

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: **107707 B1**
(51) Int.Cl.⁵ D 01 H 5/80

(12)

BREVET DE INVENȚIE

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

(21) Nr. cerere: **142713**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **24.11.89**

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.93 BOPI nr. **12/93**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
FR 2225975

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **Intreprinderea "Energia" Constanța, RO**

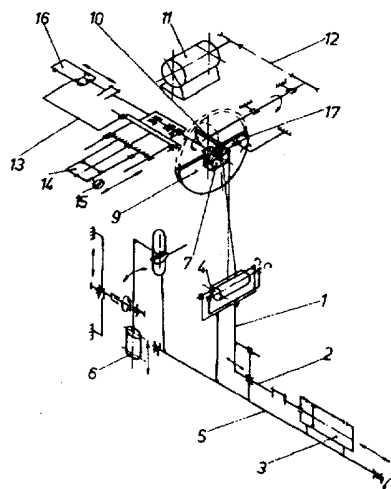
(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: **Neagu Adrian, Velula Faruc, Constanța, RO**

(54) Mașină de debandajat dornuri

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o mașină de debandajat dornuri, de confecționat curelușe, utilizate la trenurile de laminaj, în filaturi, alcătuită dintr-un cadru rigid port-dorn, care oscilează, în vederea realizării unui unghi de desfășurare optim, o rolă de bobinat bandaj montată pe o flanșă antrenată, prin fricție, pentru realizarea unei viteze periferice, constante a unui bandaj pe un dorn de debandajat și pe rola de bobinat bandaj, o rolă de limitare, care asigură înfășurarea bandajului pe rola de bobinat, bandaj într-un plan rabatat cu 90°, față de planul de desfășurare și perpendicular pe axa cadrului rigid port-dorn.

Revendicări: 1
Figuri: 2



RO 107707 B1



Invenția se referă la o mașină de debandajat dornuri de confecționat curelușe, utilizată la realizarea curelușelor de la trenurile de laminaj, din filaturi.

Pentru debandajarea dornurilor de confecționat curelușe, se cunoaște o mașină de debandajat, prevăzută cu un cărucior mobil, pe care se montează dornul ce urmează a fi debandajat.

Această mașină prezintă dezavantajul că nu asigură o bobinare corectă, rola de bandaj nu poate fi folosită la o nouă operație de bandajare a dornurilor.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unei mașini de debandajat, care prin părțile sale componente să conducă la debandajarea dornurilor pentru confecționat curelușe, simultan cu realizarea bobinei de bandaj folosit la o nouă operație de bandajare a dornurilor de confecționat curelușe.

Mașina de debandajat dornuri de confecționat curelușe, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că este alcătuită dintr-un cadru rigid port-dorn, care oscilează, în vederea realizării unui unghi de desfășurare optimă, o rolă de bobinat bandaj, montată pe o flanșă antrenată prin fricție pentru realizarea unei viteze periferice constante, a unui bandaj pe un dorn de debandajat și pe o rolă de bobinat bandaj, o rolă de limitare, care asigură înfășurarea bandajului pe rola de bobinat bandaj într-un plan rabatat cu 90° față de planul de desfășurare și perpendicular pe axa cadrului rigid port-dorn.

Antrenarea prin fricție, a suportului rolei de bobinat bandaj, realizează o viteză periferică, constantă, a bandajului pe rola de bobinat bandaj și pe dornul de debandajat.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- creșterea productivității muncii;
- reducerea consumului de energie electrică;
- reducerea consumului de materiale;
- simplitatea construcției;
- fiabilitate crescută;
- recuperarea și refolosirea bandajului de la dornurile de confecționat curelușe, după vulcanizarea pentru următoarele operații de bandajare.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 și 2 care reprezintă:

- fig. 1, schema cinematică a mașinii de debandajat;

- fig. 2, schema de desfășurare-înfășurare a bandajului.

