



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 00675

(22) Data de depozit: 15.07.2011

(41) Data publicării cererii:
30.04.2012 BOPI nr. 4/2012

(71) Solicitant:
• AUR CONSTANTIN, STR. ION ROATĂ
NR. 60, BÂRLAD, VS, RO

(72) Inventatori:
• AUR CONSTANTIN, STR. ION ROATĂ
NR. 60, BÂRLAD, VS, RO

(74) Mandatar:
CABINET INDIVIDUAL PAUL
ANDRONACHE,
ALEEA COMPOZITORILOR NR.1, BL.E21,
ET.6, AP.35, SECTOR 6, BUCUREȘTI

(54) SIMULATOR PENTRU CONDUCĂTORII AUTO

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un simulator destinat conducătorilor auto, ce redă situațiile în care un autovehicul se rostogolește ca urmare a unui accident, sau când automobilul rămâne suspendat cu roțile în sus. Simulatorul conform invenției este constituit dintr-un cadru format dintr-o bază (1) pe care sunt așezați perpendicular doi pereți (2 și 3) laterali opuși, pe interiorul peretelui (2) este montat un pivot (4) frontal, iar pe interiorul peretelui (3), un pivot (5) posterior, pivoții fiind destinați să coopereze cu o caroserie (C) de mașină, pivotul (4) frontal fiind, la rândul lui, solidar cu o coroană (6) dințată de răsturnare, antrenată de un motor (7) electric, astfel încât să imprime o mișcare de rotație controlată caroseriei (C).

Revendicări: 3
Figuri: 3

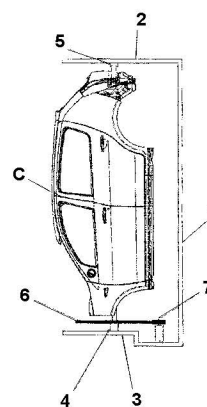
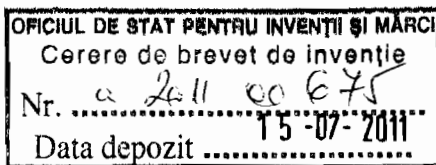


Fig. 2





SIMULATOR PENTRU CONDUCĂTORII AUTO

Prezenta invenție se referă la un simulator pentru conducătorii auto care redă situațiile în care un autovehicul se rostogolește ca urmare a unui accident, sau care în urma rostogolirii rămâne suspendat cu roțile în sus.

Mai precis, prezenta invenție își propune să furnizeze un simulator care să creeze condiții cât mai reale asociate cu situațiile limită în care un autovehicul se rostogolește sau rămâne răsturnat cu roțile în sus, astfel încât conducătorul auto să fie avertizat și instruit asupra acțiunilor pe care trebuie să le urmeze pentru a putea ieși în siguranță și cât mai rapid din interiorul autovehiculului aflat în situațiile menționate mai sus.

Sunt cunoscute din stadiul tehnicii numeroase soluții constructive referitoare la diferite simulatoare de impact menite să demonstreze riscurile la care se supun conducătorii auto care dintr-un motiv sau altul ajung în situații limită.

Obiectivul principal al prezentei invenții este acela de a asigura o soluție alternativă de simulator destinat sensibilizării conducătorilor auto în vederea purtării centurii de siguranță în timpul șofatului care să asigure condiții cât mai reale cu cele din timpul unui accident de tipul menționat mai sus, și care concomitent să permită instruirea cursanților asupra acțiunilor pe care trebuie să le urmeze pentru a putea ieși în siguranță și cât mai rapid din interiorul autovehiculului aflat în situațiile menționate mai sus.

Acest obiectiv este atins de către simulatorul în conformitate cu prezenta invenție care cuprinde un cadru format dintr-o bază și doi pereți laterali opuși pe fiecare dintre pereții laterali menționați fiind montat un pivot frontal și respectiv un pivot posterior destinați să coopereze cu o caroserie de mașină, pivotul frontal fiind solidar cu o coroană de răsturnare antrenată de un motor electric astfel încât să imprime o mișcare de rotație controlată caroseriei.

