



MD 495 Z 2012.10.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **495** ⁽¹³⁾ **Z**
(51) Int.Cl: *E04H 12/00* (2006.01)
H01Q 1/12 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2011 0168 (22) Data depozit: 2011.11.02	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2012.03.31, BOPI nr. 3/2012
(71) Solicitant: CEAPA Grigore, MD (72) Inventator: CEAPA Grigore, MD (73) Titular: CEAPA Grigore, MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

(54) **Pilon**

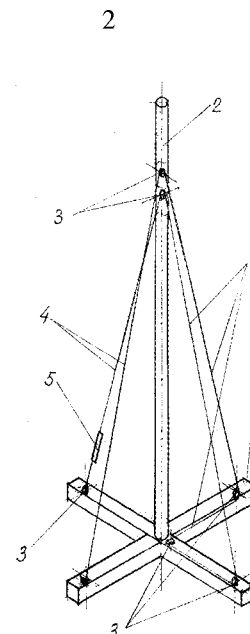
(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la dispozitivele de construcție, și anume la elementele de construcție ale pilonilor cu destinație diferită, de exemplu, a pilonilor de antenă radio pentru rețelele de legătură telefonică mobilă.

Pilonul conține un suport (1) în cruce rigid, la intersecția razelor căruia este fixat rigid un trunchi (2), și un tirant, executat dintr-un cablu (4) întreg, trecut prin niște blocuri de montaj (3), fixate pe porțiunea liberă marginală a trunchiului (2), pe porțiunile marginale ale razelor suportului (1) și la intersecția razelor suportului (1). Ambele capete ale cablului (4) sunt fixate pe razele adiacente ale suportului (1), iar pe una din porțiunile cablului (4) este instalat un dispozitiv (5) de întindere a tirantului.

Revendicări: 2

Figuri: 1



MD 495 Z 2012.10.31

(54) Mast

(57) Abstract:

1
The invention relates to building constructions, namely to the constructions of masts for various purposes, such as radio masts for mobile telephony networks.

The mast includes a rigid spider (1), at the intersection of rays of which is rigidly fixed a trunk (2), and a cable stay made of a solid guy (4), passed through mounting blocks (3), fixed on the end free section of the trunk (2), on the end sections of spider (1) rays and at the

2
intersection of spider (1) rays. Both ends of the cable stay guy (4) are fixed on the adjacent rays of the spider (1), and on one section of the guy (4) is installed a cable stay tension device (5).

Claims: 2

Fig.: 1

(54) Мачта

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к строительным конструкциям, а именно к конструкциям мачт различного назначения, например радиомачт для сетей мобильной телефонной связи.

Мачта содержит жесткую крестообразную опору (1), на пересечении лучей которой жестко закреплен ствол (2), и оттяжку, выполненную из цельного троса (4), пропущенного через монтажные блоки (3), закрепленные на концевом свободном

2
участке ствола (2), на концевых участках лучей опоры (1) и на пересечении лучей опоры (1). Оба конца троса (4) оттяжки закреплены на смежных лучах опоры (1), а на одном из участков троса (4) установлено устройство (5) натяжения оттяжки.

П. формулы: 2

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la dispozitivele de construcție, și anume la elementele de construcție ale pilonilor cu destinație diferită, de exemplu, a pilonilor de antenă radio pentru rețelele de legătură telefonică mobilă.

5 Se cunoaște un pilon de antenă radio și televiziune, care conține un suport rigid cu trei raze cu unghiul dintre raze de 120° . La intersecția razelor este fixat un trunchi. Cu ajutorul a șase tiranți, fixați de trunchi în două niveluri, câte trei la fiecare nivel, pilonul se fixează de bază. Pe fiecare tirant este instalat un dispozitiv de întindere a tiranților [1].

10 Dezavantajele acestei soluții tehnice constau în necesitatea de întindere a fiecărui tirant pentru a asigura și controla uniformitatea întinderii tiranților sau a grupelor de tiranți, fixați la diferite niveluri ale trunchiului, totodată unele capete ale tiranților se fixează de bază dincolo de limitele suportului pilonului, ceea ce necesită suprafețe suplimentare pentru instalarea pilonului și nu întotdeauna este acceptabil în condițiile urbane stramtorate.

