



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 01397

(22) Data de depozit: 14.12.2011

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

(71) Solicitant:  
• ANASTIC CONSTRUCT S.R.L.,  
SAT BLEJOI NR.1003, CONSTRUCȚIA C8,  
COMUNA BLEJOI, RO

(72) Inventatori:  
• PREDĂ CONSTANTIN, ȘOS. VESTULUI  
NR.16, BL. 103, AP. 43, PLOIEȘTI, PH, RO

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

(54) SIGILIU DE SIGURANȚĂ CU COARDĂ AUTOBLOCANTĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sigiliu de siguranță cu coardă autoblocantă, utilizat ca mijloc de închidere prin sigilare a diferitelor materiale transportate, de orice tip, în vederea prevenirii accesului neautorizat la ele, și poate fi folosit atât pe vagoane, refrigeratoare, furgonete, cisterne pentru vagoane și containere pentru transport aerian, maritim, feroviar și auto, dar și pentru sigilarea de obiecte mici la care nu trebuie să se umble, cum ar fi serviete, saci, cutii de diferite mărimi, inclusiv pentru prinderea și strângerea la un loc a unor mănunchiuri de cabluri, fire de orice fel. Sigiliul conform invenției este realizat sub forma unei corzi de tip monobloc, prevăzută la un capăt cu o porțiune (1) aplatizată, în formă de plăcuță rectangulară, rotundă, ovală, în care se înglobează încă de la injectarea în matriță o capsă (4) inelară, cu axa perpendiculară pe planul plăcuței, iar în una dintre variante, plăcuța (1) se continuă cu o coardă (2) autoblocantă, filiformă, circulară în secțiune și prevăzută, de-a lungul ei, cu șiruri de trunchiuri de con (a) a căror bază mare este mai mare în diametru decât diametrul interior al capsei (4) inelare; într-o altă variantă de realizare a invenției, plăcuța (1) se continuă tot cu o coardă (2') autoblocantă, dar rectangulară în

secțiune și prevăzută, de-a lungul ei, cu niște trunchiuri de piramidă (a') cu dimensiunile bazei mari mai mari decât interiorul capsei (4) inelare, ambele corzi terminându-se cu o porțiune mai subțire (b), care-i permite introducerea cu ușurință prin interiorul capsei (4).

Revendicări: 2  
Figuri: 7

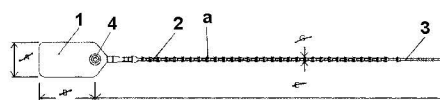


Fig. 1



### **Sigiliu de siguranță cu coardă autoblocantă**

Invenția se referă la un mijloc de închidere prin sigilare a diferitelor materiale transportate, de orice tip, cu scopul prevenirii accesului neautorizat la ele. Sigiliul se poate folosi atât pentru vagoane, refrigeratoare, furgonete, cisterne pentru vagoane și containere pentru transport aerian, maritim, feroviar și auto, dar și pentru sigilarea de obiecte mici la care nu trebuie să se umble, cum ar fi serviete, saci, cutii de diferite marimi, inclusiv pentru prinderea și strângerea la un loc a unor mănunchiuri de cabluri, fire de orice fel, etc.

În vederea asigurării și verificării continue a integrității conținutului unor incinte de orice fel, ca de exemplu containere, vagoane, încăperi, etc. se folosesc diferite sigilii, ce includ un cablu de legătură, ale cărui capete se introduc într-o carcasă, care nu mai permite eliberarea lor deschiderea respectivului container, vagon, etc., nemaiputându-se realiza decât după tăierea cablului. De obicei, unul din capete este fixat de la început, nedemontabil, în respectiva carcasă sau într-o piesă suplimentară, iar celălalt capăt este liber și reține prizonier numai după introducerea lui în interiorul carcasei. Aceste dispozitive se pot realiza din metal sau din material plastic.

