



MD 777 Z 2014.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **777** (13) **Z**
(51) Int.Cl.: *E01C 19/22* (2006.01)
E01C 19/23 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2013 0173 (22) Data depozit: 2013.10.21	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2014.05.31, BOPI nr. 5/2014
(71) Solicitant: FIRMA ȘTIINȚIFICĂ DE PRODUCȚIE "UNIVERSINJ" S.R.L., MD (72) Inventatori: CEAPA Grigore, MD; ȘEVCIUC Iurie, MD (73) Titular: FIRMA ȘTIINȚIFICĂ DE PRODUCȚIE "UNIVERSINJ" S.R.L., MD (74) Mandatar autorizat: ȘCERBAN Pavel	

(54) **Dispozitiv pentru curățarea cilindrului ruloului compactor**

(57) **Rezumat:**

Invenția se referă la tehnica construcțiilor, în special la dispozitivele pentru curățarea cilindrului ruloului compactor, și poate fi utilizată la mașini pentru nivelarea și compactarea îmbrăcămintei rutiere.

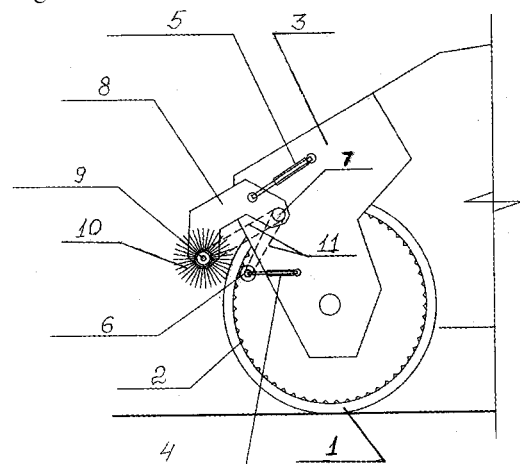
Dispozitivul pentru curățarea cilindrului (1) ruloului compactor conține o bandă dințată (2), executată pe suprafața interioară frontală a virolei cilindrului (1). Pe o capotă (3) sunt fixați doi hidro/pneumocilindri telescopici (4), (5). La capătul liber al hidro/pneumocilindrului (4) este fixată pe un ax rotativ cu scripete o roată dințată (6). Pe un ax rotativ cu un scripete (7) este instalată o pârghie (8) cu un singur braț, unită cu capătul liber al hidro/pneumocilindrului (5). La capătul liber al pârghiei (8) este montat un ax rotativ cu scripete (9), pe care este montată o perie cilindrică (10). Scripetii sunt uniți prin elemente flexibile fără sfârșit (11), de exemplu printr-un lanț.

Rezultatul tehnic constă în posibilitatea reglării jocului dintre perie și cilindru, punerii

în funcțiune a dispozitivului numai la necesitate, ceea ce mărește termenul de exploatare al acestuia.

Revendicări: 1

Figuri: 1



MD 777 Z 2014.12.31

(54) Drum roller cleaning device

(57) Abstract:

1

The invention relates to the construction engineering, in particular to drum roller cleaning devices, and may be applied in pavement leveling and compacting machines.

The drum (1) roller cleaning device comprises a toothed track (2) made on the inner end surface of the drum (1) ferrule. On a hood (3) are fixed two telescopic hydraulic/pneumatic cylinders (4), (5). At the free end of the hydraulic/pneumatic cylinder (4) on a rotating axle with a pulley is fixed a gearwheel (6). On a rotating axle with a pulley (7) is installed a single-arm lever (8), connected to the free end of the

2

hydraulic/pneumatic cylinder (5). At the free end of the lever (8) is installed a rotating axle with a pulley (9), on which is mounted a cylindrical brush (10). The pulleys are connected by endless flexible members (11), for example a chain.

The technical result consists in the possibility of adjusting the gap between the brush and the roller, actuating the device only when needed, which increases its service life.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Устройство для очистки вальца катка

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к строительной технике, в частности к устройствам для очистки вальца катка, и может быть применено в машинах для выравнивания и уплотнения дорожного покрытия.

