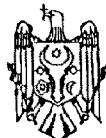




MD 1107 Z 2017.07.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1107** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *E01D 15/12* (2006.01)
E01D 15/127 (2006.01)
E01D 15/133 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

(21) Nr. depozit: s 2016 0096 (22) Data depozit: 2016.08.24	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2016.12.31, BOPI nr. 12/2016
(71) Solicitant: CEAPA Grigore, MD (72) Inventator: CEAPA Grigore, MD (73) Titular: CEAPA Grigore, MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

(54) Pod telescopic mobil

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la construcție, în particular la poduri telescopice mobile, și poate fi utilizată la instalarea construcției de pod peste un obstacol.

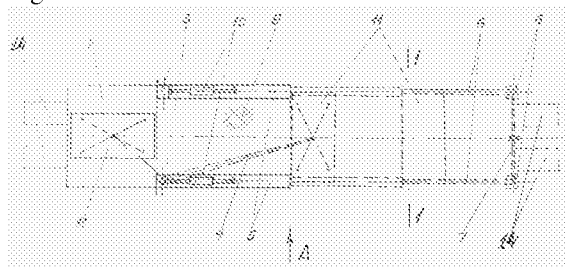
Podul telescopic mobil conține un șasiu mobil (1), pe care este instalată o platformă (2), pe marginile căreia sunt instalați stâlpi verticali (3); o macara oscilantă (4), amplasată pe platformă (2); două grinzi (5) paralele telescopice portante, fixate articulat de marginea platformei (2), capetele secțiunilor (6) terminale ale cărora sunt unite cu o grindă transversală (7), pe care sunt instalate suporturi (8) telescopice hidraulice. Pe grinzi (5) este fixată o podină (9), care cu ajutorul unor cilindri (10) hidraulici de execuție este unită cu

2

stalpii (3). Pe platformă (2) este amplasat un complet de plăci (11) în benzi în formă de U.

Revendicări: 1

Figuri: 3



MD 1107 Z 2017.07.31

(54) Mobile telescopic bridge

(57) Abstract:

1

The invention relates to the construction, in particular to mobile telescopic bridges, and can be used in the installation of the bridge structure over a barrier.

The mobile telescopic bridge comprises a movable chassis (1), on which is installed a platform (2), on the edges of which are installed vertical uprights (3); a hoisting crane (4), placed on the platform (2); two parallel telescopic supporting beams (5), pivotally attached to the edge of the platform (2), the ends of the end sections (6) of which are

2

connected by a transverse beam (7), on which are installed hydraulic telescopic supports (8). On the beams (5) is fixed a floor (9), which by means of executive hydraulic cylinders (10) is connected to the uprights (3). On the platform (2) is placed a set of track plates (11) in the form of a channel bar.

Claims: 1

Fig.: 3

(54) Мобильный раздвижной мост

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к строительству, в частности к мобильным раздвижным мостам, и может быть использовано при устройстве мостовой конструкции через преграду.

Мобильный раздвижной мост содержит подвижное шасси (1), на котором установлена платформа (2), по краям которой установлены вертикальные стойки (3); грузоподъемный кран (4), размещенный на платформе (2); шарнирно прикрепленные к краю платформы (2) две параллельные телескопические несущие

2

балки (5), концы концевых секций (6) которых соединены поперечной балкой (7), на которой установлены телескопические гидравлические опоры (8). На балках (5) закреплен настил (9), который при помощи исполнительных гидроцилиндров (10) соединен со стойками (3). На платформе (2) размещен комплект kolejных плит (11) в форме швеллера.

П. формулы: 1

Фиг.: 3

Descriere:

5 Invenția se referă la construcție, în particular la poduri telescopice mobile, și poate fi utilizată la instalarea construcției de pod peste un obstacol.

Este cunoscut un complex de poduri mecanizat, care constă din construcții de poduri detașabile, mașină de asamblat poduri pentru asamblarea și montarea peste un obstacol a construcției de pod și transportator pentru transportarea elementelor construcției de pod. Mașina de asamblat poduri este dotată cu o macara oscilantă (cu braț mobil în plan vertical).
 10 Construcția de pod include o grindă portantă de montare secționată și o suprastructură secționată, care poate fi asamblată din blocuri de pod, ce constau din două secțiuni de ecartament [1].

