



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00406**

(22) Data de depozit: **30/05/2014**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/05/2022** BOPI nr. **5/2022**

(41) Data publicării cererii:
30/12/2015 BOPI nr. **12/2015**

(73) Titular:
• **IANOSEL IOAN, STR. BUCUREȘTI
NR. 78, AP. 21, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

(72) Inventatori:
• **IANOSEL IOAN, STR. BUCUREȘTI
NR. 78, AP. 21, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 125842; FR 2720908

(54) **ANSAMBLU MECANISM ELECTROMECHANIC
ANTIÎNCARCERARE A PERSOANEI CE STĂ PE FOTOLIU
AȘEZAT ÎN FAȚĂ ÎN INTERIORUL AUTOVEHICULULUI
ÎN CAZ DE ACCIDENT**



RO 130760 B1

1 Inventția se referă la un ansamblu mecanism electromecanic anti-încarcerare a
persoanei ce stă pe fotoliul așezat în față în interiorul autovehiculului, în caz de accident.

3 În prezent fotoliile așezate în față, în interiorul autovehiculului au din construcția auto-
vehiculului, un mecanism de blocare-deblocare necesar pentru fixarea, reglarea poziției
5 fotoliului în funcție de spațiul vital necesar pentru gabaritul ocupantului acestui fotoliu sau
necesitate.

7 În prezent, tehnica automatizării este utilizată în construcția autovehiculelor la:

8 - intrarea în funcție automată a AIR-BEG-ului în caz de accident;
9 - acțiunea de încuiere-descuiere automată a ușilor autovehiculului;
10 - oprirea automată a alimentării cu carburant a motorului autovehiculului în caz de
11 accident.

12 Se cunoaște documentul **RO 125842** care se referă la o instalație electromecanică
13 antiîncarcerare a persoanelor de pe fotoliile din față ale unui autovehicul, instalație care, are
în componența sa doi electromagneți cuplați la mecanismele de blocare/deblocare ale
15 fiecărui fotoliu așezat în partea din față a unui autovehicul, electromagneți care, în caz de
accident, sunt alimentați cu curent electric, în mod controlat, prin intermediul a două
17 întrerupătoare electrice, conducând la acționarea mecanismelor de blocare/deblocare a
fotoliilor, permițând mișcarea acestora și oferind, în acest mod, posibilitatea de mișcare a
19 pasagerilor.

20 Problema pe care o rezolvă invenția este de a obține un spațiu vital strict necesar,
21 variabil automat în caz de accident, pentru evitarea încarcerării ocupantului ce stă pe fotoliul
așezat în față în interiorul autovehiculului.

22 Soluția la această problemă este diferită constructiv prin mecanismul de acționare
ce conține pârghii și bolțuri, iar funcționarea este diferită, neutilizând diode separatoare.

23 Ansamblul mecanism electromecanic anti-încarcerare, a unei persoane ce stă pe
24 scaunul din față al unui autovehicul și deblochează scaunul, în caz de accident, în interiorul
autovehiculului, conform invenției, este constituit din doi senzori de șoc care, în momentul
27 unui accident închid circuitul unui releu electromagnetic ce alimentează un electromagnet
de acțiune în legătură cu niște pârghii și niște bolțuri mecanice care împreună determină
29 deblocarea sistemului de glisare-blocare al scaunului permițând astfel retractarea acestuia
în scopul obținerii unui spațiu mărit pentru evitarea încarcerării persoanei.

30 Ansamblul mecanism electromecanic anti-încarcerare a persoanei ce stă pe fotoliu
31 așezat în față în interiorul autovehiculului în caz de accident înlătură dezavantajele
menționate anterior prin aceea că impactul șocului este transmis la contactele senzor la șoc
33 ce închid circuitul releului electromagnetic care, în caz de accident, distribuie curent de
alimentare la electromagnetul de acțiune ce produce un lucru mecanic ce acționează asupra
35 pârghiilor și bolțurilor mecanice ce transmit lucrul mecanic la mecanismul de blocare-
deblocare al fotoliului pe care-l deblochează și asigură ca fotoliul să fie în poziția de
37 mișcare-glisare în scopul obținerii unui spațiu vital în caz de accident.