Устройство для очистки вальца (1) катка содержит выполненную на внутренней торцевой поверхности обечайки вальца (1) зубчатую дорожку (2). На капоте (3) закреплены два телескопических гидро/пневмоцилиндра (4), (5). На свободном конце гидро/пневмоцилиндра (4) на вращающейся оси со шкивом закреплено зубчатое колесо (6). На вращающейся оси со шкивом (7) установлен одноплечий рычаг (8), соединенный со свободным

2

концом гидро/пневмоцилиндра (5). На свободном конце рычага (8) установлена вращающаяся ось со шкивом (9), на которой установлена цилиндрическая щетка (10). Шкивы соединены бесконечными гибкими элементами (11), например цепью.

Технический результат состоит в возможности регулировки зазора между щеткой и вальцом, приведения устройства в действие только при необходимости, что увеличивает срок его эксплуатации.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:

Invenția se referă la tehnica construcțiilor, în special la dispozitivele pentru curățarea cilindrului ruloului compactor, și poate fi utilizată la mașini pentru nivelarea și compactarea îmbrăcămintei rutiere.

Este cunoscut un dispozitiv pentru curățarea cilindrului ruloului compactor, care conține trei cilindri ДУ-50. Dispozitivul conține pârghii cu un singur braț arcuite, montate pe furcă, pe capetele libere ale cărora sunt fixate raclete [1].

Dezavantajul cunoscutului dispozitiv este imposibilitatea reglării exacte a jocului între raclete și suprafața de lucru a cilindrului. În plus, dacă racletele (cuțitele) după reglarea tensiunii arcurilor se vor afla în contact permanent cu suprafața de lucru a cilindrului, aceasta va conduce la uzarea rapidă și la necesitatea înlocuirii lor. De asemenea, ruloul compactor lucrează pe sectoare de construcție cu diferite grunduri, de exemplu, pe sectoare cu strat nisipos și în aceste cazuri curățarea cilindrului nu este necesară în general, iar racletele dispozitivului se vor uza.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în crearea unui dispozitiv pentru curățarea cilindrului ruloului compactor, asigurând un joc controlabil și reglabil între elementele pentru curățare ale dispozitivului și suprafața cilindrului.

Problema se soluționează prin aceea că dispozitivul pentru curățarea cilindrului ruloului compactor conține o bandă dințată, executată pe suprafața interioară frontală a virolei cilindrului; doi hidro/pneumocilindri telescopici, fixați pe o capotă și/sau pe un cadru orizontal, care cuprinde cilindrul, și/sau pe o furcă și/sau pe o ramă. La capătul liber al unui hidro/pneumocilindru este fixată pe un ax rotativ cu scripete o roată dințată; o pârghie cu un singur braț, instalată pe un ax rotativ cu un scripete, unită cu capătul liber al celui de-al doilea hidro/pneumocilindru și la capătul liber al căreia este montat un ax rotativ cu scripete, pe care este montată o perie cilindrică, executată cu lungimea nu mai mică decât lungimea cilindrului. Scripetele axului rotativ al roții dințate de la capătul liber al primului hidro/pneumocilindru este unit prin intermediul unui element flexibil fără sfârșit cu scripetele axului rotativ al pârghiei, care este unită prin intermediul altui element flexibil fără sfârșit cu scripetele axului rotativ, pe care este montată peria.

Executarea pe suprafața frontală interioară a virolei cilindrului a benzii dințate și fixarea la capătul liber al unuia dintre hidro/pneumocilindrii telescopici pe axul rotativ cu scripete a roții dințate dă posibilitate de a efectua angrenarea interioară a roții dințate cu banda dințată. Înzestrarea dispozitivului cu cel de-al doilea hidro/pneumocilindru telescopic, unit cu pârghia cu un singur braț, care este montat pe axul rotativ cu scripete și la al cărui capăt liber este montat axul rotativ cu scripete, pe care este montată peria cilindrică executată cu lungimea nu mai mică decât lungimea cilindrului, dă posibilitate de a efectua reglarea jocului între perie și suprafața exterioară a cilindrului, adică a efectua, la necesitate, aducerea periei în poziție de lucru. Unirea în serie a tuturor scripetilor prin intermediul elementelor fără sfârșit flexibile, când roata dințată se află în angrenaj cu banda dințată pe cilindru, dă posibilitate de a efectua transmisia cuplului de la cilindru către axul cu perie și, când peria cu ajutorul celui de-al doilea hidro/pneumocilindru telescopic este lipită de cilindru, de a efectua curățarea ultimului. Toate elementele dispozitivului pot fi fixate atât pe unul din subansamblurile constructive ale ruloului compactor, de exemplu, pe capotă, cât și pe diferite subansambluri ale acestuia.

