

AFACERI POLIGRAFICE®

de 11 ani lider

prin
Integrity and Ethical Business

TURNIZOR / PRESTATOR

C.N. POSTA ROMÂNĂ S.A.
Direcția Regională de Poștă
Oficiul Postal București
Nr. Reg. Com. 40/963
Zod de înregistrare facturi RO
Indul societății București
Indul Dacia 140, secțiunea
S.S.V. S.C. RO 72BPOS7000 3043 OF
Municipalității C.N.F.P.R.
Zod unic de înregistrare
Micii Poștali

BENEFICIAR / EXPEDITOR

AFACERI POLIGRAFICE
Nr. Reg. Com. 411740
C.I.F./C.U.I. 311740
Societate cu răspundere
limitată București secțiunea
3
Contul:
Banca:

FACTURA

Nr. facturii 59
Data (ziua, luna, anul) 28.01.2010

Nota TVA % Mențiuni

Nr. crt.	Denumirea serviciilor sau a bunurilor	U.M.	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA) lei	Valoarea lei	Valoarea TVA lei
0	1	2	3	4	5=3*4	6
	Avans încasat	lei	3551	0,80	2840,80	—
Data livrării serviciilor sau bunurilor 28.01.2010						
Stampila și semnătura: Petru						
Total					2840,80	—
Semnătura de primire					TOTAL DE PLATA (Col. 5+Col. 6)	2840,80

4. POSTA ROMÂNĂ S.A.

cursula CNP
Oficiul Postal București
sepl.

Seria CNPRCOMaaa Nr. 1452454

CHITANȚA / NOTA

Data 28.01.2010

Semnătura salariatului

Stampila

Am primit de la AFACERI POLIGRAFICE București suma de 2840,80
numerar/cu OP nr. val. reprezentând contravaloarea facturii.

ĂSTRĂȚII PREZENTUL DOCUMENT!

Îrit sub supravegherea C.N. Posta Română S.A. la Fabrica de Timbre.

Cod COM7

Împun la fabrica de timbre: Tel. 0113353380 Fax: 0113340612. Ser. Fabrica de Timbre Nr. 28/01.0

BULETIN INFORMATIV

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

AFACERI
POLIGRAFICE

Nr. 50/16.02.10

Finisarea produselor tipografice

Mașini de tăiat - pag. 2

- Mecanismul cuțitului - pag. 2

- Mecanismul de presare - pag. 2

- Mecanismul vinclului mobil - pag. 3

Sisteme de fixare a blocului de carte - pag. 5

Realizarea fixării blocului de carte - pag. 8

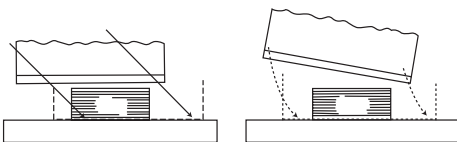
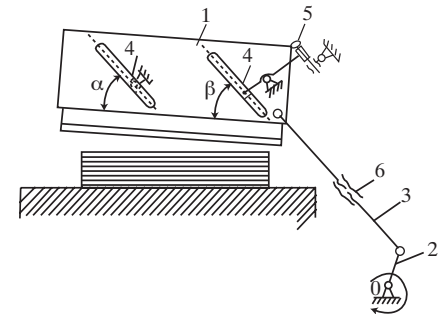
- Coaserea cu sârmă - pag. 8

Finisarea produselor tipografice

Mașini de tăiat

(continuare din numărul precedent)

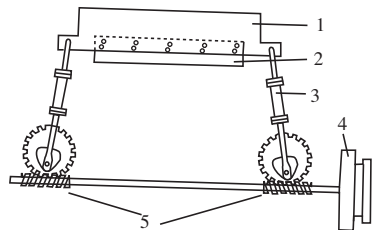
Mecanismul cuțitului asigură mișcarea de ghilotină a acestuia. Mecanismul poate avea construcții diferite. Cele mai simple au acționare dintr-o parte, iar suportul cuțitului (1) se deplasează datorită unui sistem bielă-manivelă (2, 3).



