

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 00934

(22) Data de depozit: 04.12.2012

(41) Data publicării cererii:  
30.06.2014 BOPI nr. 6/2014

(71) Solicitant:  
• MOCERNAC IOAN, STR.NICOLAE IORGA  
NR.1, SC.H, ET.1, AP.70, BAIJA MARE, MM,  
RO

(72) Inventatori:  
• MOCERNAC IOAN, STR.NICOLAE IORGA  
NR.1, SC.H, ET.1, AP.70, BAIJA MARE, MM,  
RO

(74) Mandatar:  
CABINET INDIVIDUAL NEACȘU CARMEN  
AUGUSTINA, STR.ROZELOR NR.12/3,  
BAIA MARE, JUDEȚUL MARAMUREȘ

(54) DISPOZITIV ANTIDERAPANT PENTRU ANVELOPE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv antiderapant, realizabil în orice variantă dimensională, care se poate monta iarna pe orice tip de anvelopă, pentru a preveni derapajul autovehiculului pe polei, gheață sau zăpadă. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-un colac (1) prevăzut cu numeroase orificii (2), are niște șuruburi (3) fixate cu piulițe la exteriorul colacului (1) și la interiorul colacului (1), spre anvelopă (13), cu contrapiulițe, două platbande (4) de oțel, fixate cu șuruburile (5), având capetele (6) îndoite spre interiorul colacului, și prevăzute cu câte două orificii (7), niște plăcuțe (8) fixate cu câte două șuruburi (9) cu piulițe și contrapiulițe pe capete (6), deasupra platbandelor (4) și legate între ele cu șuruburile (10) prevăzute cu piulițe (11) și contrapiulițe (12).

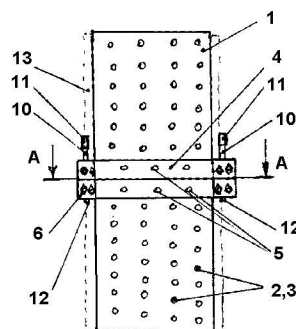


Fig. 3

Revendicări: 1  
Figuri: 4



## DISPOZITIV ANTIDERAPANT PENTRU ANVELOPE

Prezenta invenție se referă la un dispozitiv simplu, realizabil în orice variantă dimensională se dorește, atât în producție de serie cât și de serie mare, care se montează pe orice tip de anvelopă, pe timp de iarnă, cu scopul de a preveni derapajul autovehiculului pe polei, gheață sau zăpadă.

Este cunoscut faptul că, în anotimpul rece, când carosabilul este acoperit cu zăpadă, polei și/sau gheață, anvelopele nu mai au aceeași aderență la suprafața carosabilului, fie datorită faptului că rizurile din geometria lor se încarcă cu zăpadă, fie deoarece carosabilul nemaifiind curat, forța de frecare între acesta și roțile autovehiculelor scade foarte mult, acest fapt ducând la derapaj.

Cele mai cunoscute și mai aplicate soluții împotriva derapajului sunt următoarele:

- Utilizarea unui sistem de lanțuri, montate pe anvelope
- Utilizarea unui sortiment de sârmă ghimpată care, într-un mod similar exemplului precedent, se montează pe anvelope.

Ambele soluții cunoscute și aplicate pe scară largă, prezintă câteva dezavantaje, și anume:

- în timp, distrug cauciucul;
- afectează calitatea carosabilului, mai ales atunci când acesta nu este complet acoperit cu zăpadă sau gheață și porțiunile se asfalt alternează cu porțiuni cu zăpadă și/sau gheață;
- soluțiile necesită, în mod obligatoriu, ridicarea autovehiculului pe cric.

În afara acestor două soluții prezentate, mai sunt și altele, cum ar fi WO 2010092250 și CN 101602321, în care, pe anvelopă, din loc în loc, se aplică niște dispozitive metalice gen plasă, sau alte forme, care au menirea să mărească forța de frecare dintre anvelopele roților și carosabil. Dezavantajul acestor soluții, precum și a celor amintite anterior, este acela că niciunul din dispozitivele care îmbracă anvelopa nu garantează eficiența soluției tehnice, deoarece, pe polei sau pe zăpadă mare și proaspătă, și aceste dispozitive devin aproape inutile, geometria lor încărcându-se cu zăpadă.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția mea este aceea de a găsi un dispozitiv care, montat fiind pe anvelopă, să mărească aderența anvelopei la suprafața de rulare, fără să afecteze calitatea anvelopei sau a carosabilului și fără să necesite ridicarea autovehiculului pe cric

MOCERNAC IOAN



Dispozitivul antiderapant pentru anvelope, conform invenției revendicate, mărește, în mod substanțial, aderența anvelopei la suprafața carosabilă, prin faptul că este de forma unui “colac” confecționat dintr-un dreptunghi din tablă de oțel, prevăzut cu numeroase șuruburi fixate cu piulițe și contrapiulițe și ale cărui capete se montează cap-la-cap, prin intermediul a două platbenzi armate cu două plăcuțe de siguranță, strângerea colacului pe anvelopă realizându-se prin strângerea șuruburilor care fixează plăcuțele de siguranță.