Astfel, este cunoscut un sigiliu care face obiectul descrierii cererii de brevet RO a 2011 00122 din data de 10.02.2011, de același autor ca și prezenta cerere. Acest sigiliu poate fi realizat în două variante distincte, având la bază aceeași idee inventivă, diferența între cele două variante constând doar în modul în care se fixează unul din capetele cablului scurt. În fiecare dintre variante, cablul are unul din capete fixat nedemontabil, prin presare, într-un locșaj ce aparține unei piese tubulare, ce poate fi denumită și carcasă, de formă, aproximativ, paralelipipedică.

Celălalt capăt al cablului se introduce după realizarea sigilării containerului, într-o gaură din carcasă ce are în interior mijloacele necesare pentru blocarea definitivă a lui, desfăcerea prizonierului nemaiputându-se realiza decât după tăierea cablului. Respectivul mijloc de blocare sunt o simplă bilă și o piesă interioară de culisare. Această piesă interioară se împinge în interiorul carcasei până ce fixează celălalt capăt al cablului. În acest moment, o bilă interioară blochează piesa interioară pe poziția în care aceasta s-a ajuns.

Soluția este extrem de simplă și de eficientă, putându-se folosi pentru orice tip de container. Ea este însă foarte mare pentru, de exemplu, o cutiuță ce are în interior niște piese la care nu trebuie să se umble sau pentru asigurarea împotriva desfacerii a unui mănunchi de fire ce trebuie fixate la un loc.



14-12-2011

6

Pentru acest ultim caz se folosesc niște benzi, sau corzi, din plastic, autoblocante, prevăzute la un capăt cu o gaură în care se va introduce celălalt capăt. Pe corpul ei, coarda autoblocantă este prevăzută cu niște dințișori tot din plastic. Odată introdusă prin gaura aflată la celălalt capăt al ei, de obicei este relativ dificil să o mai scoti. Ea se poate totuși scoate, cu puțină îndemănare, folosind o sculă ascuțită la unul din capete, deoarece plasticul este totuși elastic și respectiva gaură se lărgeste puțin dacă este forțată. Un alt dezavantaj constă în aceea că, dacă la o instalație mai complexă vom strânge, puțin câte puțin, corzilor autoblocante, diferite tipuri de cabluri, pentru a le eticheta în vederea identificării lor va trebui să le arășăm prin lipire sau legare respectivele etichete.

Problema tehnică de care prezenta invenție își propune să o rezolve, constă în realizarea unui dispozitiv de sigilare cu coardă autoblocantă, care să permită atât o închidere și sigilare rapidă și sigură a obiectelor supuse sigilării concomitent cu posibilitatea etichetării lor.

Sigiliul conform invenției, destinat pentru asigurarea integrității transportului de mărfuri și a conținutului unei încălțări, dar și pentru asigurarea și etichetarea unui mănunchi de fire, cabluri etc. este realizat sub forma unei simple benzi, monobloc, aplatizată la un capăt și în formă de bețel la celălalt capăt, bandă prevăzută la capătul aplatizat cu o capsă de fixare dintr-o metalină, inclusă în respectul capăt încă de la turnarea/injectarea ei în matrită. Pe parcursul ei, prevăzută cu profile tronconice ce permit blocarea lui după introducerea în interiorul capsei metaline.

Prin utilizarea sigiliului conform invenției, se obțin următoarele avantaje:

- reducerea numărului de operații necesare pentru realizarea sigiliului;
- o siguranță suficientă a sigilării fiind un sigiliu nedemontabil ce nu poate fi violat fără a fi distrus;
- permite realizarea de semne, de exemplu cifre pe capătul aplatizat, inclusiv de înscrisuri care să ne edifice asupra conținutului obiectului sau asupra tipului de cabluri, fire etc. strânse la un loc.