Schema mecanismului cuțitului la mașinile de tăiat cu un cuțit

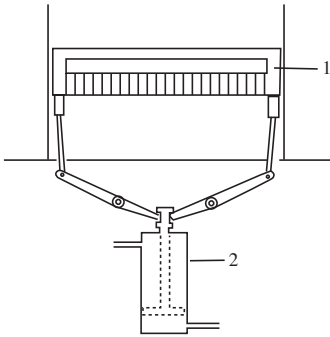
În suportul cuțitului există două decupări, înclinate la unghiuri diferite (α și β), în care culisează niște plăci (4), fixate însă diferit de batiul mașinii.

Modificând poziția plăcii (4) cu ajutorul șurubului (5), se reglează paralelismul cuțitului cu masa în poziția inferioară. Modificând poziția bielei (3) cu ajutorul piuliței (6), se reglează cuțitul cu suportul său în poziția inferioară (operație necesară când lățimea cuțitului se reduce datorită ascuțirii repetate). La mașinile de formate mai mari, acest mecanism este construit cu două biele de lungimi diferite.



Schema mecanismului de acționare dublă a cuțitului
1 - suportul cuțitului; 2 - cuțitul; 3 - dispozitive de reglare; 4 - acționare; 5 - angrenaj cu melc

Mecanismul de presare poate avea construcții foarte diferite. Unele sunt cu arc (la mașinile de format mic), altele sunt acționate hidraulic (la mașinile de format mare). Ultimele asigură o presiune constantă în timpul tăierii.



Schema acționării hidraulice a presei

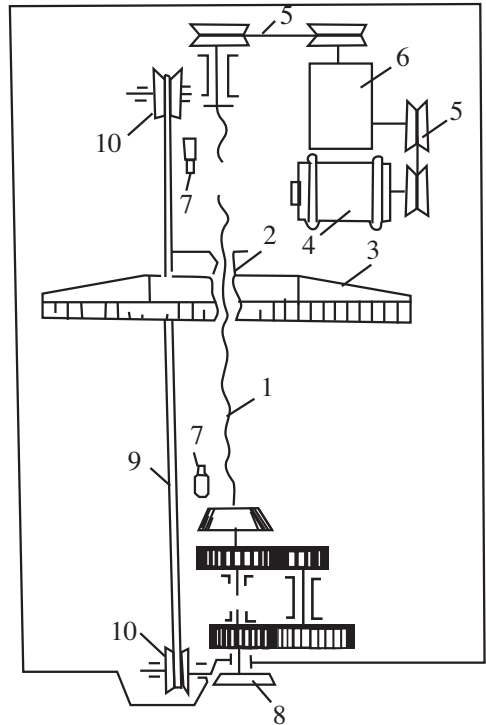
1 - presă; 2 - sistem hidraulic

Mecanismul vinclului mobil poate fi cu șurub (acționare electromecanică), cu bandă circulară sau hidraulic, în funcție de constructor.

Mecanismul vinclului cu șurub se poate acționa manual sau mecanic (vezi figura de mai jos). Viteza de deplasare înapoi a vinclului este mai mare decât cea de lucru (de avans). Fixarea dimensiunii de tăiere (de la vinclu la planul de tăiere) se face cu ajutorul benzii de dimensionare (9) întinsă pe role (10).

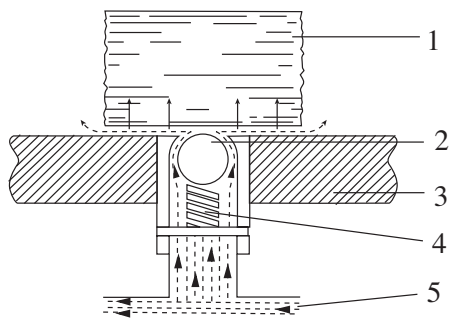
Mecanismele cu bandă (sau cu cablu), de regulă cu acționare mecanică, au inerție mare la oprire. De aceea, poziția precisă a vinclului se obține manual, cu ajutorul volantului (8).

Mecanismele hidraulice asigură viteza mare de deplasare fără trepte și lipsa inerției la oprirea vinclului.



