



(11) RO 126029 A2

(51) Int.Cl.

B65D 1/04 (2006.01).

B65D 25/04 (2006.01)

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENTIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00654**

(22) Data de depozit: **25.08.2009**

(41) Data publicării cererii:
28.02.2011 BOPI nr. **2/2011**

(71) Solicitant:
• **PĂDURARU TUDOR, STR. A.I. CUZA,
NR. 22, BL. FA21, SC. C, ET. 1, AP. 1,
SLATINA, OT, RO**

(72) Inventatorii:
• **PĂDURARU TUDOR, STR. A.I. CUZA,
NR. 22, BL. FA21, SC. C, ET. 1, AP. 1,
SLATINA, OT, RO**

(54) AMBALAJE COMPARTIMENTATE (MULTIVOLUM) DE LICHIDE ALIMENTARE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un ambalaj destinat îmbutelierii și comercializării lichidelor alimentare, cum ar fi băuturile carbogazoase. Ambalajul conform inventiei este alcătuit din două compartimente (C1 și C2) egale ca volum, separate de un perete (4) despărțitor, longitudinal, care pornește de la o bază inferioară până la nivelul unei părți superioare a unui gât care este prevăzut cu două membrane (S1 și S2), realizate din material plastic sau aluminiu, care etanșează compartimentele (C1 și C2) și permit păstrarea lichidului dintr-un compartiment (C1 sau C2) care nu a fost desigilat, cele două compartimente (C1 și C2) fiind protejate împotriva ruperii accidentale, prin intermediul unui dop (2).

Revendicări: 5

Figuri: 11

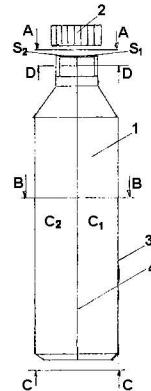


Fig. 1

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 inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DESCRIEREA INVENȚIEI

AMBALAJE DE LICHIDE ALIMENTARE COMPARTIMENTATE (MULTIVOLUME)

Domeniul tehnic în care poate fi folosită invenția : industria alimentara , producerea și comercializarea lichidelor alimentare, cum sunt băuturile racoritoare, apele minerale , berea. Precizarea stadiului anterior al tehnicii : in prezent o mare parte a lichidelor alimentare este ambalată în ambalaje tip „ sticle PET , doze de luminiu, sau carton (TETRAPAK) , cu un singur volum (compartiment) , astfel încât în momentul „ desigilării „ (desfacerii dopului , capacului) întreaga cantitate de lichid va fi supusă contactului cu aerul , fapt ce va avea ca efect scăderea în timp a calității (mai ales în cazul lichidelor alimentare carbogazoase – băuturi răcoritoare , ape minerale , bere) .

Invenția aduce ca noutate un nou concept în domeniul producerii ambalajelor destinate comercializării lichidelor alimentare : „ compartimentarea „ (multivolume) . Un ambalaj este astfel conceput încât volume de lichid prestabilite sunt ambalate separat într-un anumit număr de compartimente (volume , celule) ale unui ambalaj unic . „ Compartimentele „ sunt de fapt spații individuale cu acces separat din exterior , după „ desigilarea „ selectivă „ a acestora .

Avantajele invenției în raport cu stadiul anterior al tehnicii sunt de ordin :

- calitativ, prin ambalarea unor volume de lichide alimentare prestabilite de producător în compartimente individuale se permite „ desigilarea „ doar a unui număr de compartimente stabilite după nevoie de consum imediat al consumatorului, în restul de compartimente „ sigilate „ calitatea lichidelor fiind cea originară ;
- igienic, permitând unor consumatori comuni ai lichidelor alimentare dintr-un ambalaj comun să folosească pentru consum doar căile de acces individualizate către compartimentele individuale – noutate , pentru prima dată vor putea fi îmbuteliate băuturi carbogazoase (bere , ape minerale) în ambalaje cu volume mai mari sau egale cu 4 L (4 L , 5L , 6L sau 10 L) , în condițiile în care volume prestabilite de lichid își vor menține calitatea de origine pe timp îndelungat (practic pe perioada de garantare a produsului) .

