; 6 - role de capitalband; 7 - rolă de hârtie;
- 8 - stația de presare la cotor

În prima stație a agregatului are loc ungerea cu adeziv a cotorului. Valurile ce depun adezivul la cotor

au profile diferite, care pot fi adaptate după forma cotorului, în așa fel încât să prevină murdărirea tăieturii blocului de la cap și picior. În a doua stație are loc aplicarea tifonului (rola de tifon trece printr-un dispozitiv de tăiere în lățime și lungime, la dimensiunile necesare). La stația următoare (a treia) are loc o nouă ungere cu adeziv a cotorului, peste tifonul lipit, iar în a patra stație are loc lipirea hârtiei și a capitalbandului pe bloc. Capitalbandul este lipit pe lungimea benzii de hârtie cu care se cașerează cotorul. Lipirea capitalbandului se face simultan la capul și piciorul blocului și apoi se decupează la dimensiunea necesară pentru a fi lipit pe cotor. În ultima stație a agregatului se execută presarea materialului lipit pe cotorul blocului, cu ajutorul unui val foarte flexibil.

Blocul de carte este transmis mai departe la mașina de introdus blocul în scoarte, care este prevăzută la început cu un aparat care unge falțurile blocului cu ajutorul a două role așezate înclinat, ce preiau adezivul din rezervor.

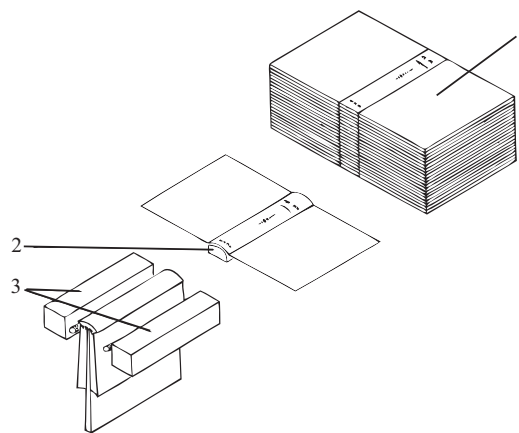


Schema aparatului de ungere
1 - bloc de carte; 2 - bazine cu adeziv; 3 - role
dispuse înclinat

Prin această operație, legătura blocului cu scoarța se va realiza nu numai prin intermediul forzațului și a marginilor de tifon ci și prin lipirea forzațului blocului de marginile ricănelui (rădăcina cotorului scoarței).

După executarea acestei operații, blocul trece prin dispozitivul de împărțire în două, pentru a asigura o poziție corectă și repetabilă.

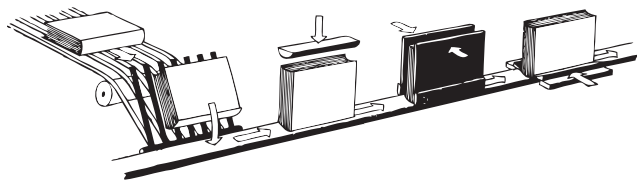
Blocul este preluat de pe dispozitivul de împărțire de o piesă în formă de aripă (care vine de jos, prin acest dispozitiv) și ridicat printre valurile de ungere. În acest timp, din topul de scoarțe cu care este alimentată mașina este preluată o scoarță, trecută prin stația de rotunjire a cotorului (vezi figura următoare) și apoi condusă până la dispozitivul de aplicare a scoarței.



Principiul de funcționare a stației
de rotunjire a cotorului
1 - scoarțe; 2 - șablon de rotunjire; 3 - dispozitiv
de aplicare a scoarței