Mecanismul vinclului mobil cu acționare electromecanică, la mașina de tăiat cu un cuțit
1 - șurub; 2 - piuliță; 3 - vinclu mobil; 4 - motor electric; 5 - transmisie cu curea; 6 - reductor;
7 - întrerupător de sfârșit de cursă; 8 - volant pentru deplasarea manuală a vinclului; 9 - bandă de dimensionare; 10 - role

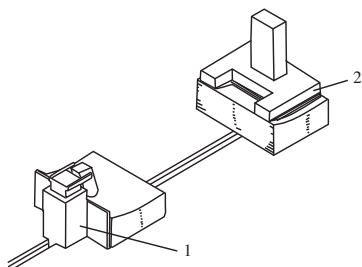
Mașinile cu mecanisme hidraulice sunt prevăzute cu dispozitive de tăiere cu program, la care este asigurată declanșarea mișcării vinclului și a cuțitului pe baza unui program stabilit de operator. Fundamentele mașinilor de tăiat sunt prevăzute cu mecanisme pneumatice, care asigură crearea unei perne de aer sub topul de hârtie, pentru o deplasare mai ușoară a acestuia pe fundament.



Principiul funcționării pernei de aer
 1 - top de hârtie; 2 - bilă de oțel; 3 - fundament
 (masa mașinii); 4 - arc; 5 - canal de aducțiune a
 aerului sub presiune

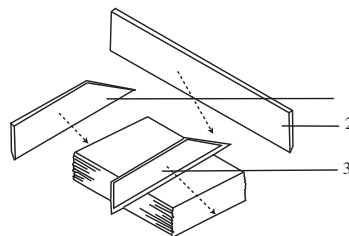
La finisarea blocului de carte se folosesc mașini de tăiat cu trei cuțite. Aceste mașini funcționează pe același principiu ca mașinile de tăiat cu un cuțit. Ele execută tăierea pe cele trei laturi (în față, la cap și la picior) într-o singură fază de lucru.

Topul blocurilor de carte este fixat în presa 1. Această presă transportă topul de cărți până la presa 2, în dreptul celor trei cuțite (vezi figura de mai jos).



Schema sistemului de prindere și transport al
 topului de blocuri de carte

Modul de acționare a celor trei cuțite este reprezentat schematic în figura următoare:



Poziția relativă a celor trei cuțite
 1 - cuțitul de tăiere la capul blocurilor de
 carte; 2 - cuțitul de tăiere în față a blocurilor de
 carte; 3 - cuțitul de tăiere la piciorul blocurilor
 de carte

Rotunjirea (tăierea în trei părți) blocurilor de carte are loc astfel: după prinderea blocurilor de carte în presa de tăiere, se acționează cuțitul de tăiere din față (2) după care are loc tăierea simultană la cap și la picior cu cuțitele 1 și 3. După tăiere, blocurile de carte sunt împinse pe un transportor de eliminare.

În standardul internațional ISO-216 (SREN 20216) sunt stabilite regulile de obținere a formatelor finite, modul de notare a acestor formate și utilizările formatelor ISO. În STAS 8271-79 - *Formate și lățimi brute* - sunt stabilite formatele brute ale colilor și lățimile brute ale sulurilor de hârtie destinate tipăririi cărților, broșurilor, buletinelor și revistelor, iar N.T.R. 5018-78 - *Cărți, broșuri, buletine și reviste*.

Formate - stabilește formatele finite care corespund dimensiunilor de consum ale hârtiei și cartonului. În STAS 570 se stabilesc formatele finite care corespund dimensiunilor de consum ale hârtiei și cartonului sub formă de: hârtie de scris, imprimate, cărți, broșuri, buletine, reviste, ziare, registre, mape, hărți, plicuri etc.

Sisteme de fixare a blocului de carte

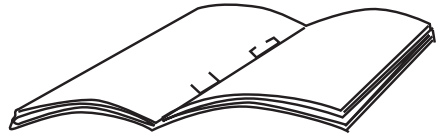
Blocul lucrării (carte, revistă, broșură etc.) format prin adunarea fasciculelor (colitelor) separate trebuie fixat, și anume: pe de o parte fasciculele între ele, pe de altă parte diferitele părți ale lor, pentru a preîntâmpina căderea acestora din carte, după tăierea în trei părți. Această operație se poate face prin:

- coasere cu sârmă sau cu ață;
- lipire la cotor cu adeziv cald (termoclei de tip hot-melt) sau rece (aracet);
- spiralare;
- sigilare (metodă mai rar întâlnită).

Cusutul blocului cu sârmă se realizează cu ajutorul unor clame care străpung fasciculele sau întregul bloc.