Așadar, invenția dă posibilitate de a asigura un joc controlabil și reglabil între organul de lucru pentru curățare – perie și suprafața exterioară a cilindrului. În afară de aceasta, dispozitivul poate fi pus în acțiune numai la necesitate, ceea ce contribuie la mărirea termenului de exploatare al elementului pentru curățare, precum și al dispozitivului în întregime.

Invenția se explică prin desenul din figură, în care este prezentat un fragment al ruloului compactor cu dispozitivul propus pentru curățarea cilindrului, totodată toate piesele, cu excepția benzii dințate, sunt fixate pe capotă.

Pe suprafața frontală interioară a virolei cilindrului 1 este executată banda dințată 2. Pe capota 3 sunt fixați hidro/pneumocilindrii telescopici 4 și 5. La capătul liber al hidro/pneumocilindrului telescopic 4 este fixată pe axul rotativ cu scripete (în desen nu este indicat) roata dințată 6. Pe axul rotativ cu scripete 7 este instalată pârghia 8 cu un singur braț, unită cu capătul liber al hidro/pneumocilindrului telescopic 5. La capătul liber al pârghiei 8 cu un singur braț este montat axul rotativ cu scripete 9, pe care este montată peria cilindrică 10 executată cu lungimea nu mai mică decât lungimea cilindrului 1. Scripetii sunt uniți prin intermediul elementului fără sfârșit flexibil 11, de exemplu, prin lanț.

Dispozitivul funcționează în modul următor.

5 Când este necesară curățarea cilindrului 1 de materialul compact lipicios cu ajutorul hidro/pneumocilindrului telescopic 4, roata dințată 6 se pune în contact cu banda dințată 2 (subansamblul angrenării interioare a verigilor dințate). Rotirea de la cilindrul 1 prin intermediul roții dințate 6 se transmite către axul cu scripete și prin intermediul elementului fără sfârșit flexibil 11 se transmite către axul rotativ cu scripete 7, pe care este montată pârghia 8 cu un singur braț. Cu ajutorul hidro/pneumocilindrului telescopic 5 peria cilindrică 10 se pune în contact cu cilindrul 1. Rotirea de la axul rotativ cu scripete 7 prin intermediul elementului fără sfârșit flexibil 11 se transmite către axul rotativ cu scripete 9, pe care este montată peria cilindrică 10, care efectuează curățarea cilindrului 1.

10 Utilizarea invenției asigură posibilitatea reglării jocului dintre organul pentru curățare – perie și cilindru, precum și posibilitatea punerii în funcțiune a dispozitivului numai în cazurile când este necesară efectuarea lucrărilor, ceea ce mărește termenul de exploatare al dispozitivului între două reparații succesive.

15

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. ГОСТ 5576-74. Самоходные статические катки с гладкими вальцами, <URL:<http://stroy-technics.ru/article/samokhodnye-staticheskie-katki-s-glادkimi-valtsami>>

(57) Revendicări:

Dispozitiv pentru curățarea cilindrului (1) ruloului compactor, care conține o bandă dințată (2), executată pe suprafața interioară frontală a virolei cilindrului (1); doi hidro/pneumocilindri telescopici (4), (5), fixați pe o capotă (3) și/sau pe un cadru orizontal, care cuprinde cilindrul (1), și/sau pe o furcă și/sau pe o ramă; la capătul liber al unui hidro/pneumocilindru (4) este fixată pe un ax rotativ cu scripete o roată dințată (6); o pârghie (8) cu un singur braț, instalată pe un ax rotativ cu un scripete (7), unită cu capătul liber al celui de-al doilea hidro/pneumocilindru (5) și la capătul liber al căreia este montat un ax rotativ cu scripete (9), pe care este montată o perie cilindrică (10), executată cu lungimea nu mai mică decât lungimea cilindrului (1), totodată scripetele axului rotativ al roții dințate (6) de la capătul liber al primului hidro/pneumocilindru (4) este unit prin intermediul unui element flexibil fără sfârșit (11) cu scripetele (7) axului rotativ al pârghie (8), care este unită prin intermediul altui element flexibil fără sfârșit (11) cu scripetele (9) axului rotativ, pe care este montată peria (10).