În desenele explicative sunt prezentate următoarele figuri :

- Fig.1 , pag. 13 - proiecția unui ambalaj bicompartmentat compact tip PET, codificat AmbBiCPET, vedere de sus A – A , secțiune prin corpul ambalajului B – B , vedere de jos C – C și secțiune prin partea superioară a ambalajului D – D ;
- Fig.2 , pag. 14 - secțiune prin corpul ambalajului B – B și vedere de sus A – A a unui ambalaj tricompartmentat compact tip PET , codificat AmbTriCPET;
- Fig.3 , pag. 14 - secțiune prin corpul ambalajului B – B și vedere de sus A – A a unui ambalajul tetracompartimentat compact tip PET codificat AmbTetraCPET ;
- Fig.4 , pag. 14 - secțiune prin corpul ambalajului B – B și vedere de sus A – A a unui ambalaj pentacompartimentat compact tip PET, codificat AmbPentaCPET ;
- Fig.5 , pag. 15 - secțiune prin corpul ambalajului B – B și vedere de sus A – A a unui ambalaj hexacompartimentat compact tip PET, codificat AmbHexaCPET ;

- Fig.6 , pag. 15 - secțiune prin corpul ambalajului B' – B' și vedere de sus A' – A' a unui ambalaj decacompartimentat compact tip PET, codificat AmbDecaCPET ;
- Fig.7a , pag. 16 - proiecția unui ambalaj multicompartimentat separabil tip PET (variante : bicompartmentat , codificat AmbBiSPET , tricompartimentat, codificat AmbTriSPET , tetracompartimentat, codificat AmbTetraSPET și pentacompartimentat, codificat AmbPentaSPET) ;
- Fig.7b , pag. 16 - proiecția ambalajului multicompartimentat separabil tip PET , prezentat în figura 7a , prezentat în forma separată (detașabilă) ;
- Fig.8a , pag. 17 - proiecția unui ambalaj multicompartimentat compact - separabil tip PET (variantele : bicompartmentat compact-separabil tip Pet , codificat AmbBiC-SPET , tricompartimentat compact –separabil tip Pet, codificat AmbTriC-SPET , tetracompartimentat compact – separabil tip Pet, codificat AmbTetraC-SPET , pentacompartimentat compact-separabil tip Pet codificat AmbPentaC-SPET) ;
- Fig.8b , pag. 17 - proiecția ambalajului multicompartimentat compact - separabil tip PET, prezentat în figura 8a , prezentat în formă separată (detașabilă);
- Fig.9 , pag. 18 - vedere de sus A-A , secțiune prin corpul unuia din ambalajele separabile B – B , vedere de jos C – C , secțiune prin zona de îmbinare între corpurile separabile D – D a unui ambalaj bicompartmentat compact - separabil tip PET ;
- Fig.10 a, pag. 19 - proiecția unui ambalaj multicompartimentat separabil tip „ doză de aluminiu „ (variantele : bicompartmentat separabil tip „ doză de aluminiu „, codificat AmbBiSDOZ , tricompartimentat separabil tip „ doză de aluminiu, codificat AmbTriSDOZ , tetracompartimentat compact – separabil tip „ doză de aluminiu, codificat AmbTetraSDOZ) ;
- Fig.10b , pag. 19 - proiecția ambalajului multicompartimentat separabil tip „ doză de aluminiu „ , prezentat în figura 10a , prezentat în formă separată (detașabilă);
- Fig.11a , pag. 20 - proiecția unui ambalaj bicompartmentatcompact tip „TetraPak „ vedere B – B și vedere de sus C – C , codificat AmbBiCTPak ;
- Fig.11b , pag. 20 - veder laterală A – A și secțiune prin corp 1 – 1 a ambalajului bicompartmentatcompact tip „TetraPak „ , prezentat în figura 11a ;
Obiectul invenției pentru care se solicită protecție , aşa cum a fost precizat anterior , îl constituie un nou concept în domeniul producării ambalajelor destinate comercializării lichidelor alimentare : compartimentarea în volume de mărimi prestabilite de producător.

Ambalajele vor fi realizate prin metodele și procedeele clasice , cunoscute și aplicate în domeniu, în următoarele variante :

- ambalaje multicompartimentate compacte tip PET ;
- ambalaje multicompartimentate separabile tip PET ;
- ambalaje multicompartimentate compact - separabile tip PET ;
- ambalaje multicompartimentate separabile tip „ doză de aluminiu „ ;
- ambalaje bicompartmentate compacte tip TetraPak ;

AMBALAJUL MULTICOMPARTIMENTAT COMPACT TIP PET

este un ambalaj clasic la exterior , noutatea constând în realizarea unor pereți interiori despărțitori care realizează compartimente interioare independente, fără posibilitatea de amestec a lichidelor din aceste compartimente. Pereții interiori sunt realizati din același material din care este realizat ambalajul , încep de la baza ambalajului și se întind pînă la partea superioară a acestuia (zona prin care se realizează ambalarea / îmbutelierea lichidelor dar și consumul acestora) . Partea superioară a ambalajului are același număr de

„ sectoare „ ca și numărul de camere interioare .

Prinț-un procedeu deja folosit în domeniul ambalajelor , fiecare sector este sigilat cu o membrană / folie care să nu permită accesul aerului în compartiment .Peste sectoarele astfel sigilate se monteză dopul clasic prin însurubare sau presare .