Se folosesc trei tipuri de coasere cu sârmă:

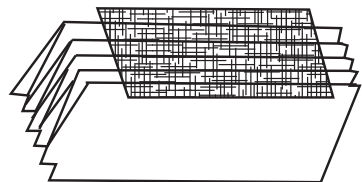
- prin cotorul fasciculelor intercalate:



Fixarea blocului de carte, cusut cu sârmă, prin cotorul fasciculelor intercalate

În acest caz, clamele de sârmă trec prin cotoarele fasciculelor intercalate, capetele lor fiind apoi îndoite în interiorul acestora. Acest mod de fixare se folosește la buletine, reviste, broșuri cu un număr redus de fascicole.

- prin cotorul fasciculelor adunate prin suprapunere; coaserea fasciculelor se realizează pe tifon sau șireturi late de 20-30 cm:



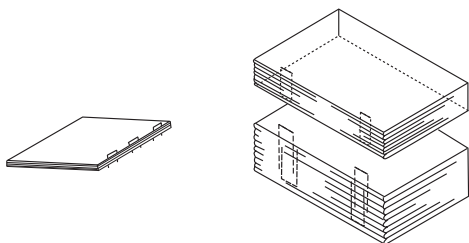
Fixarea blocului prin cotorul fasciculelor adunate prin suprapunere pe tifon

În acest caz, fasciculele sunt fixate tot cu clame de sârmă dar îndoite în exteriorul lor. Fixarea fasciculelor între ele se face printr-o fâșie de tifon sau șireturi la cotor, pe care se cos toate fasciculele și prin care se execută îndoirea clamelor.

Tifonul mai are și rolul de fixare a blocului în scoarță. Această metodă se folosește la coaserea registrelor de format mare.

- prin străpungere (cusut deasupra cu sârmă).

Fascicolele adunate prin suprapunere sunt străpunse de două, trei sau patru clame la o distanță de 5-8 mm de cotor.



Coaserea cu sârmă prin străpungere

Pentru realizarea blocului cusut deasupra cu sârmă, trebuie prevăzut la cotor, încă de la montajul paginilor, un spațiu alb mai mare, deoarece acesta se micșorează la coasere, deschiderea cărții făcându-se defectuos (se poate produce ruperea hârtiei).

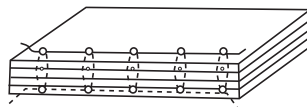
În toate cazurile de cusut cu sârmă trebuie să fim foarte atenți la alegerea grosimii acesteia. De exemplu, la coaserea broșurilor subțiri, compuse din 1-2 coli, cusute cu coperta pe cotor, sârma va fi de 0,5-0,6 mm; la broșura de 4-5 coli, sârma va fi de 0,7 mm. La cele mai groase, care se cos prin străpungere, sârma folosită va fi de 0,9 mm.

Fixarea blocului de carte prin coasere cu sârmă prezintă unele dezavantaje, cum ar fi: cu timpul, sârma ruginește, îngălbenind coala în jurul clamelor; rezistența blocului de carte este mai redusă; deschiderea cărții se face anevoios; blocul nu se poate prelucra mai departe pe agregate sau linii automate.

Cusutul blocului de carte cu ață se realizează cu ajutorul aței de bumbac sau relon. Operația de coasere cu ață se poate face:

- prin străpungere (cusut deasupra cu ață).

Blocul de carte adunat este cusut de-a lungul cotorului, la 5-8 mm distanță de margine, cu cusături lungi de ață, similare cusăturilor de la mașina de cusut confecții.



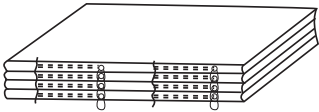
Coaserea cu ață prin străpungere

Față de cusutul deasupra cu sârmă, acest tip de coasere prezintă unele avantaje: rezistență mai mare, o mai bună deschidere a blocului de carte datorită elasticității aței, eliminarea îngălbenirii hârtiei prin ruginirea clamelor de metal.

Datorită deschiderii greoaie a cărții, ca și rezistenței reduse în comparație cu cusutul prin cotorul fasciculelor, această metodă este folosită mai rar.

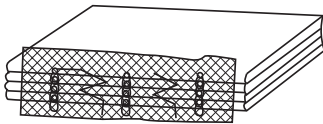
- prin cotorul fasciculelor adunate prin suprapunere se poate realiza în două moduri: fără tifon și cu tifon sau șireturi.

