

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00950

(22) Data de depozit: 03.12.2013

(41) Data publicării cererii:
30.05.2014 BOPI nr. 5/2014

(71) Solicitant:
• ZAHIU LAURENȚIU VALENTIN,
STR. ISLAZ NR. 29, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• ZAHIU LAURENȚIU VALENTIN,
STR. ISLAZ NR. 29, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) CANAL PENTRU CABLURI ȘI CONDUCTE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un canal pentru cabluri și conducte, sau pentru orice elemente flexibile sau rigide, care trebuie susținute, ghidate și protejate împotriva avarierii sau distrugerii accidentale, cum ar fi, de exemplu, cabluri pentru energie electrică pentru comunicații, sau cabluri IT, sau conducte rigide sau flexibile, pentru transportul produselor gazoase sau lichide. Canalul conform invenției este format din niște profiluri (P) longitudinale, în forma literei U, și din niște piese (L) de legătură, care sunt legate între ele prin intermediul unor eclise (E) de legătură, profilurile (P) longitudinale având un perete (1) de bază, inferior, și niște pereți (2 și 3) verticali, prevăzuți cu niște perforații (a și b) longitudinale, inferioare și, respectiv, superioare, și niște perforații (c și d) verticale, dreptunghiulare, cu capete rotunjite, cu axele dispuse pe laturile unui pătrat și având la capete niște zone (j, k și l, n) inferioare și superioare, înclinate, simetrice, care au între ele un unghi de aproximativ 90°, capetele zonelor (l și n) superioare, înclinate, fiind răsfrânte la 180°, spre interior, între perforațiile (a și b) longitudinale, inferioare și superioare, și perforațiile (c și d) verticale, dreptunghiulare, fiind prevăzute niște perforații (e) circulare, precum și niște perforații (f și g) longitudinale, intermediare.

Revendicări: 4

Figuri: 11

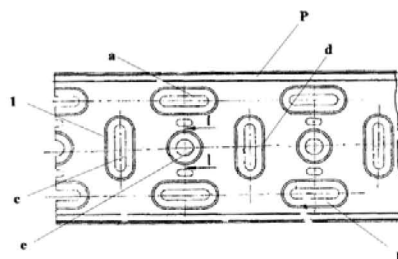


Fig. 1

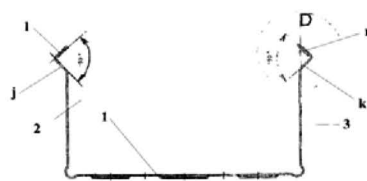


Fig. 3



CANAL PENTRU CABLURI ȘI CONDUCTE

Invenția se referă la un canal pentru cabluri și conducte, sau pentru orice elemente flexibile sau rigide, care trebuie susținute, ghidate și protejate împotriva avarierii sau distrugerii accidentale, cum ar fi de exemplu cabluri pentru energie electrică pentru comunicații sau caburi IT sau conducte rigide sau flexibile pentru transportul produselor gazoase sau lichide.

Este cunoscut un canal pentru cabluri și conducte, prezentat în brevetul **RO116231**, care este prevăzut cu niște ansambluri longitudinale, care au niște pereți liniari profilați, niște subansambluri în formă de T, care au niște pereți curbi, profilați, precum și un perete liniar, profilat și niște subansambluri în formă de cruce, care au niște pereți curbi, profilați, ansamblurile longitudinale, subansamblurile în formă de T și subansambluri în formă de cruce fiind legate între ele prin intermediul unor eclise și a unor șuruburi cu șaibe și piulițe.

Este cunoscut, de asemenea, un canal pentru cabluri și conducte, expus în brevetul **RO123381 B1**, care are niște elemente longitudinale, în formă de U, cuplate între ele prin intermediul unor eclise precum și a unor elemente de legătură, elementele longitudinale având un perete de bază, plat, pe care sunt prevăzute niște perforații longitudinale și niște perforații transversale, echidistante, precum și niște perforații circulare, niște pereți verticali profilați care au la capete niște porțiuni înclinate, simetrice care formează între ele un unghi de aprox 90° , marginile porțiunilor înclinate fiind răsfrânte la 180° , spre interior.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea protecției pentru cabluri și conducte, sau pentru orice elemente flexibile sau rigide.