Mașina de debandajat dornuri este alcătuită dintr-un cadru rigid port-dorn 1, care culisează de-a lungul unei axe fixe 2, sub acțiunea unui cilindru pneumatic 3, până la o rolă de limitare 4 și oscilează în jurul unei axe 5, între niște limite prestabilite printr-un sistem cu contragreutate 6, o rolă de bobinat bandaj 7, pe care se înfășoară un bandaj 8, sub un unghi de înfășurare α , montată pe o flanșă 9 acționată într-o mișcare de rotație, prin fricție, de o roată de fricție 10, antrenată de un motor electric 11 printr-o transmisie prin curea 12, într-o mișcare de translație pe două direcții, printr-un cadru culisant 13 acționat de un cilindru pneumatic 14, prevăzut cu un regulator de presiune 15 și un cilindru pneumatic 16, o rolă presoare 17.

Mașina realizează operația simultană de debandajare a dornului de confecționat curelușe și înfășurare a bandajului, pe o rolă de bobinat bandaj, folosită la o nouă operație de bandajare.

Pe cadrul rigid 1, se montează între vârfuri dornul de debandajat, care presează, în timpul debandajării, rola 4 pentru limitarea cursei cilindrului pneumatic 3 când variază diametrul dornului de debandajat și pentru menținerea constantă a planului de desfășurare, perpendicular pe linia tangentă dintre rola 4 și dornul de debandajat, pentru toată gama de diametre ale dornurilor de debandajat.

Sistemul de contragreutate 6 permite oscilația cadrului rigid 1 în jurul axei 5, pentru reglarea optimă a unghiului de înfășurare α , care să asigure bobinarea corectă a bandajului 8 pe rola de bobinat bandaj 7, montată pe flanșă 9.

Bobinarea bandajului 8 pe rola de bobinat bandaj 7 se face prin antrenarea prin fricție, a flanșei 9, de către roata de fricție 10, acționată de motorul electric 11 prin transmisie prin curea 12, pentru a obține o viteză periferică constantă a bandajului 8 pe

bobina de bandaj 7 și pe dornul de desfășurat.

Presarea roții de fricție 10 pe flanșa 9, pentru antrenarea acesteia în mișcare de rotație, se face cu ajutorul cadrului culisant 13, sub acțiunea cilindrului pneumatic 16.

Cilindrul pneumatic 14, prevăzut cu regulatorul de presiune 15, asigură forța de apăsare constantă a rolei de bobinat bandaj 7 pe rola presoare 17 astfel, încât bandajul 8 care, la desfășurarea de pe dorn, se găsește într-un plan perpendicular pe axa rolei de bobinat bandaj 7 care este și planul de simetrie al acesteia, linia de contact dintre rola de limitare 4 și dorn aparținând acestui plan, la înfășurarea pe rola de bobinat 7 se află într-un plan rabatat cu 90° față de planul de desfășurare și perpendicular pe axa dornului, în același plan aflându-se și axa de oscilație 5.

Revendicare

Mașina de debandajat dornuri de confecționat curelușe, utilizată la trenurile de laminaj în filaturi, caracterizată prin aceea că este alcătuită dintr-un cadru rigid port-dorn (1), care oscilează, în vederea realizării unui unghi de desfășurare optim (α), o rolă de bobinat bandaj (7), montată pe o flanșă antrenată prin fricție, pentru realizarea unei viteze periferice constante, a unui bandaj (8) pe un dorn de debandajat și pe rola de bobinat bandaj (7), o rolă de limitare (4) care asigură înfășurarea bandajului (8) pe rola de bobinat bandaj (7), într-un plan rabatat cu 90° față de planul de desfășurare și perpendicular pe axa cadrului rigid port-dorn (1).

