



(12) MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2020 00029**

(22) Data de depozit: **17/11/2015**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/03/2021** BOPI nr. **3/2021**

(67) Nr. cerere de brevet transformată:
a **2015 00846**

(73) Titular:
• **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

Data publicării raportului de documentare întocmit
conform art.18 : 30/03/2021

(54) **PIESE DE CONEXIUNE PENTRU O STRUCTURĂ A UNEI
CONSTRUCȚII METALICE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la niște piese de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, cum ar fi, de exemplu o construcție industrială sau o construcție de locuințe. Piese conform invenției sunt constituite dintr-o casetă (3) de fixare prevăzută la partea inferioară a unor stâlpi (1) metalici, la capătul superior al stâlpilor (1) metalici fiind prevăzută o casetă (5) de conexiune, dublă, simetrică, care se introduce până la jumătatea stâlpilor (1) metalici inferiori și jumătate în stâlpii (1) superiori, pe capetele unei grinzi (2) orizontale fiind prevăzută câte o casetă (7) de conexiune de capăt, care asigură conexiunea între stâlpii (1) metalici și grinda (2) metalică.

Revendicări: 5

Figuri: 6

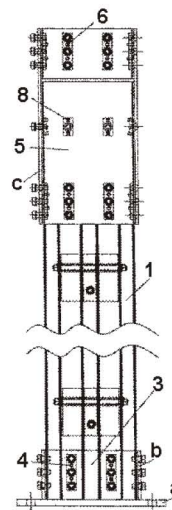


Fig. 1

27
25

Piese de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice

Invenția se referă la niște piese de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, cum ar fi de exemplu o construcție industrială sau o construcție de locuințe.

Sunt cunoscute niște piese de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, prezentate în cererea de brevet **JPH06264501**, care sunt montate între stâlpii și grinzile structurii unei construcții metalice, care constau dintr-o piesă de conexiune centrală, montată central între stâlpi metalici și grinzile metalice, deasupra și dedesubtul acesteia fiind prevăzute o piesă superioară de conexiune a stâlpilor metalici, precum și o piesă inferioară de conexiune a stâlpilor metalici, similare, legătura dintre stâlpii metalici, grinzile metalice ale structurii, piesa de conexiune centrală, montată central între stâlpii metalici, piesa superioară de conexiune a stâlpilor metalici și piesa inferioară de conexiune a stâlpilor metalici, fiind realizată cu ajutorul unor șuruburi care se introduc în niște găuri prevăzute în piesele de conexiune și în niște găuri filetate prevăzute în stâlpii metalici și grinzile metalice ale structurii.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în rigidizarea structurii unei construcții metalice.

Piesele de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, conform invenției, sunt constituite dintr-o casetă de conexiune dublă prevăzută la partea inferioară a stâlpilor metalici, o casetă dublă de conexiune la capătul superior al stâlpilor metalici, în care se introduce până la jumătate stâlpilor metalici inferiori, iar în cealaltă jumătate stâlpii metalici superiori, câte o casetă de conexiune de capăt, prevăzută pe capetele grinzilor metalice, care asigură conexiunea între stâlpii metalici și grinzile metalice.

Piesele de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, conform invenției, prezintă următoarele avantaje: rigiditate mărită; construcție simplă; greutate redusă; fiabilitate crescută.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...6, care reprezintă:

- fig. 1, vedere frontală a unui stâlp metalic prevăzut cu o casetă inferioară cu

26
24

talpă de fixare și casetă dublă de conexiune;

- fig. 2, vedere laterală a unei grinzi metalice prevăzută cu o casetă de conexiune cu talpă;

- fig. 3, vedere de sus a unui stâlp metalic;

- fig. 4, vedere laterală a feței unei casete duble de conexiune;

- fig. 5, vedere laterală a unui stâlp metalic montat într-o talpă de fixare;

- fig. 6, vedere frontală a unei casete de conexiune de capăt.

Piese de conexiune pentru o structură a unei construcții metalice, conform invenției, fac legătura între niște stâlpi 1 metalici și niște grinzi 2 metalice pentru a realiza structura metalică a unei construcții metalice. La partea inferioară a stâlpilor 1 metalici, este prevăzută o casetă 3 de fixare, cu o talpă a inferioară de fixare și patru fețe b laterale.