Complexul este destinat asamblării și montării peste un obstacol a trecerilor din poduri cu lungimea de 41 m capabile să asigure trecerea tehnicii grele, de exemplu, a tancurilor. Ca
 15 urmare, complexul și construcția de pod necesită o mare cantitate de materiale și de energie.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în crearea unui pod telescopic mobil simplu în ceea ce privește construcția, montarea și exploatarea pentru a asigura posibilitatea organizării sau restabilirii rapide a legăturii pentru pietoni și/sau pentru transportul de mic tonaj
 peste obstacole înguste.

20 Problema se soluționează prin aceea că podul telescopic mobil conține un șasiu mobil, pe care este instalată o platformă, pe marginile căreia transversal podului în proces de instalare sunt instalați stâlpi verticali; o macara oscilantă, amplasată pe platformă; două grinzi paralele telescopice portante, fixate articulat de marginea platformei, capetele secțiunilor terminale ale cărora sunt unite cu o grindă transversală, pe care, sub secțiunile terminale, sunt instalate
 25 suporturi telescopice hidraulice. Pe grinzi este fixată o podină, care cu ajutorul unor cilindri hidraulici de execuție este unită cu stâlpii. Pe platformă este amplasat un complet de plăci în benzi în formă de U, distanța interioară dintre polițele cărora corespunde distanței dintre marginile exterioare ale secțiunilor grinzilor.

Avantajele invenției constau în următoarele. Executarea grinzilor portante telescopice dă
 30 posibilitate de a efectua prelungirea acestora cu o mărime ce corespunde lățimii obstacolului care urmează a fi acoperit. Unirea prin articulație a grinzilor cu platforma și unirea podinii lor cu stâlpii dă posibilitate de a micșora gabaritele de transport ale podului mobil. Prezența macaralei oscilante dă posibilitate de a efectua montarea pe secțiuni a grinzilor portante amplasate pe platforma plăcilor în benzi, forma și gabaritele cărora exclud deplasările laterale
 35 ale acestora față de grinzi, ceea ce mărește siguranța podului construit. Unirea capetelor secțiunilor terminale ale grinzilor cu grinda transversală mărește rigiditatea și stabilitatea tridimensională a construcției transversale a podului. Prezența suporturilor hidraulice telescopice sub capetele secțiunilor terminale ale grinzilor dă posibilitate de adaptare la relieful localității și de instalare a podului de trecere fără înclinare transversală, ceea ce sporește
 40 calitatea și siguranța trecerii în ansamblu.

Astfel, soluția constructivă a podului mobil propusă dă posibilitate de a rezolva problema în cauză.

Urmează un exemplu de executare concretă a invenției, care în niciun mod nu reduce aria
 45 drepturilor, reflectată în revendicările invenției. În calitate de obstacol a fost ales un râu. Șasiul mobil este executat remorcabil, suspendat, autopropulsat, etc.

Invenția se explică prin desenele din fig. 1-3, care reprezintă:

- fig. 1, vederea de sus (planul) a podului prelungit;
- fig. 2, vederea dintr-o parte (vederea A din Fig. 1) a podului în proces de montare (a trecerii în construcție);
- 50 - fig. 3, secțiunea plăcilor în benzi în formă de U.

Podul telescopic mobil conține un șasiu mobil 1, pe care este instalată o platformă 2, pe marginile căreia transversal podului în proces de instalare sunt instalați stâlpi verticali 3. Pe platformă este amplasată o macara oscilantă 4, care poate avea braț telescopic și/sau se poate deplasa pe platformă, iar în exemplul concret de realizare a invenției prezentat ea este instalată
 55 pe unul dintre stâlpii verticali 3. De marginea platformei 2 sunt fixate articulat două grinzi 5 paralele telescopice portante, capetele secțiunilor 6 terminale ale cărora sunt unite cu o grindă transversală 7, pe care, sub secțiunile 6 terminale, sunt instalate suporturi 8 telescopice hidraulice. Pe grinzile 5 este fixată o podină 9, care cu ajutorul unor cilindri 10 hidraulici de execuție este unită cu stâlpii 3. Pe platformă 2 este amplasat un complet de plăci 11 în benzi în

