



(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:
• **PREDA CONSTANTIN, ȘOS. VESTULUI**
NR.16, BL. 103, AP. 43, PLOIEȘTI, PH, RO

(74) Mandatar:
CABINET INDIVIDUAL PAUL
ANDRONACHE,
ALEEA COMPOZITORILOR NR.1, BLE21,
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 matrită 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

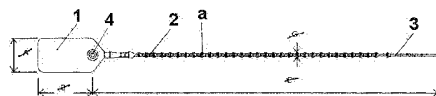


Fig. 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



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 realizează priză doar 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 10.09.2011, 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-o busej 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 containerului 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 se află.

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



14-12-2011

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 îndemânare, 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, pe lângă mediul corzilor autoblocante, diferite tipuri de cabluri, pentru a le eticheta în vederea identificării lor va trebui să le atașăm prin lipire sau legare respectivele etichete.

Problema tehnică pe care prezenta invenție își propune să o rezolve, constă în realizarea unui dispozitiv de sigilare al 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 este 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, aplatisată la un capăt și în formă de celălalt capăt, bandă prevăzută la capătul aplatisat cu o capsă de fixare metalică, inclusă în respectivul capăt încă de la turnarea/injectarea ei în matrită. În pe parcursul ei, prevăzută cu profile tronconice ce permit blocarea lui după introducerea din interiorul capsei metalice.

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 aplatisat, inclusiv de înscrisuri care să ne evidențieze conținutul coletului 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 aplatisat, 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 diferențe generice de concepție;



- 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 celălalt 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 simetrice față de un capăt **3**, mai subțire, neprofilat sau cel mult prevăzut cu niște mici troncouri a. Capătul **1** este inclusă, încă de la injectarea în matriță, în capătul metalic **4**, cu axa găurii perpendiculară pe planul plăcuței. Profilele tronconice a și b 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 în partea metalice.

Varianta a doua de realizare a sigiliului de siguranță - prezentată în figurile 3 la 7 - nu se deosebește de prima decât prin faptul că, coarda autoblocantă **2'** are o formă de bandă plată rotundă la extremități iar profilele autoblocante **a'** situate pe cele patru fețe au forma de troncouri de piramidă.

Modul de lucru în concepția de sigiliu este atât de simplu și de evident încât considerăm că nu mai este necesar să descriem.

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

- în primul rând este că permite pentru sigilarea oricărui tip de container și a oricărui tip de obiect închis pentru asigurarea contra desfacerii a unor mănunchiuri de fire electrice;
- în cel de al doilea rând, pe lângă 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 comandă al autoturism și electromotorului instalației de stropire a parbrizului.

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 apăsătoare 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 înelară **4** cu axa perpendiculară pe planul plăcuței, iar în una din variante plăcuța 1 se termină cu o coardă autoblocantă. În formă **2**, circulară în secțiune și prevăzută de-a lungul ei cu șiruri de trunchiuri de con ale a căror bază mare este mai mare decât diametrul interior al capsei înelare; într-o altă variantă plăcuța 1 se termină cu o coardă autoblocantă în formă 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 înelare; ambele corzi se termină cu o porțiune mai subțire **b** de la capătul lor din carea cu ușurință prin intermediul capsei **4**.
2. Sigiliu conform cu revendicarea 1 caracterizat prin aceea că bazele mari ale profilelor autoblocante **a'** și **b** se scotă de la scoaterea corzii autoblocante din interiorul capsei înelare **4**.