În interiorul stâlpilor 1 metalici, la capătul inferior al acestuia, sunt prevăzute niște plăci 4 de fixare, care au niște găuri filetate corespunzătoare unor găuri străpunse, prevăzute pe stâlpii 1 metalici și în fețele b laterale ale casetei 3 de fixare, în care se introduc niște șuruburi de fixare, în sine cunoscute.

Plăcile 4 de fixare sunt prinse pe stâlpii 1 metalici într-un mod în sine cunoscut, cum ar fi de exemplu, cu ajutorul unor nituri pop.

Talpa a de fixare inferioară a casetei 3 de fixare este prevăzută cu niște găuri pentru fixarea stâlpilor 1 metalici pe fundația construcției.

Pe capătul superior al stâlpilor 1 metalici este prevăzută o casetă 5 dublă de conexiune, simetrică, care are patru fețe c laterale dreptunghiulare, similare. În jumătatea inferioară a casetei 5 de conexiune duble se introduce capătul superior al stâlpilor 1 metalici, iar în jumătatea sa superioară se introduc un alți stâlpi metalici, atunci când se dorește realizarea unei construcții etajate.

Pentru fixarea casetei 5 de conexiune duble pe capătul superior al stâlpului 1 vertical, în interiorul stâlpilor 1 metalici sunt prevăzute niște plăci 6 de fixare care au niște găuri filetate, în care se strâng niște șuruburi de fixare, în sine cunoscute.

Prinderea plăcii 6 de fixare pe capătul superior al stâlpilor 1 metalici se realizează, de asemenea, cu ajutorul unor nituri pop.

Pe capetele grinzii 2 metalice sunt prevăzute niște casete 7 de conexiune de capăt, care asigură conexiunea între stâlpii 1 metalici și grinzile 2 metalice.

25
23

Caseta 7 de conexiune de capăt este prevăzută cu o talpă c de capăt, pentru fixarea pe stâlpilor 1 metalici, precum și cu o placă d superioară și o placă e inferioară, orizontale, rigidizate prin intermediul a două plăci f verticale, înguste. Capetele grinzilor 2 metalice sunt introduse între plăcile d superioară și e inferioară, orizontale și plăcile f verticale, înguste.

Pentru fixarea casetei 7 de conexiune de capăt pe stâlpii 1 metalici, în interiorul stâlpului 1 metalici sunt prevăzute niște plăci 8 metalice, care au o gaură filetată, corespunzătoare unor găuri din stâlpii 1 metalici și talpa c de capăt a casetei 7 de conexiune.

Fixarea casetei 7 de conexiune de capăt pe capetele grinzilor 2 metalice se realizează în același mod ca fixarea casetei 3 de fixare și a casetei 5 duble de conexiune pe stâlpii 1 metalici, cu ajutorul unor șuruburi care se înșurubează în niște plăci 9 de fixare, prevăzute în interiorul grinzilor 2 orizontale, similare placilor 4, 6 și 8 de fixare.

24
22

Revendicări

1. Piese de conexiune pentru fixarea unor stâlpi verticali și a unor grinzi orizontale ale unei structură a unei construcții metalice, **caracterizate prin aceea că** la partea inferioară a stâlpilor (1) metalici este prevăzută o casetă (3) de fixare, la capătul superior al stâlpilor (1) metalici o casetă (5) de conexiune dublă, simetrică, care se introduce jumătate în stâlpul inferior și jumătate în stâlpul superior, pe capetele grinzii (2) orizontale fiind prevăzută câte o casetă (7) de conexiune de capăt, care asigură conexiunea între stâlpii (1) metalici și grinda (2) metalică.

2. Piese de conexiune conform revendicării 1, **caracterizate prin aceea că** caseta (3) de fixare are o talpă (a) inferioară de fixare și patru fețe (b) laterale, prevăzute cu găuri de fixare pe stâlpii metalici și pe fundația clădirii.

3. Piese de conexiune conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizate prin aceea că** o caseta (5) de conexiune dublă, simetrică, are patru fețe (c) laterale, dreptunghiulare, prevăzute cu niște găuri de fixare pe stâlpii metalici.