Președintele comisiei de examinare: dr.ing.Adriana Paraschiv

Examinator: ing.Angela Naicu

107707

(51) Int.Cl.⁵: D 01 H 5/80

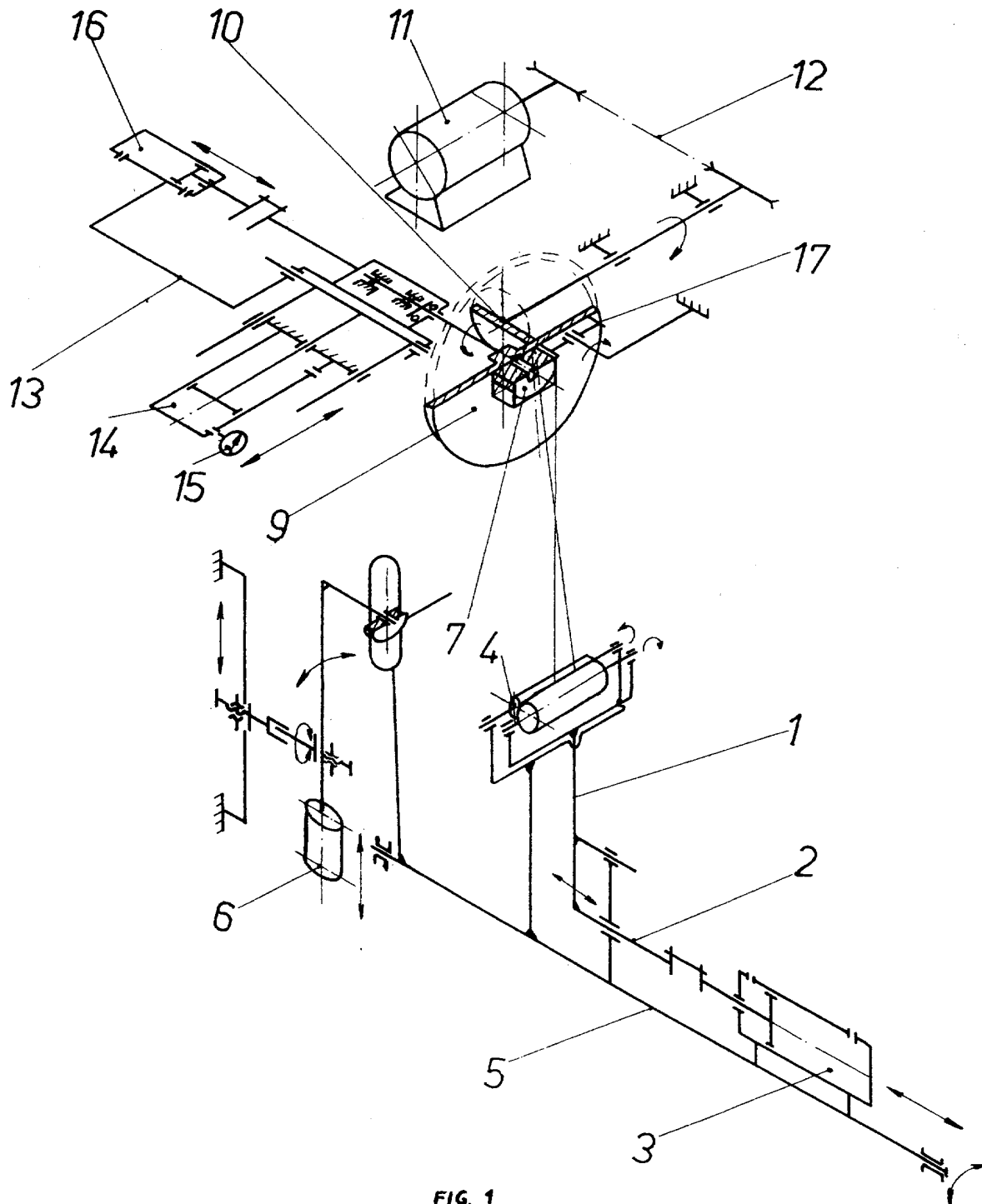
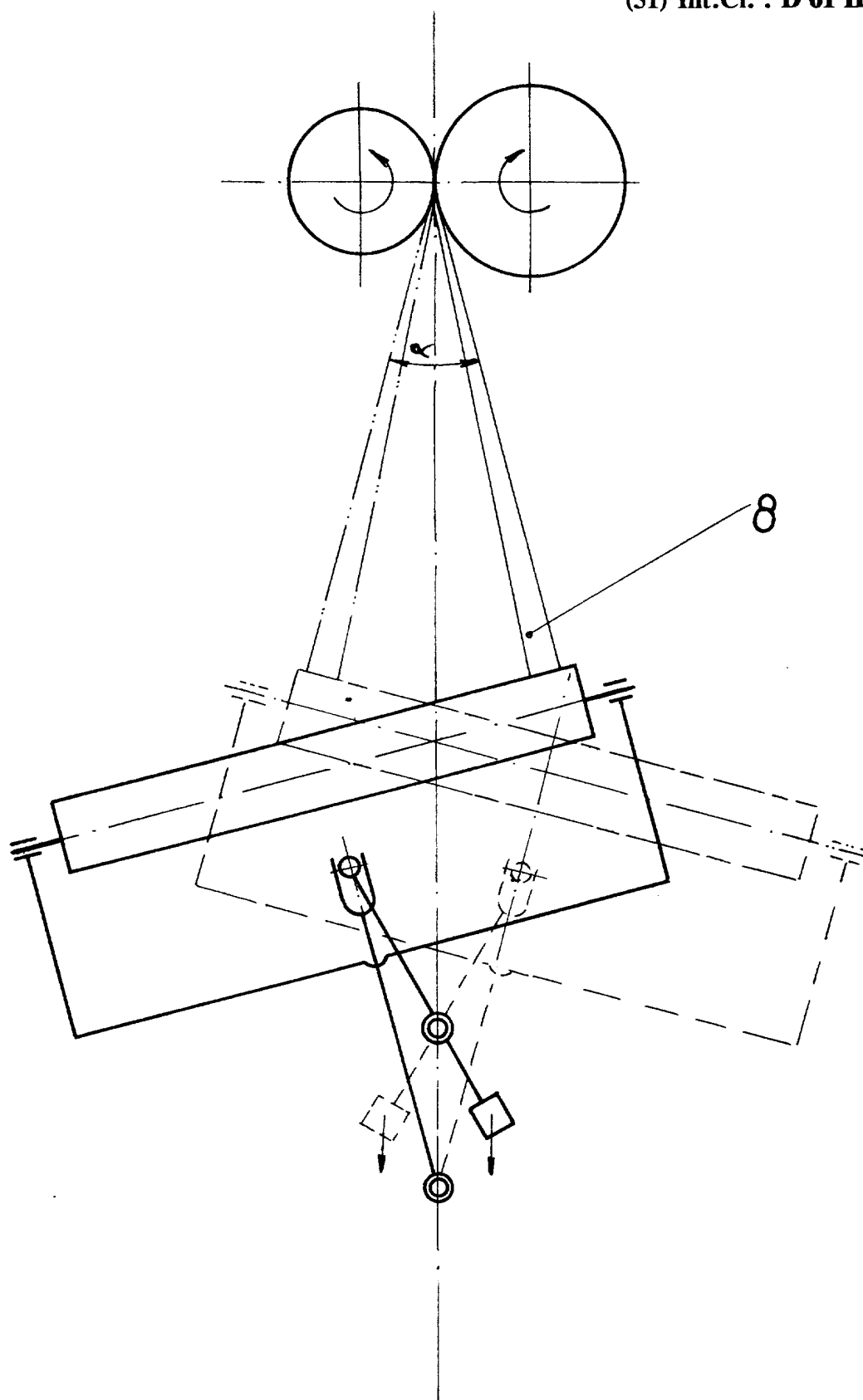


FIG. 1

107707

(51) Int.Cl.⁵: D 01 H 5/80



Grupa 16

FIG. 2

Preț lei 1179.00



Editare și tehnoredactare computerizată: Editura OSIM
Tipărit la: "Societatea Autonomă de Informatică SAI" SRL