



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00398

(22) Data de depozit: 07.05.2010

(41) Data publicării cererii:
30.11.2011 BOPI nr. 11/2011

(71) Solicitant:
• ROTARU GHEORGHE, STR. REPUBLICII,
BL.E3A, SC.G, ET.4, AP.8, PITEȘTI, AG, RO

(72) Inventatori:
• ROTARU GHEORGHE, STR. REPUBLICII,
BL.E3A, SC.G, ET.4, AP.8, PITEȘTI, AG, RO

(74) Mandatar:
BIROU DE PROPRIETATE INDUSTRIALĂ
BROJBOIU DUMITRU ADRIAN FLORINEL,
BD. REPUBLICII, BL. 212, SC. D, AP. 11,
PITEȘTI, JUD. ARGEȘ

(54) SISTEM DE COPERTARE CU ANSAMBLU DE REZISTENȚĂ
TETRADE CU ELEMENT DE MEMORIE ȘI CALENDAR
PERPETUU UNIVERSAL

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de copertare folosit în industria poligrafică și editorială, în procesul de fabricație al tipăriturilor legate în coperte, cum ar fi cărți, registre sau manuale. Sistemul conform invenției este constituit dintr-o învelitoare (1) fixată cu ajutorul unui adeziv (2), atât de o bandă (3) pânzată, de rezistență, cât și de un cotor (4) și de niște coperte (5) ale unui produs de legat, o unitate (11) de memorie tip "memory stick" și un calendar (12) perpetuu universal.

Revendicări: 4
Figuri: 2

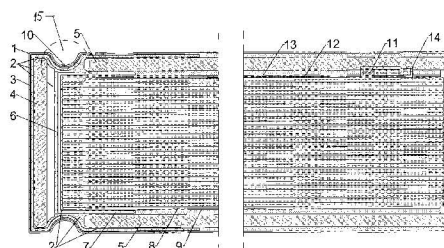


Fig. 1

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).



ex. 2. 27

| |
|--|
| OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI |
| Cerere de brevet de invenție |
| Nr. a 2010 0398 |
| Data depozit 07.05.2010. |

SISTEM DE COPERTARE CU ANSAMBLU DE REZISTENȚĂ TETRADA, ELEMENT DE MEMORIE ȘI CALENDAR UNIVERSAL PERPETUU

Invenția de față se referă la un sistem de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada, element de memorie și calendar perpetuu universal, destinat a fi utilizat în industria poligrafică și editorială, în procesul de fabricație al tipăriturilor legate în coperte.

Actualmente, copertele diverselor tipărituri (cărți, albume, manuale școlare, agende, registre, registre de uz special, caiete etc.) sunt executate printr-un sistem binecunoscut, dar care nu prezintă o rezistență mecanică suficient de bună, în sensul că, de multe ori, dacă ridici produsul legat numai prin prinderea unei coperte, sub acțiunea greutății proprii, coperta se desprinde de banda pânzată de legătură a cotorului.

În literatura de brevete nu sunt cunoscute multe soluții care vizează aceste sisteme de copertare cu ansamblu de rezistență.

În brevetul RO 118703 este prezentat un procedeu de realizare a unui registru prevăzut cu elemente de securizare, caracterizat prin aceea ca filele de hârtie sunt marcate cu o cerneală vizibilă numai cu ajutorul razelor ultraviolete.

În patentul american US 6,685,415 este prezentată o metodă și o structură de legătorie, legarea propriu-zisă realizându-se pe baza unui termoadeziv pe o presă specială.

Patentul american US 6,773,034 se referă la o carte și la o metodă de realizare a unei cărți rezistente la apă, utilizându-se un adeziv de legare insolubil în apă.

O metodă și dispozitiv pentru legarea unui pachet de foi le regăsim în brevetul american US 7,661,715, care are la bază utilizarea unui adeziv de legătură aplicat într-o anumită zonă.