5 formă de U, distanța interioară dintre polițele cărora corespunde distanței dintre marginile
exterioare ale secțiunilor grinzilor 5. Pentru asigurarea planității în direcție longitudinală a
plăcilor 11 instalate pe secțiunile prelungite ale ambelor grinzi 5 pot fi puse piese de legătură în
10 formă de U, executate de înălțime diferită, sau grinzile de suport 12 pentru plăcile 11 ale
fiecărei secțiuni se pot executa de diferite înălțimi (în figuri nu este indicat). Plăcile 11 conțin
elemente de construcție cunoscute pentru unirea lor una cu cealaltă și/sau întărirea de secțiunile
grinzilor 5, care nu constituie obiectul invenției. Este evident că pentru asigurarea lucrului
mecanismelor de execuție ale podului mobil este nevoie de echipament suplimentar, cu care
acesta este înzestrat. Dar acestea sunt oricare soluții tehnice cunoscute și aplicabile, care nu
constituie obiectul invenției.

Podul telescopic mobil se utilizează în modul următor.

El se aduce la locul trecerii alee. Totodată, în poziție de transportare grinzile 5 sunt în stare
strânsă și cu ajutorul cilindrilor 10 hidraulici de execuție sunt ridicate în poziție verticală.
15 Podul mobil telescopic se instalează pe o parte a sectorului de trecere ales. În funcție de relieful
părții opuse a trecerii, care urmează a fi instalată cu ajutorul cilindrilor 10, se efectuează
coborârea grinzilor 5 sub un unghi anumit. Se efectuează prelungirea secțiunilor 6 grinzilor 5
de lungimea necesară și cu ajutorul suporturilor 8 telescopice hidraulice se efectuează
rezemarea secțiunilor 6 terminale ale grinzilor 5. Pentru evitarea înclinării transversale a
trecerii, care se află în construcție, în funcție de relief se reglează mărimea prelungirii fiecărui
20 suport 8. Pe șasiul mobil 1 sau platforma 2 cu suportul 13, precum și pe grinda transversală 7,
care unește capetele secțiunilor 6 terminale, se instalează lespezi-scări de intrare-ieșire 14, care
în afară de funcțiile lor mai au rol de contragreutate în timpul montării construcției de pod.

Astfel, prin prezenta invenție este rezolvată problema pusă de creare a unui pod telescopic
mobil peste obstacole înguste simplu în ceea ce privește construcția, montarea și exploatarea.

25

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 65503 U1 2007.08.10

(57) Revendicări:

Pod telescopic mobil, care conține un șasiu mobil (1), pe care este instalată o platformă (2),
pe marginile căreia transversal podului în proces de instalare sunt instalați stâlpi verticali (3); o
macara oscilantă (4), amplasată pe platformă (2); două grinzi (5) paralele telescopice portante,
fixate articulat de marginea platformei (2), capetele secțiunilor (6) terminale ale cărora sunt
unite cu o grindă transversală (7), pe care, sub secțiunile (6) terminale, sunt instalate suporturi
(8) telescopice hidraulice; pe grinzi (5) este fixată o podină (9), care cu ajutorul unor cilindri
(10) hidraulici de execuție este unită cu stâlpii (3), totodată pe platformă (2) este amplasat un
complet de plăci (11) în benzi în formă de U, distanța interioară dintre polițele cărora
corespunde distanței dintre marginile exterioare ale secțiunilor grinzilor (5).

