



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

**Hotarârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării**

(21) Nr. cerere: **97-02128**

(22) Data de depozit: **17.11.1997**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
28.01.2000 BOPI nr. **1/2000**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfectionare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 91743

(71) Solicitant: **CRĂCIUN GR. IOAN, BUCUREȘTI, RO; CERCELARU GEORGETA, BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **CRĂCIUN GR. IOAN, BUCUREȘTI, RO; CERCELARU GEORGETA, BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **CRĂCIUN GR. IOAN, BUCUREȘTI, RO; CERCELARU GEORGETA, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **PROCEDEU ȘI MAȘINĂ DE RECONDIȚIONARE A PLĂCILOR DE
ALUMINIU, FOLOSITE ÎN IMPRIMAREA OFFSET**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un procedeu de recondiționare a plăcilor de aluminiu, folosite în imprimarea offset și la o mașină pentru aplicarea procedului. Procedeu conform invenției constă într-o degresare, o corodare, o spălare, o granulare, o neutralizare, o spălare finală, o uscare în atmosferă la 20°C și o împachetare. Mașina pentru realizarea procedului conform invenției are în alcătuire batiul (1), ghidajele (2) și (3) pe care se deplasează rectiliniu alternativ masa (4) prin intermediul manetei (7), cremalierele (11) și (12) și roțile dințate (13) și (14) care în lungul coloanelor (8) și (9) permit deplasarea verticală prin acționarea manetei (16) a unui cadru de susținere (10), care poartă un tambur abraziv (17), antrenat în mișcare de rotație de motorul electric (18).

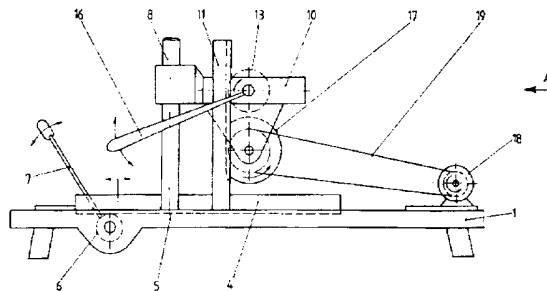


Fig. 1

Revendicări: 3
Figuri: 3

RO 115343 B1



RO 115343 B1

Invenția se referă la un procedeu de recondiționare a plăcilor de aluminiu folosite în imprimarea offset și la o mașină pentru aplicarea procedurii.

Este cunoscut faptul că în tipografierea prin procedeul offset plăcile de aluminiu se folosesc la o singură tipărire, ceea ce duce la costuri foarte mari.

5 Se cunoaște, de asemenea, o compoziție concentrată pentru tratarea plăcilor de aluminiu destinate imprimării offset (**RO 91743**), constituită din soluție apoasă de hidroxilceluloză fosfat trisodic și acid fosforic concentrat, care ameliorează reactivarea zonelor oleofile și hidrofiliizează zonele netipăritoare înainte de imprimarea offset.

10 Procedeul de recondiționare a plăcilor de aluminiu folosit în imprimarea offset constă într-o degresare, pentru îndepărtarea cernelii și tonerului din granulația metalică a suprafeței plăcii de aluminiu, o corodare, pentru îndepărtarea elementelor active și neutre, o spălare, o granulare, pentru crearea unei rugozități corespunzătoare, o neutralizare în vederea realizării unei suprafețe neutre, o spălare finală, în vederea îndepărtării particulelor abrazive rămase în urma granulării și elementelor chimice
15 rămase de la neutralizare, o uscare în atmosferă la 20°C și o împachetare care cuprinde împerecherea plăcilor față în față și ambalarea lor în pachete.

Mașina pentru realizarea procedurii este alcătuită dintr-un postament pe care se montează un motor electric, două cremaliere, două coloane și niște ghidaje pe care se deplasează o masă pe care se fixează o placă de aluminiu. Prin intermediul unei
20 manete se acționează un tambur abraziv, montat pe un cadru deplasabil prin intermediul unor roți. Tamburul abraziv va recondiționa placa de aluminiu prin compoziția sa specială, care cuprinde cauciuc natural, oxid de zinc, stearină, ultrasil, naftenat de cobalt, alcool, hexametilen, colorant, antioxidant și sulf.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

25 - permite reintroducerea în circuitul de producție a plăcilor de aluminiu folosite o dată în tipografiere prin procedeul offset;
- micșorează de 8 ori costul unei plăci de aluminiu, aceasta putând fi imprimată de mai multe ori.

30 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu fig. 1...3, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de ansamblu a mașinii de recondiționat plăci de aluminiu;
- fig. 3, vedere în perspectivă a mesei pe care se fixează placa de aluminiu.