Dezavantajele acestor soluții constau, în principal, în aceea că nu asigură o rezistență mecanică suficientă a produsului legat.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui sistem de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada, element de memorie și calendar universal perpetuu, care permite, pe de o parte, asigurarea unei rezistențe mecanice ridicate în zona secțiunii critice, iar pe de altă parte permite stocarea, salvarea, în format electronic a conținutului produsului tipărit, concomitent cu posibilitatea folosirii de către utilizator a unui calendar universal perpetuu.

Invenția de față înlătură dezavantajele amintite mai sus prin aceea că sistemul de copertare este constituit dintr-un ansamblu de rezistență tip tetrada format din invelitoare, banda panzată de rezistență, banda panzată de legătura a cotorului și a blocului de carte și forzatul.

1

Camera Nationala
a consilierilor in
activitate industriala din Romania
Ing. BROJBOIU ADRIAN
05 1067

Coperta propriu-zisă, este compusă din trei elemente – carton față, carton cotor și carton spate-legate între ele prin lipire cu bandă pânzată de rezistență, peste care se aplică compact învelitoarea ce se pliază la capete.

Blocul de carte este format din fasciculele fâlțuite și adunate prin coasere și adezivate între cele două forzaturi și banda pânzată a cotorului.

Ansamblul de rezistență tetrada se creează odată cu legarea propriu-zisă dintre forzat și copertă, prin lipire între cele două benzi pânzate de rezistență, respectiv pânza de la copertă și pânza de la cotorul blocului de carte.

Legarea între coperte și forzat se realizează conform tehnologiilor cunoscute, iar prin lipirea celor două pânze, biguirea și canelarea spațiului dintre coperte și cotor se crează în zona de secțiune critică tetrada de rezistență, ce permite deschiderea-închiderea facilă și totală a paginilor în vederea utilizării ergonomice a produsului editorial.

Sistemul, conform invenției, are prevăzută în partea superioară a copertei față sau spate o decupare parțială în care este fixată o unitate de memorie tip memory stick, iar în partea centrală are fixat prin intermediul unei capse, un calendar rotativ perpetuu universal.

Avantajele invenției sunt următoarele:

- asigură o rezistență mecanică superioară a legăturii copertei de blocul de carte;
- prezintă simplitate constructivă și funcțională;
- unitatea de memorie permite încărcarea, stocarea și descărcarea datelor informatice;
- permite folosirea de către utilizatorul produsului tipărit astfel legat, a calendarului universal.

În continuare se dă un exemplu de realizare a sistemului de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada cu unitate de memorie și calendar universal, în legătură cu fig.1 și 2.

Exemplul se referă la realizarea unui registru special, cum ar fi registrele agricole, documente speciale cu utilitate și arhivare permanentă în diferite domenii de activitate sau diverse produse editoriale - cărți de telefon, cataloage de publicitate, enciclopedii, albume, cărți și publicații cu număr foarte mare de pagini.

În fig. 1 este prezentată o secțiune transversală cu vizualizarea tuturor elementelor componente, reprezentând:

- 1 - învelitoarea;
- 2 - adeziv;
- 3 - banda pânzată de rezistență și de legătură între cartoanele copertei și învelitoare;
- 4 – carton cotor;

Camera Nationala
a Consilierilor in
Cercetare Industriala din Romania
Ing. BRODIBOIU ADRIAN
Nr. 1067



- 5 – carton copertă față – spate.
- 6 - capitalul;
- 7 - bandă pânzată de legătură a cotorului cu fasciculele blocului de carte;
- 8 - forzat;
- 9 - fasciculele fâlțuite, adunate și cusute sau broșate în bloc carte;
- 10 - bigul pentru rezistență și deschidere a copertei;
- 11 - unitatea de memorie;
- 12 - calendar rotativ perpetuu universal;
- 13 - capsă de prindere;
- 14 - decupare parțială (nestrăpunsă sau pătrunsă)
- 15- zona de secțiune critică la rupere.

În fig. 2 este prezentată o vedere interioară a copertei de față sau de spate.

Sistemul de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada, element de memorie și calendar perpetuu universal, conform invenției este alcătuit, așa cum este ilustrat în fig. 1 și fig. 2, dintr-o învelitoare **1** fixată cu adezivul **2** atât de banda pânzată de rezistență **3**, cât și de cotorul **4** și copertele **5** ale produsului legat.