38 Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

39 - evitarea încarcerării ocupantului unui fotoliu în caz de accident;
40 - evitarea consecințelor negative și costisitoare ale încarcerării ocupantului unui
41 fotoliu;
42 - automatizarea acțiunii manuale ce se face în prezent de om prin acționarea
43 pârghiilor mecanice existente în prezent pentru acționarea mecanismului de blocare-deblo-
care existent la fotoliu din construcția autovehiculului;
44 - utilizarea pentru realizarea invenției a unor subansamble construite și folosite în
45 prezent la construcția autovehiculelor;

RO 130760 B1

- eliminarea dispozitivelor, a pârghiilor mecanice de acționare manuală de către om a mecanismului de blocare-deblocare existent la fotoliu din construcția autovehiculului;	1
- puține subansamble electromecanice, electrice și mecanice utilizate pentru realizarea produsului conform invenției;	3
- un preț de cost mic pentru realizarea și utilizarea invenției în comparație cu avantajele pe care le aduce utilizarea acestei invenții;	5
- un preț de cost mic pentru implementarea și utilizarea acestei invenții la construcția autovehiculelor;	7
- asigurarea unui mod comod, ușor, sigur și ieftin pentru acționarea mecanismului de blocare-deblocare existent la fotoliu din construcția autovehiculului de către om;	9
- asigurarea posibilității de intervenție, scoatere rapidă și ușoară a ocupantului fotoliului din caroseria autovehiculului implicat în accident;	11
- posibilitatea de acordare a primului ajutor a accidentaților implicați în accident.	13
În continuare se dă un exemplu de realizare al invenției în legătură cu fig. 1 care reprezintă ansamblul mecanism electromecanic anti-încarcerare a persoanei ce stă pe fotoliul așezat în față în interiorul autovehiculului în caz de accident, și în care sunt reprezentate:	15
- siguranța fuzibilă de protecție 1 la un eventual scurt circuit; releul electromagnetic 2 ; două contacte senzor la șoc notate 3, 4 ; un electromagnet de acțiune 6 ; un contact normal deschis 5 ; o lampă de semnalizare a funcționării 7 ; conductorii electrice 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 și 25 ; două bolțuri mecanice notate 26, 27 ; două pârghii mecanice A8 și B9 .	17
Se realizează un ansamblu mecanism electromecanic anti-încarcerare a persoanei ce stă pe fotoliul așezat în față în interiorul autovehiculului în caz de accident conform invenției pentru tensiunea electrică de lucru de 6 Vcc furnizată de acumulatorul autovehiculului alcătuit din următoarele subansamble:	19
I. Subansamble electromecanice care sunt:	21
- un releu electromagnetic 2 (fig. 1) cu tensiune electrică de lucru de 6 Vcc;	23
- două contacte senzor la șoc 3 și 4 (fig. 1), cu tensiune electrică de lucru de 6 Vcc;	25
- un electromagnet de acțiune 6 (fig. 1) cu tensiune electrică de lucru de 6 Vcc;	27
II. Subansamble electrice, care sunt:	29
- o siguranță fuzibilă 1 (fig. 1);	31
- un contact normal deschis cu acționare manuală de către om 5 (fig. 1) cu tensiune electrică de lucru de 6 Vcc;	33
- o lampă de semnalizare 7 (fig. 1) cu tensiune electrică de lucru de 6 Vcc;	35
- conductori electrice notați cu 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 și 25 (fig. 1) necesari pentru alimentare cu curent electric furnizat de acumulatorul autovehiculului, a subansamblelor electromecanice și electrice, enumerate mai sus pentru funcționarea lor.	37
III. Subansamble mecanice care sunt:	39
- două bolțuri mecanice 26 și 27 (fig. 1), necesare pentru asamblarea mobilă a două pârghii mecanice cu miezul electromagnetului de acțiune 6 (fig. 1);	41
- două pârghii mecanice A8 și B9 (fig. 1), necesare pentru transmiterea lucrului mecanic de acțiune, acționare realizată de miezul electromagnetului de acțiune 6 (fig. 1), la mecanismul de blocare/deblocare existent la fotoliu pentru deblocarea acestui mecanism.	43
Este cunoscut faptul că automobilele au sub fotoliul așezat în față, în interiorul automobilului un mecanism de deblocare manuală ce permite prin acțiune manuală mișcarea fotoliului.	45
	47

RO 130760 B1

1 Ansamblul mecanism electromecanic anti-încarcerare a persoanei ce stă pe fotoliul
așezat în față în interiorul autovehiculului în caz de accident conform invenției se montează
3 astfel:

5 - pârghia **B9** se sudează pe pârghia de acționare manuală a deblocării fotoliului
existentă din construcția automobilului;

7 - pârghia **A8** se prinde la un capăt cu bolțul **27** de pârghia **B9**;

9 - la celălalt capăt pârghia **A8** se fixează cu bolțul **26** de miezul electromagnetului **6**;

11 - carcasa electromagnetului **6** se fixează de două urechi sudate pe șasiul fotoliului,
13 pentru a se putea mișca odată cu fotoliul;

15 - electromagnetul **6** se alimentează în caz de accident cu curent electric de la bateria
17 automobilului producând deplasarea pârghiilor **A8** și **B9** ce determină mișcarea pârghiei de
19 deblocare a fotoliului, asigurând mișcarea-glisarea fotoliului în scopul obținerii unui spațiu
vital necesar evitării încarcerării.