Mașina conform invenției se compune din batiul **1**, pe care se montează motorul electric **18**, cremalierele **11** și **12**, coloanele **8** și **9** și ghidajele **2** și **3**, pe care
35 se deplasează masa **4**, pe care se va așeza placa de aluminiu ce urmează a fi recondiționată.

Pe bucșele care culisează pe coloanele **8** și **9** se montează cadrul de susținere **10**, pe care se fixează roțile dințate **12** și **13**, precum și tamburul abraziv **17**.

40 Tamburul abraziv **17** este antrenat în mișcare de rotație de motorul electric **18** prin intermediul curelei trapezoidale **19**. Acționarea manetei **16** deplasează pe coloanele **8** și **9**, pe verticală, cadrul de susținere **10**, prin intermediul cremalierele **11** și **12**.

Acționarea manetei **7** asigură o mișcare rectilinie alternativă mesei **4**, printr-un angrenaj cilindric și prin ansamblul roată dințată **6** - cremalieră **5**.

45 Roțile dințate **12** și **13** sunt montate pe axul comun **15**.

Tamburul abraziv **17** are o compoziție specială care cuprinde 2000 g cauciuc natural, 100 g oxid de zinc, 400 g stearină, 400 g ultrasil, 80 g naftenat de cobalt, 65 g alcool, 25 g hexametilen, 25 g colorant, 40 g antioxidant și 80 g sulf.

RO 115343 B1

Procedeul de recondiționare a plăcilor de aluminiu folosite în tipografie prin procedeul de imprimare offset constă în următoarele etape: o degresare în vederea îndepărtării cernelii poligrafice și a tonerului din granulația metalică a suprafeței plăcii de aluminiu, o corodare pentru îndepărtarea elementelor active și neutre ale suprafeței, o spălare, în vederea îndepărtării substanțelor chimice folosite anterior, o etapă de granulare, în vederea creării unei rugozități corespunzătoare suprafeței pe care urmează să se aplice cerneala tipografică, o neutralizare în vederea realizării unei suprafețe neutre din punct de vedere chimic, o spălare finală, pentru îndepărtarea atât a particulelor abrazive rămase în urma granulării, cât și a elementelor chimice rămase de la neutralizare, o uscare în atmosferă la temperatura de 20°C și o împachetare care constă în împerecherea plăcilor față în față și ambalarea lor în pachete.

Revendicări

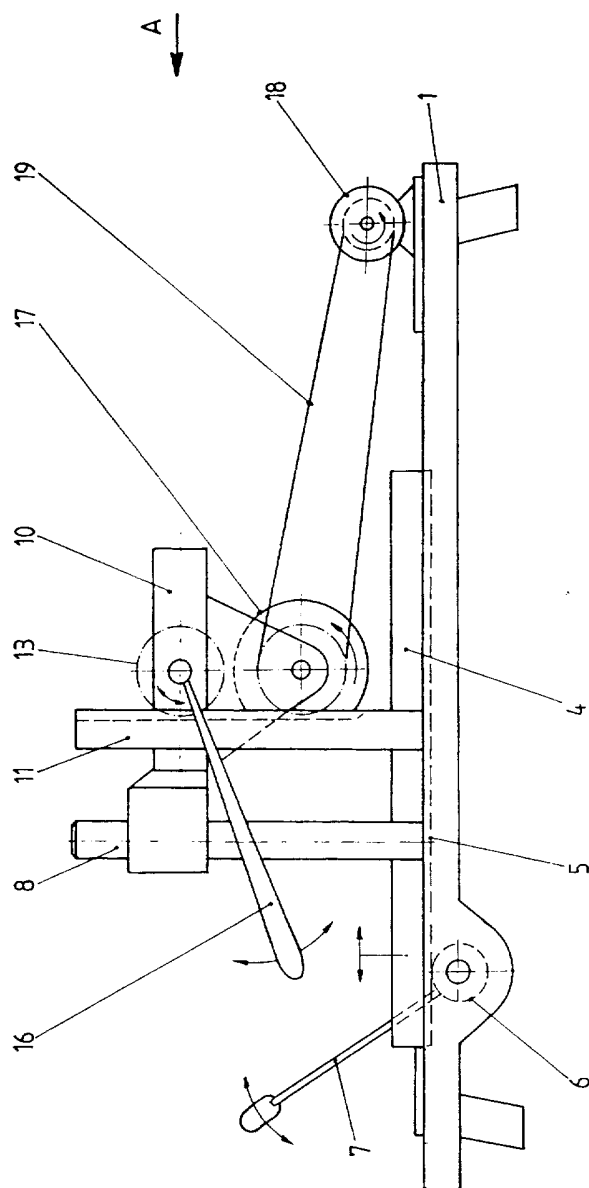
1. Procedeul de recondiționare a plăcilor de aluminiu folosite în imprimarea offset, **caracterizat prin aceea că**, are următoarele etape: o degresare, în vederea îndepărtării cernelii poligrafice și a tonerului din granulația metalică a suprafeței plăcii de aluminiu, o corodare, pentru îndepărtarea elementelor active și neutre ale suprafeței, o spălare, în vederea îndepărtării substanțelor chimice folosite anterior, o granulare, în vederea creării unei rugozități corespunzătoare suprafeței pe care urmează să se aplice cerneala tipografică, o neutralizare, în vederea realizării unei suprafețe neutre din punct de vedere chimic, o spălare finală, pentru îndepărtarea particulelor abrazive rămase în urma granulării, cât și a elementelor chimice rămase de la neutralizare, precum și o uscare în atmosferă la temperatura de 20°C.

