



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01130**

(22) Data de depozit: **11/11/2011**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/09/2016** BOPI nr. **9/2016**

(41) Data publicării cererii:
28/06/2013 BOPI nr. **6/2013**

(73) Titular:
• **NAKITA PRODCOMIMPEX S.R.L.,**
STR. ALEXANDRU VLAHUȚĂ NR. 3,
TÂRGU MUREȘ, MS, RO

(72) Inventatori:
• **CUEȘDEANU LUCIAN, STR. TOFALĂU**
NR. 678A, SÂNGEORGIU DE MUREȘ, MS,
RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 2008194153 A1; JPH 08308071

(54) **CLEMĂ DE SCURTCIRCUITARE UNIVERSALĂ**



RO 128578 B1

1 Inventția se referă la o clemă de scurtcircuitare universală, pentru linii electrice
aeriene, fiind destinată prevenirii apariției accidentale a tensiunii la locul de muncă.

3 Este cunoscută o clemă automată pentru scurtcircuitoarele mobile ce realizează prinderea pe barele instalațiilor electrice, alcătuită dintr-un corp de care se fixează o bucușă filetată prin care trece un șurub de acționare, ce interacționează cu o bridă datorită unor știfturi de blocare, brida apăsând bara aflată între ea și corp (brevet **RO 122794**).

7 Clema cunoscută prezintă dezavantajul că se poate utiliza doar la prinderea pe bare. Este cunoscut, de asemenea, un dispozitiv mobil de scurtcircuitare și legare la pământ, destinat prinderii pe conductoare, constituit din două fălci mobile, acționate prin intermediul unor pârghii multiplicatoare articulate, la rândul lor, pe o placă fixă, prin care este introdus un ax filetat, fălcile fiind articulate, la partea inferioară, de o placă mobilă care se poate deplasa axial la rotirea axului filetat; în funcție de sensul de rotire a axului filetat, fălcile mobile se strâng sau se desfac (brevet **RO 121456**).

13 Dispozitivul cunoscut prezintă dezavantajul că se poate utiliza doar la prinderea pe
15 conductori.

17 Documentul **US 2008194153 A1** dezvăluie un conector pentru cabluri electrice, cuprinzând un corp având o falcă superioară fixă și o falcă inferioară care poate avea simultan o mișcare de translație și una de pivotare, sub acțiunea unui arc dispus la partea inferioară a fălcii mobile. O soluție asemănătoare este descrisă și în documentul **JPH 08308071 A**.

21 Soluția problemei tehnice o constituie adaptarea poziției fălcii mobile a clemei de
scurtcircuitare, în timpul strângerii, la forma plată a unei bare sau la forma rotundă a
conductorului pe care se prinde clema.

23 Clema de scurtcircuitare universală, conform invenției, cuprinzând un corp cu o falcă
fixă și o falcă mobilă fixată la un ax filetat, rezolvă problema prin aceea că falca mobilă este
25 articulată la un suport fixat la o extremitate superioară a axului filetat, astfel încât falca mobilă
are o mișcare de translație și una de rotație simultan, schimbându-și unghiul față de falca
27 fixă, un arc elicoidal de tracțiune fiind fixat cu o extremitate la falca mobilă, iar cu cealaltă
extremitate la suportul menționat, asigurând poziția inițială constantă a fălcii mobile.

29 În corpul clemei este fixată cu un șurub o bucușă filetată prin care trece un ax filetat,
axul având la un capăt un canal care servește împreună cu un nit la fixarea axială a suportului pe axul filetat; suportul este articulată prin intermediul nitului de falca mobilă care se poate roti în jurul nitului, și care este menținută, prin intermediul unui arc elicoidal de tracțiune, în contact cu o suprafață a suportului care este paralelă cu falca fixă, determinând astfel falca mobilă să fie și ea paralelă cu falca fixă. La rotirea axului filetat în bucușă filetată, acesta se deplasează axial, apropiind sau depărtând suportul împreună cu falca mobilă de falca fixă. Suportul și falca mobilă nu se pot roti împreună cu axul filetat, întrucât falca mobilă este poziționată într-o degajare a fălcii fixe. Când clema trebuie strânsă pe o bară, falca mobilă apasă pe suprafața barei, împingând-o spre falca fixă și strângând-o între cele două fălci; când clema trebuie strânsă pe un cablu, se apropie falca mobilă de cea fixă astfel încât cablul să ajungă poziționat într-un canal de pe falca mobilă, și să fie apoi strâns între cele două fălci. Pe corpul clemei se află prins un papuc de conectare electrică, precum și o camă care împiedică agățarea barei/conductorului de suportul sau falca mobilă a clemei - forma camei asigurând un traseu de trecere de la suprafața corpului la suprafața activă a fălcii mobile cu unghiuri mai mari sau egale cu 90°.

45 Inventția prezintă avantajul că reduce la jumătate conținutul trusei operatorului,
aceasta nemaiconținând două tipuri de cleme (pentru bare și, respectiv, pentru cabluri), ci
doar un singur tip utilizabil atât pe bare, cât și pe cabluri.

