

AFACERI POLIGRAFICE®

de 15 ani lider

prin
Integrity and Ethical Business

FURNIZOR / PRESTATOR		Seria CNPME6630 Nr. 00021260	
C.N. POSTA ROMANA S.A.		FACTURA	
Nr.Reg.Com.: 040/8636/1998		BENEFICIAR / EXPEDITOR	
Cod de inreg.fiscalasRO 427410		AFACERI POLIGRAFICE	
Sediul social: Bucuresti, Dacia 140, sec 2,		Nr.Reg.Com.:	
C.S.S.V.: 59.487.787		CIF/QUI R0411740	
OP Bucuresti 83 of Jud B		Sediul social/Adresa BUCURESTI B6 Str.Valea Ia	
Calea Giulesti nr.6-8 Buc. sector 6		Iomitei, nr 9, Bloc D19, sc	
		Contul	
		Banca	
Mentiiuni Nr.borderou 3 Sistem francare - TP			

Nr.prezentare	Denumirea si cantitatea serviciilor prestate sau a bunurilor livrate	TARIFE POSTALE (LEI)		
-		Tarife scutite TVA	Tarife	Val. TVA
		fara drept deducere;	(fara TVA)	Cota TVA 24%
Data prezentarii 23-10-2013				
Destinatar				
BORDEROU Imprimat intern				
Adresa	0	1	2	3=2x24%
Semnatura, data prezentarii si stampila	Imprimat intern			
	3756 buc.	2253.60	0.00	0.00
	Greutate 176532 gr.			
	Plata din Cont Avans			
	TOTAL	2253.60	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL (1+2+3)	2253.60		

Sistem unitar de inseriere si numerotare asigurat de CN Posta Romana SA

Cod DIV

Pastrati prezentul document! Reclamatii se primesc in termen de 6 luni de la data prezentarii trimiterii, dupa expirarea caruia expeditorul pierde dreptul de despagubire. VA MULTUMIM!

Sesizati faptele de coruptie savarsite de personalul MIRA, sunand la Directia Generala Anticoruptie: telverde 0800806806

BULETIN INFORMATIV

AFACERI
POLIGRAFICE

Nr. 95/12.11.13

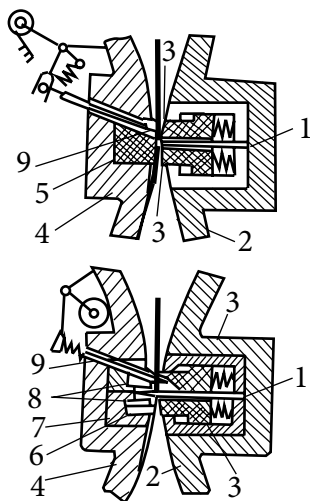


Revistă expediată lunar la cca 3750 manageri
Si oferta ta poate ajunge la toti acești manageri

Flexografia

(continuare din nr. 94)

La rotativele pentru cărți și reviste se întrebuintează regleți înguști de cauciuc, prinși între saboți de oțel, formând astfel șanțul (vezi figura de mai jos).



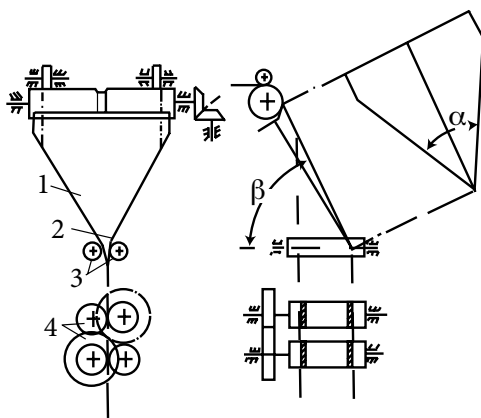
Schema tăierii longitudinale

1 - cuțit; 2 - tambur de tăiat; 3 - saboți cu arcuri; 4 - tambur opus; 5 - regleți de cauciuc întregi; 6 - regleți de cauciuc înguști; 7 și 8 - saboți de oțel; 9 - puncturi

În spatele regleților, în lungul generatoarei tamburului, este așezat un rând de puncturi acționate de un mecanism cu camă. Prin rotirea tamburilor, saboții cu arc presează banda de hârtie pe regleți, așezând-o pe ambele laturi ale șanțului și

coboară în corpul tamburului, descoperind cuțitul, care taie banda de hârtie pe toată lățimea sa. În momentul tăierii, marginea benzii este înțepată de puncturi, care o transportă de la dispozitivul de tăiere la cel de fălțuit.