Variantele posibile ale acestui tip de ambalaj sunt următoarele :

- ambalaj bicompartmentat compact tip PET, codificat AmbBiCPET, prezentat în figura nr. 1 , de la pag. 13 . Peretele despărțitor „ 4 „ împarte corpul ambalajului „ 1 „ , în două compartimente egale „ C1 „ și „ C2 „ . Se observă că suprafața exterioară „ 3 „ este aceeași ca formă ca la un ambalaj clasic . În vederea de sus A – A este prezentat modul de sigilare separată a accesului în cele două compartimente S1 și S2 , fiind realizată cu ajutorul unor membrane sau folii impermeabile la aer sau lichide. Accesul pentru consumul lichidelor îmbuteliate se face prin străpungerea sau ruperea membranei / foliei, prin acțiune manuală . Ambele secțiuni vor fi suprasigilate cu un dop clasic „ 2 „ . În vederile și secțiunile prezentate în fig. 1 , notațiile 1,3,4,S1, S2, C1 și C2 sunt aceleași ca cele prezentate mai sus , respectiv : „ 1 „ = corpul ambalajului ; „ 3 „ = suprafața exterioară ; „ 4 „ = perete despărțitor ; „ S1 și S2 „ = secțiuni superioare ale ambalajului ; „ C1 și C2 „ = compartimente interioare egale ale ambalajului .
- Volumele compartimentelor „ C1 și C2 „ sunt prestabilite de producător , putînd avea valori de : 0,25 L ; 0,3 L ; 0,4 L ; 0,5 L ; 0,75 L ; 1 L ; 2,0 L ; 2,5 L ;
- ambalaj tricompartmentat compact tip PET, codificat AmbTriCPET, prezentat doar ca secțiune B – B și vedere de sus A – A în figura nr. 2 , de la pag. 14 . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartmentat compact tip PET , prezentat anterior, noutatea constând în existența a trei compartimente independente „ C1, C2 și C3 „ , realizate cu ajutorul a trei pereți despărțitori „ 4 „ și a trei sectoare „ S1 , S2 și S3 pentru îmbuteliere și consum .
- Volumele compartimentelor „ C1, C2 și C3 „ sunt prestabilite de producător , putând avea valori de : 0,25 L ; 0,3 L; 0,5 L ; 0,75 L ; 1 L ; 2,0 L ;
- ambalaj tetracompartmentat compact tip PET, codificat AmbTetraCPET, prezentat doar ca secțiune B – B și vedere de sus A – A în figura nr. 3 , de la pag. 14 . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartmentat compact tip PET , prezentat anterior, noutatea constând în existența a patru compartimente independente „ C1, C2,C3 și C4 „ , realizate cu ajutorul a patru pereți despărțitori interiori „ 4 „ , și a patru sectoare „ S1 , S2, S3 și S4 pentru îmbuteliere și consum .

Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3 și C4 „ sunt prestabile de producător , putând avea valori de : 0,25 L ; 0,5 L ; 0,75 L ; 1 L ; 2,0 L ;

- ambalaj pentacompartimentat compact tip PET, codificat AmbPentaCPET, prezentat doar ca secțiune B – B și vedere de sus A – A în figura nr. 4 , de la pag. 14 . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartmentat compact tip PET , prezentat anterior, noutatea constând în existența a cinci compartimente independente „ C1, C2,C3, C4 și C5 „ , realizate cu ajutorul a cinci pereți despărțitori interiori „ 4 „ , și a cinci sectoare „ S1 , S2, S3 , S4 și S5 pentru îmbuteliere și consum .

Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3, C4 și C5 „ sunt prestabile de producător , putând avea valori de : 0,2 L ; 0,3 L ; 0,4 L ; 0,5 L ; 0,6 L ; 1 L ; 2,0 L ;

- ambalaj hexacompartimentat compact tip PET, codificat AmbHexaCPET, prezentat doar ca secțiune B – B și vedere de sus A – A în figura nr. 5 , de la pag. 15 . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartmentat compact tip PET , prezentat anterior, noutatea constând în existența a șase compartimente independente „ C1, C2,C3, C4 , C5 și C6 „ , realizate cu ajutorul a șase pereți despărțitori interiori „ 4 „ , și a șase sectoare „ S1 , S2, S3 , S4 , S5 și S6 pentru îmbuteliere și consum .

Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3, C4 ,C5 și C6 „ sunt prestabile de producător , putând avea valori de : 0,25 L ; 0,5 L ; 0,75 L ; 1 L ;

- ambalaj decacompartmentat compact tip PET, codificat AmbDecaCPET, prezentat doar ca secțiune B – B și vedere de sus A – A în figura nr. 6 , de la pag. 15 . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartmentat compact tip PET , prezentat anterior, noutatea constând în existența a zece compartimente independente „ C1, C2,C3, C4 , C5, C6, C7, C8, C9 și C10 „ , realizate cu ajutorul a zece pereți despărțitori interiori „ 4 „ , și a șase sectoare „ S1 , S2, S3 , S4 , S5 , S6, S7, S8, S9 și S10 pentru îmbuteliere și consum .

Volumele compartimentelor „C1, C2,C3, C4 , C5, C6, C7, C8, C9 și C10 „ sunt prestabile de producător , putând avea valori de : 0,5 L ;1,0 L ; 1,5 L ; ; 1 L ;

AMBALAJUL MULTICOMPARTIMENTAT SEPARABIL TIP PET

este un ambalaj clasic la exterior , ușor modificat , noutatea constând în realizarea la partea inferioară a unui „ gol „ , cu peretele exterior prevăzut cu filet, dimensiunile golului și filetelui fiind identice cu dimensiunile părții superioare a ambalajului („ gâtul sticlei „) . Această modificare permite ca ambalajele să poată fi „ înșurubate „ , unul în altul (parteasuperioară a unui ambalaj în partea inferioară a următorului ambalaj) . Numărul de corpi separabile poate fi de $2 \div n$, unde „ n „ poate avea valoarea 2,3,4,5,6,10 .

Avantajele acestui tip de ambalaj : consumul lichidelor se poate face treptat, în cantități prestabile de producători (0,2 L , 0,25 L; 0,33 L; 0,5 L ; 0,6 L , 0,75 L, 1 L, 1,5 L , 2,0 L sau 2,5 L) sau ambalajele pot fi separate și „ distribuite „ , unui numar de consumatori pentru consumul individual, calitatea și igiena fiind net superioare unui ambalaj clasic.

In fig. 7a de la pag. 16 este prezentată proiecția unui ambalaj multicompartmentat separabil tip PET cu elementele componente în stare „ înșurubată „ , iar în fig. 7b de la pag. 16 este prezentată proiecția ambalajului cu „ elementele „ separate .Corpu fiecarui

element este notat cu 1a, 1b ... 1n, unde a = 1, b = 2, n = 3,4,5,6 sau 10 , notația „ 3 „ reprezintă suprafața exterioară a corpului elementelor separabile iar notația „ 2 „ reprezintă capacul (dopul) ambalajului , transferabil fiecărui din corpurile (elementele) componente .

Variantele posibile ale acestui produs sunt :

- ambalaj bicompartmentat separabil tip PET , codificat AmbBiSPET, compus din două corpi cu volume prestabilite de producători de 0,25 L , 0,33 L , 0,5 L , 1 L sau 2 L ;
- ambalaj tricompartmentat separabil tip PET , codificat AmbTriSPET, compus din trei corpi cu volume prestabilite de producători de 0,25 L , 0,33 L , 0,5 L , 1 L sau 2 L ;
- ambalaj tetracompartmentat separabil tip PET , codificat AmbTetraSPET, compus din patru corpi cu volume prestabilite de producători de 0,25L , 0,5L , 0,75 L , 1 L sau 2,5 L ;
- ambalaj pentacompartmentat separabil tip PET , codificat AmbPentaSPET, compus din cinci corpi cu volume prestabilite de producători de 0,2 L , 0,33 L , 0,4 ,0,5 L , 0,6 L , 1 L , 1,5 L sau 2 L ;
- ambalaj hexacompartmentat separabil tip PET , codificat AmbHexaSPET, compus din şase corpi cu volume prestabilite de producători de 0,25 L , 0,5 L , 1 L , 1,5 L sau 2 L ;
- ambalaj decacompartmentat separabil tip PET , codificat AmbDecaSPET, compus din zece corpi cu volume prestabilite de producători de 0,25 L , 0,3 L , 0,5 L , 1 L , 1,5 L sau 2 L ;

AMBALAJUL MULTICOMPARTIMENTAT COMPACT - SEPARABIL TIP PET

este o variantă combinată a ambalajului multicompartmentat compact tip PET și a ambalajului multicompartmentat separabil tip PET.

Noutatea constă în realizarea unui perete interior despărțitor pentru fiecare din elementele componente ale ambalajului multicompartmentat separabil , perete care împarte fiecare „ element component „ în două volume egale .

În fig. 8a , pag. 17 este prezentat ambalajul în structură „ ansamblată „ , notația „ 2 „ reprezentând „ dopul „ , refolosibil pentru fiecare element „ notația 1 (a,b...n) „ , reprezentând elementele (corpurile) componente , notația „ 3 „ reprezentând suprafața exterioară a fiecărui element (corp) iar notația „ 4 „ , reprezentând „ peretele despărțitor .

