



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00799**

(22) Data de depozit: **28/10/2014**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/06/2019** BOPI nr. **6/2019**

(41) Data publicării cererii:
29/04/2016 BOPI nr. **4/2016**

(73) Titular:
• **POPA ILIE, STR. SPĂȚAR MILESCU**
NR. 7-11, SC. B, AP. 7, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **POPA ILIE, STR. SPĂȚAR MILESCU**
NR. 7-11, SC. B, AP. 7, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 3440782; DE 2438171

(54) **GARAJ CU DOUĂ NIVELURI ȘI RAMPĂ DEPLASABILĂ
LATERAL**



Invenția se referă la un garaj cu două niveluri și rampă deplasabilă lateral, pentru accesul a două autoturisme, și este destinată realizării unui nou loc de garare într-o curte îngustă, în care nu pot fi garate două autoturisme la nivelul solului.

Este cunoscut, din documentul **US 3440782** (WAYNE B. STONE), 29.04.1969, un garaj cu două niveluri și rampă pentru accesul autoturismului la nivelul superior. Rampa este formată din două căi de acces care sunt prevăzute cu un mecanism articulată, ce le permite rotirea în jurul unei muchii laterale, eliberând astfel spațiul pentru accesul la garajul dispus la nivelul inferior.

Mai este cunoscut, din documentul **DE 2438171** (NEU LEOPOLD), 19.02.1976, un garaj cu două niveluri și rampă pentru accesul autoturismului la nivelul superior. Rampa mobilă este fixată cu posibilitate de rotire în jurul unui punct de pivotare, și este acționată prin intermediul unui dispozitiv de ridicare, format dintr-un cablu, un trolu, un motor electric și un întrerupător. Rampa poate fi dispusă în pantă, astfel încât asigură accesul la demisol, orizontal asigurând accesul la nivel terenului, sau în rampă asigurând accesul spre nivelul superior al garajului.

Problema tehnică obiectivă pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea accesului autoturismelor într-o parcare cu două niveluri.

Garajul cu două niveluri și rampă deplasabilă lateral, conform invenției, este constituit dintr-un nivel inferior, dispus la demisol, și un nivel superior, accesul la nivelul superior fiind asigurat printr-o rampă cu două căi, fiind caracterizat prin aceea că cele două căi ale rampei sunt o cale fixă și o cale mobilă; calea mobilă este prevăzută, atât la partea superioară cât și la partea inferioară, cu niște role, o piesă culisoare este rigidizată de calea mobilă la partea superioară, și glisează între două șine de ghidare dispuse transversal pe rampă; un cablu, fixat cu un capăt de partea superioară a căii mobile, iar cu celălalt capăt de o rolă motoare acționată printr-un motor-reductor, asigură deplasarea laterală a căii mobile, și suprapunerea acesteia peste calea fixă, eliberând astfel spațiul pentru accesul la garajul dispus la nivelul inferior.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- rampă scurtă și ușor manevrabilă;
- realizarea unor noi locuri de parcare în curțile înguste.

Se prezintă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figura ce reprezintă diverse secțiuni și vederi prin garajul conform invenției:

- secțiune A-A, secțiune transversală laterală;
- secțiune B-B, vedere frontală;
- secțiune C-C, secțiune transversală frontală;
- secțiune D-D, vedere de ansamblu a rampei;
- secțiune E-E, vedere laterală a căii mobile cu rolă inferioară;
- secțiune F-F, detaliu sistem de indexare a căii mobile la partea inferioară;
- secțiune G-G, detaliu prindere cale mobilă pe ghidajul superior.

Soluția parcării unui autoturism **3** la demisol, cum se vede în secțiunea A-A, facilitează parcare a unui alt autoturism **1** la etaj, pe o platformă **2**, datorită urcării pe o rampă scurtă. Lungimea rampei de urcare la etaj se reduce la jumătate, față de o poziționare a autoturismului **3** la nivelul solului. O rampă scurtă este mai ușor manevrabilă.