Într-un exemplu preferat de realizare, respectiva caroserie de mașină redă în totalitate interiorul unei mașini, fiind prevăzută cu scaune, centuri de siguranță, volan și alte echipamente de bord.

De preferință, motorul electric și coroana de răsturnare permit rotirea cu viteze controlate a caroseriei de mașină și oprirea acesteia într-o poziție predeterminată.

Alte caracteristici, obiective și avantaje ale invenției vor reieși mai clar din următoarea descriere detaliată a unor exemple de realizare a simulatorului conform prezentei invenții, prezentate doar cu titlu ilustrativ și nu limitativ, în legătură cu figurile anexate, în care:

Fig. 1 reprezintă o vedere axonometrică a simulatorului conform prezentei invenții, ilustrând structura cadrului de susținere a caroseriei și coroana de răsturnare acționată astfel încât caroseria se află într-o poziție răsturnată cu 90°;

Fig. 2 prezintă o vedere laterală a simulatorului conform prezentei invenții, în care se poate vedea modul de fixare al caroseriei la cei doi pivoti frontal și respectiv posterior;

Fig. 3 prezintă o vedere axonometrică schematică ilustrând caroseria în poziția normală dinaintea începerii testului de răsturnare.

În figura 1 este reprezentat schematic un simulator pentru conducătorii auto care redă situațiile în care un autovehicul se rostogolește ca urmare a unui accident, sau care în urma rostogolirii rămâne suspendat cu roțile în sus.

Simulatorul conform invenției cuprinde un cadru format dintr-o bază **1** și doi pereți laterali **2**, **3** opuși, pe fiecare dintre pereții laterali **2**, **3**) menționați fiind montat un pivot frontal **4** și respectiv un pivot posterior **5** destinați să coopereze cu o caroserie de mașină **C**. Baza **1** constă dintr-o placă masivă metalică sau un alt material suficient de rezistent pentru a asigura stabilitatea pe sol a simulatorului. Pereții laterali **2** și **3** pot fi realizați monobloc cu baza **1** sau pot fi conectați cu posibilitatea de demontare, astfel încât să permită o manipulare și un transport mai facil al simulatorului.

Așa cum se poate vedea din Fig. 2, pivotul frontal **4** este solidar cu o coroană de răsturnare **6** antrenată de un motor electric **7** astfel încât să imprime o mișcare de rotație controlată caroseriei **C**. Respectiva caroserie de mașină **C** redă în totalitate interiorul unui autovehicul, fiind prevăzută cu scaune, centuri

de siguranță, volan și alte echipamente de bord. Centurile de siguranță permit cursantului să capete deprinderi atât în ceea ce privește deblocarea sa din centura de siguranță în situația în care autovehiculul se află răsturnat cu 90° sau chiar 180° cât și să constate, într-o manieră controlată în cazul unei răsturnări complete sau parțială a caroseriei **C** la viteze controlate, diferențele între efectele unor astfel de situații cu sau fără purtarea centurii de siguranță.

Motorul electric **7**, reprezentat schematic în Fig. 2, permite rotirea cu viteze controlate a caroseriei de mașină **C** și oprirea acesteia într-o poziție predeterminată.

Prezenta invenție poate fi implementată în alte forme specifice fără a ne îndepărta de caracteristicile esențiale ale acesteia și în consecință referirea trebuie făcută la revendicările anexate și nu la descrierea de mai sus pentru a indica scopul invenției.