La coaserea fără tifon, fiecare fascicolă este cusută prin cotor în interior, iar toate fasciculele sunt legate între ele datorită lanțului format de ochiurile aței.

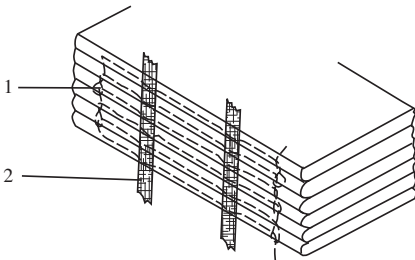


Fixarea blocului de carte fără tifon

La coaserea cu tifon sau șireturi, fasciculele sunt cusute cu ață pe tifonul sau șireturile comune întregului bloc de carte.



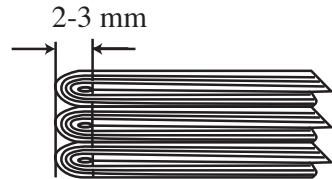
Fixarea blocului cu ață și cu tifon



Fixarea blocului cu ață și cu șireturi
1 - ață; 2 - șireturi

Coaserea cu ață pe șireturi este folosită numai la legarea cărților manual.

Fixarea blocului de carte prin lipire (fără coasere) constă în aceea că blocul de carte format din fascicule suprapuse este frezat la cotor, obținându-se practic file separate la cotorul blocului. Blocul frezat nu este netet, ci cu asperități (zdrențuit). Datorită acestora, adezivul adecvat (aracet sau termoclei) depus pe cotor pătrunde și între file și astfel se realizează fixarea fasciculelor între ele.



a.



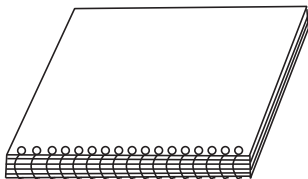
b.

Schema prelucrării blocului la fixarea fără coasere

a - frezarea cotorului blocului; b - depunerea peliculei de adeziv

În cazul lipirii și a unui tifon la cotor, acest sistem de coasere se poate folosi și la executarea cărților legate.

Fixarea prin spiralare. În prezent, pentru anumite lucrări (calendare, caiete, bloc-notesuri etc.) se folosesc, la fixarea fasciculelor, spirale de sârmă sau spirale din material plastic.



Fixarea fasciculelor cu ajutorul spiralelor

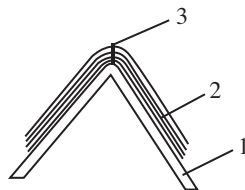
Aceste spirale sunt trecute prin găuri făcute pe cotor, găuri ce se practică la o distanță de 2-5 mm. Trebuie acordată mare atenție la alegerea grosimii spiralelor, în funcție de hârtia și grosimea lucrării.

Fixarea blocului de carte prin sigilare este o metodă rar folosită. Fiecare fascicolă este cusută la cotor cu clame de ață termoplastică (sigilare prin căldură, sub presiune). Fasciculele sigilate și adunate se fixează între ele cu adeziv și cu întăritură la cotor din tifon cașerat pe hârtie.

Realizarea fixării blocului de carte

Coaserea cu sârmă se realizează cu ajutorul mașinilor cu unul, două, trei sau mai multe aparate de cusut.

Mașinile cu un aparat pot coase broșuri, reviste, buletine etc., adunate fie prin intercalare (și anume la cotor, cu îndoirea clamelor în interior), fie prin străpungerea lucrărilor adunate prin suprapunere. Modul de coasere este în funcție de poziția mesei pe care se așază blocul.

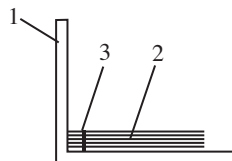


Poziția mesei mașinii de cusut cu sârmă prin cotor

1 - masa în formă de șa; 2 - blocul de fascicule intercalate; 3 - clema de sârmă

Blocul format din fascicule intercalate se așază deschis pe masa în formă de șa și se realizează coaserea prin cotor (vezi figura de mai sus).

În cazul blocului de fascicule adunate prin suprapunere, acesta se așază pe masa orizontală și se realizează coaserea prin străpungere.



Poziția mesei de cusut cu sârmă la coaserea prin străpungere

1 - masa în formă de colțar; 2 - blocul din fascicule suprapuse; 3 - clame de sârmă

(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”