Fălțuirea benzii în direcție longitudinală se realizează cu ajutorul așa-numitelor pâlnii (vezi figura de mai jos).



Schema pâlniei aparatului de fălțuit
1 - pâlnie; 2 - ciocul pâlniei; 3 - valuri conducătoare; 4 - valuri de tragere

Pâlnia reprezintă un triunghi metalic înclinat, cu vârfurile netede și rotunjite, pe care banda de hârtie o îmbracă pe ambele părți, fiind îndoită pe jumătate. Pâlnia se termină cu un cioc, pe care se formează falțul longitudinal. La mașinile rotative de mare viteză, acest cioc este prevăzut cu arcuri pentru compensarea posibilelor trepidații ale benzii de hârtie.

Reglarea pâlniilor se realizează prin schimbarea atât a unghiului α dintre margini (poziția fiecăruia reglându-se individual), cât și a unghiului β de înclinare a pâlniei.

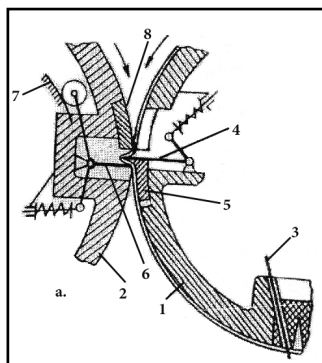
Pe ambele părți ale ciocului, în partea de jos a pâlniei, se află valuri conducătoare, care îndoiesc banda de hârtie. Aceasta este condusă spre valurile de tragere care presează îndoitura și împing banda în dispozitivul de tăiere.

Valurile conducătoare pot fi acționate forțat, când se realizează conducerea mai bună a hârtiei și formarea mai corectă a falțurilor.

Valurile de tragere sunt formate de obicei din două perechi. Banda de hârtie îndoită este presată între acestea. Valurile sunt confecționate din oțel, fibră sau cauciuc dur.

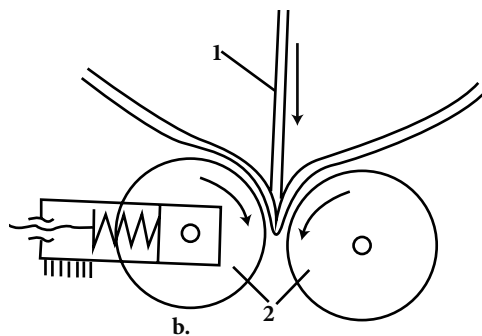
Fălțuirea colilor imprimate și tăiate în colițe de diferite dimensiuni se poate face prin două procedee:

- **cu clape**, când îndoitura se realizează între doi tamburi, 1 și 2 (vezi figura de mai jos).



Pe tamburul 1, care prinde marginile colii cu acele 3, se află cuțitul 4, ieșit în afara suprafeței tamburului. Cuțitul este presat permanent de niște arcuri pe placa de oprire 5, iar pe tamburul 2 se găsește clapa 6, acționată de cama fixă 7. Prin rotirea tamburilor, cuțitul 4 introduce coala în spațiul dintre clapa deschisă 6 și sabotul 8, după care se închide și presează puternic pe sabot îndoitura formată a colii împreună cu lama cuțitului. După aceasta, cuțitul iese din îndoitura hârtiei presate de placă, puncturile eliberează marginea anterioară a colii prin retragerea în interiorul tamburului iar coala îndoită este antrenată de tamburul 2.

- **cu cuțite șoc** (vezi figura de mai jos):

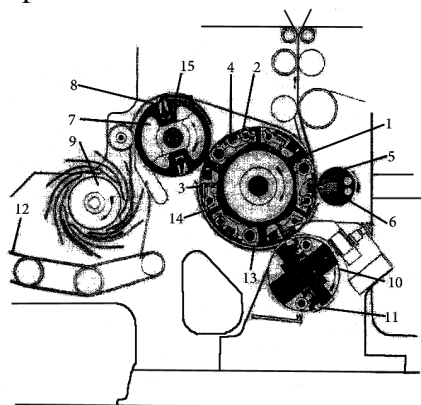


Schema de principiu a falțului cu cuțit
1 - cuțit; 2 - cilindri

Prin acest procedeu, fălțuirea colii se face prin împingerea acesteia de cuțit în șanțul format de doi

cilindri. Aceștia se rotesc cu viteză mare, presează îndoitura și aruncă colița fălțuită în dispozitivul de eliminare al mașinii. Aceste mecanisme sunt întrebuințate atât pentru fălțuirea transversală cât și pentru cea longitudinală a colilor.