Canalul pentru cabluri și conducte, conform invenției, care are niște profile longitudinale, în formă de U, care sunt legate între ele prin intermediul unor eclise de legătură, precum și cu niște piese de legătură, profilele longitudinale având un perete de bază și niște pereți verticali, prevăzuți cu niște perforații longitudinale și niște perforații verticale, dreptunghiulare, cu capetele rotunjite, având axele dispuse pe laturile unui pătrat și având la capete niște zone inferioare, respectiv niște zone superioare, înclinate simetrice, care au între ele un unghi de aproximativ 90° , capetele zonelor superioare, înclinate, fiind răsfrânte la 180° , între perforațiile longitudinale,

inferioare, perforațiile longitudinale, superioare și perforațiile verticale, dreptunghiulare, sunt prevăzute niște perforații circulare, precum și niște perforații longitudinale intermediare.

Canalul pentru cabluri și conducte, conform invenției, prezintă următoarele avantaje: protecție ridicată pentru cabluri și conducte, precum și pentru personal; acces facil la cabluri și conducte în vederea efectuării întreținerii sau reparațiilor; preț de cost redus; tehnologie de realizare simplificată; rigiditate mărită; consum redus de material.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...10, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de sus a profilului longitudinal al canalului pentru cabluri și conducte;

- fig. 2, vedere laterală a profilului longitudinal al canalului pentru cabluri și conducte;

- fig. 3, secțiune cu un plan I – I, redat în fig. 1;

- fig. 4, detaliul **D** din fig. 3;

- fig. 5, secțiune prin peretele de bază al profilului longitudinal;

- fig. 6, vedere laterală a unei eclise;

- fig. 7, secțiune transversală printr-o eclisă de legătură;

- fig. 8, vedere frontală a profilului longitudinal și a eclisei de legătură în stare montată;

- fig. 9, vedere axonometrică a unui perete lateral exterior al unei piese de legătură;

- fig. 10, vedere axonometrică a unui perete lateral interior al unei piese de legătură;

- fig. 11, vedere de sus a peretelui inferior al piesei de legătură;

Canalul pentru cabluri și conducte, conform invenției, este format din niște profiluri **P** longitudinale, în formă de U, care sunt legate între ele prin intermediul unor eclise **E** de legătură, precum și cu niște piese **L** de legătură, care permit modificarea direcției canalului pentru cabluri și conducte, pentru a urmări traseul cablurilor și conductelor, toate elementele componente ale canalului fiind realizate din tablă de oțel cu grosimea cuprinsă între 1 și 5 mm.

Profilurile **P** longitudinale, în formă de U, au un perete **1** inferior, prevăzut cu niște perforații **a** longitudinale, inferioare și niște perforații **b** longitudinale, superioare, precum și niște perforații **c** și **d** verticale, dreptunghiulare, cu capetele rotunjite, similare, cu rol de rigidizare și a ușurare canalului pentru cabluri și conducte.

Perforațiile **a** longitudinale, inferioare și perforațiile **b** superioare, precum și perforațiile **c** și **d** verticale au axele dispuse pe laturile unui pătrat, în centrul pătratului fiind dispusă o perforație **e** circulară, deasupra și dedesubtul acestora fiind prevăzute niște perforații **f** și **g** longitudinale intermediare.

Marginile perforațiilor **a** longitudinale, inferioare, ale perforațiilor **b** superioare, precum și ale perforațiilor **e** circulare sunt înclinate cu un unghi de aproximativ 45° .

Peretele **1** de bază este legat, prin intermediul unor racordări **r** de colț cu niște pereți **2** și **3** verticali, similari, care au niște perforații **h** longitudinale, inferioare și niște perforații **i** longitudinale, superioare, similare, paralele și echidistante, dispuse unele sub altele, care au aceleași dimensiuni ca perforațiile **a** și **b** longitudinale și perforațiile **c** și **d** verticale.

Pereți **2** și **3** verticali sunt prevăzuți cu niște zone **j** și **k** inferioare, respectiv **l** și **n** superioare, înclinate simetrice, care au între ele un unghi de aproximativ 90° , capetele zonelor **l** și **n** superioare, înclinate fiind răsfrânte la 180° , spre interior.

Eclisele **E** de legătură au același profil cu pereții **2** și **3** verticali ai profilelelor **P** longitudinale, în formă de U, fiind prevăzute cu niște perforații **o** și **p** verticale, dreptunghiulare, cu capetele rotunjite, paralele echidistante.

Piese **L** de legătură sunt prevăzute cu un perete **4** inferior, precum și un perete **5** lateral exterior și un perete **6** lateral interior.