În secțiunea B-B sunt prezentate autoturismele **1**, **3** parcate, poziționate față de nivelul solului, iar în secțiunea C-C, poziționate în vedere completă, la demisol și etaj. Rampa de acces la etaj este constituită din două căi: o cale mobilă **8** și o cale fixă **5**, prezentate în secțiunea D-D, la scară mărită.

RO 131053 B1

Pentru urcarea și coborârea autoturismului 1 de la nivelul superior, calea mobilă 8 se poziționează, față de calea fixă 5 , la distanță optimă, corespunzătoare distanței dintre roțile stânga-dreapta ale autoturismului 1 .	1 3
Pentru accesul autoturismului 3 în poziția de parcare la demisol, calea mobilă 8 se deplasează spre dreapta, suprapunându-se peste calea fixă 5 , eliberând spațiul de acces al acestuia.	5
Deplasarea căii mobile 8 , stânga-dreapta, pentru suprapunerea peste calea fixă 5 și revenire, se realizează prin tragerea unei piese culisoare 11 , rigidizată cu calea mobilă 8 , piesă care culisează între niște ghidaje 6, 7 , trasă fiind de un cablu 15 , înfășurat pe niște role 4, 16 (vezi secțiunea D-D). Rola 16 motoare poate fi rotită printr-un mecanism acționat manual, sau printr-un sistem motor-reductor 17 . Niște bride 12 mențin piesa culisoare 11 între ghidajele 6, 7 .	7 9 11
În vederea reducerii frecării dintre calea mobilă 8 și suprafețele pe care se sprijină, respectiv, ghidajele 6, 7 și sol, se atașează căii mobile 8 dispozitivele cu role 9, 13 , atât la partea superioară, cât și la partea inferioară. Rolele 9, 13 sunt prinse cu lamele elastice, astfel că, atunci când calea mobilă 8 a rampei este fără sarcină, adică neapăsată de roțile autoturismului, calea mobilă 8 se sprijină pe rolele 9, 13 , iar când este apăsată, se așază direct pe ghidajele 6, 7 și pe sol.	13 15 17
Un tampon 10 stopează deplasarea căii mobile 8 pe poziția de sarcină, de urcare-coborâre a autoturismului.	19
Spre a elimina posibilitatea ca, la urcarea pe rampă, roata autoturismului să forțeze deplasarea ușoară a căii mobile 8 spre stânga sau dreapta, se fixează pe sol o placă indexoare 14 și un indexor 18 pe calea mobilă 8 , prezentate în secțiunea F-F. Similar se poate indexa capătul de sus al căii mobile pe ghidajul 6 .	21 23
Pe platforma 2 se poate fixa o clapă (opritor) care să oprească deplasarea autoturismului 1 spre rampă atunci când calea mobilă 8 nu este în poziție de lucru. Clapa (opritorul) poate fi îndepărtată (din drumul roții autoturismului), împinsă de calea mobilă 8 , la apropierea de poziția de lucru.	25 27

