



(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: **95-02156**

(22) Data de depozit: **12.12.1995**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
29.08.1997 BOPI nr. **8/1997**

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.04.2002 BOPI nr. **4/2002**

(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:
FR 2541933; 2416791; RO 95784; 90573

(71) Solicitant: **NĂSTASE COSTIN, VASLUI, RO; NIȚESCU EFTIMIE, IAȘI, RO;**

(73) Titular: **NĂSTASE COSTIN, VASLUI, RO; NIȚESCU EFTIMIE, IAȘI, RO;**

(72) Inventatori: **NĂSTASE COSTIN, VASLUI, RO; NIȚESCU EFTIMIE, IAȘI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **PROCEDEU DE FABRICARE A CURELELOR DANTURATE**

(57) **Rezumat:** Procedeul de fabricare a curelelor danturate, destinate transmisiilor mecanice, conform invenției, constă din înfășurarea, pe un miez cilindric danturat și încălzit în prealabil, a unei țesături de protecție a dinților și a unei folii de cauciuc nevulcanizat, comprimarea cu niște bacuri preîncălzite a ansamblului format și menținerea în stare de comprimare un timp necesar obținerii unei semivulcanizări a cauciucului, scoaterea bacurilor și înfășurarea unui fir de rezistență pe cauciucul semivulcanizat, aplicarea unei soluții de aderizare și înfășurarea unei noi folii de cauciuc, montarea și comprimarea bacurilor preîncălzite un timp necesar obținerii vulcanizării, demontarea bacurilor și extragerea de pe miezul cilindric al manșonului și debitarea acestuia.

Revendicări: 1

Figuri: 2

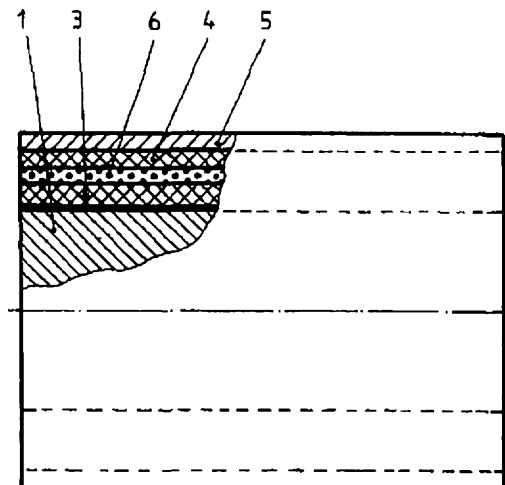


Fig. 1

RO 117527 B



Invenția se referă la un procedeu de realizare a curelelor danturate destinate transmisiilor și în special ale celor sincrone și de turație mare.

5 Este cunoscut un procedeu de fabricare a curelelor danturate la care corpul curelei este obținut prin turnarea într-o matriță a unei substanțe întăritoare, procedeu având dezavantajul că există riscul formării de bule în corpul curelei, ele reducând astfel rezistența mecanică. Se cunoaște, de asemenea, un procedeu la care dinții curelei sunt preformați într-un dispozitiv și apoi, materialul astfel pregătit este introdus într-o matriță în care se face o
10 turnare de completare a corpului curelei, dezavantajul fiind numărul mare de operații ale procedurii, precum și faptul că instalația folosită este mai complexă. Un dezavantaj al ambelor procedee este necesitatea pregătirii și turnării în stare fluidă a materialului ce intră în compoziția curelei.

Problema, pe care o rezolvă invenția, constă în elaborarea unui procedeu de fabricație a curelelor danturate de mare productivitate la care instalația să fie unică, materialele să fie puse în operă cu ușurință și printr-un număr redus de operații.

15 Procedeu de fabricare a curelelor danturate, conform invenției, înlătură dezavantajele prezentate și în scopul utilizării unui singur echipament pentru execuție, cu un număr relativ redus de operații și cu folosirea de materiale ce nu mai necesită aducerea lor în stare fluidă, eliminând turnarea și formarea de bule în structura curelei cuprinde următoarele faze: într-o primă fază se înfășoară pe un miez cilindric danturat, corespunzător caracteristicilor
20 curelei, al unei matrițe, preîncălzită, o țesătură de protecție a dinților și apoi, o folie de cauciuc nevulcanizat, în faza a doua, se comprimă ansamblul format cu niște bacuri, preîncălzite, care mențin matrița închisă pe perioada de timp necesară unei semivulcanizări, într-o a treia fază, se scot bacurile și se înfășoară elicoidal un fir de rezistență pe cauciucul semivulcanizat peste care se pulverizează o soluție aderentă, în faza următoare se înfășoară
25 o nouă folie de cauciuc nevulcanizat și se strâng bacurile preîncălzite, menținându-se astfel pe perioada vulcanizării, în ultima fază se desfac bacurile, se extrage manșonul danturat și se debitează la intervale egale cu lățimea curelelor.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

30 - operațiile procedurii sunt simple, ușor de realizat;
- un număr relativ redus de operații cu durate mici de execuție;
- reducerea pericolului de formare a bulelor în structura curelei prin eliminarea turnării materialului termoîntăritor.