Avantajele dispozitivului antiderapant, conform invenției revendicate, sunt următoarele:

- Datorită soluției tehnice, adică a șuruburilor, anvelopa nu este afectată în timp;
- Datorită faptului că șuruburile sunt asigurate cu piulițe și contrapiulițe, dispozitivul este sigur în exploatare și nu prezintă riscul de a cădea de pe anvelopă;
- Datorită soluției tehnice simple și a greutății mici, dispozitivul poate fi ușor de manevrat, chiar și de către persoane de sex feminin;
- Datorită dimensiunii sale reduse și a greutății mici, dispozitivul poate fi transportat în portbagajul mașinii;
- Datorită modului de montare pe anvelopă a dispozitivului, nu există risc de dezechilibrare a roții;
- Datorită soluției sale constructive, dispozitivul poate fi montat fără să necesite ridicarea autovehiculului pe cric și nici scoaterea roții de pe ax, ceea ce determină ușurință în montaj și demontaj, adică permite utilizarea autovehiculului și pe distanțe mari, la care porțiunile de carosabil curat alternează cu cele acoperite de ploi, zăpadă sau gheață.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare practică a dispozitivului antiderapant pentru anvelope, conform invenției revendicate, în legătură cu figurile 1, 2, 3 și 4 care reprezintă:

- fig.1: colacul confecționat din dreptunghiul 1 de oțel cu platbenzile 4.
- fig.2: vedere laterală a reprezentării din fig.1.
- fig.3: dispozitivul antiderapant montat pe anvelopă.
- fig.4: secțiunea A-A din figura 3.

Dispozitivul antiderapant pentru anvelope, conform invenției revendicate, este format dintr-un colac confecționat dintr-un dreptunghi 1 din tablă de oțel cu grosime de 1 mm, prevăzut cu numeroase găuri 2 în care sunt montate șuruburile 3 de dimensiune M6 fixate la exteriorul colacului cu piulițe și la interiorul colacului (spre anvelopa 13) cu contrapiulițe (fig.1). La cele două capete, colacul are montate câte o platbandă 4 de oțel, fixată cu

oțel, fixată cu șuruburile **5** și având capetele **6** îndoite spre interiorul colacului (spre anvelopa **13**) și prevăzute cu câte două orificii **7** (**fig.2**).

Peste cele patru capete **6** mai sunt montate plăcuțele de siguranță **8** fixate în câte două șuruburi **9** de dimensiune M6, cu piulițe și contrapiulițe, la o distanță deasupra platbandei coresunzătoare dimensiunii șuruburilor **10** de diametru 6 mm și lungime 10 mm, care străbat spațiul dintre șuruburile **9** și realizează prinderea capetelor colacului prin strângere cu piulițele **11** și contrapiulițele **12** (**fig.3, fig.4**).

Platbenzile **4** sunt confecționate din OL37 și au dimensiunea de 3x2,5 mm.

Lățimea colacului **1** poate să nu depășească jumătate din lățimea anvelopei și această dimensiune se alege funcție de greutatea autovehiculului, de solicitarea acestuia și de condițiile atmosferice și climatice în care lucrează (în zonele cu ierni mai grele, se recomandă o lățime mai mare a colacului **1**, dar oricum acesta nu va fi la fel de lat ca anvelopa.

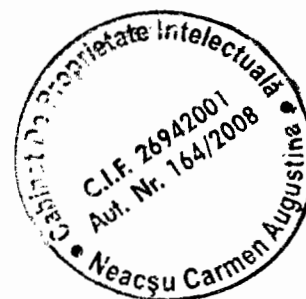
Numărul șuruburilor **3** și **5** se alege după aceleași criterii menționate anterior; cu cât solicitarea anvelopelor este mai mare datorită tonajului sau a condițiilor de climă, cu atât numărul acestor șuruburi va fi mai mare.

În locul unui singur colac lat, cu patru rânduri de șuruburi **3**, se pot utiliza doi colaci înguști, cu câte un singur rând de șuruburi.

În locul șuruburilor, se pot utiliza și nituri.