Perete **4** inferior are o zonă centrală pătrată care are laturi **q** și **r** paralele, racordate la niște laturi **s** și **t**, respectiv **u** și **v** înclinate la un unghi de aproximativ 90° .

Pe peretele **4** inferior sunt prevăzute niște perforații **w** orizontale centrale și niște perforații **x** verticale, niște perforații **y** circulare, niște perforații **z** longitudinale intermediare, precum și niște găuri **a₁** de prindere.

Peretele **5** lateral exterior, precum și peretele **6** lateral interior, au același profil cu pereții **2** și **3** verticali ai profilelelor **P** longitudinale și au câte o porțiune **b₁** și **c₁** inferioare, care sunt prevăzute cu niște găuri **a₂** și **a₃** de prindere.

Piese **L** de legătură se obțin prin asamblarea peretelui **4** inferior, cu peretele **5** lateral exterior și peretele **6** lateral interior, într-un mod în sine cunoscut, cum ar fi , de exemplu cu ajutorul unor nituri din aluminiu.

Revendicări

1. Canal pentru cabluri și conducte, care are niște profile longitudinale în formă de U și niște piese de legătură, care sunt legate între ele prin intermediul unor eclise de legătură, profilele longitudinale în formă de U avînd un perete de bază și niște pereți verticali, prevăzuți cu niște perforații longitudinale și niște perforații verticale, dreptunghiulare cu capetele rotunjite, cu axele dispuse pe laturile unui pătrat și avînd la capete niște zone inferioare, respectiv niște zone superioare, înclinate simetrice, care au între ele un unghi de aproximativ 90° , capetele zonelor superioare, înclinate, fiind răsfrînte la 180° , spre interior, **caracterizat prin aceea că** între perforațiile (a) longitudinale, inferioare, perforațiile (b) longitudinale, superioare și perforațiile (c și d) verticale, dreptunghiulare, sunt prevăzute niște perforații (e) circulare, precum și niște perforații (f și g) longitudinale intermediare.

2. Canal pentru cabluri și conducte, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** marginile perforațiilor (a) longitudinale, inferioare, ale perforațiilor (b) superioare, precum și marginea perforațiilor (e) circulare sunt înclinate cu un unghi de aproximativ 45° .

3. Canal pentru cabluri și conducte, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** pereții (1 și 2) verticali au niște perforații (h) longitudinale, inferioare și niște perforații (i) longitudinale, superioare, paralele și echidistante, dispuse unele sub altele.

4. Canal pentru cabluri și conducte, conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizat prin aceea că** pe peretele (4) inferior sunt prevăzute niște perforații (w) orizontale centrale și niște perforații (x) verticale, niște perforații (y) circulare, niște perforații (z) longitudinale intermediare.