Pentru a înțelege mai ușor modul de funcționare al acestor mecanisme, în figura de mai jos vă prezentăm un aparat de fălțuit cu clape cu trei cilindri.



Schema de principiu a a aparatului de fălțuit cu clape

- 1 - tambur de adunat; 2 - puncturi; 3 - cuțit de fălțuit; 4 - reglete de cauciuc;
5 - cilindrul de tăiat; 6 - cuțit de tăiat;
7 - tambur de fălțuit cu clape; 8 - clapă de fălțuit; 9 - dispozitiv de eliminare; 10 - cilindrul pentru cusut cu sârmă; 11 - cap de cusut cu sârmă; 12 - sistem de eliminare cu bandă;
13 - fascicul adunat; 14 - fascicul simplu;
15 - fascicul adunat și fălțuit

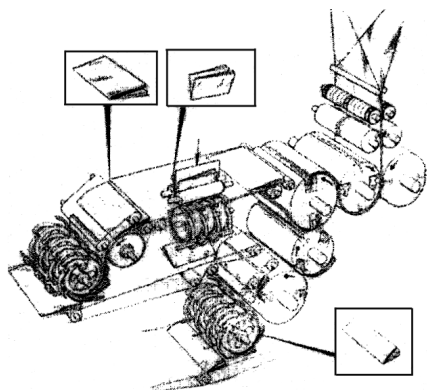
Prin tipar flexografic se imprimă etichete, ambalaje, ziare, reviste, cărți, al căror preț este mai redus și, în plus, nu poluează mediul cu produse petroliere.

După imprimarea acestor produse, este necesară prelucrarea benzii de hârtie. Materialul ce urmează este o adaptare a articolului dlui. ing. Ioan Ioanăș apărut în revista „Tehnica în poligrafie”.

Banda tipărită în mașina rotativă va fi transmisă unui aparat de îndoit (pliat/fălțuit) în primul element al aparatului, de regulă o pâlnie (trichter), pe care se realizează, așa cum s-a arătat mai sus, primul fălț. Banda respectivă este tăiată la diferite lungimi cu ajutorul unui cuțit transversal (și el descris), obținându-se un semiprodus care ulterior este fălțuit transversal ori este transmis la un cilindru de adunare a acestora, pe care, cu ajutorul puncturilor, sunt adunate mai multe semiproduse, care vor fi apoi fălțuite împreună. Viteza mașinii de imprimare este dictată de aparatele de fălțuit care sunt perfect sincronizate ca viteză cu cea a grupurilor de imprimare.

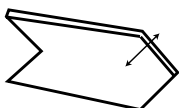
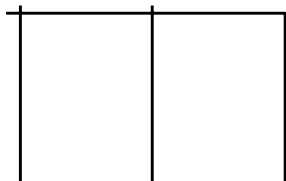
În aparatele de fălțuit se pot executa perforări, tăieri și chiar lipiri, cu ajutorul unor dispozitive specializate.

În figura de mai jos este prezentat un aparat de fălțuit convențional care realizează trei tipuri de fălțuire de diferite dimensiuni, funcție de banda de hârtie utilizată și de construcția aparatului de fălțuit.



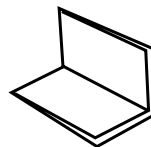
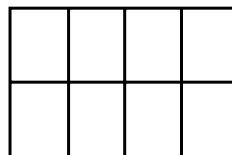
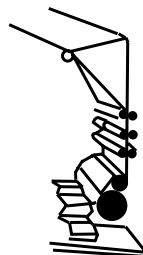
Aparatul de fălțuit convențional

La eliminarea inferioară obținem un produs cu un fălț în pâlnie și alte două fălțuri în cilindrii de fălțuire. Produsul obținut este o coliță cu fălț dublu paralel. Pentru o mai bună vizualizare a operațiilor se poate vedea trecerea benzii de hârtie prin aparat, în figura de mai jos.



Schema de fălț în pâlnie și două fălțuri paralele

La a doua situație vom observa, din figura de mai jos, că la prima eliminare superioară obținem un produs cu un fălț în pâlnie, un fălț transversal și unul în lungime.



Schema de fălț în pâlnie, fălț transversal și fălț longitudinal

Pe același tip de aparat de fălțuit se mai poate obține, la o a doua eliminare superioară, un produs cu un fălț în pâlnie și unul transversal.

