



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00502**

(22) Data de depozit: **05/07/2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/06/2017** BOPI nr. **6/2017**

(41) Data publicării cererii:
30/01/2014 BOPI nr. **1/2014**

(73) Titular:
• **UNIVERSITATEA "PETRU MAIOR" DIN
TÂRGU MUREȘ, STR. NICOLAE IORGA
NR. 1, TÂRGU MUREȘ, MS, RO**

(72) Inventatori:
• **BOLOȘ VASILE, STR. CIUCAȘ NR. 10,
ET. 2, AP. 9, TÂRGU MUREȘ, MS, RO;**
• **BOLOȘ CODRUȚA-MARIA-TEREZIA,
STR. CIUCAȘ NR. 10, ET. 2, AP. 9,
TÂRGU MUREȘ, MS, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 3289489; RO 88842

(54) **MECANISM PENTRU ROTIREA SULULUI DE URZEALĂ AL
MAȘINII DE ȚESUT**



RO 129166 B1

1 Invenția se referă la un mecanism pentru rotirea sulului de urzeală al mașinii de țesut.
2 Este cunoscut faptul că sulul de urzeală al mașinii de țesut înmagazinează grupul de
3 fire ce formează urzeala unei țesături și care, sub acțiunea unei mișcări de rotație, permite
4 derularea acesteia în strânsă legătură cu desimea de țesătură dorită, asigurându-se în
5 același timp menținerea unei tensiuni adecvate în fire, pentru realizarea procesului tehnologic
6 de formare a rostului ce reprezintă spațiul necesar în care se introduc firele de bătătură
7 ale țesăturii.

8 Documentul **US 3289489** dezvăluie un angrenaj de transmisie care cuprinde un melc
9 conic poziționat ortogonal față de o roată dințată conică, în care porțiunea de angrenare a
10 melcului cu roata este situată între vârful conului melcului, și planul care intersectează axa
11 roții și pe cea a melcului. Porțiunea de angrenare a melcului în acest angrenaj nu este foarte
12 aproape de perpendiculara comună dintre axa melcului și axa roții, ea se găsește într-un
13 plan perpendicular pe axa melcului, care trece prin punctul cel mai apropiat de pe axa roții.
14 Acest punct se află pe linia de tangență la trunchiul de con al melcului, și suprafața de rotație
15 dintre axa roții și învelișul melcului.

16 Documentul **RO 88842** se referă la o transmisie mecanică ce include o roată de
17 șurub solidară cu axul acestuia, și angrenată de un șurub fără sfârșit, al cărui ax este prevă-
18 zut cu un mijloc de rotire intermediară la fiecare bătăie a mașinii cu un unghi predeterminat.
19 Pentru a evita apariția în țesătură a unor porțiuni cu defecte, atât șurubul fără sfârșit, cât și
20 roata de șurub sunt de formă tronconică.

21 Problema tehnică obiectivă pe care invenția își propune să o rezolve este de redu-
22 cere la minimum, încă din faza de montaj, a jocului din mecanismul pentru rotirea sulului de
23 urzeală.

24 Mecanismul pentru rotirea sulului de urzeală al mașinii de țesut, conform invenției,
25 este format din corpul sulului de urzeală, prevăzut cu două flanșe laterale, care este fixat pe
26 un ax orizontal rotativ, a cărui acționare se face printr-un angrenaj melcat, ce asigură
27 evitarea jocului dintre organele angrenate, și care este format dintr-un melc frontal tronconic,
28 cu conicitate inversă, la care roata melcată este solidar legată de sulul de urzeală, care este
29 rotit de un sistem de antrenare, realizându-se astfel formarea unui rost în care se introduc
30 firele de bătătură ale țesăturii.

31 Datorită configurației tronconice a melcului, prin deplasarea frontală a roții dințate se
32 va regla, din faza de montaj, jocul dintre flancurile dinților, astfel încât acesta să fie zero. Prin
33 acest reglaj se asigură un control riguros al jocului din angrenajul melcat, care se va roti cu
34 o viteză constantă, având un raport de transmisie mare, și se va elimina fenomenul de inerție
35 a axului rotativ orizontal, la pornirea sistemului de antrenare. Toate aceste avantaje au ca
36 efect creșterea preciziei în derularea urzelii. Poziția melcului cu conicitate inversă față de axa
37 roții dințate determină scăderea gabaritului frontal al angrenajului melcat al sulului de
38 urzeală, astfel încât acesta este mai mic decât cel al melcului cu conicitate normală,
39 prezentat în documentul **RO 88842**.

40 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig. 1 și 2,
41 astfel:

42 - fig. 1 reprezintă o secțiune longitudinală a sulului de urzeală;

43 - fig. 2 reprezintă o secțiune transversală a sulului de urzeală **A-A**.