4. Piese de conexiune conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizate prin aceea că** caseta (7) de conexiune de capăt este prevăzută cu o talpă (c) de capăt, pentru fixarea pe stâlpii (1) metalici, o placă (d) superioară, precum și cu o placă (e) inferioară, orizontale, precum și două plăci (f) verticale, înguste, între care se introduce capătul grinzilor (2) metalice.

5. Piese de conexiune conform revendicărilor de la 1 la 4, **caracterizate prin aceea că** pentru fixarea stâlpilor (1) metalici, a grinzilor (2) orizontale, a casetelor (3) cu talpă inferioară, precum și a casetelor (5) duble de conexiune, în interiorul stâlpilor (1) metalici și al grinzilor (2) metalice, la capetele acestora, sunt fixate niște plăci (4, și 6, 8 și 9) de fixare prevăzute cu niște găuri filetate.

23
21

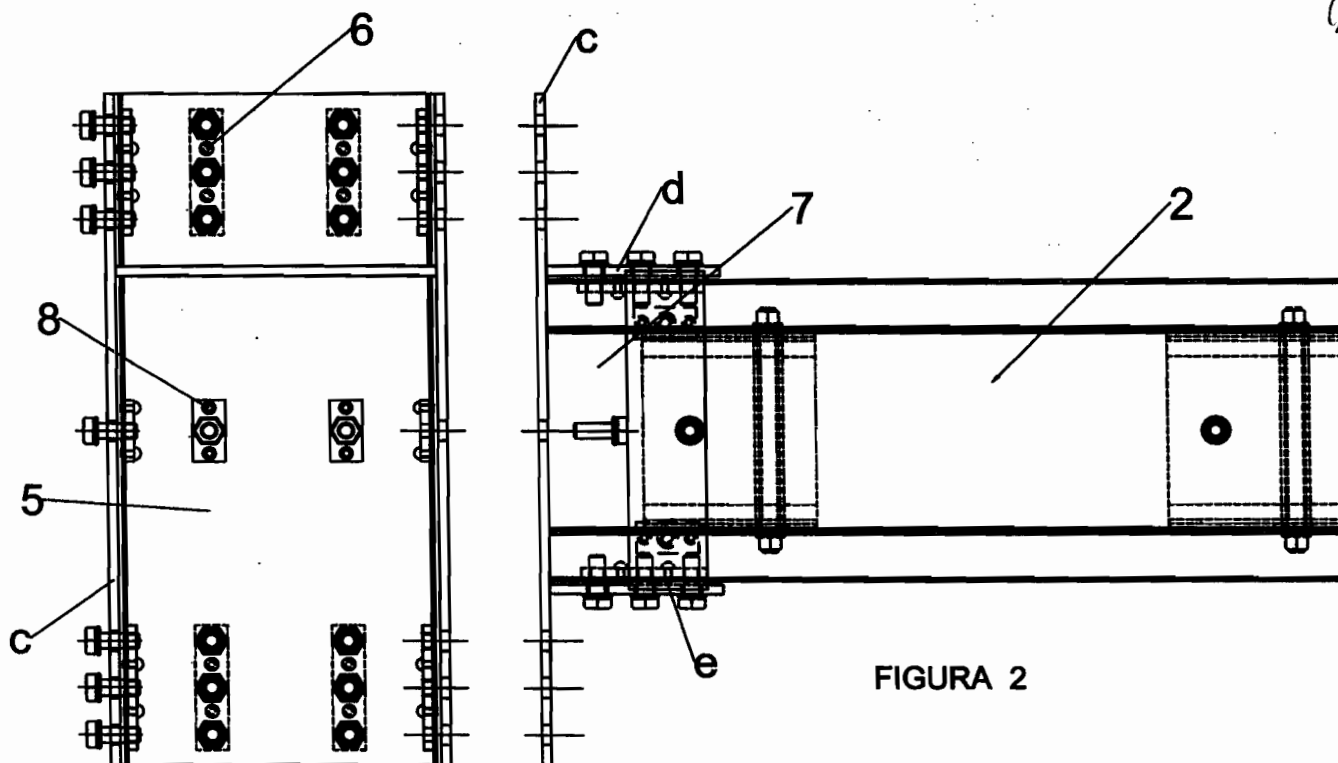


FIGURA 2

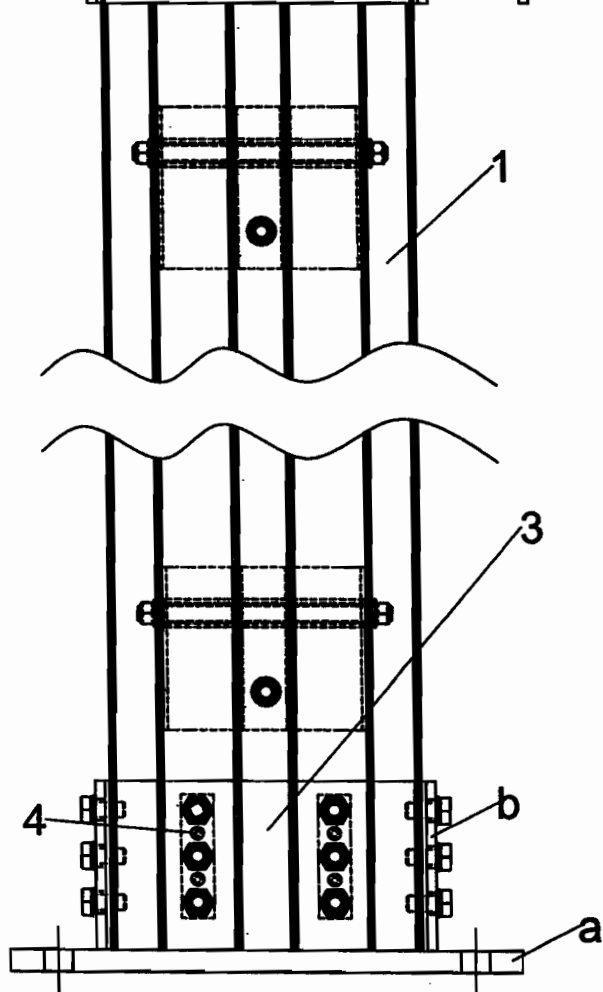


FIGURA 1

22
24

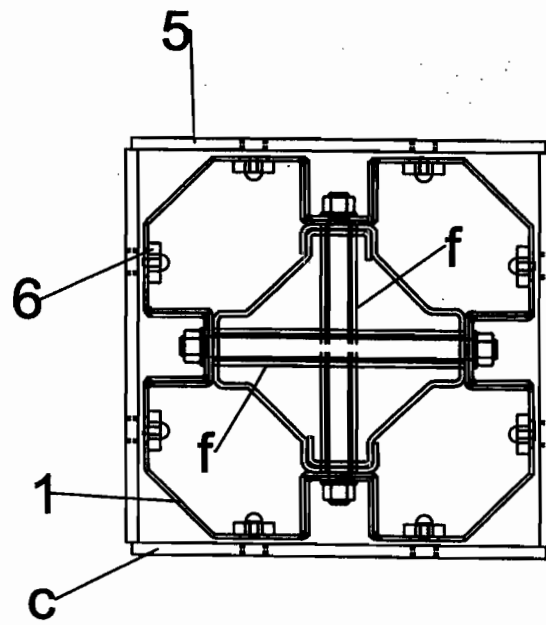


FIGURA 3

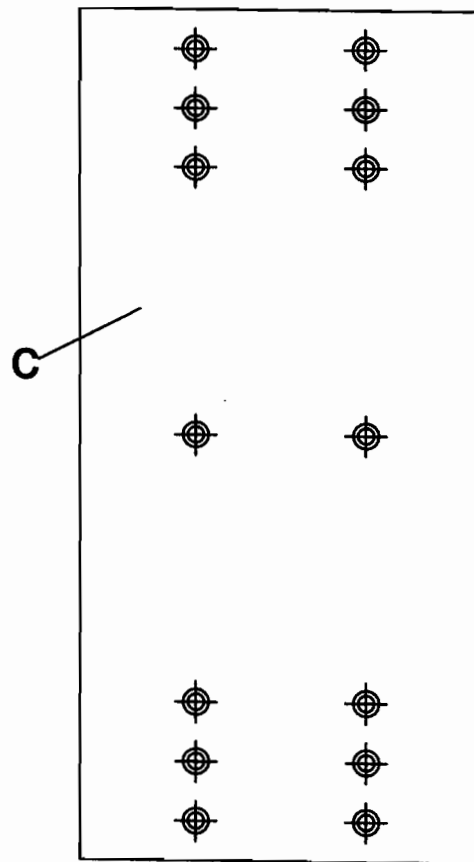


FIGURA 4

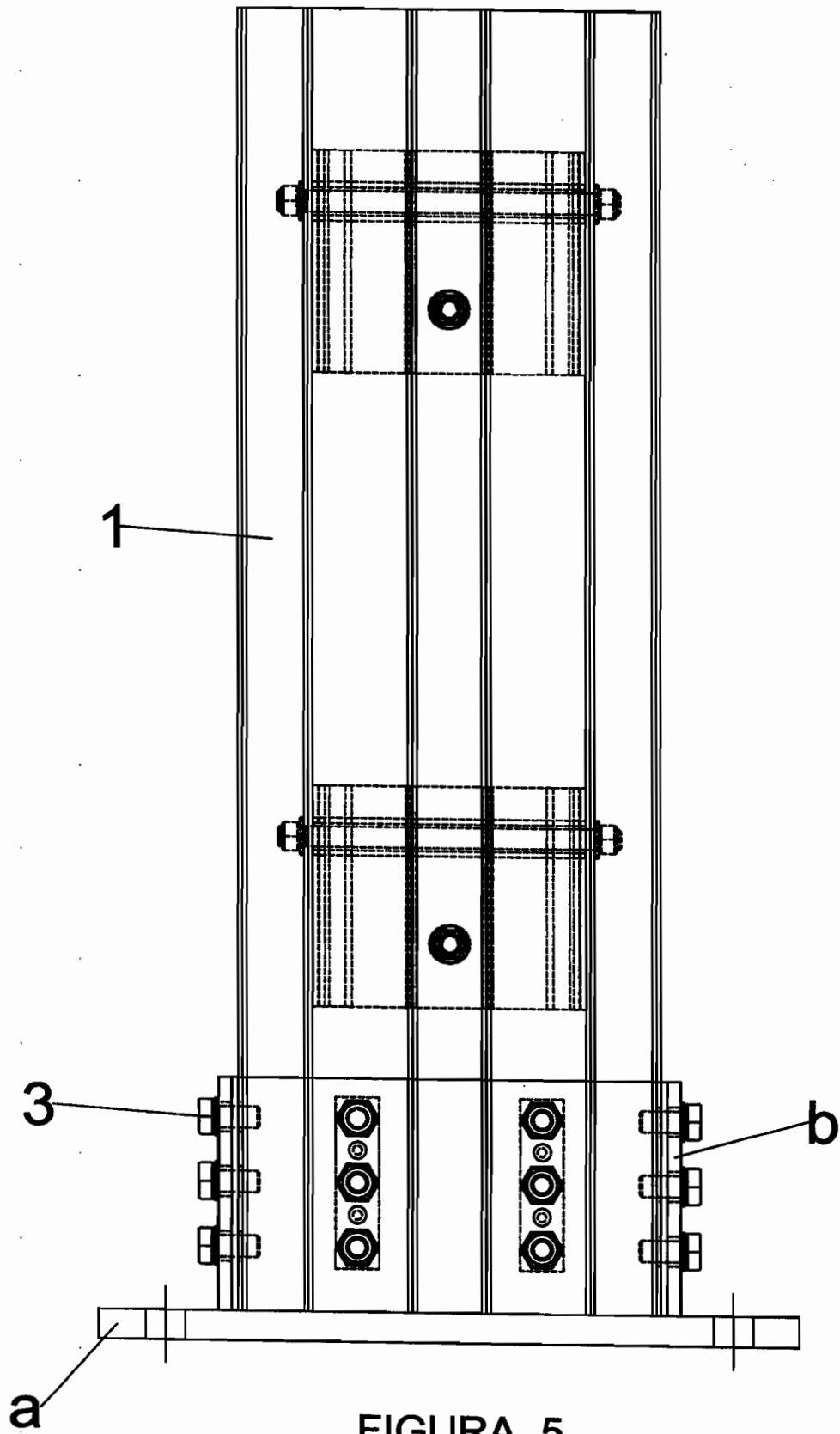


FIGURA 5

28
18

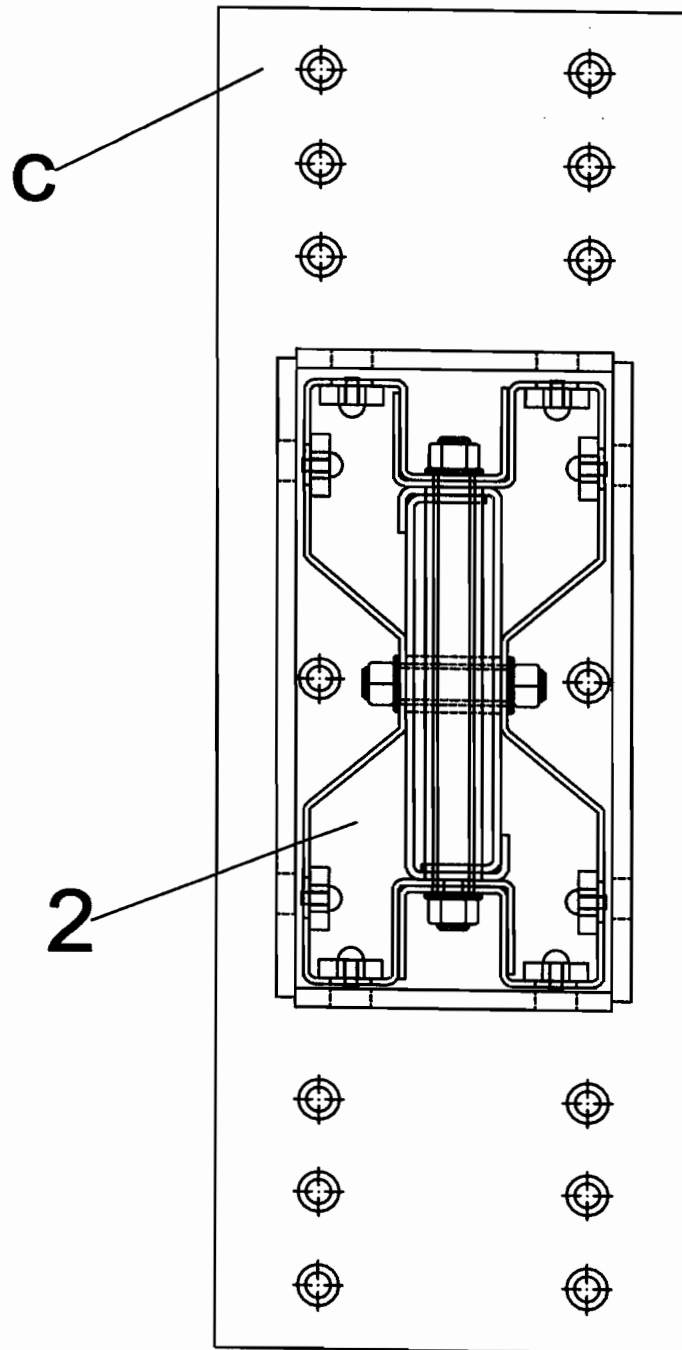


FIGURA 6

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI INFORMAȚII TEHNOLOGICECont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanica

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2020 00029	Data de depozit: 17/11/2015	Data de prioritate:
-----------------------	-----------------------------	---------------------

Titlul invenției	PIESE DE CONEXIUNE PENTRU O STRUCTURĂ A UNEI CONSTRUCȚII METALICE
------------------	---

Solicitant	ZAHIU LAURENȚIU VALENTIN, STR. ISLAZ NR. 29, SECTOR 1, BUCUREȘTI, RO
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	E04B 1/24^(2006.01), E04B 1/58^(2006.01)
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	E04B
-------------------------------------	------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, DE, JP, AT, CN, FR, KR
Baze de date electronice cercetate	Ropatent, Epodoc, Patenw, TXT
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	JP2007162289A (KURODA HIRONOBU), 28.06.2007 rezumat, paragrafele [0008], [0009], [0025], [0026], [0042], [0043] [0049], fig. 1-1, 10-1, 14-1, 15-1, 16-1	1-5
X	US5680737 (SHEIPLINE), 28.10.1997 col. 3, rând 25-40, fig. 5,7,8,9	1-5

Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 21.10.2020

Examinator,

ing. **DELIA TIRON**



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.