

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00997

(22) Data de depozit: 16.12.2013

(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) STÂLP METALIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un stâlp metalic, destinat construcțiilor civile și industriale cu structură metalică. Stâlpul conform invenției are o structură (A) închisă, realizată prin îmbinarea unor profiluri (1, 2, 3 și 4) de colț, având trei laturi (a, b și c): centrală, laterală stânga și laterală dreapta, similare, perpendiculare una pe cealaltă, care se continuă cu două profiluri (d și e) stânga și dreapta, în forma literei U, cu laturi egale, având în partea mediană două găuri (f și g) centrale, dimensiunile exterioare ale profilului (d) stânga fiind aceleași cu dimensiunile interioare ale profilului (e) dreapta, în interiorul structurii (A) închise, între găurile (f și g) centrale suprapuse, fiind introduse, fără joc, niște bucșe (5 și 6) verticale și orizontale, precum și niște șuruburi (7 și 8) verticale și orizontale, care se montează intercalat, distanța între două șuruburi similare fiind egală cu dublul distanței dintre găurile (f și g) centrale.

Revendicări: 3
Figuri: 4

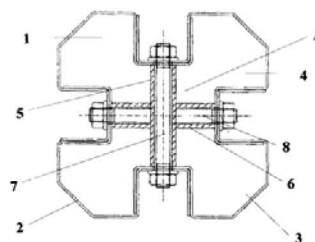


Fig. 1

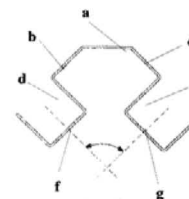


Fig. 3



STÂLP METALIC

Invenția se referă la un stâlp metalic, destinat construcțiilor civile și industriale cu structură metalică.

Este cunoscut un stâlp metalic, prezentat în cererea de brevet **RO127257 A0**, care are niște piese de colț, îmbinate cu ajutorul unor șuruburi, piulițe și șaibe, care au o latură centrală legată cu niște laturi laterale, perpendiculare una pe alta, care sunt legate de un profil mic, respectiv de un profil mare, în formă de U, între piesele de colț fiind prevăzute niște piese longitudinale de rigidizare în formă de L.

Este cunoscut, de asemenea, un stâlp metalic, prezentat în brevetul **US5271204**, care are niște piese de colț în formă de V, care au un canal de caăt în formă de U și o lamelă longitudinală, prin intermediul cărora piesele de colț, în formă de V, sunt fixate una de alta, câte două canale de rigidizare în formă de U, legate între ele prin intermediul unor pereți perpendiculari pe laturile canalelor de rigidizare și niște pereți de legătură, care au niște nervuri centrale de rigidizare, înclinați la 45° față de pereții canalelor de rigidizare, pereții canalelor longitudinale de rigidizare, pereții prevăzuți cu nervuri centrale de rigidizare, precum și pereții de legătură formează niște colțuri ale stâlpului, care sunt acoperite cu niște piese longitudinale, care au forma unui V cu un unghi la vârf de 90° .

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea stabilității structurii de rezistență a construcțiilor civile și industriale cu structură metalică în care este inclusă.

Stâlpul metalic, conform invenției, care are o structură închisă, realizată prin îmbinarea unor profile de colț, care au o latură centrală, precum și o latură laterală stânga, precum și o latură laterală dreapta, similare, perpendiculare una pe cealaltă, care se continuă cu un profil stânga, precum și un profil dreapta în formă de U, cu laturi egale, dimensiunile exterioare ale profilului stânga în formă de U, fiind aceleași cu dimensiunile interioare ale profilului dreapta în formă de U, profilul stânga, precum și profil dreapta în formă de U, cu laturi egale, au în

partea mediană câte o gaură, respectiv centrală, în interiorul structurii închise, între găurile centrale suprapuse, se introduc, fără joc, niște bucșe verticale, precum și niște bucșe orizontale, perpendiculare pe bucșele verticale și prin care se introduc niște șuruburi verticale, precum și niște șuruburi orizontale, șuruburile verticale și șuruburile orizontale se montează inercalat, distanța între două șuruburi similare fiind egală cu dublul distanței dintre găurile centrale.