În cele ce urmează se dau două exemple de realizare a invenției cu referire la figurile 1 la 7 care reprezintă:

- fig. 1. vedere generală a sigiliului cu evidențierea capătului aplatizat, în una din variante;
- fig. 2. vedere generală a sigiliului din fig. 1, rotit cu 90° pentru evidențierea capsei de fixare;
- fig. 3, fig. 4. vedere generală a unei a doua variante de realizare, în care se vede că, practic, nu sunt necesare modificări de concepție:

 2

- fig. 5, fig. 6, fig. 7 vedere generală prezentând doar deosebiri de detaliu privind modul de realizare a profilului autoblocant.

Sigiliul de siguranță cu coardă autoblocantă, conform unei prime variante de realizare a invenției, așa cum se prezintă în figurile 1 și 2, este de tip monobloc, adică realizat dintr-o singură bucată și obținut prin injectarea materialului plastic într-o matriță. Un capăt **1** al coardei este acoperit, având o formă de plăcuță rectangulară, rotundă, ovală, etc. De la un capăt al acestei plăcuțe, pleacă - în una din variante - o coardă circulară în secțiune autoblocantă **2** profilată de-a lungul ei, cu niște profile autoblocante, tronconice și terminată cu un capăt **3**, mai subțire, neprofilat sau cel mult prevăzut cu niște mici tronconicități **b**. Capătul **1** are inclusă, încă de la injectarea în matriță, o gaură înelară **4**, cu axa găurii perpendiculară pe planul plăcuței. Profilele tronconice **a** sunt astfel dispuse încât, după introducerea capătului subțire **3** pe gaura capsei, să nu mai poată fi scoasă deoarece diametrul bazei mari a tronconului este mai mare decât cel al interior al capsei înelare metalice.

Varianta a doua de realizare a sigiliului de siguranță - prezentată în figurile 3 la 7 - nu se deosebește de prima dată prin faptul că, coarda autoblocantă **2'** are o formă de bandă plată tronconică în secțiune iar profilele autoblocante **a'** situate pe cele patru fețe au forma de tronconici de înălțime egală.

Modul de lucru în cazul deosebit al sigiliu este atât de simplu și de evident încât considerăm că nu mai are nevoie de comentarii.

Avantajele principale ale acestui tip de sigiliu, pe lângă simplitate și cost extrem de redus, sunt două.

- în primul rând este o înălțime pentru sigilarea oricărui tip de container și a oricărui tip de cofre metalice pentru asigurarea contra desfacerii a unor mănunchiuri de fire electrice;
- în cel de al doilea rând, de îndepărtare din fețele plăcuței **1** se pot face notări care să ne permită identificarea unui colet din mai multe colete asemănătoare sau a mănunchiului de fire ce ne interesează; de exemplu numărul **14** poate să însemne un colet cu cărți iar nr. **19** firele de legătură dintre tabloul de bord al unui autoturism și electromotorului instalației de stropire a parajului.

## Sigiliu de siguranță cu coardă autoblocantă

## Revendicări

1. Sigiliu de siguranță cu coardă autoblocantă, caracterizat prin aceea că, este realizat sub forma unei corzi de tip mandoclo prevăzută la un capăt cu o porțiune aplatizată **1** în formă de plăcuță rectangulară, rotundă, ovală, în care se înglobează încă de la injectarea în matriță o capsă inelară **4** cu axa perpendiculară pe planul plăcuței, iar în una din variante plăcuța **1** se poate termina cu o coardă autoblocantă. În formă **2**, circulară în secțiune și prevăzută de-a lungul ei cu șiruri de trunchiuri de con **a** a căror bază mare este mai mare decât diametrul interior al capsei inelare; într-o altă variantă plăcuța **1** se poate termina cu o coardă autoblocantă **2'** dar rectangulară în secțiune și prevăzută de-a lungul ei cu șiruri de trunchiuri de piramidă **a'** cu dimensiunile bazei mari mai mari decât diametrul capsei inelare; ambele corzi se termină cu o porțiune mai subțire **b** de la partea laterală carea cu ușurință prin late lorul capsei **4**.
2. Sigiliu conform cu revendicarea 1 caracterizat prin aceea că bazele mari ale profilelor autoblocante **a** și **a'** se pot scoate din interiorul capsei inelare **4**.