În caz de accident, impactul șocului este transmis la contactele senzor la șoc **3, 4** ce
închid circuitul releului electromagnetic **2** care distribuie curent de alimentare la
electromagnetul de acțiune **6** ce produce un lucru mecanic ce acționează asupra pârghiilor
A8 și **B9** și bolțurilor mecanice **26, 27** ce transmit lucrul mecanic la mecanismul de blocare-
deblocare al fotoliului pe care-l deblochează și asigură ca fotoliul să fie în poziția de mișcare-
glisare în scopul obținerii unui spațiu vital în caz de accident.

RO 130760 B1

Revendicare

1

3
5
7
9

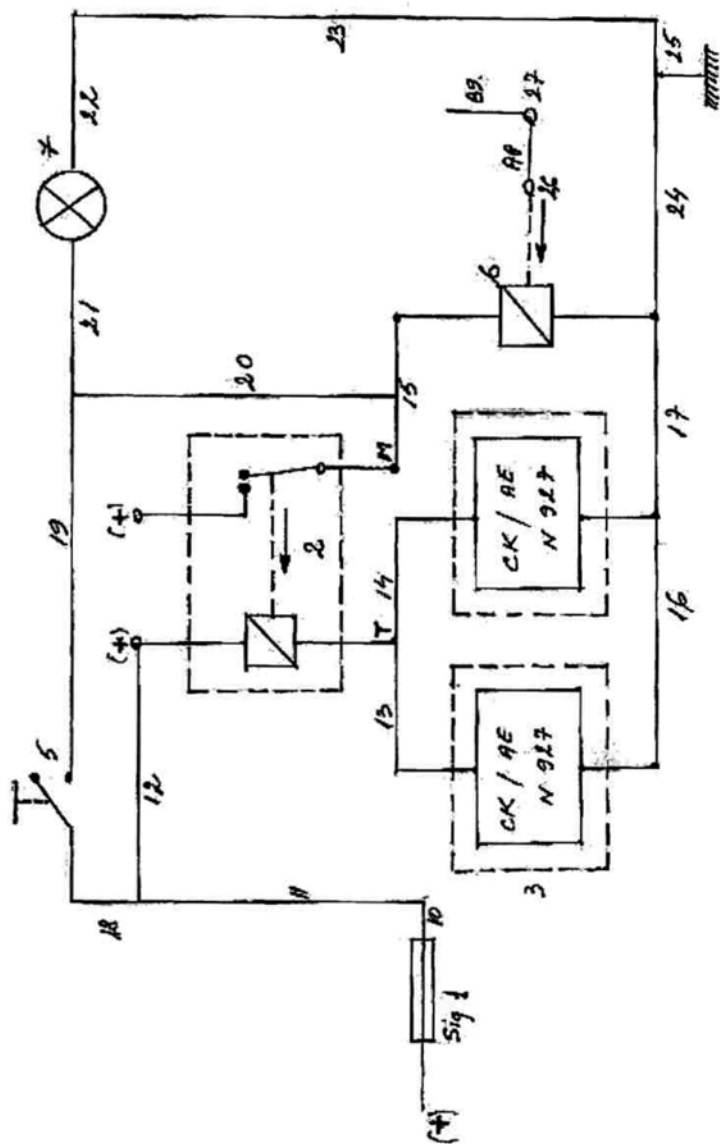
Ansamblu mecanism electromecanic anti-încarcerare, a unei persoane ce stă pe scaunul din față al unui autovehicul și deblochează scaunul în caz de accident în interiorul autovehiculului, **caracterizat prin aceea că**, este constituit din doi senzori de șoc (**3, 4**), care, în momentul unui accident închid circuitul unui relee electromagnetic (**2**) care alimentează un electromagnet de acțiune (**6**) în legătură cu niște pârghii (**A8**) și (**B9**) și niște bolțuri mecanice (**26, 27**) care împreună determină deblocarea sistemului de glisare-blocare al scaunului permițând astfel retractarea acestuia în scopul obținerii unui spațiu mărit pentru evitarea încarcerării persoanei.

RO 130760 B1

(51) Int.Cl.

B60R 21/01 (2006.01);

B60N 2/42 (2006.01)



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 228/2022