Capitalul **6** este fixat prin adezivul **2** de banda pânzată de legătură **7**, pe cotorul blocului de carte **4** care cuprinde fasciculele fâlțuite, adunate, cusute sau broșate **9**. Banda pânzată de legătură **7** se fixează prin intermediul adezivului **2** de bigul **10** pe banda pânzată de rezistență **3** cu forzatul **8** și copertele **5**.

Tetrada de rezistență a sistemului de copertare în zona secțiunii critice (**15**) este constituită din învelitoarea (**1**), banda pânzată de rezistență (**3**) a învelitoarei (**1**), banda pânzată (**7**) de legătura a cotorului (**4**) și forzatul (**8**), toate aceste elemente fiind unite prin intermediul adezivului (**2**).

Așa cum este ilustrat în fig. 2, coperta de față **5** are fixată în partea superioară o unitate de memorie **11**, tip “memory stick”. Această memorie poate fi folosită pentru încărcarea în format electronic a datelor înscrise în registrul special, cu o anumită periodicitate și, evident, pentru descărcarea acestora pe un calculator când situația o cere, prin utilizarea unui cablu special de date.

Fixarea unității de memorie **11** se face în decuparea **14** din copertă **5**, în partea superioară, între forzatul **8** și învelitoarea **1**, ambele întărite și lipite pe cartonul decupat al copertei **5**, asigurându-i-se mișcarea de translație prin cursorul propriu al unității de memorie **11**.

Calendarul perpetuu universal **12**, este de tip rotativ și el face obiectul brevetului de invenție **RO 120680** și ale modelului nr. **015818**, având același autor.

Fixarea calendarului **12** se realizează prin intermediul unei capse **13**, între coperta **5** și forzatul imprimat **8**.



Într-o altă variantă, parte din calendar poate fi realizată prin tipărire/imprimare direct pe forzat 8, pe care se aplică tot cu ajutorul unei capse 13, discul calendar 12.

Calendarul, așa cum s-a menționat anterior este util în căutarea sau identificarea unor date calendaristice care au făcut obiectul înregistrărilor în registru sau pentru alte scopuri, calendarul fiind utilizabil pentru o lungă perioadă de timp, de exemplu 196 de ani.

Camera Nationala
a consilierilor in
promovarea industriala din Romania
Ing. BROJBOIU ADRIAN
95 1067



REVENDICARI

1. Sistem de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada cu element de memorie și calendar universal, caracterizat prin aceea ca, este constituit dintr-o învelitoare (1) fixată prin adezivul (2) atât de banda de rezistență (3) cât și de cotorul (4) și copertele (5), o unitate de memorie (11) și un calendar perpetuu universal (12).
2. Sistem de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada cu element de memorie și calendar universal, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea ca, tetrada de rezistența a sistemului de copertare în zona secțiunii critice (15) este constituită din învelitoarea (1), banda panzată de rezistența (3) a învelitoarei (1), banda panzată (7) de legătura a cotorului (4) și forzatul (8), toate aceste elemente fiind unite prin intermediul adezivului (2).
3. Sistem de copertare cu ansamblu de rezistență tetrada, cu element de memorie și calendar universal, conform revendicărilor 1 și 2, caracterizat prin aceea că, unitatea de memorie (11) este fixată în partea superioară a interiorului copertei față sau spate (5) printr-un adeziv (2), fixarea realizându-se de suprafața forzatului (8) sau de suprafața corespunzătoare a unei decupări parțiale (14) a copertei (5).
4. Sistem de copertare cu ansamblu de rezistența tetrada, cu element de memorie și calendar universal, conform revendicărilor 1, 2 și 3, caracterizat prin aceea că, calendarul universal (12) este fixat central pe interiorul copertei față sau spate (5) prin intermediul unei capse (13).