Stâlpul metalic, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- construcție simplă și robustă;
- rezistență și capacitate mare de încărcare;
- greutate redusă și rigiditate crescută;
- preț redus de fabricație.

Se dă în continuare un exemplu de realiere a invenției, în legătură și cu fig. 1...4, care reprezintă:

- fig 1, secțiune transversală prin stâlpul conform invenției;
- fig , vedere explodată a stâlpului;
- fig , secțiune transversală prin tr-un profil de colț;
- fig , vedere a bucșelor și șuruburilor verticale și orizontale.

Stâlpul metalic, conform invenției, are o structură **A** închisă, care se obține cu prin îmbinarea unor profile **1**, **2**, **3** și **4** de colț, care au o latură **a** centrală, precum și o latură **b** laterală stânga, precum și o latură **c** laterală dreapta, similare, perpendiculare una pe cealaltă, care se continuă cu un profil **d** stânga, precum și un profil **e** dreapta în formă de U, cu laturi egale, care au în partea mediană o gaură **f**, respectiv **g**, centrală, plasate la aproximativ 250 mm una față de alta.

Dimensiunile exterioare ale profilului **d** stânga în formă de U, sunt aceleași cu dimensiunile interioare ale profilului **e** dreapta în formă de U, astfel încât, la montaj, profilul **d** stânga, al unuia dintre profilele **1**, **2**, **3** sau **4** de colț să intre în profilul **e** dreapta în formă de U al profilului **1**, **2**, **3** sau **4** de colț alăturat.

Structura **A** închisă a stâlpului metalic, conform invenției se realizează prin îmbinarea profilelor **1**, **2**, **3** și **4** de colț, astfel încât profilul **d** stânga în formă de

U al uneia dintre profilele **1, 2, 3** sau **4** de colț să intre în profilul dreapta în formă de U, al profilului **1, 2, 3** sau **4** de colț alăturate și găurile **f** și **g** centrale ale acestora să se suprapună.

În interiorul structurii **A** închise, realizată după suprapunerea profilelor **1, 2, 3** și **4** de colț, între găurile **f** și **g** centrale suprapuse, se introduc, fără joc, niște bucșe **5** verticale, precum și niște bucșe **6** orizontale, perpendiculare pe bucșele **5** verticale și niște șuruburi **7** verticale, precum și niște șuruburi **8** orizontale, care sunt strânse cu ajutorul unor piulițe **9** și unor șaibe **10** de strângere, în sine cunoscute.

La montajul structurii **A** închise șuruburile **7** verticale și șuruburile **8** orizontale se montează inercalat, distanța între două șuruburi similare fiind egală cu dublul distanței dintre găurile **f** și **g** centrale.

Revendicări

1. Stâlp metalic, care are o structură închisă, realizată prin îmbinarea unor profile de colț, care au o latură centrală, precum și o latură laterală stânga, precum și o latură laterală dreapta, similare, perpendiculare una pe cealaltă, care se continuă cu un profil stânga, precum și un profil dreapta în formă de U, cu laturi egale, dimensiunile exterioare ale profilului stânga în formă de U, fiind aceleași cu dimensiunile interioare ale profilului dreapta în formă de U, **caracterizat prin aceea că** profilul (d) stânga, precum și profil (e) dreapta în formă de U, cu laturi egale, au în partea mediană câte o gaură (f, respectiv g) centrală.

2. Stâlp metalic, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în interiorul structurii (A) închise, între găurile (f și g) centrale suprapuse, se introduce, fără joc, niște bucșe (5) verticale, precum și niște bucșe (6) orizontale, perpendiculare pe bucșele (5) verticale și prin care se introduc niște șuruburi (7) verticale, precum și niște șuruburi (8) orizontale.

3. Stâlp metalic, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** șuruburile (7) verticale și șuruburile (8) orizontale se montează inercalat, distanța între două șuruburi similare fiind egală cu dublul distanței dintre găurile (f și g) centrale.

