

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ROMANIA</b><br>OFICIUL DE STAT<br>PENTRU<br>INVENȚII ȘI MĂRCI                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BREVET DE INVENȚIE <sup>(19)</sup> RO <sup>(11)</sup> 105488<br>(12) <b>DESCRIEREA INVENȚIEI</b> |  |
| (21) Cerere de brevet nr: <b>141082</b><br>(22) Data înregistrării: <b>02.08.89</b><br>(51) Complementară la invenția<br>brevet nr:<br>(46) Data publicării: <b>01.07.95</b>                                                                                                                                                                            | (51) Int. Cl. <sup>5</sup> : <b>D 02 G 1/16</b>                                                  |  |
| (86) Cerere internațională (PCT)<br>nr:       data:<br>(87) Publicarea cererii internaționale<br>nr:       data:<br>(89)                                                                                                                                                                                                                                | (30) Prioritate:<br>(32) Data:<br>(33) Țara:<br>(31) Certificat nr:                              |  |
| (71) Solicitant: <b>Combinatul de Fibre Sintetice, Iași</b><br>(73) Titular: <b>Societatea Comercială "TEROM" S.A. Iași</b><br>(72) Inventator: <b>Ciocan Cosică Corneliu, Stan Corneliu, Irjiceanu Leon, Helberi Vasile, Chipcea Radu, Șarchis Nicolae, Răschitor Petru, Bejenaru Mihai, Nistor Vasile, Răileanu Vasile, Pintilie Constantin, Iași</b> |                                                                                                  |  |

**(54) Mașină de texturat cu aer a firelor multifilamentare chimice**

**(57) Rezumat**

Mașina cuprinde un număr de dispozitive de texturare, alimentate cu aer comprimat, fiecare dispozitiv primind un număr de cel puțin două fire multifilamentare chimice, posedând un subansamblu de stabilizare a firului, alcătuit dintr-un

tub, niște role, cilindru de debitare, urmat de subansamblu identic, alcătuit din role și cilindru, iar pentru fixarea firului texturat folosind o etuvă, dispusă vertical, cu conductă de trecere a firului.

Invenția se referă la o mașină destinată texturării firelor multifilamentare chimice cu ajutorul aerului rece, în scopul obținerii unor produse cu tușeu asemănător celor naturale (filate în filatură), destinate industriei de țesere și tricotare.

Sunt cunoscute utilaje pentru texturarea cu aer a firelor sintetice (brevet Fr. 2324771) care prezintă însă dezavantajul că nu au posibilitate pentru a stabiliza buclele de fir și de a contracta firul.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a stabiliza buclele de fir și de a reduce contracția termică a firului finit.

Mașina de texturat cu aer, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că are în compunere un număr convenabil de dispozitive de texturat, alimentate cu aer comprimat, fiecare dispozitiv primind un număr de cel puțin două fire multifilamentare chimice, posedă un ansamblu de stabilizare a firului, alcătuit dintr-un tub, niște role și un cilindru de debitare, urmat de un alt subansamblu identic, alcătuit din niște role, cilindru, iar pentru fixarea firului texturat se folosește o etuvă, dispusă vertical, cu conductă centrală de trecere a firului.

Avantajele includ reducerea consumului de energie, cu posibilitatea adaptării elementelor din instalație la utilaje de texturare prin falsă torsiune, pentru realizarea unor fire texturate cu aer.

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

- fig. 1, vedere din față (de ansamblu) a mașinii de texturat cu aer;

- fig. 2, vedere laterală (de ansamblu) a mașinii de texturat cu aer.