Șef secție:

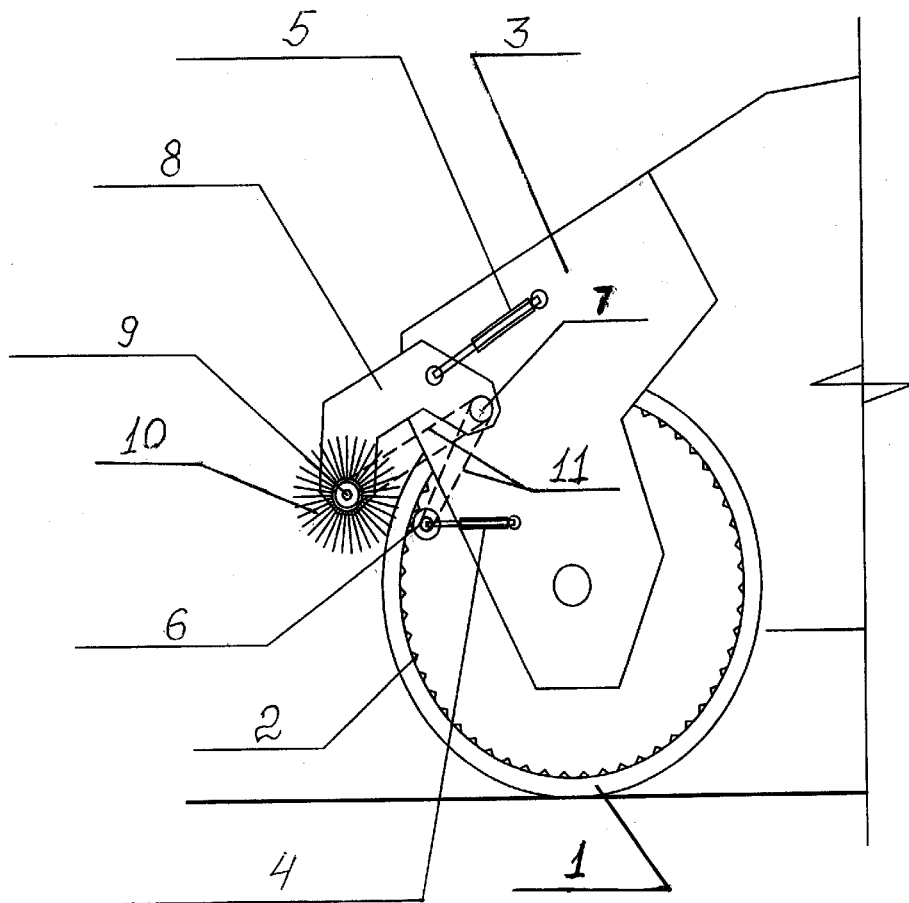
SĂU Tatiana

Examinator:

ANDREEVA Svetlana

Redactor:

CANȚER Svetlana



RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2013 0173 (22) Data depozit: 2013.10.21 (71) Solicitant: FIRMA ȘTIINȚIFICĂ DE PRODUCȚIE "UNIVERSINJ" S.R.L., MD (54) Titlul: Dispozitiv pentru curățarea cilindrului ruloului compactor		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>E01C 19/22</i> (2006.01) <i>E01C 19/23</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): <i>E01C 19/22</i> , <i>E01C 19/23</i> , curățarea cilindrului, rulou compactor EA, CIS (Eapatis): <i>E01C 19/22</i> , <i>E01C 19/23</i> , очистка вальца, каток		
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	RU 58553 U1 2006.11.27	1
A	RU 2393 U1 1996.07.16	1
A	MD 277 Z 2010.09.30	1
A,D,C	ГОСТ 5576-74. Самоходные статические катки с гладкими вальцами, < URL:http://stroy-technics.ru/article/samokhodnye-staticheskie-katki-s-glادkimi-valtsami >	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 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	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	

implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	
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,	2014.03.17
Examinator,	ANDREEVA Svetlana