



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00507**

(22) Data de depozit: **06/07/2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/08/2019** BOPI nr. **8/2019**

(41) Data publicării cererii:
28/02/2014 BOPI nr. **2/2014**

(73) Titular:
• **ELECTRO SISTEM SRL, STR. 8 MARTIE
NR. 4B, BAIA MARE, MM, RO**

(72) Inventatori:
• **BLASKO ȘTEFAN, PIAȚA PĂCII NR. 14,
BAIA MARE, MM, RO;**
• **RUS DANIEL, SAT SĂȘAR NR. 552,
COMUNA RECEA, MM, RO**

(74) Mandatar:
**CABINET INDIVIDUAL NEACȘU CARMEN
AUGUSTINA, STR.ROZELOR NR.12/3,
BAIA MARE, MM**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**FIȘA TEHNICĂ: "CLEMĂ DE ÎNTINDERE
PENTRU CABLU TORSADAT 20 kV"
S.C.UNIMEC SRL,
[https://stoianconstantin.files.
wordpress.com/2009/10/clemtori.jpg](https://stoianconstantin.files.wordpress.com/2009/10/clemtori.jpg),
2009; JPH 11178181 A; CN 201877761 U;
RO 119497 B1**

(54) **CLEMĂ DE ÎNTINDERE ȘI FIXARE CABLU TORSADAT
DE MEDIE TENSIUNE CU FIR PURTĂTOR**

Examinator: fizician **RADU ROBERT**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 129271 B1

RO 129271 B1

1 Invenția se referă la o clemă de întindere și fixare care intră în componența „legăturii
de întindere în aliniament”, precum și în „legătura terminală”, având rolul de întindere și
3 fixare a cablului torsadat cu purtător de oțel în liniile electrice aeriene de medie tensiune.

5 Soluția cunoscută în stadiul tehnicii este reprezentată în fig. 1a și 1b de o clemă de
întindere a cablului torsadat, constituită într-o construcție sudată, care are două urechi **1**, o
nervură **3**, patru bosaje **2** și vinclul **4**.

7 Dezavantajele acestei soluții sunt următoarele:

9 - cleva are o greutate mare, lucru nedorit pentru un astfel de produs;
- deoarece cleva este confecționată din diverse semifabricate care se sudează între
ele, prelucrarea părților componente este dificilă, necesită un timp îndelungat, forță de
11 muncă cu înaltă calificare, mai multe utilaje (mașină de debitat, forjă, aparat de sudură,
presă, instalație pentru zincare), ceea ce impune și prelucrări multiple, cu consum mare de
13 materiale;

15 - din cauza multiplelor prelucrări necesare obținerii clemei, orice intervenție (în caz
de avarie, la montaj, etc.) este dificilă;

17 - datorită construcției sudate, cleva trebuie verificată periodic, deoarece aceasta este
un element de rezistență și trebuie să corespundă unor prevederi tehnice foarte riguroase;

19 - utilizarea unui număr mare de utilaje pentru prelucrare conduce la un consum
energetic foarte ridicat;

21 - aproape toate etapele realizării clemei constituie surse de poluare a mediului, mai
ales forjarea, zincarea și sudura.

23 Problema tehnică pe care își propune să o rezolve invenția constă în reducerea
greutății clemelor de întindere și fixare în vederea montării/demontării acestora pe stâlpi de
tensiune.

25 Cleva de întindere și fixare cablu torsadat de medie tensiune cu fir purtător, conform
invenției, formată din două urechi, o nervură, patru bosaje, un vinclu și găurile de trecere
27 pentru coliere, caracterizată prin aceea că, în vederea montării/demontării pe stâlpi, este
turnată dintr-un aliaj pe bază de aluminiu (AlSi₁₂), urechile fiind prevăzute, în partea centrală,
29 cu niște locașuri pentru ușurarea structurii.

31 Cleva de întindere și fixare cablu torsadat de medie tensiune cu fir purtător, conform
invenției revendicate, prezintă următoarele avantaje:

33 - datorită configurației și a faptului că se obține prin turnare, cleva este ușor de
realizat;

35 - datorită configurației și a faptului că se obține prin turnare, sunt eliminate o serie de
prelucrări ulterioare, necesitând doar o operație de găurire după turnare;

37 - datorită configurației și a faptului că se obține prin turnare, se reduce numărul
utilajelor necesare realizării clemei;

39 - datorită materialului din care este confecționată, și anume aluminiu, cleva este
foarte ușoară;

41 - datorită configurației și a modului simplu de realizare, nu necesită forță de muncă
specializată în mai multe operații, doar turnare și găurire;

43 - datorită configurației sale, cleva este ușor de montat/demontat și orice intervenție
se realizează foarte ușor;

45 - datorită eliminării prelucrărilor de tip forjare, sudură, procedeul de obținere a clemei
reduce nivelul de poluare față de soluția cunoscută.