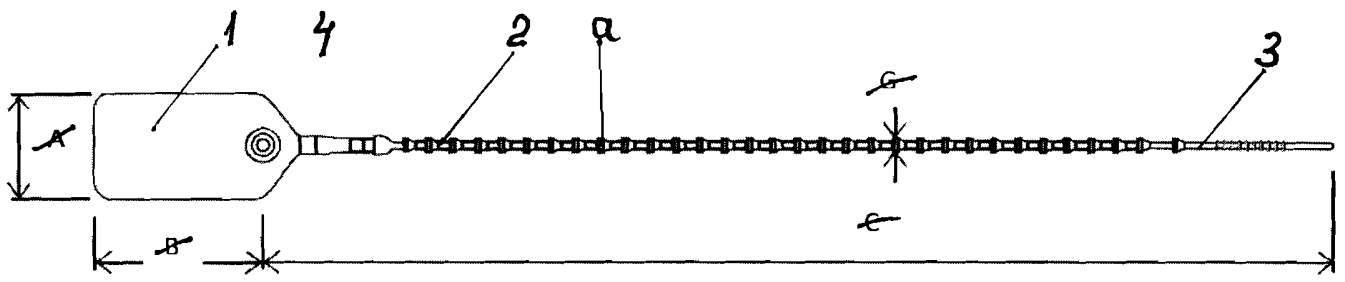


Fig.1

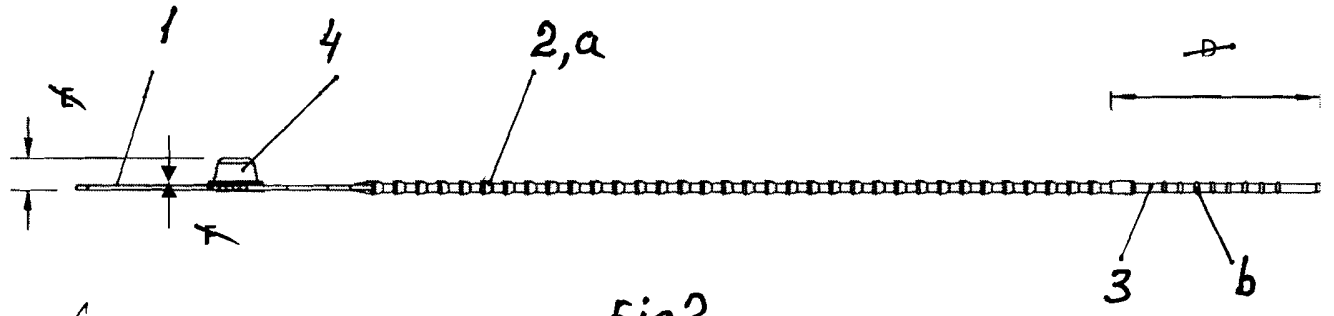
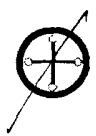


Fig.2



- 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.					
Desenat	C.T.					
Verificat	ing. P.C.					
Contr. STAS	ing. I.T.					
Aprobat	ing. P.C.	Masă neta:				
S.C. "CORZ" S.R.L. BLEJOI			SP.01-3 ÎNCUIETOARE AUTOBLOCANTĂ			
		Data: 01.09.2010				

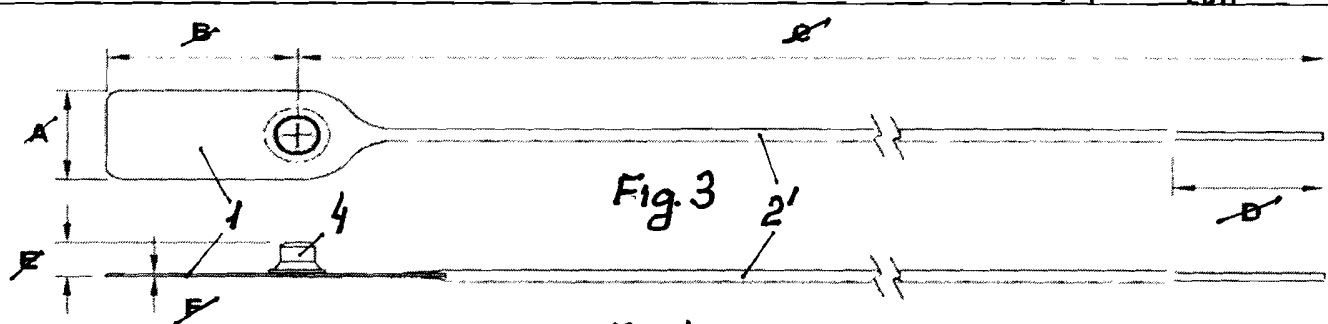
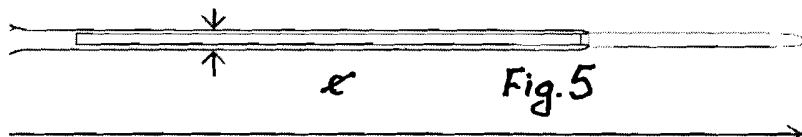
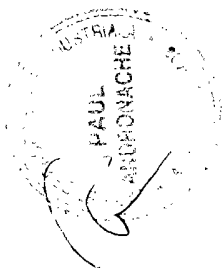
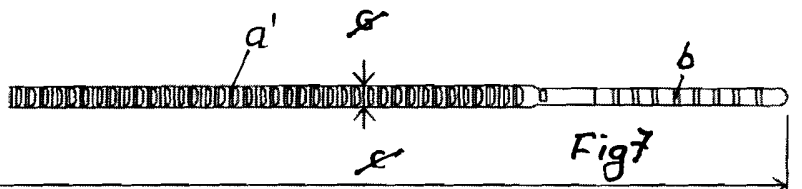
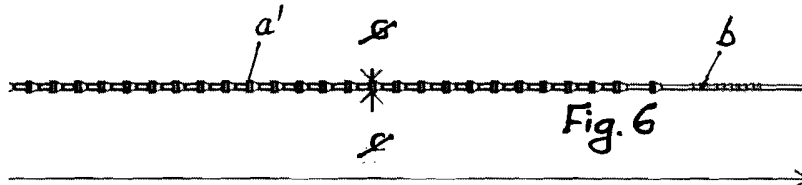


Fig. 4



Sistem de blocare metalic / plastic



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	Materijal	Observatii	Kg/buc
Proiectat	C.T.		SP.01-0			
Desenat	C.T.					
Verificat	ing. P.C.					
Contr. STAS	ing. I.T.					
Aprobat	ing. P.C.	Masă neta:				
S.C. "CORZ" S.R.L. BLEJOI			ÎNCUIETOARE AUTOBLOCANTĂ			
		Data: 01.09.2010				