Șef Direcție Brevete:

IUSTIN Viorel

Șef Secție Examinare:

LEVITCHI Svetlana

Examinator:

ANDREEVA Svetlana

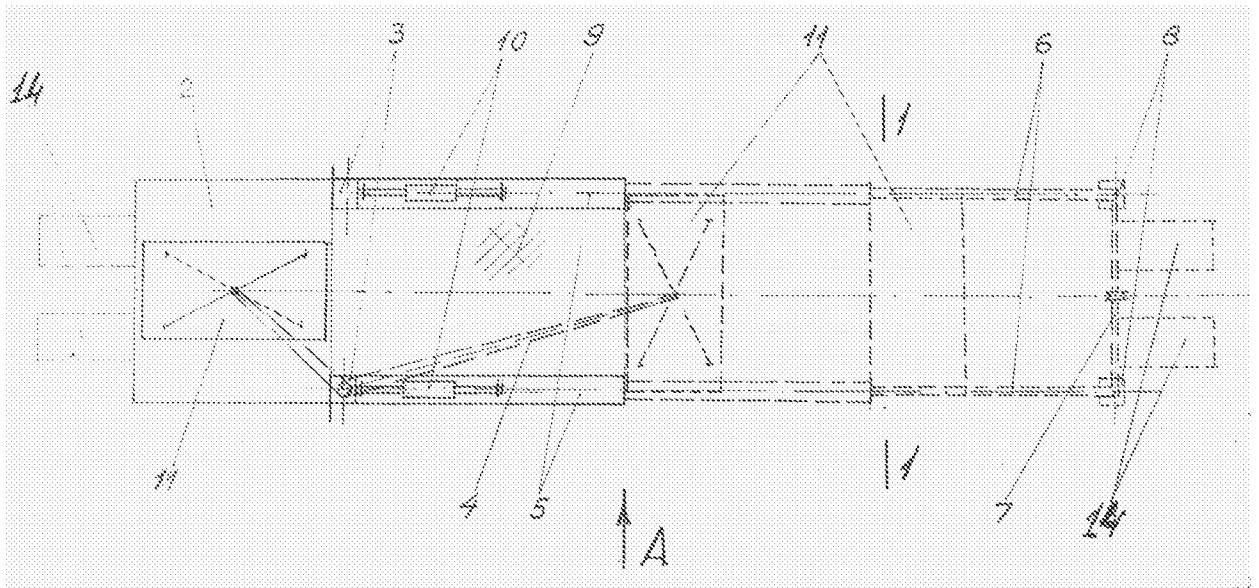


Fig. 1

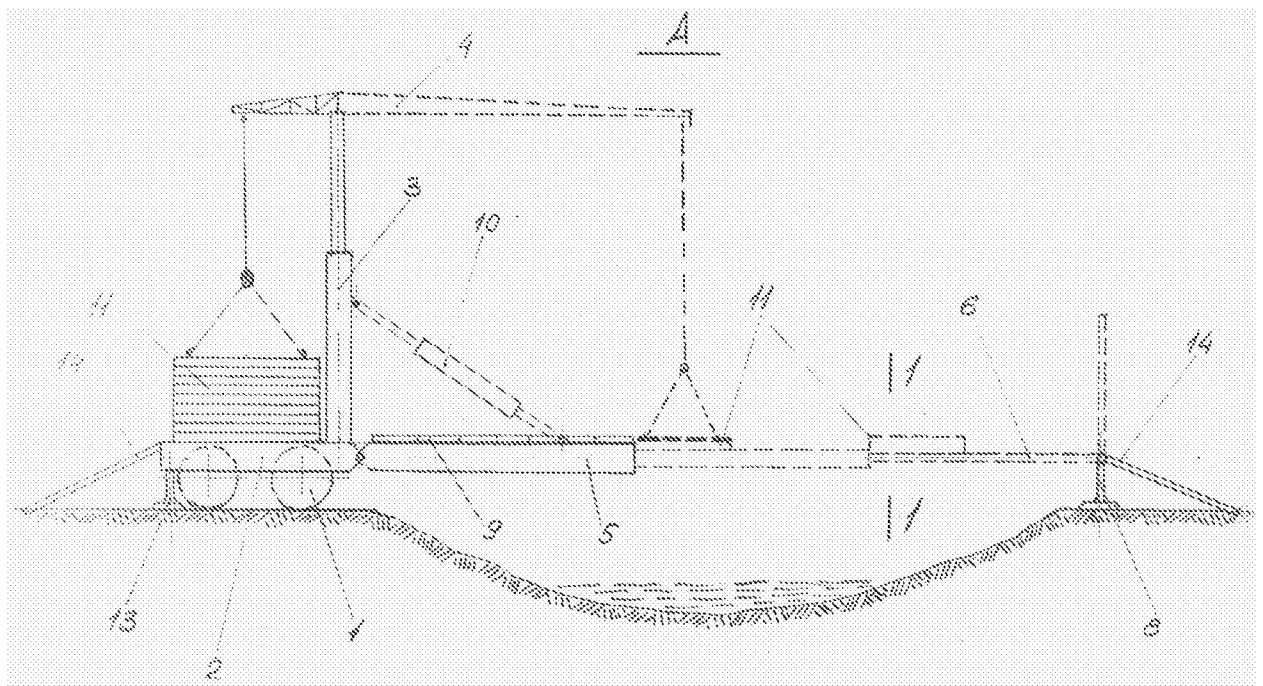


Fig. 2

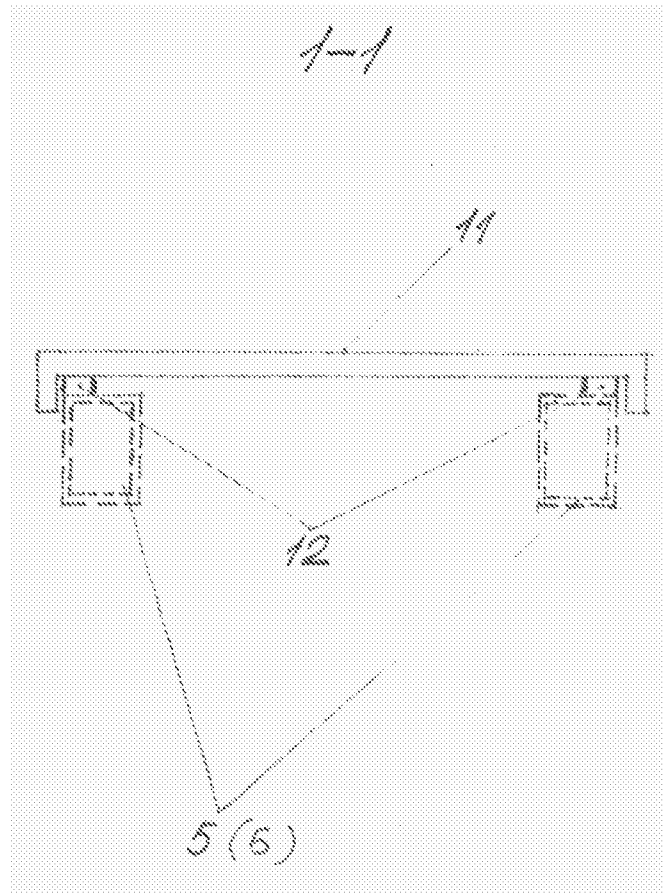


Fig. 3

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2016 0096 (22) Data depozit: 2016.08.24 (71) Solicitant: CEAPA Grigore, MD (54) Titlul: Pod telescopic mobil		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>E01D 15/12</i> (2006.01) <i>E01D 15/127</i> (2006.01) <i>E01D 15/133</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): Int.Cl: <i>E01D 15/12</i> (2006.01) <i>E01D 15/127</i> (2006.01) <i>E01D 15/133</i> (2006.01) pod mobil telescopic, podină EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: <i>E01D 15/12</i> (2006.01) <i>E01D 15/127</i> (2006.01) <i>E01D 15/133</i> (2006.01) мобильный раздвижной мост, настил		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A,D,C	RU 65503 U1 2007.08.10	1
A	MD 4160 B1 2012.03.31	1
A	EA 201391791 A1 2014.05.30	1
A	EA200870607 A1 2009.04.28	1
* 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 evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fu considerată nouă sau	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	

implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	
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,	
2016.10.03	
Examinator,	
ANDREEVA Svetlana	