Cele arătate mai sus sunt în general rotative de accidentă, concepute ca aparate simple de fălțuit și, de regulă, sunt specializate pe producția de revistă sau carte, putând avea posibilitatea de a tipări și ziare, cu o bandă de hârtie.

Pentru rotativele de ziar, mai ales la cele cu lățime dublă a benzii

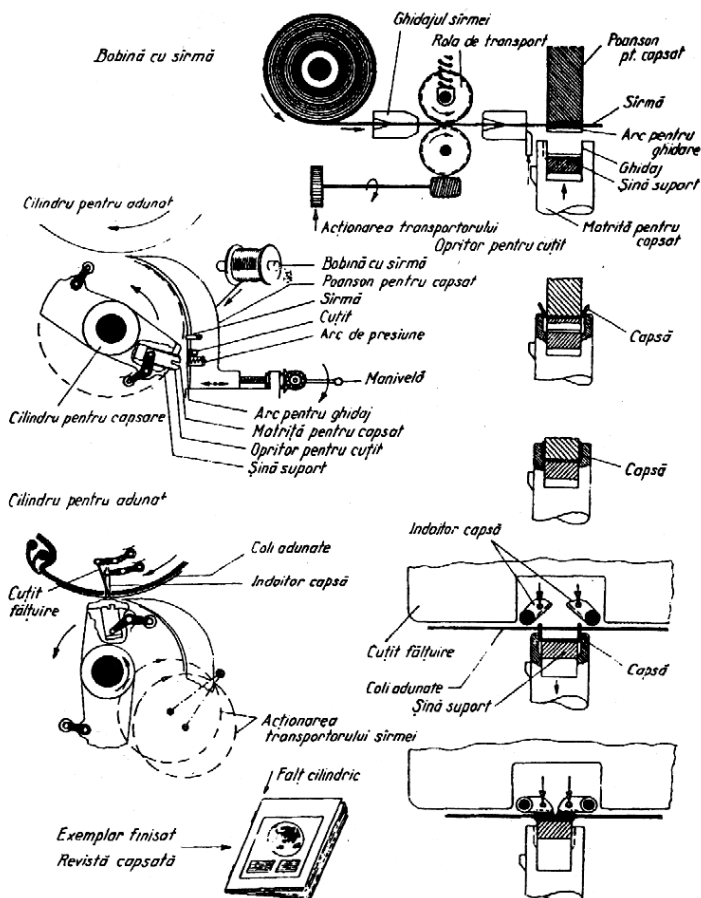
de hârtie și cu circumferința dublă a cilindrului grupului de imprimare, situația se complică. La aceste tipuri de mașini se prelucrează simultan mai multe benzi de hârtie ce se taie, se suprapun și apoi intră în aparatul de fălțuit.

Aparatul de fălțuit descris mai sus are raportul diametrelor cilindrilor 1:1. În schimb, la rotativele mari de ziare sunt cilindri cu un raport mare (2:3:3) pentru ziare cu un număr mediu de pagini. La raporturi de cilindri de 5:5 se pot

executa ziare de 96 pagini format mare, la viteze de 70.000 exemplare/oră.

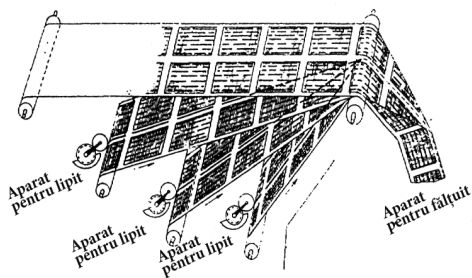
În cazul în care revistele, broșurile etc. urmează să fie cusute cu sârmă, la aparatul de fălțuit se anexează un aparat de cusut cu sârmă a cărui construcție să permită coaserea acestora sincronizat cu viteza mașinii.

În figura de mai jos este ilustrată fiecare fază de lucru, de la calculul necesarului de sârmă până la agrafa de sârmă executată.



Coaserea cu sârmă se execută, la colile nefălțuite, în locul unde se va forma acest falț, deci pe spatele revistei.

Atunci când revistele sau broșurile urmează să fie lipite la cotor, se folosesc dispozitive de lipire. Aplicarea adezivului pe banda de hârtie se realizează cu ajutorul unor discuri care se rotesc în bazine cu adeziv (vezi figura de mai jos).