RO 128578 B1

În cele ce urmează se face o descriere detaliată a obiectului invenției, în legătură și cu fig. 1...5, ce reprezintă:	1
- fig. 1, vedere în spațiu a invenției;	3
- fig. 2, secțiune axială longitudinală a invenției;	
- fig. 3, vedere în spațiu a axului filetat 4;	5
- fig. 4, vedere în spațiu a suportului 6;	
- fig. 5, vedere de sus a invenției.	7
Clema de scurtcircuitare universală, conform invenției, este alcătuită dintr-un corp 1 ce are la un capăt o falcă fixă a, în corpul 1 fiind fixată cu un șurub 2 o bușă filetată 3, prin care trece un ax filetat 4, axul 4 având la un capăt un canal b care servește, împreună cu un nit 5, la fixarea axială a unui suport 6 pe axul filetat 4; suportul 6 este articulat prin intermediul nitului 5 de o falcă mobilă 7, care se poate roti în jurul nitului 5, și care este menținută, prin intermediul unui arc elicoidal de tracțiune 8, în contact cu o suprafață c a suportului 6 care este paralelă cu falca fixă a, determinând astfel ca falca mobilă 7 să fie și ea paralelă cu falca fixă a. La rotirea axului filetat 4 în bușca filetată 3, acesta se deplasează axial, apropiind sau depărtând suportul 6 împreună cu falca mobilă 7 de falca fixă a. Suportul 6 și falca mobilă 7 nu se pot roti împreună cu axul filetat 4 întrucât falca mobilă 7 este poziționată într-o degajare d a fâlcii fixe a. Când clema trebuie strânsă pe o bară (nefigurată), falca mobilă 7 apasă pe suprafața barei, împingând-o spre falca fixă a și strângând-o între cele două fâlcii 7 și a; când clema trebuie strânsă pe un cablu (nefigurată), se apropie falca mobilă 7 de cea fixă a astfel încât cablul să ajungă poziționat într-un canal e de pe falca mobilă 7, și să fie apoi strâns între cele două fâlcii 7 și a. Pe corpul 1 al clemei se mai află prinse rigid de acesta un papuc 9 de conectare electrică, precum și o camă 10 care împiedică agățarea barei/conductorului de suportul 6 sau falca mobilă 7 ale clemei - forma camei asigurând un traseu de trecere de la suprafața corpului 1 la suprafața activă a fâlcii mobile 7 cu unghiuri mai mari sau egale cu 90°.	9 11 13 15 17 19 21 23 25

RO 128578 B1

Revendicări

1

3

1. Clemă de scurtcircuitare universală, cuprinzând un corp (1) cu o falcă fixă (a) și o falcă mobilă (7), fixată la un ax filetat (4), **caracterizată prin aceea că falca mobilă (7) este articulată la un suport (6) fixat la o extremitate superioară a axului filetat (4), astfel că falca mobilă (7) are o mișcare de translație și una de rotație simultan, schimbându-și unghiul față de falca fixă (a), un arc elicoidal de tracțiune (8) fiind fixat cu o extremitate la falca mobilă (7), iar cu cealaltă extremitate la suportul (6) menționat, asigurând poziția inițială constantă a fâlcii mobile (7).**

9

11

2. Clemă conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că falca mobilă (7) este apăsată permanent pe o suprafață (c) a suportului (6), sub acțiunea arcului elicoidal de tracțiune (8).**

13

15

3. Clemă conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că falca fixă (a) prezintă o degajare (d) în care este poziționată falca mobilă (7), pentru a împiedica rotirea fâlcii mobile în jurul direcției de translatare.**

17

4. Clemă conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că pe corpul (1) clemei este prinsă rigid o camă (10) care împiedică agățarea barei/conductorului de suport (6) sau de falca mobilă (7) a clemei.**

(51) Int.Cl.

H01R 4/40 (2006.01),

H02G 7/00 (2006.01)