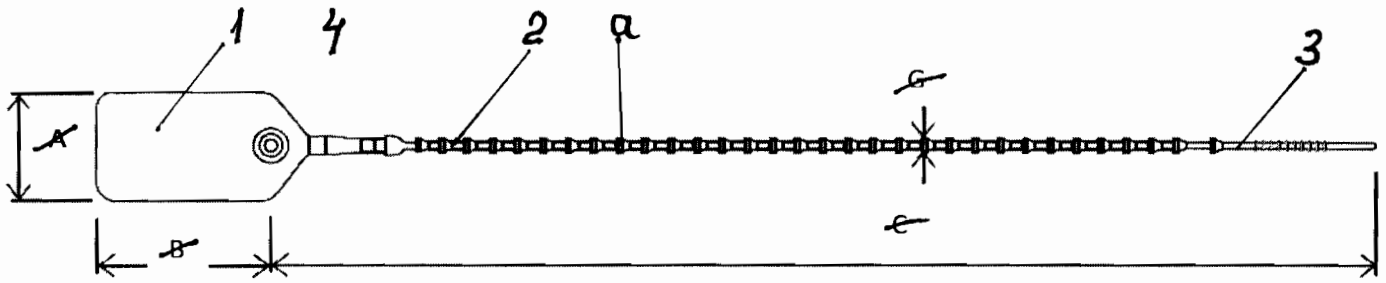


Fig.1

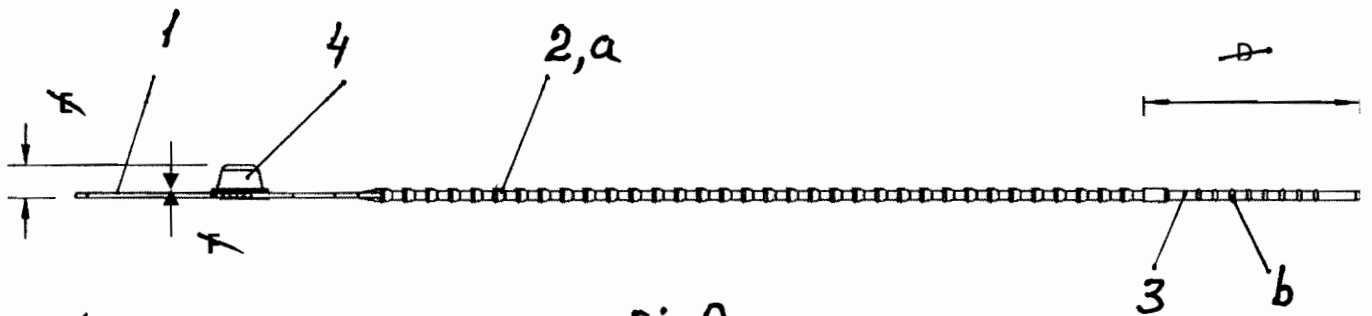


Fig.2



- Sistem blocare metal

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
20-40	20-80	120-520	5-70	5-20	0.5-3	1-10

2	Sistem blocare metal	SP.01-3-02	1	Otel		
1	Corp	SP.01-3-01	1	Plastic		
Poz	Denumirea	Nr. desen sau STAS	Buc	Material	Observatii	Kg/buc
Proiectat	C.T.		<b>SP.01-3</b>			
Desenat	C.T.					
Verificat	ing. P.C.					
Contr. STAS	ing. I.T.					
Aprobat	ing. P.C.	Masă neta.				
<b>S.C. "CORZ" S.R.L.</b>			<b>ÎNCUIETOARE AUTOBLOCANTĂ</b>			
BLEJOI						
		Data: 01.09.2010				