În figura 8b , pag. 17 este prezentat ambalajul din fig. 8a în structura „ dezamsamblată „ , a elementelor (corpurilor „ componente .

În figura 9, pag. 18 sunt prezentate : vedere de sus A – A , secțiune B – B prin unul din elemente (corpi) , vedere de jos C – C și secțiunea D – D prin zona de „ însurubare „ , a corpurilor unui ambalaj multicompartmentat compact – separabil tip PET , notațiile fiind cele prezentate anterior.

Variantele posibile ale acestui produs sunt :

- ambalaj bicompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbBiC-SPET, compus din două corpi (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de

- 2x0,25 L , 2x0,33L , 2x0,5 L , 2x0,75 L sau 2x1L ;
- ambalaj tricompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbTriC-SPET, compus din trei corpuri (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de 2x0,25 L , 2x0,5 L , 2x0,75 L sau 2x1L ;
- ambalaj tetracompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbTetraC-SPET, compus din patru corpuri (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de 2x0,25 L , 2x0,5L , 2x0,75 L , 2x1 L sau 2x1,5L ;
- ambalaj pentacompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbPentaC-SPET, compus din cinci corpuri (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de 2x0,2 L , 2x0,3L , 2x0,5 L , 2x0,75 L , 2x1,0 L sau 2x1,5 L ;
- ambalaj hexacompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbHexaC-SPET, compus din şase corpuri (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de 2x0,25 L , 2x0,5 L , 2x0,75 L , 2 x 1,0 L sau 2x1,5 L ;
- ambalaj decacompartmentat compact – separabil tip PET, codificat AmbDecaC-SPET, compus din zece corpuri (elemente) separabile, fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producător de 2x0,25 L , 2x0,5 L , 2x0,75 L sau 2x1L ;

AMBALAJUL MULTICOMPARTIMENTAT SEPARABIL TIP „DOZĂ DE ALUMINIU „
prezentat în figura 10a, pag. 19 în varianta „ ansamblată „ și cu elementele (corpurile) componente separate prezentate în figura 10b, pag.19. Noutatea constă în realizarea ambalajului din aluminiu tip „ doză „ ușor modificat față de varianta existentă prin realizarea la partea superioară a unei componente identice părții superioare a unui PET („ gâtul „ sticlei PET) notată cu „ 5 „ în figura 10 a și 10 b , pe care se însurubează „ dopul „ notat cu „ 2 „ . La partea inferioară este realizat un „ gol „ cu peretele exterior prevăzut cu filet , dimensiunile dopului și filetelui permitând ansamblarea prin „ însurubare „ a corpuri (elementelor) componente tip „ doză de aluminiu (1a ÷ 1n).

Variantele posibile ale acestui produs sunt :

- ambalaj bicompartmentat separabil tip doză de aluminiu , codificat AmbBiSDOZ, compus din două corpuri separabile , cu volume prestabilite de producător de 0,25 L, 0,33 L , 0,5 L ;
- ambalaj tricompartmentat separabil tip doză de aluminiu , codificat AmbTriSDOZ, compus din trei corpuri separabile ,cu volume prestabilite de producător de 0,25L, 0,33 L ;
- ambalaj tetracompartmentat separabil tip doză de aluminiu , codificat AmbTetraSDOZ, compus din patru corpuri separabile , cu volume prestabilite de producător de 0,25 L ;

AMBALAJUL BICOMPARTIMENTAT COMPACT TIP TETRAPAK

prezentat în figura 11 a și 11 b de la pagina 20 , codificat AmbBiCTPak .

Nouitatea acestui ambalaj constă în realizarea unui perete despărțitor , notat cu „ 4 „ în interiorul ambalajului TetraPak (notat cu „ 1 „) . Peretele se realizează pe întregul interior al ambalajului , de la partea inferioară pînă la partea superioară. Peretele realizează două compartimente separate, notate cu „ C1 și C2 „ , cu acces direct pentru fiecare din ele prin partea superioară, notată cu „ 2 „ , fiecare element de acces fiind prevăzut cu dop propriu pentru sigilarea compartimentului . Suprafața exterioară a ambalajului , notată cu „ 3 „ nu este modificată față de varianta clasică .

REVENDICĂRI**INVENȚIA AMBALAJE DE LICHIDE ALIMENTARE COMPARTIMENTATE (MULTIVOLUME)**

Invenția aduce ca noutate față de situația existentă în prezent în domeniul ambalării lichidelor alimentare (cum sunt băuturile răcoritoare, berea , apele minerale) un nou concept : COMPARTIMENTARE (care poate fi compacta neseparabilă , separabilă sau compact – separabilă) a ambalajelor de tip PET, „ doză de aluminiu „ sau TetraPak .