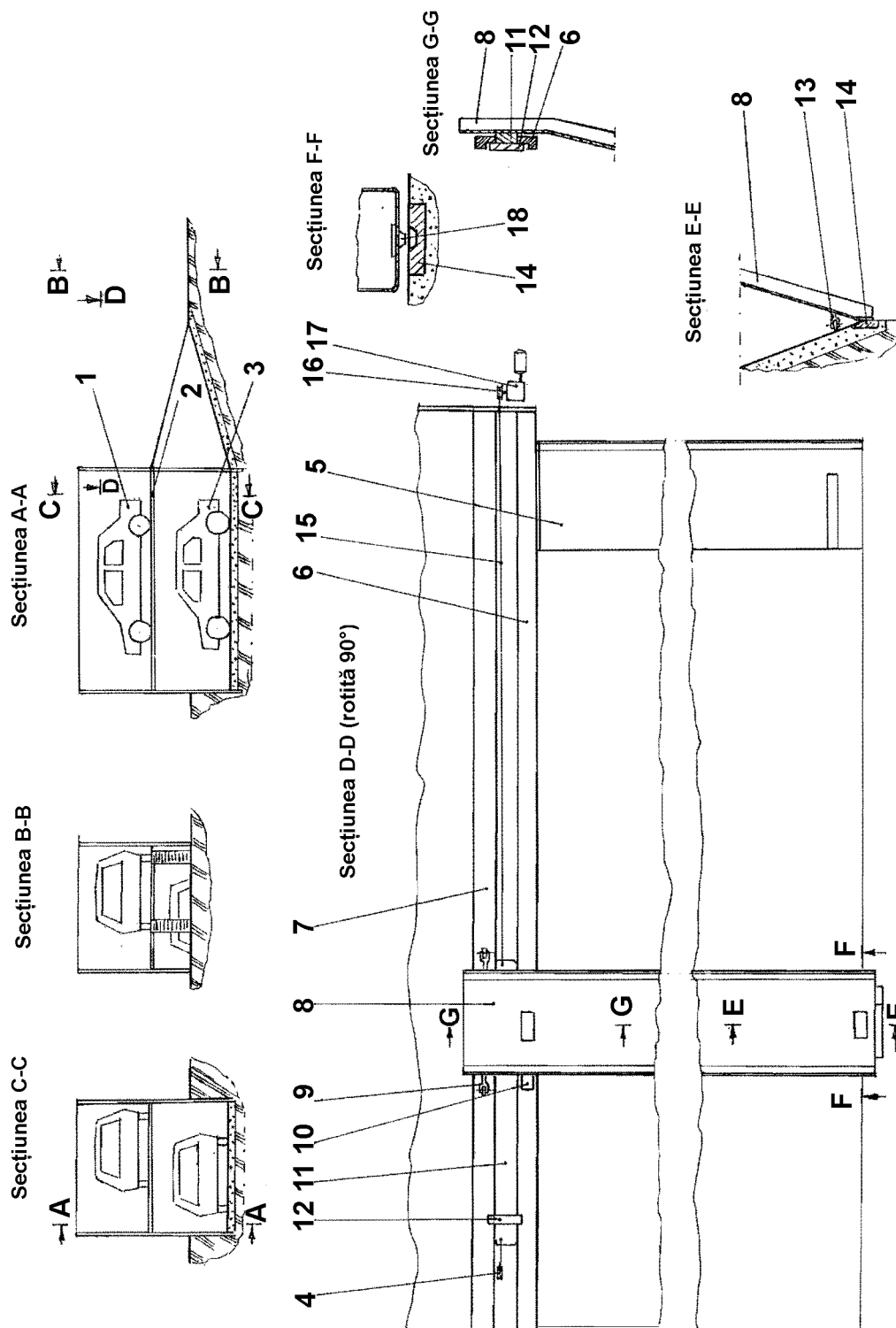
1. Garaj cu două niveluri și rampă deplasabilă lateral, constituit dintr-un nivel inferior, dispus la demisol, și un nivel superior, accesul la nivelul superior fiind asigurat printr-o rampă cu două căi (5, 8), **caracterizat prin aceea că** cele două căi (5, 8) ale rampei sunt o cale fixă (5) și o cale mobilă (8); calea mobilă (8) este prevăzută, atât la partea superioară, cât și la partea inferioară, cu niște role (9, 13), o piesă culisoare (11) este rigidizată de calea mobilă (8) la partea superioară a acesteia, și glisează între două șine de ghidare (6, 7), un cablu (15), fixat cu un capăt de partea superioară a căii mobile (8), iar cu celălalt capăt de o rolă motoare (16) acționată printr-un motor-reductor (17), asigură deplasarea laterală a căii mobile (8), și suprapunerea acesteia peste calea fixă (5), eliberând astfel spațiul pentru accesul la garajul dispus la nivelul inferior.

2. Garaj conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** rolele (9, 13) sunt prinse de partea inferioară a căii mobile (8) cu lamele elastice, în așa fel încât, atunci când calea mobilă (8) este fără sarcină, neapăsată de roțile autovehiculului, aceasta se sprijină pe role (9, 13), iar când este apăsată, se așază direct, la partea superioară, pe cele două șine de ghidare (6, 7), și, respectiv, la partea inferioară pe sol.

(51) Int.Cl.

E04H 6/06 (2006.01),

B65G 69/28 (2006.01)



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
 Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
 sub comanda nr. 223/2019