Camera Nationala
a consilierilor in
promovare industriala din Romania
Ing. BROJBOIU ADRIAN
95/05/2010

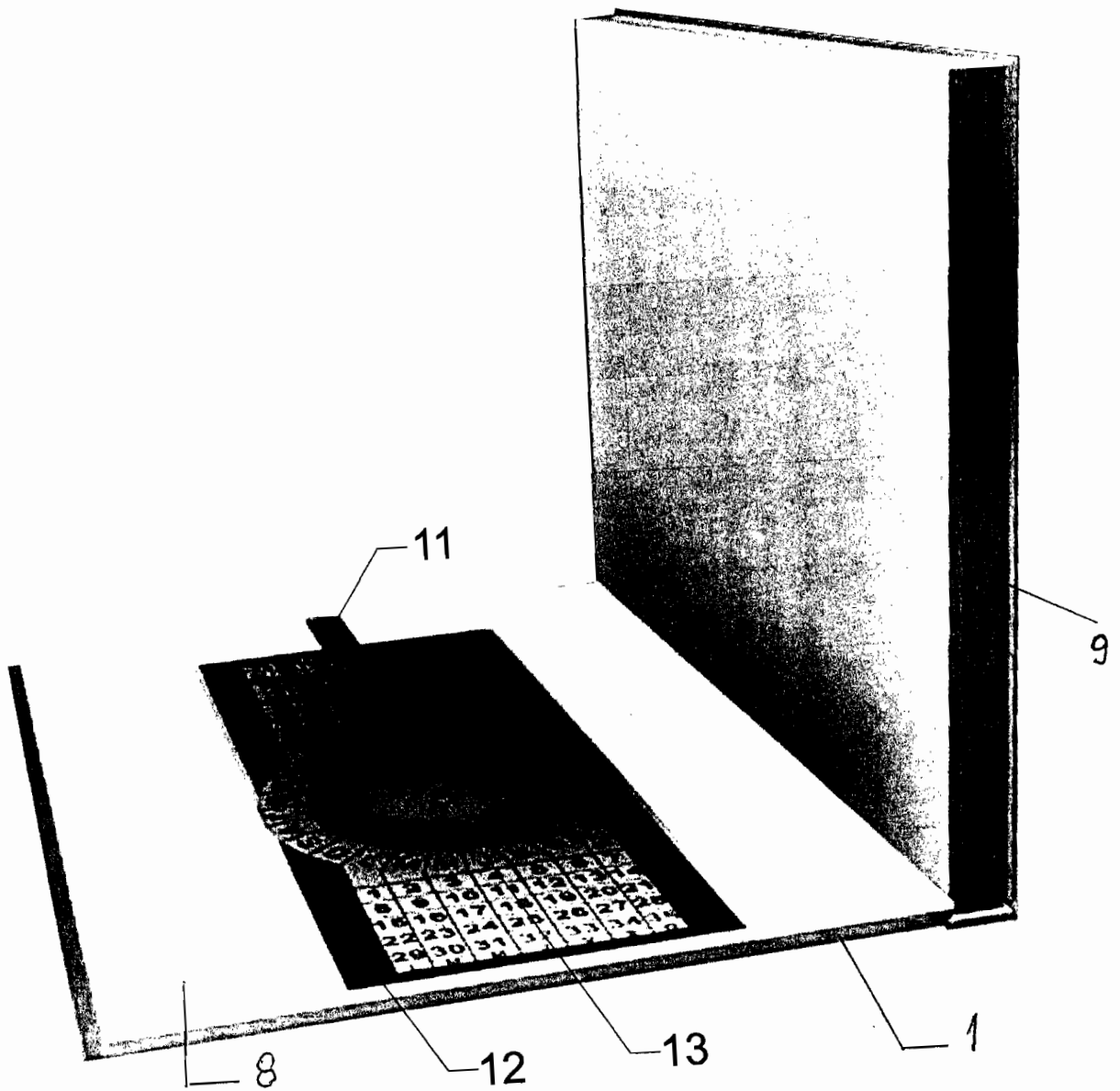


fig. 2

Camera Natională
a consilierilor în
Proprietate industrială din România
Ing. BROJBOIU ADRIAN
05 1067