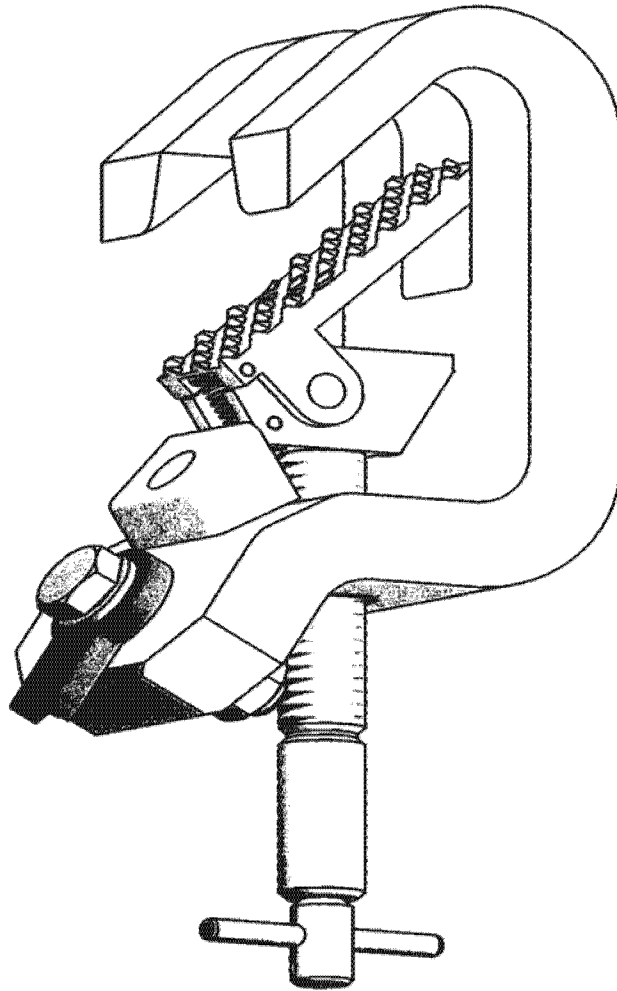


Fig. 1

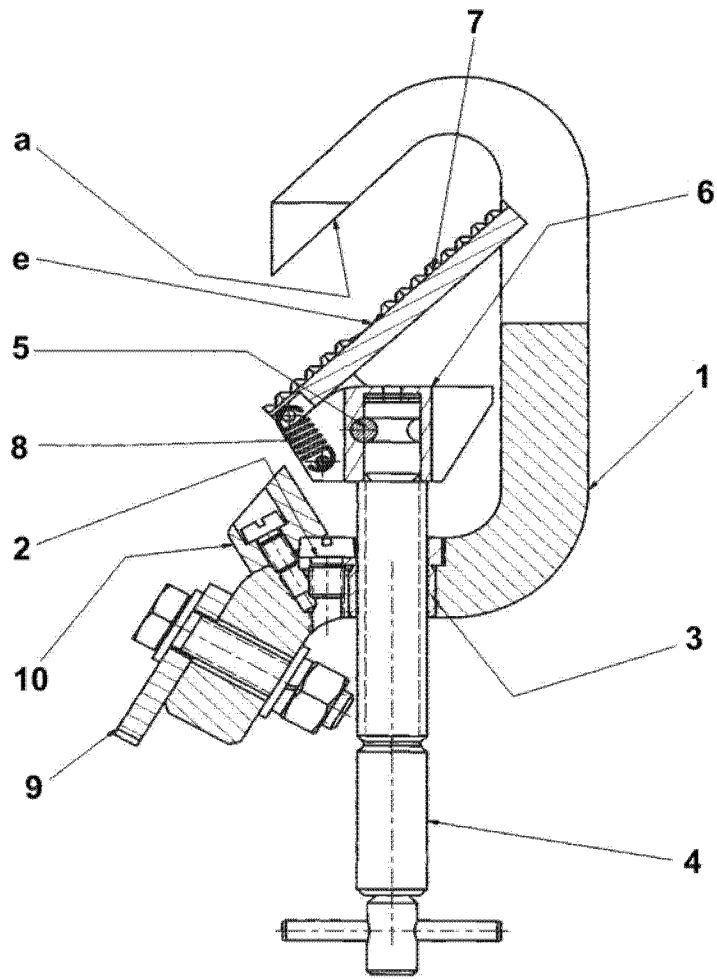


Fig. 2

(51) Int.Cl.

H01R 4/40 (2006.01),

H02G 7/00 (2006.01)

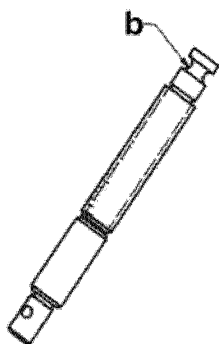


Fig. 3

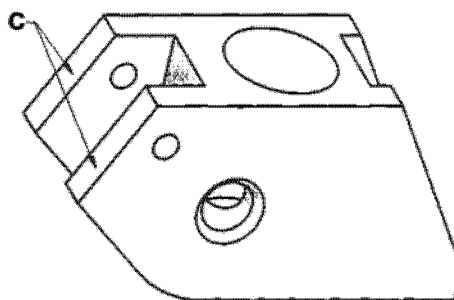


Fig. 4

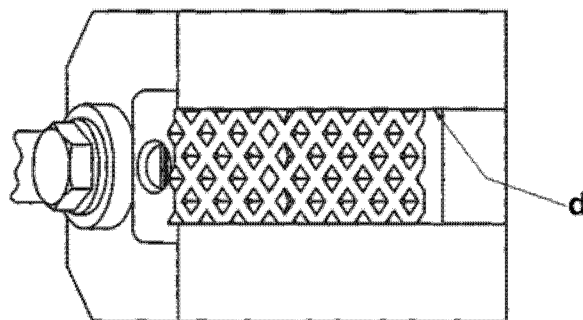


Fig. 5