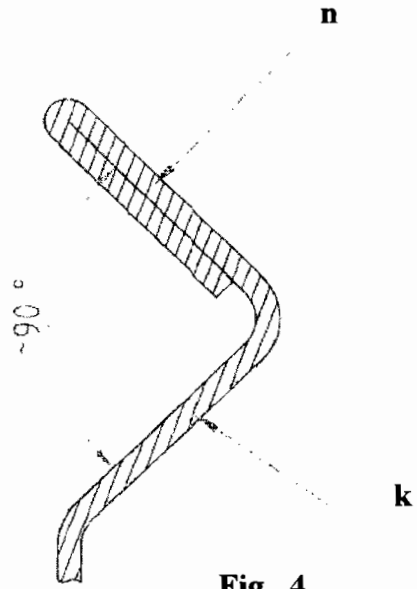


Fig. 4

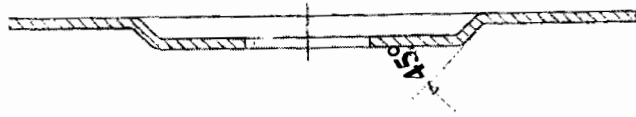


Fig. 5

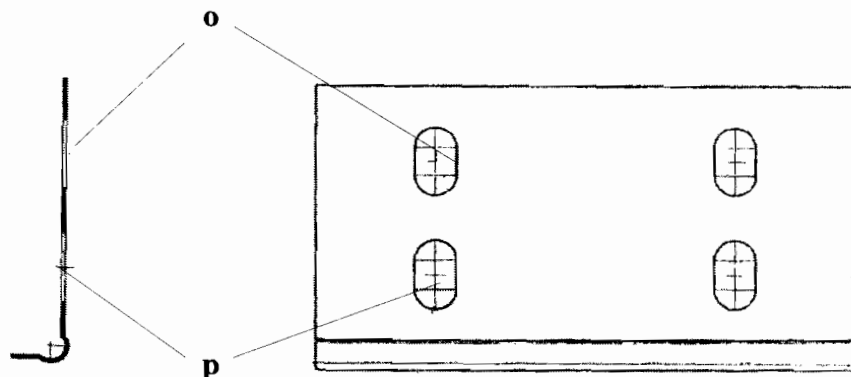


Fig. 6

Fig. 7

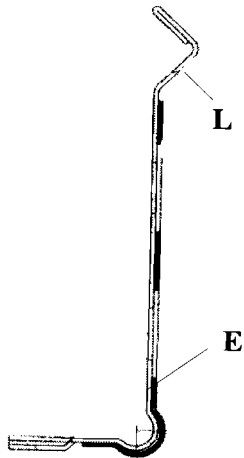


Fig. 8

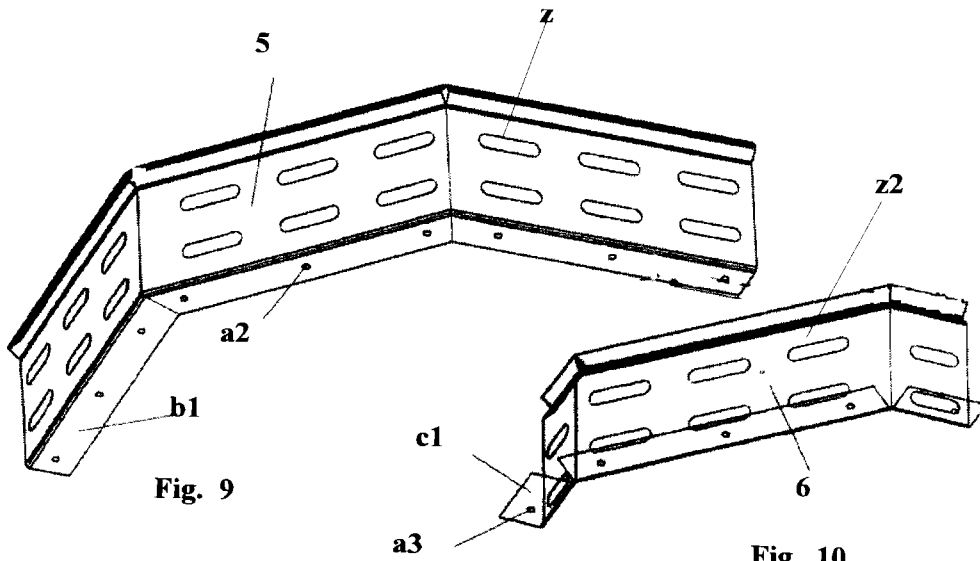


Fig. 9

Fig. 10

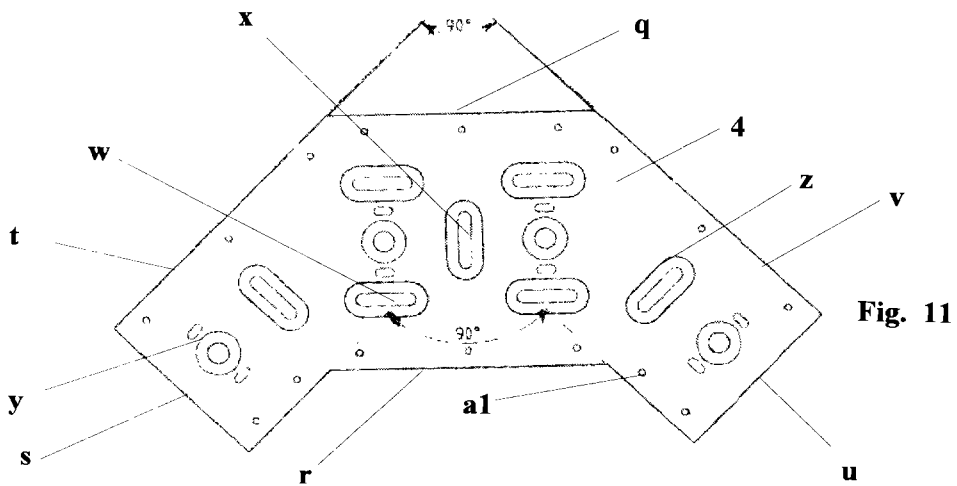


Fig. 11