Mașina de texturat cu aer a firelor multifilamentare, conform unui exemplu de realizare, este alcătuită din una...șaisprezece secțiuni de lucru (fiecare cu câte zece posturi distincte și două etaje de bobinare) dispuse pe o singură parte sau pe două părți ale mașinii, fiecare secțiune fiind alcătuită din cinci zone distincte. Zona de alimentare cu fir este compusă

dintr-un sistem de alimentare și tensiionare a firului 1, niște conducători de fir 2 și doi cilindri de alimentare cu fir 3 și 5, cu un raport între viteze de 1,01...1,05 (în scopul obținerii unor fire de efect), pe care presează niște role 4 și 6. Zona de texturare cu aer rece este alcătuită din niște conducători de fir 7, un dispozitiv de texturare cu aer 8, alimentare cu apă și aer prin niște conducte 9 și 10. Pentru eliminarea apei uzate, se folosește o conductă 11, iar niște conducători de fir 12 și 13, câte un tub 14 la fiecare post de lucru (pentru protejarea firului pe traseu), conduc firul până la niște role 15 care apasă firul pe un cilindru de debitare (texturare) 16. Se permite astfel ca firul texturat să fie livrat la o viteză de 1,15...1,35 ori mai mică decât viteza cilindrului de alimentare. Zona de întindere și stabilizare a firului cuprinde niște role 17, acționate de o tijă 18 presând un cilindru 19, ce are o viteză de 1,0...1,1 ori mai mare decât cea de debitare a firului texturat. Urmează o zonă de fixare, formată din niște etuve 20 (fiecare având câte zece canale de fixare corespunzătoare celor zece posturi de lucru de pe o secțiune a mașinii) încălzite, niște conducători 21 și 22, un cilindru de livrare a firului fixat 23, ce dezvoltă o viteză de 1,0...1,2 ori mai mică decât cea de întindere și stabilizare pe care apasă niște role 24. În continuare, se află o zonă de bobinare, cu două etaje, în componența căreia intră niște tăietoare de fir 25, un dispozitiv de uleiare 26 și 26a și bobinarea firului 27 și 27a putând textura fire chimice de orice natură, cu diferențe mari în termoplasticitate sau greu deformabile, în domeniul de densități de lungime de 50...800 dtex și a unor viteze de lucru de 50...600 m/min.

Comanda mașinii se face de la un tablou 28, după ce în prealabil au fost stabilite rapoartele dintre vitezele de lucru, prin schimbarea unor roți dințate la un reductor 29.

**Revendicare**

Mașină de texturat cu aer, a firelor multifilamentare chimice, cuprinzând un număr convenabil de dispozitive de texturare, alimentate cu aer comprimat, fiecare dispozitiv primind un număr de cel puțin două fire multifilamentare chi-

5

mice, caracterizată prin aceea că posedă un subansamblu de stabilizare a firului, alcătuit dintr-un tub (14), niște role (15), cilindru de debitare (16), urmat de un subansamblu identic, alcătuit din role (17) și cilindru (19), iar pentru fixarea firului texturat se folosește o etuvă (20), dispusă vertical cu conducta de trecere a firului.

**(56)Referințe bibliografice**

Brevet FR nr.2324771

Președintele comisiei de invenții: dr. ing. Paraschiv Adriana  
Examinator: ing. Bădărău Alexei