Dispozitiv pentru lipirea longitudinală

Mașini de tipărit

În fluxurile de fabricație a diverselor produse sunt incluse utilaje de imprimare flexo. Procedeul flexografic prezintă unele avantaje remarcabile față de celelalte genuri de tipar, cum ar fi: reducerea consumului de hârtie, folosirea de cerneluri cu uscarea UV sau IR etc., posibilitatea de a fi imprimate diverse suporturi, procesul de imprimare este ușor de controlat, durata de schimbare a lucrărilor este foarte scurtă, compatibilitatea bună cu mediul ambiant - în special la cernelurile pe bază de apă (este

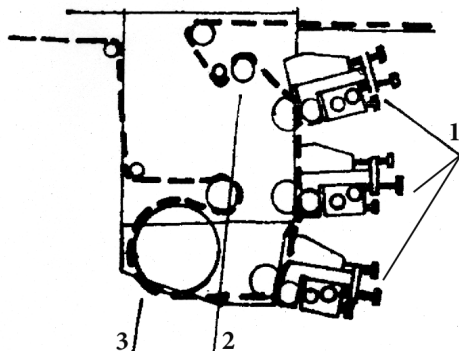
sustenabil ecologic), clișeele de imprimare și cele de fotopolimer au o durată de viață mare.

Grupurile de imprimare prin procedeul flexografic sunt folosite, fie ca mașini independente, fie inserate „în linie” în utilaje de fabricație ale unei game largi de sortimente. Aceste utilaje sunt fabricate pentru tipărirea suportului din:

- bobină în bobină;
- bobină în coli;
- coli în coli.

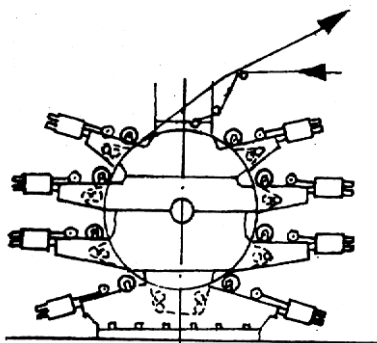
La utilajele de tipărit în mai multe culori, grupurile de imprimare sunt amplasate:

- pe același batiu, având fiecare câte un cilindru de contrapresiune;
- pe același batiu, având un cilindru unic de contrapresiune;
- modular, fiecare grup de culoare independent.

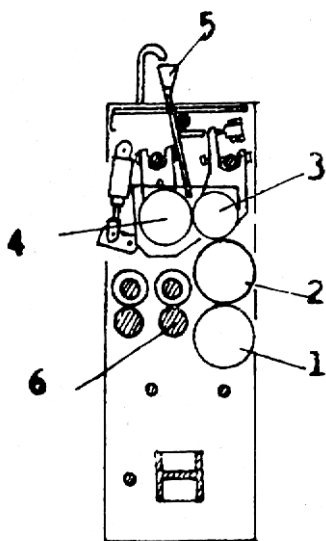


Schema mașinii de imprimare flexografică în trei culori amplasată pe același batiu, având fiecare câte un cilindru de contrapresiune.

- 1 - grup de tipărire; 2 - valțuri de tragere reglabile; 3 - uscător



*Schema mașinii de imprimare flexografică
în opt culori, cu cilindru de contrapresiune
central*



*Schema de principiu a mașinii de imprimat
flexografic de tip modular pentru un grup de
culoare*

- 1 - cilindru de contrapresiune; 2 - cilindru port-
formă; 3 - cilindru dozator (anilox); 4 - ductor;
5 - circuit de cerneală; 6 - valțuri de antrenare
a suportului de tipărit

La ora actuală sunt realizate
utilaje ce îmbină avantajele
imprimării flexo cu cele ale unei
producții în linie, în așa fel încât să se

producă și să se imprime produse la o
singură trecere, pornind de la bobina
nouă și ajungând la produsul finit
așezat în stivă. În timpul procesului
de tipărire, operațiile suplimentare de
lăcuire, gofrare, poleire, ștanțare etc.
se execută în linie, pe același utilaj.

Acest tip de rotative se bazează
pe o construcție suplă și modulară
destinată să ofere maximum de
flexibilitate în producție pentru a
putea prelucra o mare varietate de
suporturi ca, de exemplu, cutii,
pliante, coperti de carte, etichete în
coală sau în bobină. La aceste
rotative, banda suportului de
imprimat poate avea lățimi diferite,
grupuri cu uscare UV iar calitatea
tiparelor care se obțin este apropiată
de cea de la ofset.

Cernelurile cu uscare în UV
oferă avantajul reducerii timpului de
reglare a acestora și a maculaturii.

(continuare în numărul următor)

Prezentare realizată

de dl. ing. Gheorghe Savu

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"