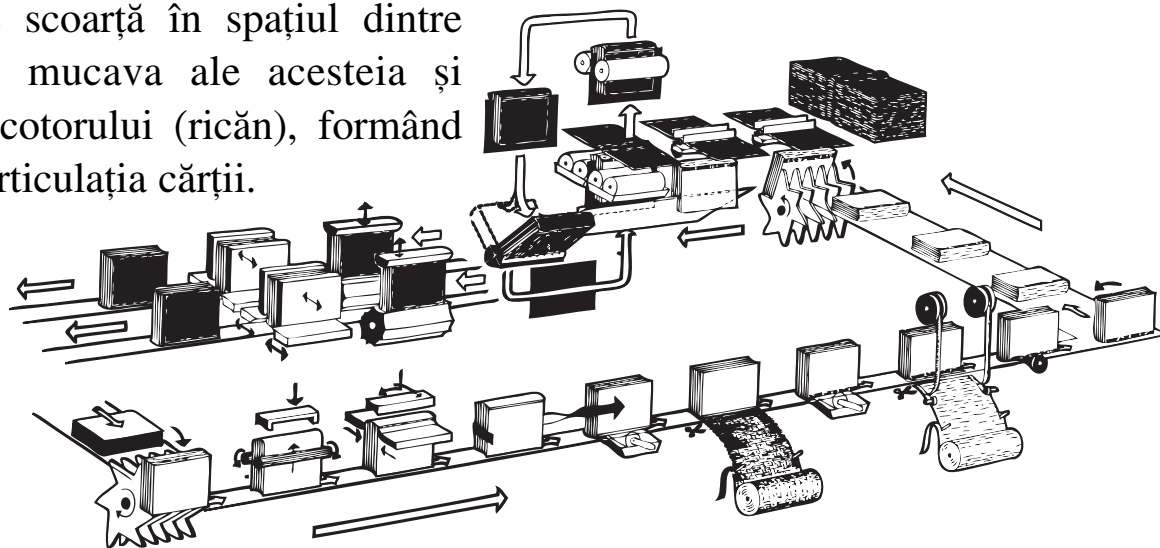
În acest dispozitiv, blocul cu forzațurile unse este ridicat și introdus în scoarță. Prin ridicarea blocului, valurile de presare asigură presarea scoarței și a falțului pe bloc, după care cartea este eliminată pe masa de evacuare.

Ultimele operații au loc în mașina de presat și filetat, unde cartea ajunge, printr-un dispozitiv, cu cotorul în jos. Aici, în stația de formare, o piesă de formă corespunzătoare cărții presează tăietura acesteia, dându-i forma dorită, presând totodată bine blocul în scoarță. Apoi cartea este preluată de o pereche de bacuri inferioare care o presează în apropierea cotorului. Bacurile inferioare se deschid și două bacuri superioare se închid pentru a presa cartea pe fețele scoarțelor.



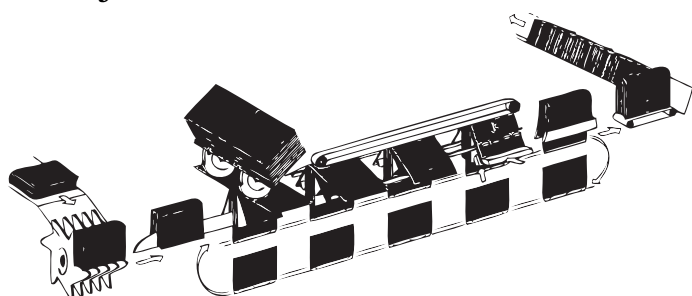
Schema de lucru a mașinii
de presat și filetat cărți

În stația de filetare, două piese sub formă de șine încălzite apasă cartea pe scoartă în spațiul dintre fețele de mucava ale acesteia și rădăcina cotorului (ricăn), formând falțul și articulația cărții.



Unele mașini automate de confecționat cărți legate au încă un agregat, de introducere a cărții în supracopertă (anvelopă).

Principiul de funcționare al acestui agregat este redat în figura de mai jos.



În final, cărțile sunt eliminate pe o bandă transportoare pentru control și ambalare.

Pentru a avea o privire generală a întregului ansamblu de agregate ce formează o linie automată de finisare a cărților, redăm mai jos, schematic, parcursul blocului de carte.

Este de reținut că, în general, liniile automate sunt formate din mașini individuale legate cu

transportoare. Benzile transportoare nu sunt legate rigid de mașinile între care fac legătura și, drept urmare, pot fi îndepărtate, permițând funcționarea fiecărei mașini în parte, în mod individual.

(continuare în numărul următor)

COPYRIGHT 2002

AFACERI POLIGRAFICE®

Preluarea conținutului publicației **Revista Afaceri Poligrafice**, respectiv a **Buletinului Informativ** cu același nume - integrală sau parțială, prelucrată sau nu - în orice mijloace de informare, este permisă și gratuită, cu condiția obligatorie să se menționeze ca sursă a acesteia:

“www.afaceri-poligrafice.ro”