Montarea dispozitivului antiderapant pe anvelopă presupune ca întregul dispozitiv să fie pre-montat, adică colacul **1** trebuie să aibă fixate șuruburile **3** în orificiile **2**, iar capetele **A** și **B** ale colacului **1** trebuie să fie deja armate cu platbenzile **4**, pe care sunt montate plăcuțele de siguranță **8**. Capătul **A** al colacului se alătură capătului **B** astfel încât platbenzile **4** să fie lipite una de alta după care se strâng șuruburile **10** cu piulițele **11** și contrapiulițele **12**.

Montarea propriu-zisă pe roată a dispozitivului antiderapant se face astfel: se așează dispozitivul pre-montat pe asfalt, aliniat în spatele roții, se dă mașina în marșalier până când roata se poziționează la mijlocul colacului, se oprește mașina și se realizează legarea capetelor **A** și **B** și fixarea lor.



## REVENDICARE

Dispozitiv antiderapant pentru anvelope, **caracterizat prin aceea că** este format din dintr-un colac (1) prevăzut cu numeroase orificii (2), șuruburile (3) fixate la exteriorul colacului cu piulițe și la interiorul colacului, spre anvelopa (13) cu contrapiulițe, două platbande (4) de oțel, fixată cu șuruburile (5) și având capetele (6) îndoite spre interiorul colacului (spre anvelopa (13)) și prevăzute cu câte două orificii (7), niște plăcuțe de siguranță (8) fixate cu câte două șuruburi (9) cu piulițe și contrapiulițe pe capetele (6), deasupra platbandelor (4) și legate între ele cu șuruburile (10) prevăzute cu piulițele (11) și contrapiulițele (12).