RO 129271 B1

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a clemei de întindere și fixare cablu torsadat de medie tensiune cu fir purtător, conform invenției revendicate, în legătură și cu fig. 2...3, care reprezintă:	1
- fig. 2a, vedere laterală clemă;	3
- fig. 2b, vedere tridimensională a clemei;	5
- fig. 3a, vedere laterală clemă cu vizualizarea elementelor de montare;	7
- fig. 3b, secțiune prin clemă cu vizualizarea elementelor de montare.	7
Clema de întindere și fixare cablu torsadat de medie tensiune cu fir purtător este prevăzută cu două urechi 1 de prindere, pentru montarea pe brățara de fixare pe stâlp cu ajutorul elementelor de fixare constituite din șaiba 5 plată AN16, piulița 6 de tip M16 și șurubul 7 de tip M16x100, prin intermediul cârligelor 8 de susținere.	9
Clema este prevăzută cu o nervură 3 pentru creșterea rezistenței sale mecanice, precum și cu bosajele 2 pentru îngroșarea zonelor unde se assemblează colierele de strângere a cablului purtător de oțel.	11
Clema este prevăzută cu un canal 9 pentru așezarea și creșterea suprafeței de contact între cablu purtător și clemă.	13
Urechile 1 sunt prevăzute, în partea centrală, cu locașuri 10 pentru ușurarea structurii, adică reducerea greutateii ei.	15
Clema se obține prin turnare gravitațională în cochilă metalică, dintr-un aliaj pe bază de aluminiu (AlSi 12), după care se realizează găurile 11 de trecere pentru coliere, prin găurire pe mașina de găurit cu ajutorul unui dispozitiv de găurire.	17
	19
	21

RO 129271 B1

1

Revendicare

3

Clemă de întindere și fixare cablu torsadat de medie tensiune cu fir purtător formată din două urechi (1), o nervură (3), patru bosaje (2), un vinclu (4) și găurile (11) de trecere pentru coliere, **caracterizată prin aceea că**, în vederea montării/demontării pe stâlpi, este turnată dintr-un aliaj pe bază de aluminiu (AlSi₁₂), urechile (1) fiind prevăzute în partea centrală cu niște locașuri (10) pentru ușurarea structurii.