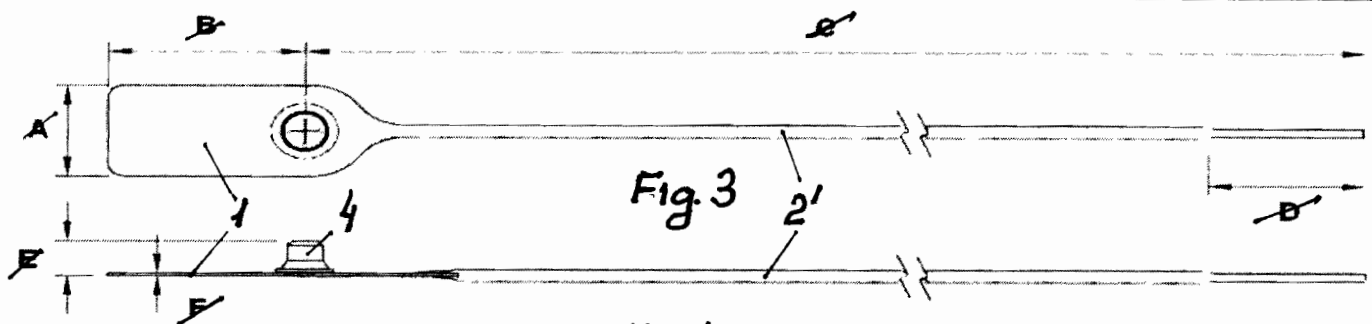


Fig. 3

Fig. 4

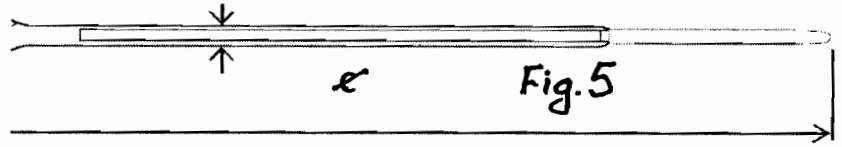


Fig. 5



Sistem de blocare metalic / plastic

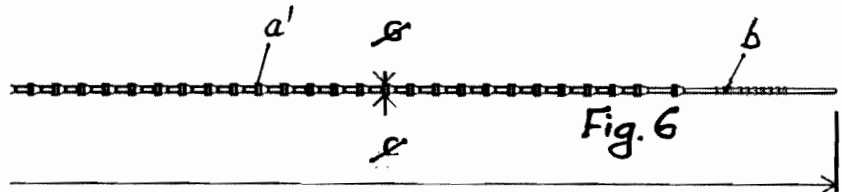


Fig. 6

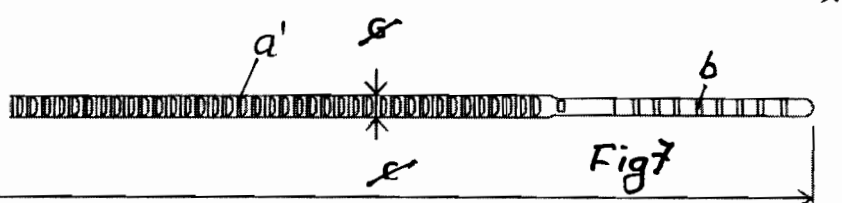
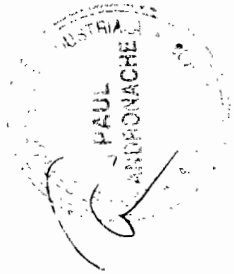


Fig. 7



A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
20-40	30-80	200-520	5-70	5-20	0,5-3	1-10

2	Sistem blocare metalic/plastic	SP.01-02	1	Otel / plastic		
1	Corp	SP.01-01	1	Plastic		
Poz	Denumirea	Nr. desen sau STAS	Buc	Material	Observatii	Kg/buc
Proiectat	C.T.		<b>SP.01-0</b>			
Desenat	C.T.					
Verificat	ing. P.C.					
Contr. STAS	ing. I.T.					
Aprobat	ing. P.C.	Masă neta:				
<b>S.C. "CORZ" S.R.L. BLEJOI</b>			<b>ÎNCUIETOARE AUTOBLOCANTĂ</b>			
		Data: 01.09.2010				