Compartimentarea se realizează astfel :

- cu ajutorul unor pereți interioiri despărțitori care creează în structura interioară a ambalajului compartimente independente , fără comunicare între ele, cu acces independent prin partea superioară pentru îmbutelierea și consumul lichidelor alimentare , sigilate fiecare în parte cu membrane sau folii ;
 - prin realizarea unor corpuri separabile (detașabile), sigilate fiecare în parte, dar care fac parte dintr-un corp comun prin „ înșurubare - deșurubare „ .
- Revendicările sunt independente , în număr de 5 și dependente .

**REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 1 – AMBALAJE MULTICOMPARTIMENTATE
COMPACT TIP PET**

este caracterizată prin aceea că prin realizarea unor pereți despărțitori interioiri pe toată înălțimea ambalajului tip PET , din același material , se realizează compartimente multiple, independente, fără posibilități de comunicare între ele , cu volume prestabilite de producător și sigilate asfel încât accesul la compartimente să fie separat, individual pentru fiecare compartiment .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.1 – AMBALAJ BICOMPARTIMENTAT
COMPACT TIP PET**

codificat AmbBiCPET, prezentat în fig. nr. 1 de la pag. 13 este caracterizat prin aceea că se realizează două compartimente interioare egale cu ajutorul unui perete despărțitor desfășurat pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există două sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor două compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,25 L , 0,3L , 0,4L , 0,5L , 0,75L , 1,0 L , 2,0 L și 2,5 L .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.2 – AMBALAJ TRICOMPARTIMENTAT
COMPACT TIP PET**

codificat AmbTriCPET, prezentat în fig. nr. 2 de la pag. 14 este caracterizat prin aceea că se realizează trei compartimente interioare egale cu ajutorul a trei pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există trei sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor trei compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,25 L , 0,3L , 0,5L , 0,75L , 1,0 L , 2,0 L .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.3– AMBALAJ TETRACOMPARTIMENTAT
COMPACT TIP PET**

codificat AmbTetraCPET, prezentat în fig. nr. 3 de la pag. 14 este caracterizat prin aceea

că se realizează patru compartimente interioare egale cu ajutorul a patru pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există patru sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor patru compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,25 L , 0,5L , 0,75L , 1,0 L , 1,5 L și 2,0 L .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.4 – AMBALAJ PENTACOMPARTIMENTAT COMPACT TIP PET

codificat AmbPentaCPET, prezentat în fig. nr. 4 de la pag. 14 este caracterizat prin aceea că se realizează cinci compartimente interioare egale cu ajutorul a cinci pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există cinci sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor cinci compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,2 L , 0,3L , 0,4 L , 0,5L , 0,6L , 1,0 L , 2,0 L .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.5 – AMBALAJ HEXACOMPARTIMENTAT COMPACT TIP PET

codificat AmbHexaCPET, prezentat în fig. nr. 5 de la pag. 15 este caracterizat prin aceea că se realizează şase compartimente interioare egale cu ajutorul a şase pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există şase sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor şase compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,25 L , 0,5L , 0,75L , 1,0 L .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 1.6 – AMBALAJ DECACOMPARTIMENTAT COMPACT TIP PET

codificat AmbDecaCPET, prezentat în fig. nr. 6 de la pag. 16 este caracterizat prin aceea că se realizează zece compartimente interioare egale cu ajutorul a zece pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului . La partea superioară există zece sectoare independente care servesc la îmbutelierea și consumul lichidelor în mod separat din fiecare compartiment .Volumele celor zece compartimente, prestabilite de producător pot fi de : 0,2 L , 0,5L , 1,0 L , 1,5 L și 2,0 L .

REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 2 – AMBALAJE MULTICOMPARTIMENTATE SEPARABILE TIP PET

prezentată în figura 7a și fig.7b , pag. 16, este caracterizată prin aceea că prin realizarea la partea inferioară a ambalajelor a unui „ gol „ cu peretele exterior prevăzut cu filet(dimensiunile „ golului „ și filetului fiind compatibile cu cele de la partea superioară a ambalajului) este permisă realizarea unui „ ansamblu „ funcțional din mai multe coruri prin înșurubare , fiecare corp fiind sigilat cu o folie sau membrană impermeabilă aerului și lichidelor , coruri cu volume interioare independente , dar care pot folosi pentru „ suprasigilare „ după comun , după consumarea în ordine ierarhică (corp superior – corp inferior) a lichidelor îmbuteliate .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.1 – AMBALAJ BICOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbBiSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din două corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,25 L , 0,33 L , 0,5 L , 1L sau 2 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.2 – AMBALAJ TRICOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbTriSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din trei corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,25 L , 0,33 L , 0,5 L , 1L sau 2 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.3 – AMBALAJ TETRACOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbTetraSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din patru corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,25 L , 0,5 L , 0,75 L , 1L , 2 L sau 2,5 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.4 – AMBALAJ PENTACOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbPentaSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din cinci corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,25 L , 0,5 L , 0,75 L , 1L , 2 L sau 2,5 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.5 – AMBALAJ HEXACOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbHexaSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din şase corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,25 L , 0,5 L , 0,75 L , 1L , 2 L sau 2,5 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 2.6 – AMBALAJ DECACOMPARTIMENTAT
SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbDecaSPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din zece corpuri (elemente) cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 0,2 L , 0,25 L , 0,3 L , 0,5 L , 0,75 L , 1L , 2 L , corpuri (elemente) „ însurubabile pentru a face corp comun sau corpuri separabile .

**REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 3 – AMBALAJE MULTICOMPARTIMENTATE
COMPACT - SEPARABILE TIP PET**

prezentată în figura 8a și fig.8b ,pag. 17, este caracterizată prin aceea că este o variantă combinată a ambalajelor multicompartmentate compacte tip PET (revendicarea

independentă numărul 1) și a ambalajelor multicompartmentate separabile tip PET (revendicarea independentă numărul 2) , nouitatea constând în realizarea unui perete interior despărțitor (în două volume egale) pentru fiecare din elementele „ corpurile „ ambalajelor .

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.1 – AMBALAJ BICOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbBiC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din două corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin însurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de $2 \times 0,25\text{ L}$, $2 \times 0,3\text{ L}$, $2 \times 0,5\text{ L}$, $2 \times 0,75\text{ L}$, $2 \times 1\text{L}$, $2 \times 1,5\text{ L}$, $2 \times 2\text{ L}$, $2 \times 2,5\text{ L}$.

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.2 – AMBALAJ TRICOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbTriC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din trei corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin însurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de $2 \times 0,25\text{ L}$, $2 \times 0,3\text{ L}$, $2 \times 0,5\text{ L}$, $2 \times 0,75\text{ L}$, $2 \times 1\text{L}$, $2 \text{L} \times 1,5\text{ L}$, $2 \times 2\text{ L}$, $2 \times 2,5\text{ L}$.

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.3 – AMBALAJ TETRACOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbTetraC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din patru corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin însurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de $2 \times 0,25\text{ L}$, $2 \times 0,5\text{ L}$, $2 \times 0,75\text{ L}$, $2 \times 1\text{L}$, $2 \text{L} \times 1,5\text{ L}$, $2 \times 2\text{ L}$, $2 \times 2,5\text{ L}$.

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.4 – AMBALAJ PENTACOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbPentaC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din cinci corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin însurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de $2 \times 0,25\text{ L}$, $2 \times 0,5\text{ L}$, $2 \times 0,75\text{ L}$, $2 \times 1\text{L}$, $2 \text{L} \times 1,5\text{ L}$, $2 \times 2\text{ L}$.

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.5 – AMBALAJ HEXACOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbHexaC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din şase corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin însurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de $2 \times 0,25\text{ L}$, $2 \times 0,5\text{ L}$, $2 \times 0,75\text{ L}$, $2 \times 1\text{L}$, $2 \text{L} \times 1,5\text{ L}$.

**REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 3.6 – AMBALAJ DEACOMPARTIMENTAT
COMPACT - SEPARABIL TIP PET**

codificat AmbDecaC-SPET, este caracterizată prin aceea că ambalajul este compus din

zece corpuri (elemente) separabile , îmbinate prin înşurubare , fiecare corp fiind divizat în interior cu un perete despărțitor în două compartimente egale, cu volume prestabilite de producători ce pot fi de 2x0,2 L , 2 x 0,25 L , 2 x 0,5 L , 2 x 0,75 L , 2 x 1L .

REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 4 – AMBALAJE MULTICOMPARTIMENTATE

SEPARABILE TIP „ DOZĂ DE ALUMINIU „

prezentată în figura 10a și fig.10b , este caracterizată prin aceea că aduce ca noutate realizarea la partea superioară a unui ambaj tip „ doză de aluminiu „ clasic a unei componente identice părții superioare a unui ambalaj PET (gâtul sticlei PET) care se înşurubează la partea inferioară a corpului „ doză de aluminiu „ în golul „ , cu peretele exterior prevăzut cu filet , dimensiunile dopului și filetului permitând ansamblarea / dezansamblarea elementelor (corpuri) ambalajului prin înşurubare / deşurubare .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 4.1 - AMBALAJE BICOMPARTIMENTATE

SEPARABILE TIP „ DOZĂ DE ALUMINIU „

codificat AmbBiSDOZ , este caracterizată prin aceea că ambalajul prezentat la revendicarea independentă 4 este compus din două corpuri egale ca volum „ separabile „ . Volumele prestabilite de producător sunt de 0,25 L , 0,33 L și 0,5 L .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 4.2 - AMBALAJE TRICOMPARTIMENTATE

SEPARABILE TIP „ DOZĂ DE ALUMINIU „

codificat AmbTriSDOZ , este caracterizată prin aceea că ambalajul prezentat la revendicarea independentă 4 este compus din trei corpuri egale ca volum „ separabile „ . Volumele prestabilite de producător sunt de 0,25 L , 0,33 L .