15 Problema pe care o rezolvă invenția este crearea unei construcții compacte și mobile a pilonului, ale cărei gabarite exterioare în plan nu depășesc gabaritele suportului, precum și asigurarea uniformității întinderii tirantului cu folosirea unui singur dispozitiv de întindere a acestuia, ceea ce reduce consumul de materiale și de forță de muncă pentru înălțarea pilonului.

20 Pilonul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține un suport în cruce rigid, la intersecția razelor căruia este fixat rigid un trunchi, și un tirant, executat dintr-un cablu întreg, trecut prin niște blocuri de montaj, fixate pe porțiunea liberă marginală a trunchiului, pe porțiunile marginale ale razelor suportului și la intersecția razelor suportului. Ambele capete ale cablului sunt fixate pe razele adiacente ale suportului, iar pe una din porțiunile cablului este instalat un dispozitiv de întindere a tirantului. Cablul este confecționat din sârme metalice sau polimeri sintetici.

30 Rezultatul invenției constă în posibilitatea de a asigura întinderea uniformă a tirantului cu folosirea unui singur dispozitiv de întindere a acestuia, ceea ce mărește caracteristicile funcționale ale pilonului și reduce timpul de montare a lui, de asemenea, gabaritele exterioare ale pilonului în plan nu depășesc gabaritele suportului.

Invenția se explică prin desenul din figură, în care este reprezentată vederea generală a pilonului.

35 Pilonul conține un suport 1 în cruce rigid, la intersecția razelor căruia este fixat rigid un trunchi 2. Suportul 1 (razele lui) poate fi confecționat din laminat cu profil diferit – țevă, profil dublu T, profil U, cu secțiune chesonată. În funcție de destinație și de înălțimea pilonului trunchiul 2 poate fi executat dintr-o singură bucată, asamblat sau telescopic. De exemplu, trunchiul 2 poate fi executat de formă tubulară. Pe porțiunile marginale ale razelor suportului 1 și ale trunchiului 2 pilonului se fixează blocurile de montaj 3 pentru trecerea și fixarea cablului 4 tirantului. În funcție de gabaritele pilonului, cablul 4 tirantului poate fi confecționat din conductori metalici sau polimeri sintetici. La capetele cablului 4 tirantului pot fi instalate pene de asigurare (în figură nu sunt indicate), care protejează cablul 4 de uzare și rupere. Pe una din porțiunile cablului 4 este instalat oricare dintre cele mai cunoscute și aplicabile dispozitive 5 de întindere a tirantului, de exemplu, întinzătorul.

Pilonul se montează în modul următor.

50 Înălțarea pilonului, în funcție de condițiile și gabaritele concrete ale pilonului, poate fi realizată prin diferite procedee. De exemplu, la montarea pilonului cu gabarite mici se efectuează asamblarea pilonului prin instalarea, întărirea și fixarea tuturor elementelor constructive ale acestuia și prin întinderea (precomprimarea) cablului 4 cu ajutorul dispozitivului 5 de întindere a tirantului. În formă asamblată pilonul cu ajutorul cunoscutelor mecanisme și dispozitive de ridicat (macara, trolu etc.) se instalează cu suportul 1 pe o bază plană pregătită, de exemplu, pe fundament pe pământ, pe placă de acoperire pe clădire etc. După instalarea pilonului se fixează rigid suportul 1 pe bază cu ajutorul mijloacelor cunoscute și des aplicabile, de exemplu, a brățărilor; șuruburilor, trecute prin găurile de montare în suport 1; prin sudarea pieselor îngropate în bază și în laminatul suportului 1 ș.a.m.d. La montarea pilonului

cu gabarite mari se fixează suportul 1 pe bază, cum este descris anterior. În continuare se fixează trunchiul 2 și cablul 4 tirantului, cu întinderea ulterioară a acestuia cu ajutorul dispozitivului 5 de întindere a tirantului. După montarea și fixarea pilonului pe bază se efectuează instalarea utilajului tehnologic.