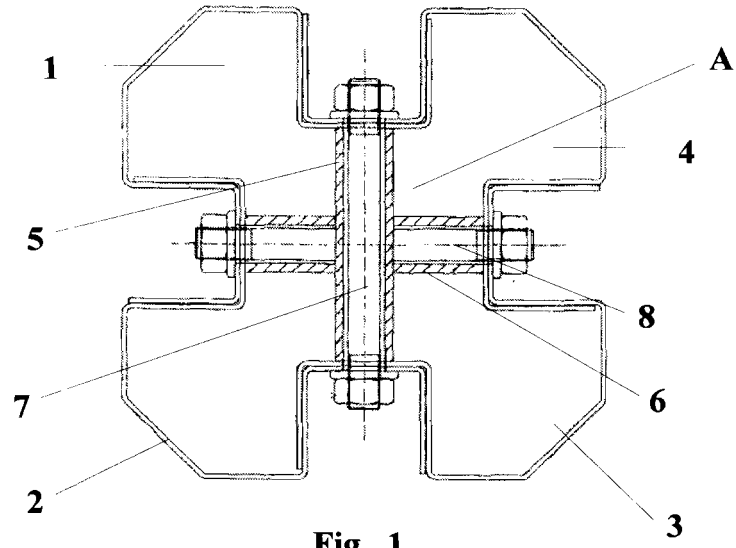


Fig. 1

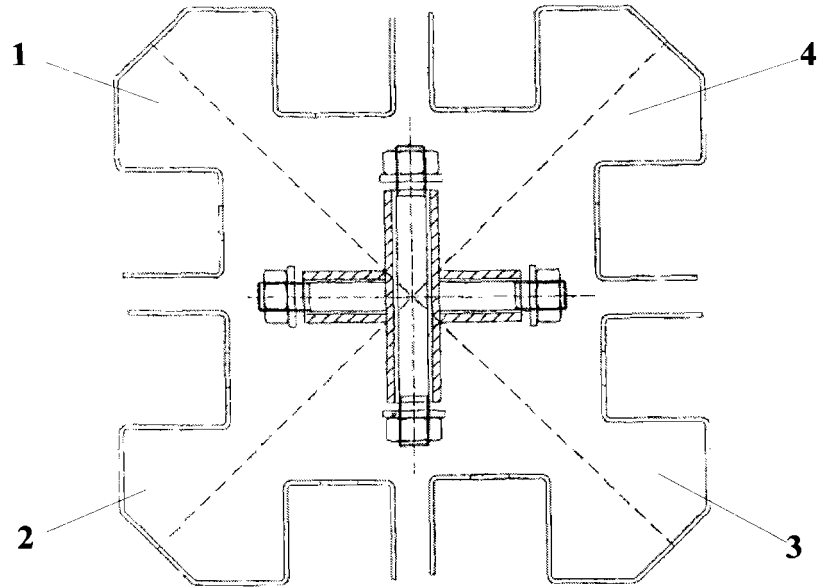


Fig. 2

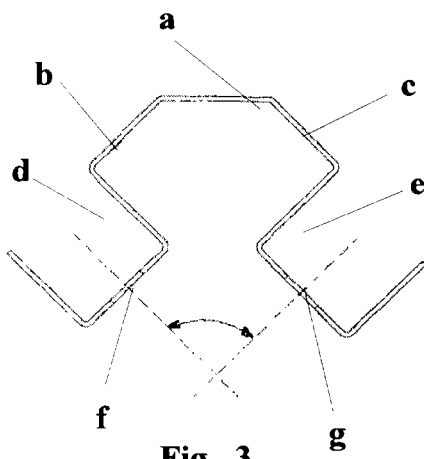


Fig. 3

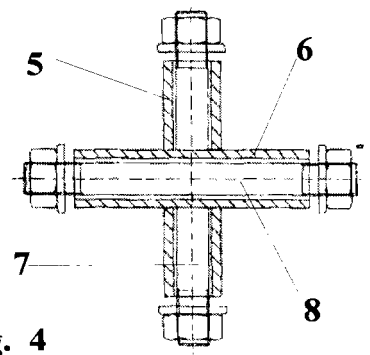


Fig. 4