5

7

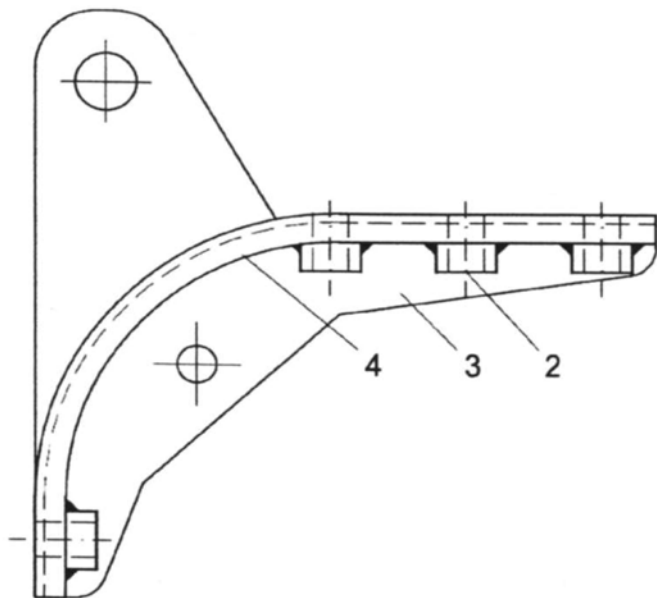


Fig. 1a

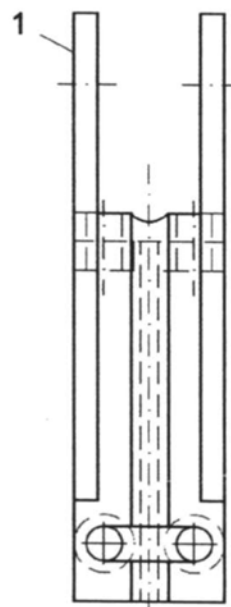


Fig. 1b

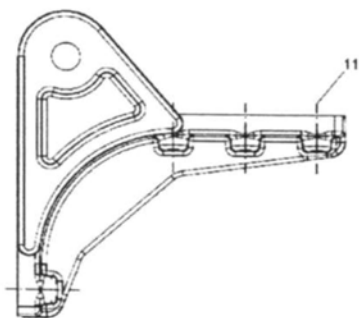


Fig. 2a

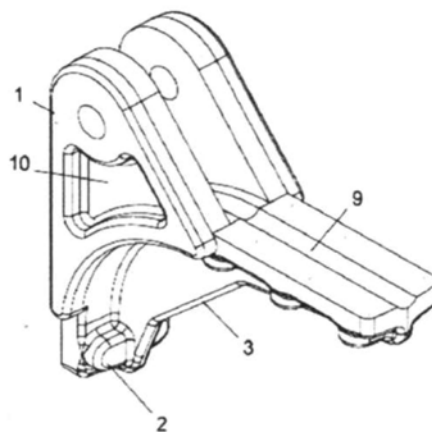


Fig. 2b

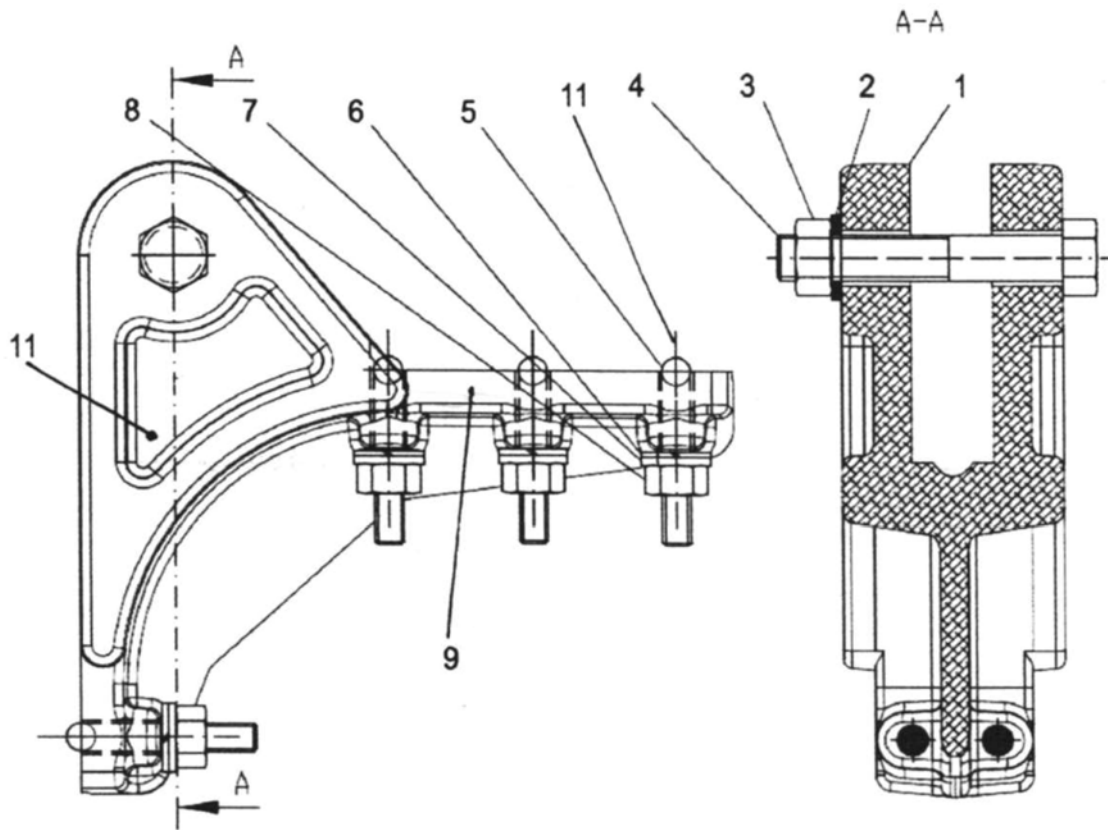


Fig. 3a

Fig. 3b