În cele ce urmează, se prezintă un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1 și 2, ce reprezintă:

35 - fig. 1, succesiunea straturilor unei curele danturate, secțiune longitudinală printr-un tronson de curea;
- fig. 2, vedere a matriței de formare a manșonului danturat.

Procedeu de fabricare a curelelor danturate, conform invenției, cu referire la fig. 1, 2 constă în următoarele faze succesive.

40 Într-o primă fază se înfășoară pe un miez **1** al unei matrițe preîncălzită, prevăzută cu o dantură exterioară **2**, cu caracteristicile de pas, înălțime, număr dinți, formă a dinților, etc., impuse curelei danturate, o țesătură **3** de protecție a dinților și apoi, o folie de cauciuc **4** nevulcanizat, ambele materiale sub forma unor manșoane cu marginile suprapuse. În a doua fază se montează, pe ansamblul format din miezul **1** prevăzut cu dantura **2** pentru care s-a aplicat folia de cauciuc **4** și se strâng niște bacuri **5** de formă cilindrică, segmentate în două
45 sau mai multe părți, în funcție de lungimea desfășurată a curelelor supuse fabricării, preîncălzite, ce închid și comprimă materialele montate pe miezul **1** și care mențin matrița închisă o perioadă de timp necesară obținerii unei semivulcanizări rezultând un semifabricat.

RO 117527 B

În a treia fază se deschid și se scot bacurile 5 ale matriței și se înfășoară elicoidal un fir de rezistență 6 pe semifabricatul, rezultat din materialele comprimate și semivulcanizate peste care se pulverizează sau se pensulează o soluție aderentă. În faza următoare se înfășoară o nouă folie de cauciuc 7 nevulcanizat, sub forma unui manșon cu marginile suprapuse, peste care se montează și se strâng bacurile 5 preîncălzite ale matriței și se mențin în această stare o perioadă de timp necesară realizării vulcanizării finale. În ultima fază se desfac bacurile 5, se extrage manșonul danturat rezultat și se taie la intervale egale cu lățimea curelelor.

Revendicare

Procedeu de fabricare a curelelor danturate, caracterizat prin aceea că, într-o primă fază se înfășoară pe un miez cilindric danturat (1), corespunzător caracteristicilor curelei, al unei matrițe, preîncălzită, o țesătură (3) de protecție a dinților (2) și apoi o folie de cauciuc (4), nevulcanizat, în faza a doua, se comprimă ansamblul format cu niște bacuri (5), preîncălzite, care mențin matrița închisă pe perioada de timp necesară unei semivulcanizări, într-o a treia fază, se scot bacurile (5) și se înfășoară elicoidal un fir de rezistență (6) pe cauciucul (4) semivulcanizat peste care se pulverizează o soluție aderentă, în faza următoare se înfășoară o nouă folie de cauciuc (7), nevulcanizat, și se strâng bacurile (5) preîncălzite, menținându-se astfel pe perioada vulcanizării, în ultima fază se desfac bacurile (5), se extrage mansonul danturat și se debitează la intervale egale cu lățimea curelelor.

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

Examinator: **ing. Petrescu Antígona-Mihaela**

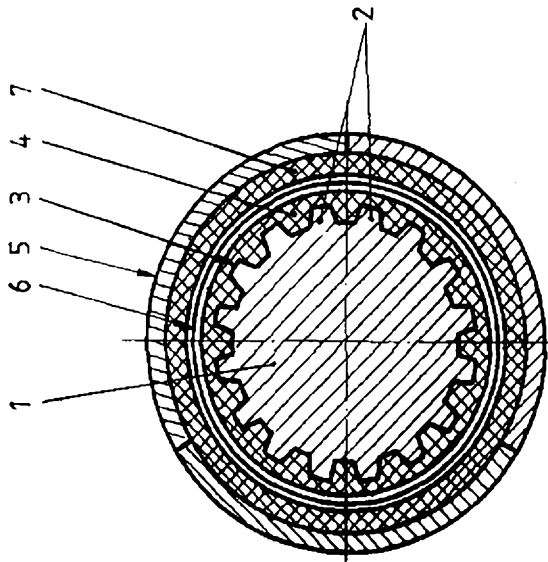


Fig. 2

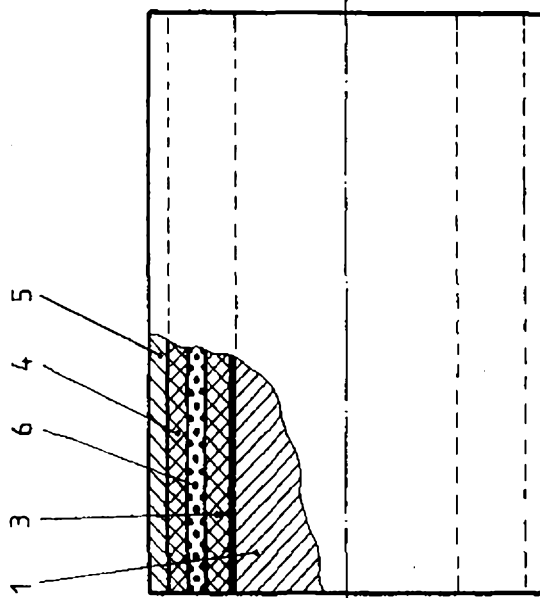


Fig. 1