44 Mecanismul pentru rotirea sulului de urzeală al mașinii de țesut este format din corpul
45 sulului de urzeală **3**, prevăzut cu două flanșe laterale **1**, **2**, și care este fixat pe un ax orizontal
46 rotativ **4**, a cărui acționare se face printr-un angrenaj melcat ce asigură evitarea jocului dintre
47 organele angrenate, care este format dintr-un melc frontal tronconic, cu conicitate inversă
48 **9**, la care roata melcată **8** este solidar legată de sulul de urzeală **3**, care este rotit de un sis-
49 tem de antrenare, realizându-se astfel formarea unui rost în care se introduc firele de bătă-
tură ale țesăturii.

RO 129166 B1

Revendicare

Mecanism pentru rotirea sulului de urzeală al mașinii de țesut, format din corpul sulului de urzeală (3), prevăzut cu două flanșe laterale (1, 2), și care este fixat pe un ax orizontal rotativ (4), a cărui acționare se face printr-un angrenaj melcat, ce asigură evitarea jocului dintre organele angrenate, **caracterizat prin aceea că** angrenajul melcat este format dintr-un melc frontal tronconic, cu conicitate inversă (9), la care roata melcată (8) este solidar legată de sulul de urzeală (3), care este rotit de un sistem de antrenare, ce realizează astfel formarea unui rost în care se introduc firele de bătătură ale țesăturii.

(51) Int.Cl.

F16H 1/14 (2006.01);

F16H 55/08 (2006.01)

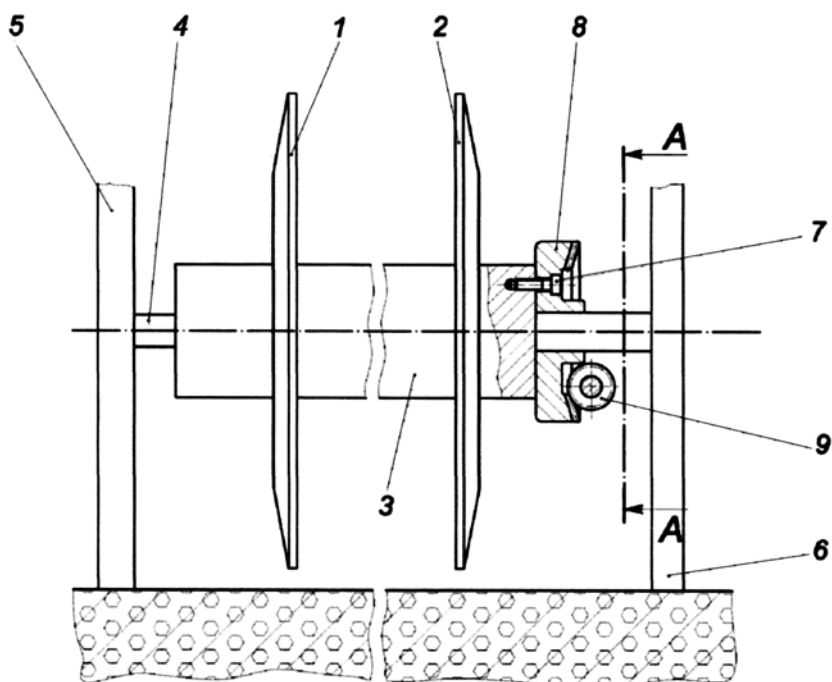


Fig. 1

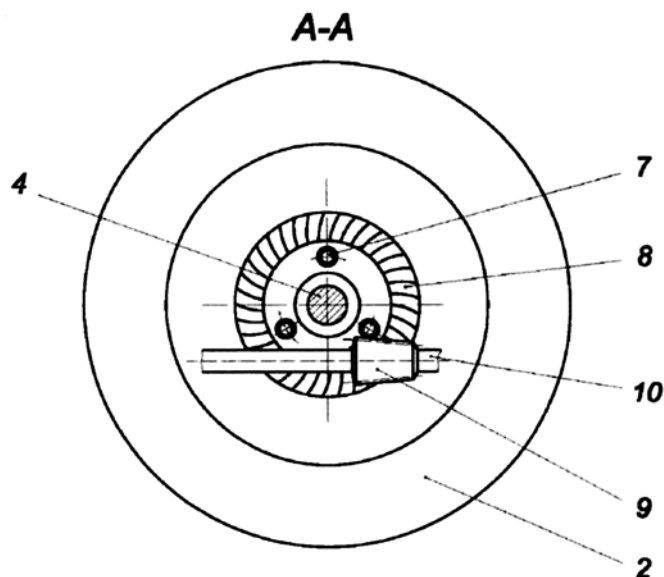


Fig. 2



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 288/2017