



(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: **96-01478**

(22) Data de depozit: **19.07.1996**

(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) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
DE 3723592

(71) Solicitant: **S.C. "MOLDOSIN" S.A., VASLUI, RO;**

(73) Titular: **S.C. "MOLDOSIN" S.A., VASLUI, RO;**

(72) Inventatori: **ADOCHIEI GHEORGHE, VASLUI, RO; AGANENCEI IOAN, VASLUI, RO; DARIE
CONSTANTIN, VASLUI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **DISPOZITIV PENTRU FORMATE CILINDRICE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un dispozitiv pentru formate cilindrice, destinat bobinării firelor poliesterice pe mașini de bobinare de precizie, ce prezintă niște bucșe mobile (**6, 11**), care au câte o suprafață conică pe care este forțat să se întindă, modificându-și diametrul exterior, câte un tor elastic (**7, 12**) pe care se sprijină suprafața frontală a câte unei bucșe (**8, 13**) de sprijin, pentru fiecare bucșă conică, până la prinderea formatului cilindric pe o curbă directoare a acestuia, bucșa (**13**) fiind rigidizată cu un șurub de fixare (**14**) de axul central existent.

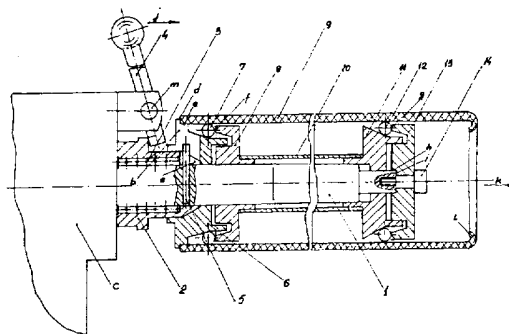


Fig. 1

RO 115347 B1

Revendicări: 2
Figuri: 1



RO 115347 B1

Invenția se referă la un dispozitiv pentru formate cilindrice destinat bobinării firelor poliesterice pe mașini de bobinare de precizie.

Se cunoaște un dispozitiv de susținere a formatelor la mașinile de bobinare la care formatul cilindric poate fi așezat la un capăt pe porțiunea conică a unei bucșe mobile pe un ax central, bucșa fiind împinsă axial spre format de un arc elicoidal de compresie. La capătul opus al formatului există un subansamblu constituit dintr-un dispozitiv imobil față de axul central, ale cărui perechi de pârghii articulate la un capăt în puncte fixe asigură fixarea formatului prin depărtarea capetelor libere sub acțiunea axială a unui arc elicoidal de compresie.

Acest dispozitiv prezintă dezavantajul că necesită o construcție complicată și de mare precizie a dispozitivului cu pârghii. Pârghiile deformează formatul în zonele de apăsare, lucru care afectează depunerea firului și forma bobinei, introducând vibrații în timpul procesului de bobinare. Bucșa cu conicitate mobilă pe axul central are o limitare improbabilă a cursei axiale într-un capac imobil, independent de axul central al dispozitivului, fapt pentru care formatul va fi tensionat axial, existând posibilitatea deformării lui pe conicitatea bucșei.

Desprinderea formatului necesită atenție sporită pentru a nu deforma sau atinge depunerea.

Problema tehnică, pe care o rezolvă invenția, este de a crea un dispozitiv pentru fixarea și antrenarea formatelor cilindrice pe o mașină de bobinare de precizie, care să realizeze prinderea formatului din interiorul acestuia pe două curbe directoare ale tubului, evitând astfel deformațiile acestuia, vibrațiile în funcționare și care să ofere posibilitatea depunerii unei cantități de până la 3 kg de fir pe format, prinderea și desprinderea formatului fiind lejeră și rapidă.

Dispozitivul pentru formate cilindrice, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate, prin aceea că, prezintă niște bucșe mobile, care au câte o suprafață conică pe care este forțat să se întindă modificându-și diametrul exterior câte un tor elastic pe care se sprijină suprafața frontală a câte unei bucșe de sprijin pentru fiecare bucșă conică, până la prinderea formatului cilindric pe o curbă directoare a acestuia.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- depunerea pe formatul cilindric a unei cantități de fir mai mare cu 1,8 kg față de varianta pe format tronconic;

- funcționarea mai silențioasă a aparatului de bobinat al mașinii;

- asigură stabilitate mai bună a straturilor de fir în timpul operației de bobinare și transport;

- construcție simplă.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției în legătură și cu figura, care reprezintă o vedere laterală de ansamblu cu secțiune.

Conform exemplului de realizare dispozitivul pentru formate cilindrice este alcătuit dintr-un ax **1** antrenat de la un motor, pe care se deplasează axial sub acțiunea exercitată de un arc **3** elicoidal de compresie sprijinit în capacul **c**, o bucșă intermediară **2**. Bucșa intermediară **2** ghidată la deplasarea axială de un știft de ghidare **5**, folosind canalul frezat **a**, împinge axial, la destinderea arcului **3**, o bucșă mobilă **6** cu suprafață conică, ghidată axial folosind canalul frezat **b**.

Bucșa mobilă **6** cu suprafață conică fiind împinsă axial produce creșterea diametrului exterior a unui tor elastic **7** aflat în contact cu suprafața frontală **f** a unei bucșe **8**, până la prinderea formatului cilindric **9**, pe o curbă directoare a suprafeței sale interioare. Forța de împingere a arcului **3** se transmite de la bucșa **8**, prin

intermediul unui manșon cilindric rigid **10** la o bucășă mobilă **11**, cu suprafață conică, forțând creșterea diametrului exterior al unui tor elastic **12** aflat în contact cu suprafața frontală **g** a unei bucășe **13**, până la prinderea formatului cilindric **9** pe o curbă directoare a suprafeței sale interioare. 50

Bucășa **13** este rigidizată de axul **1** pe treapta **h** și suprafața frontală **i** cu ajutorul unui șurub de fixare **14** înfiletat în capătul liber a axului **1**. Bucășa mobilă **6** cu suprafața conică prezintă o treaptă **e** pentru așezarea formatului cilindric **9** și un umăr **d** pentru limitarea deplasării axiale a acestuia la introducerea pe dispozitiv. 55

Prin rotirea manetei **4** în jurul articulației **m**, în sensul **j** se comprimă arcul **3** prin intermediul bucășei **2**.

Această deplasare axială a bucășei **2** lasă libere bucășele mobile cu suprafața conică **6** și **11** să se deplaseze axial, datorită forțelor elastice din torurile elastice **7** și **12** până la eliberarea formatului **9**, de pe diametrele exterioare ale torurilor, moment în care se poate scoate axial formatul în sensul **k** apucându-l din interior pe umărul **l**. 60

Revendicări

1. Dispozitiv pentru formate cilindrice destinat bobinării firelor poliesterice pe mașini de bobinare de precizie, care conține un ax central pe care se deplasează axial o bucășă intermediară, într-un sens sub acțiunea unui arc elicoidal de compresiune și în sens opus sub acțiunea unei manete, **caracterizat prin aceea că** prezintă niște bucășe mobile (**6** și **11**), care au câte o suprafață conică pe care este forțat să se întindă modificându-și diametrul exterior câte, un tor elastic (**7** și **12**), pe care se sprijină suprafața frontală a câte unei bucășe (**8** și **13**) de sprijin pentru fiecare bucășă conică, până la prinderea formatului cilindric pe o curbă directoare a acestuia. 70

2. Dispozitiv, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** bucășa (**13**) este rigidizată cu un șurub de fixare (**14**) de axul central existent. 75

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

Examinator: **ing. Naicu Angela**