105488

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: D 02 G 1/16

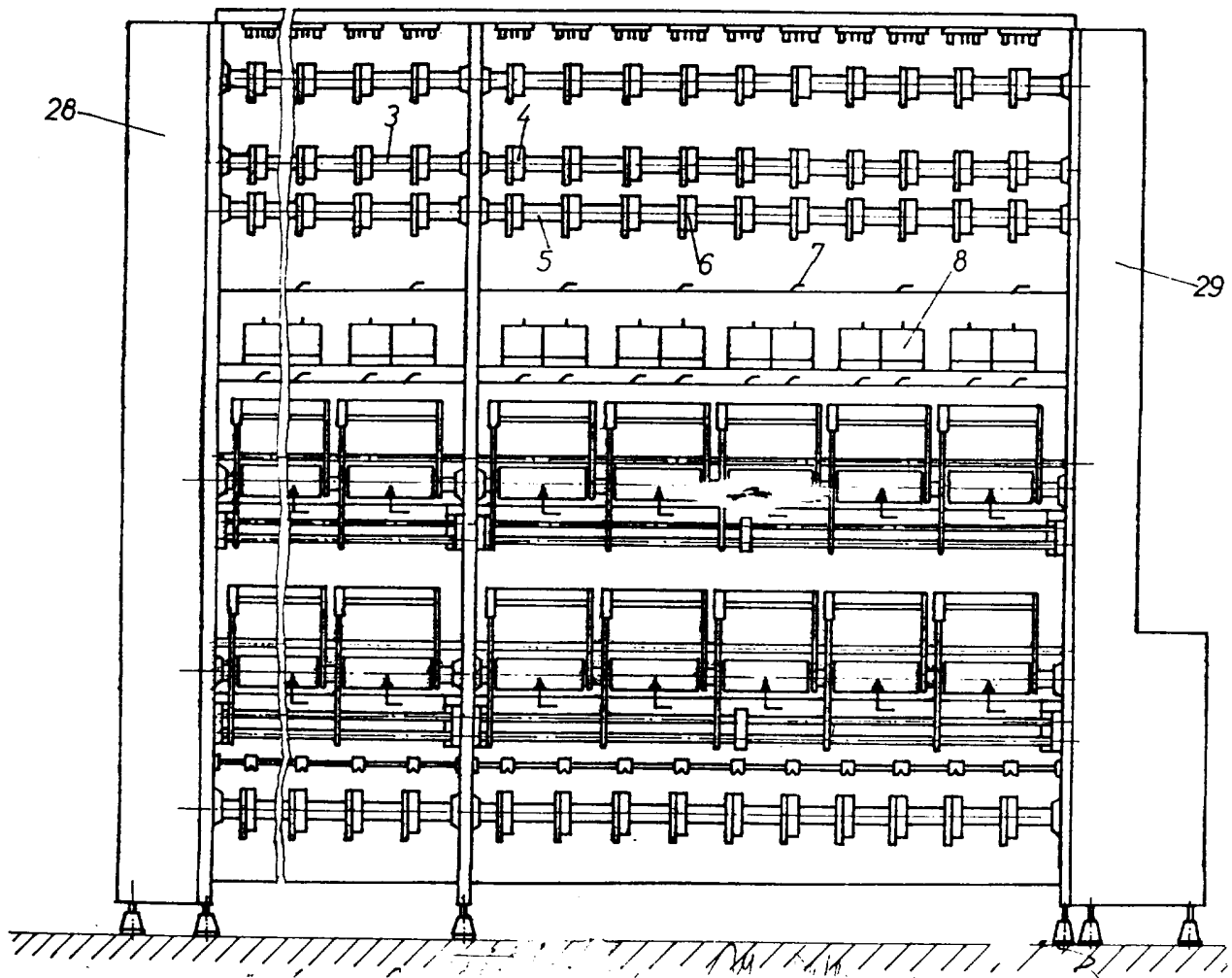


Fig. 1

105488

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: D 02 G 1/16

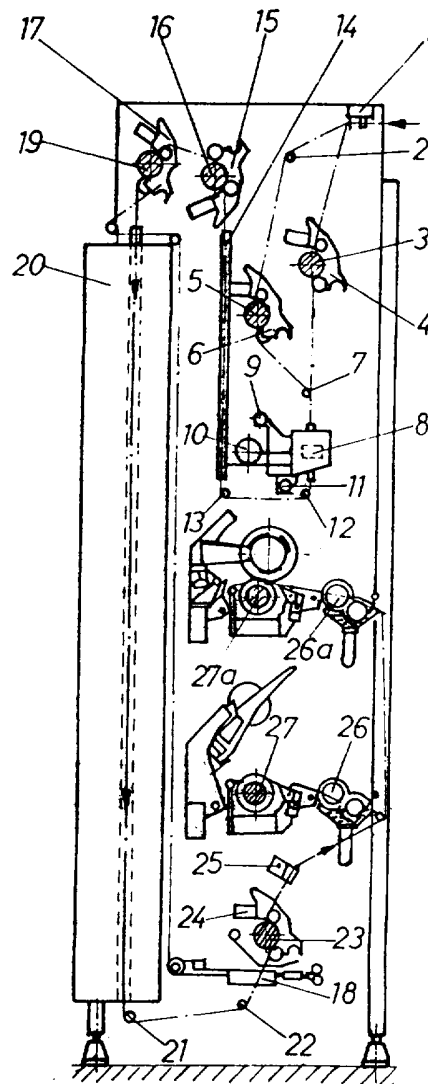


Fig. 2