2. Mașină pentru realizarea procedeului de la revendicarea 1, cuprinzând batiul (1) pe care se montează motorul electric (18), ghidajele (2 și 3) pe care se deplasează rectiliniu alternativ masa (4) prin intermediul manetei (7), **caracterizată prin aceea că**, prin intermediul cremalierelor (11 și 12) și al roților dințate (13 și 14) în lungul coloanelor (8 și 9), permite deplasarea verticală prin acționarea manetei (16) unui cadru de susținere (10) care poartă un tambur abraziv (17), antrenat în mișcare de rotație de motorul electric (18).

3. Mașină conform revendicării 2, **caracterizată prin aceea că** tamburul abraziv (17) are o compoziție specială care cuprinde 2000 g cauciuc natural, 100 g oxid de zinc, 400 g stearină, 400 g ultrasil, 80 g naftenat de cobalt, 65 g alcool, 25 g hexameten, 25 g colorant, 40 g antioxidant și 80 g sulf.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Petrescu Ioan Cristea**

Examinator: **ing. Vasilescu Anca**



Vedere din A

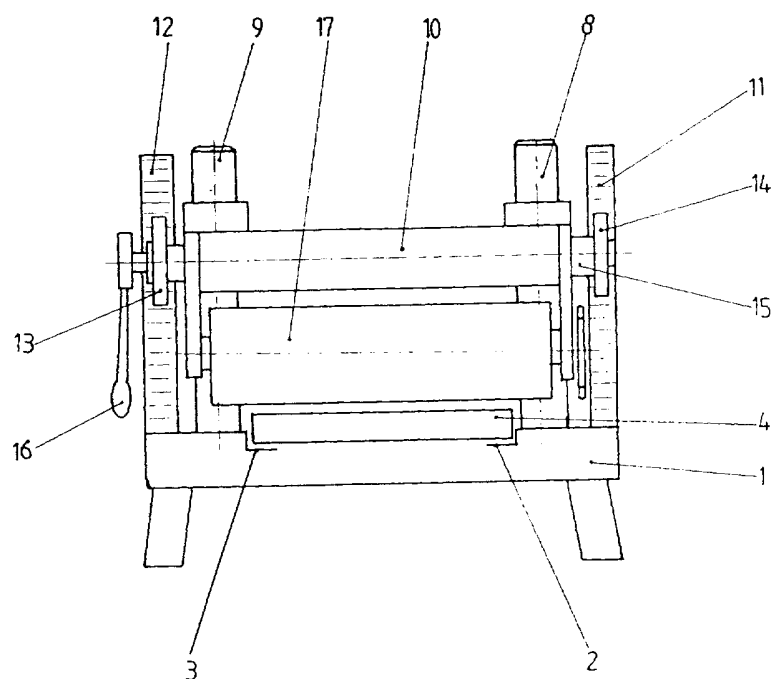


Fig. 2

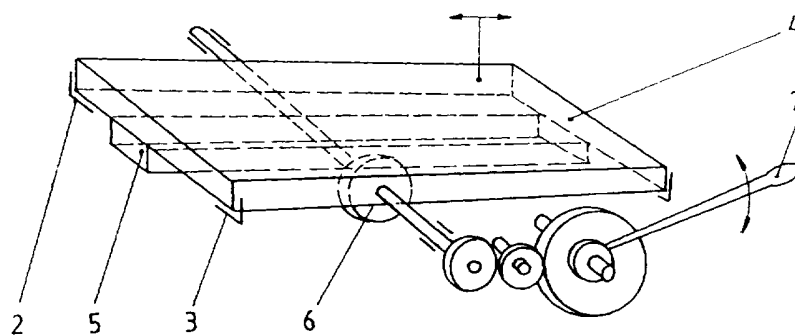


Fig. 3