- 5 Invenția asigură posibilitatea de a micșora suprafețele ocupate de pilon, ceea ce este foarte important în condițiile urbane strâmtorate. De asemenea, asigură întinderea uniformă și identică a tirantului cu folosirea unui singur dispozitiv de întindere, ceea ce reduce termenul de înălțare a pilonului și mărește caracteristicile de rezistență și funcționale ale construcției pilonului.

10

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Мачта N2(МДК-П15,0/3-ТП), 2002, (regăsit în Internet la 2012.01.03, url: <http://bester-ltd.ru/product/machta-2-mdk-p573-tp/>)

(57) Revendicări:

1. Pilon, care conține un suport în cruce rigid, la intersecția razelor căruia este fixat rigid un trunchi, și un tirant, executat dintr-un cablu întreg, trecut prin niște blocuri de montaj, fixate pe porțiunea liberă marginală a trunchiului, pe porțiunile marginale ale razelor suportului și la intersecția razelor suportului, totodată ambele capete ale cablului sunt fixate pe razele adiacente ale suportului, iar pe una din porțiunile cablului este instalat un dispozitiv de întindere a tirantului.

2. Pilon, conform revendicării 1, în care cablul este confecționat din sârme metalice sau polimeri sintetici.

Șef Secție:

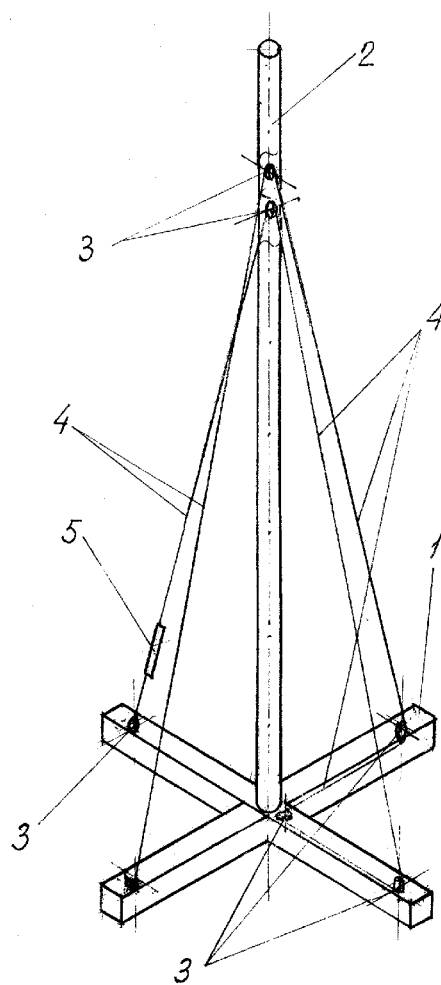
SĂU Tatiana

Examinator:

CAISIM Natalia

Redactor:

LOZOVANU Maria



RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2011 0168 (22) Data depozit: 2011.11.02 (54) Titlul: Pilon (71) Solicitant: CEAPA Grigore, MD (51) (Int.Cl): Int.Cl: E04H 12/00 (2006.01) H01Q 1/12 (2006.01) (32) Data de prioritate recunoscută: Raport de documentare internațională: ☐ da		
II. Condiții de unitate a invenției: ☒ satisface ☐ nu satisface Note:		
III. Revendicări: claritatea, susținerea de descriere Note: ☒ satisface ☐ nu satisface		
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare) MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) - Pilon, dispozitiv de întindere, bloc de montaj E04H 12/00 or H01Q 1/12 EA, CIS (Eapatis) – Мачта, оттяжка, монтажный блок E04H 12/00 or H01Q 1/12 Alte BD – www.nigma.ru www.wikipedia.org www.google.com www.krugosvet.ru		
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
VI. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 179 Z2 2008.06.30	1, 2
A	MD 2800 B2 2005.06.30	1, 2
A	EA 007168 B1 2006.08.25	1, 2
A	EA 008913 B1 2007.08.31	1, 2
A	EA 200401039 A1 2005.12.29	1, 2
A, D, C	Мачта N2(МДК-П5,0/3-ТП), 2002, (regăsit în Internet la 2012.01.03, url: http://bester-ltd.ru/product/machta-2-mdk-p573-tp/)	1, 2
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului	

	pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2012.01.03	
Examinator CAISIM Natalia	