REVEDICĂRI

1. Simulator pentru conducătorii auto care redă situațiile în care un autovehicul se rostogolește ca urmare a unui accident, cuprinzând un cadru format dintr-o bază (1) și doi pereți laterali (2, 3) opuși pe fiecare dintre pereții laterali (2, 3) menționați fiind montat un pivot frontal (4) și respectiv un pivot posterior (5) destinați să coopereze cu o caroserie de mașină (C), pivotul frontal (4) fiind solidar cu o coroană de răsturnare (6) antrenată de un motor electric (7) astfel încât să imprime o mișcare de rotație controlată caroseriei (C).

2. Simulator pentru conducătorii auto conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** respectiva caroserie de mașină (C) redă în totalitate interiorul unei mașini, fiind prevăzută cu scaune, centuri de siguranță, volan și alte echipamente de bord.

3. Simulator pentru conducătorii auto conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** motorul electric (7) și coroana de răsturnare (6) permit rotirea cu viteze controlate a caroseriei de mașină (C) și oprirea acesteia într-o poziție predeterminată.

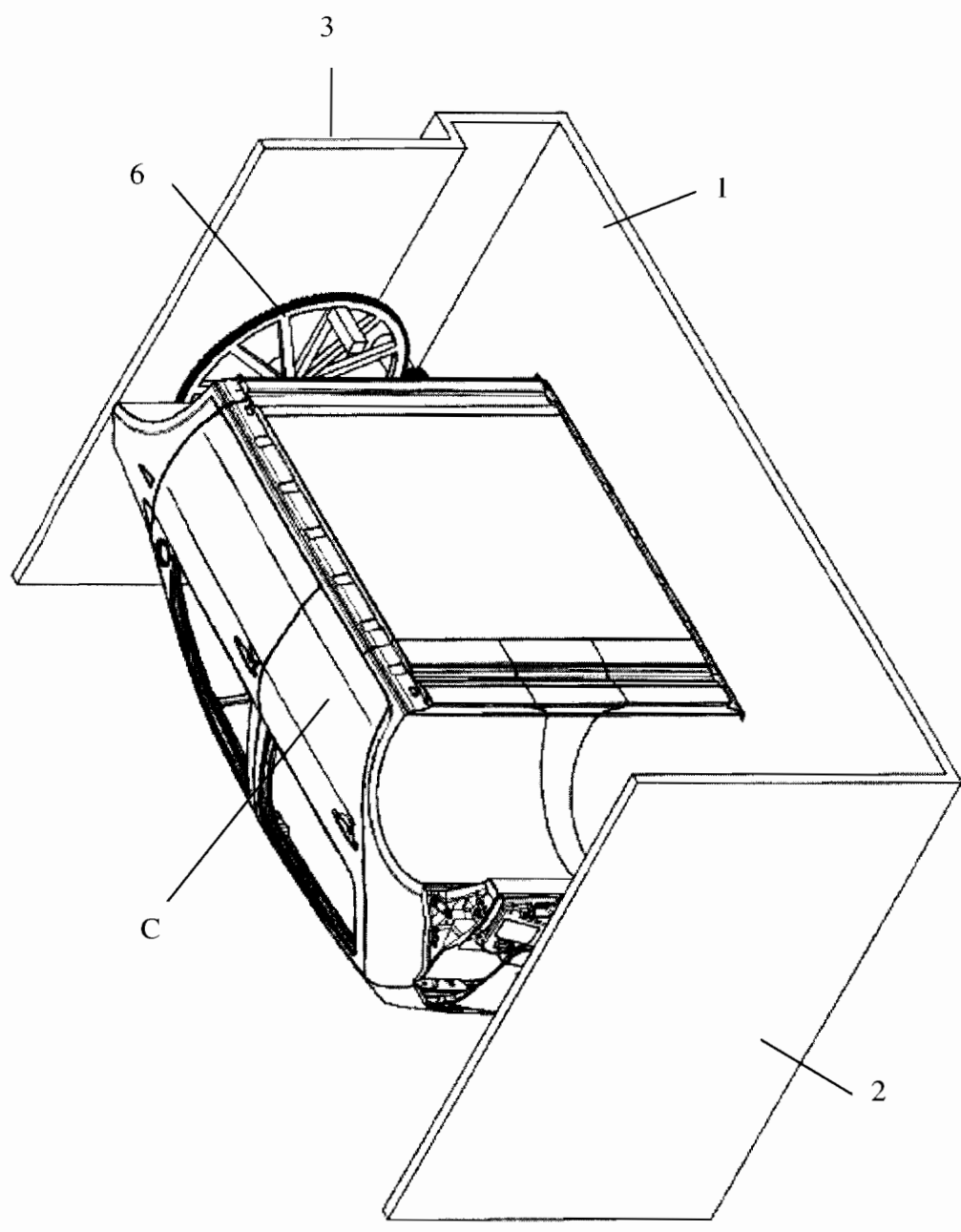


FIG. 1

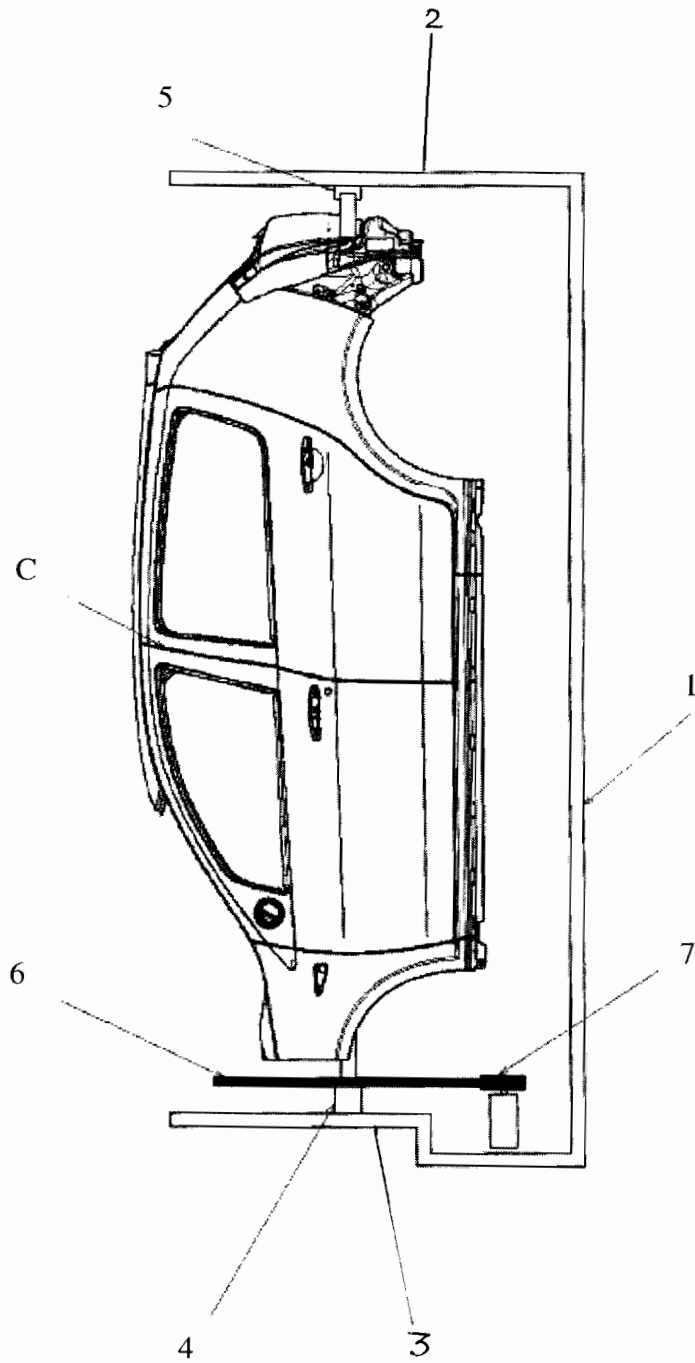


FIG. 2

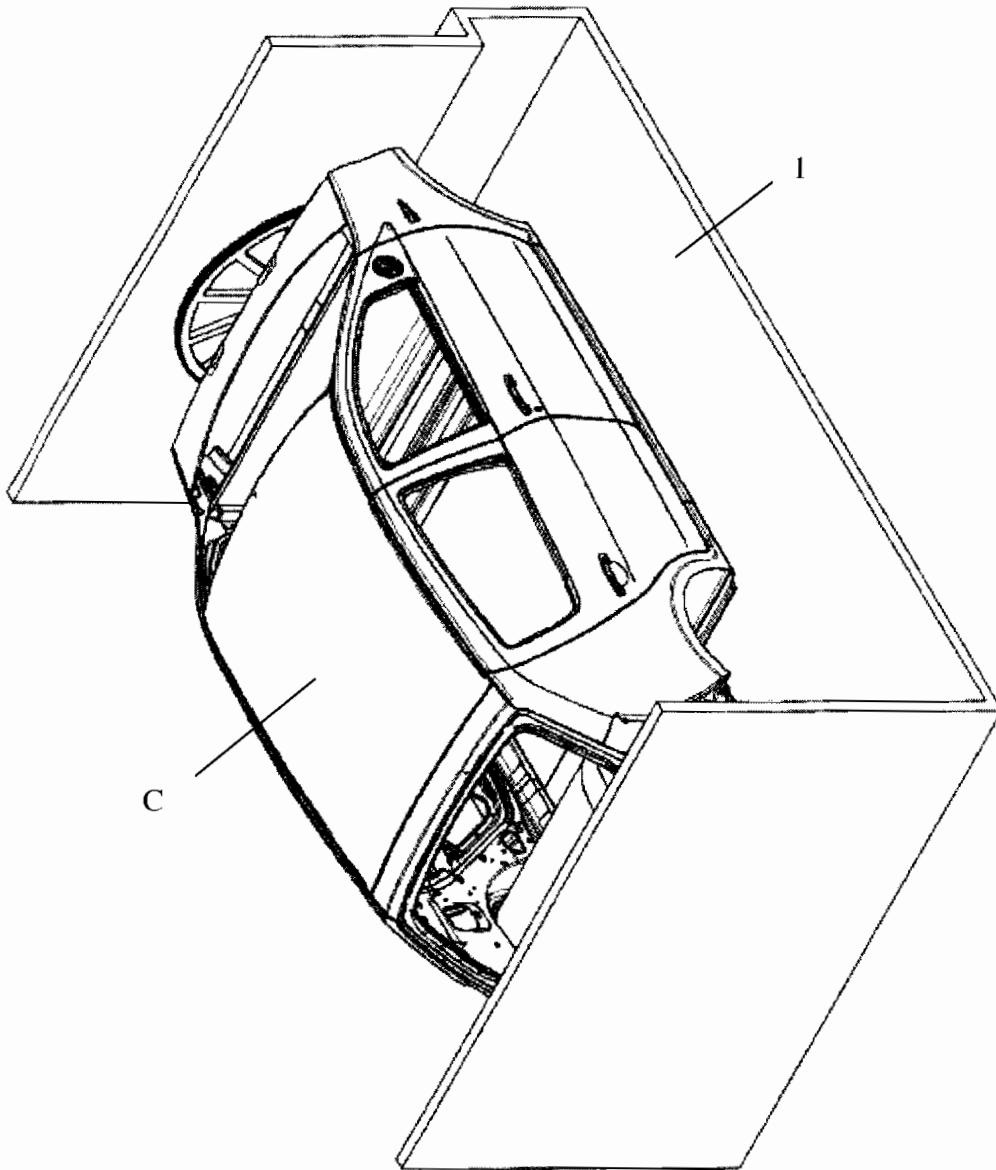


FIG. 3