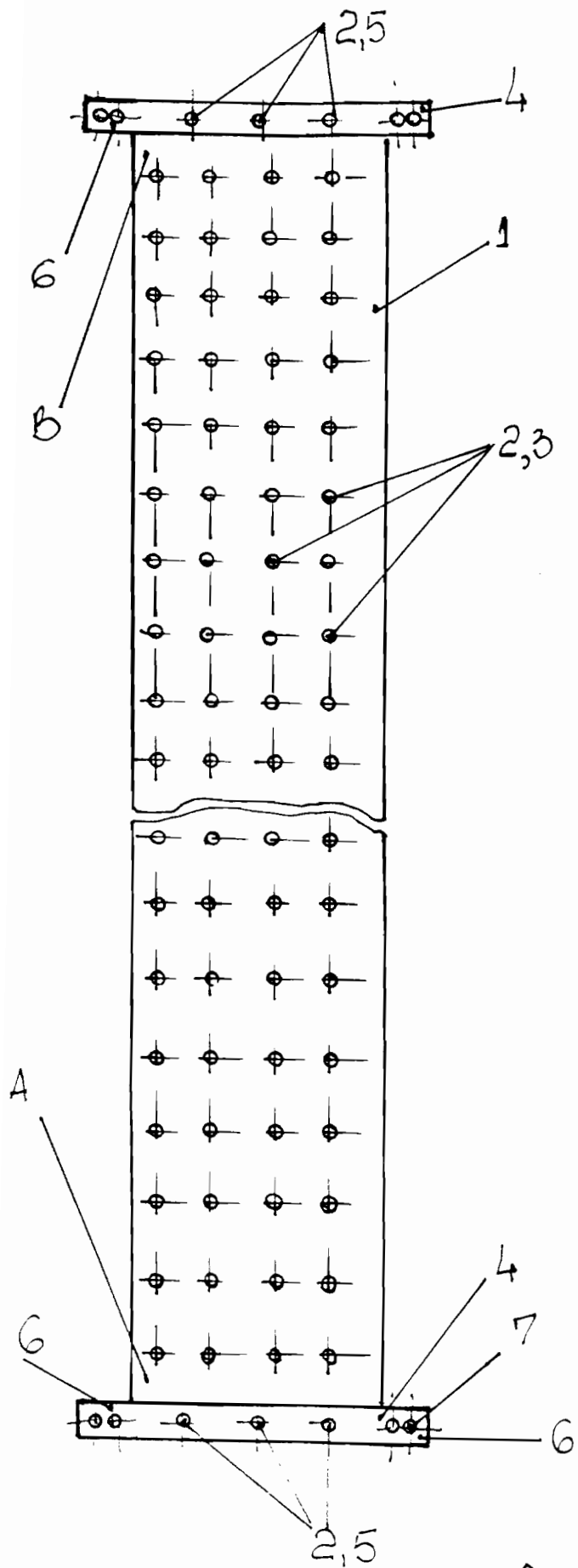


fig. 1

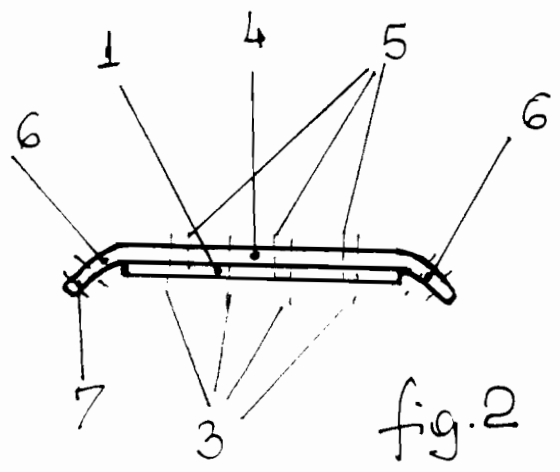


fig. 2



UP

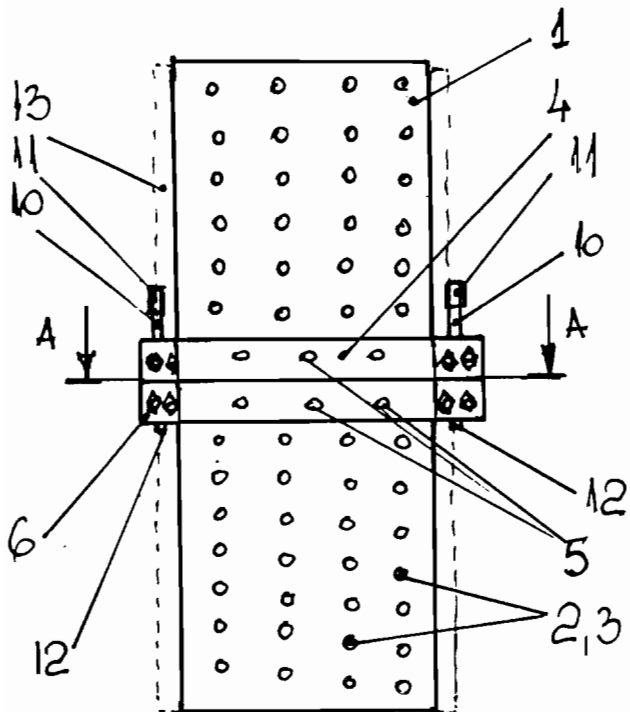


fig 3

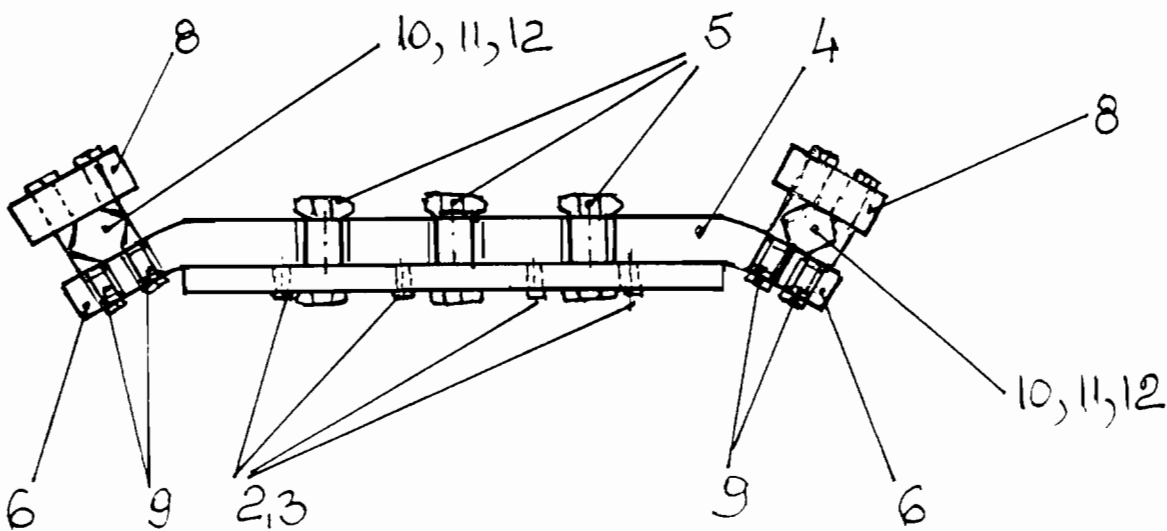
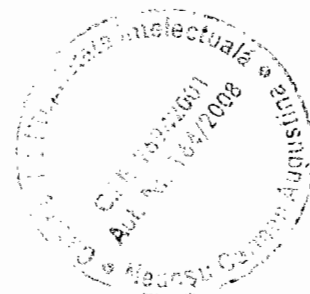


fig.4



UR