REVENDICAREA DEPENDENTĂ NUMĂRUL 4.3 - AMBALAJE TETRACOMPARTIMENTATE

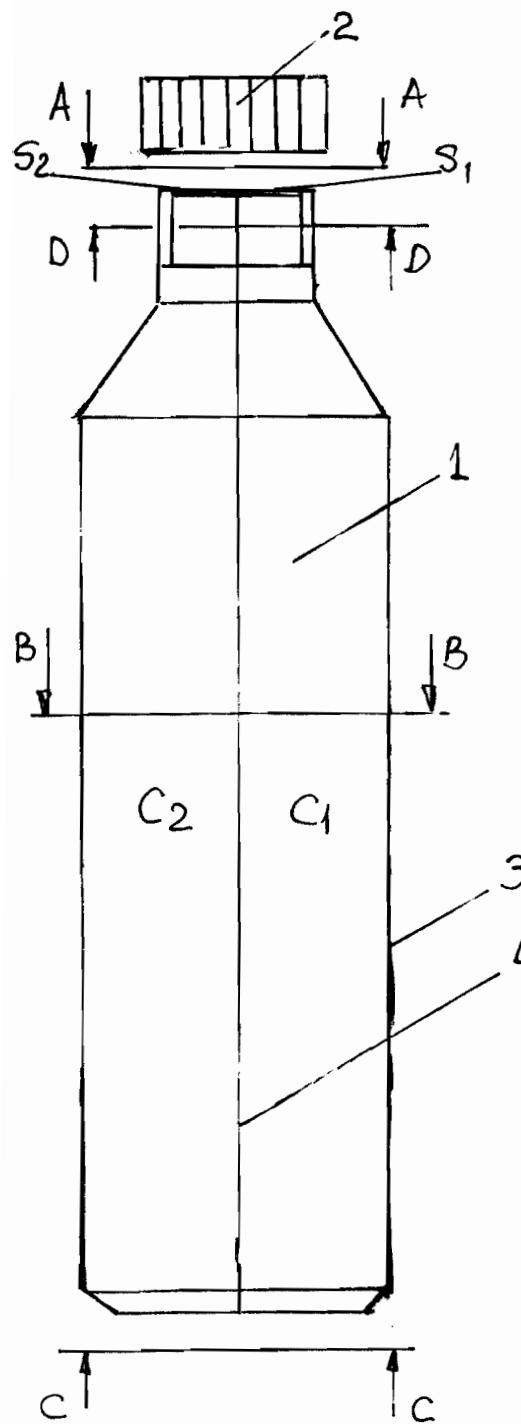
SEPARABILE TIP „ DOZĂ DE ALUMINIU „

codificat AmbTetraSDOZ , este caracterizată prin aceea că ambalajul prezentat la revendicarea independentă 4 este compus din patru corpuri egale ca volum „ separabile „ . Volumele prestabilite de producător sunt de 0,25 L .

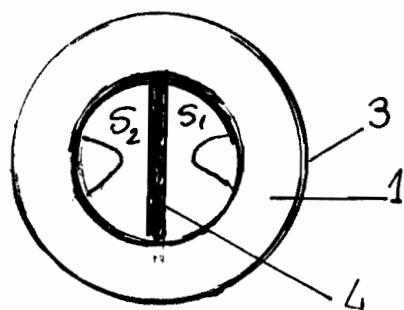
REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 5 – AMBALAJE BICOMPARTIMENTATE

COMPACTE TIP TETRAPAK

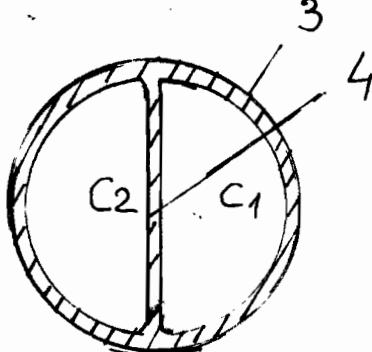
prezentată în figura 11 a și fig.11 b , codificat AmbBiCTPak este caracterizată prin aceea că , prin realizarea unui perete despărțitor interior din același material din care este alcătuit ambalajul , dezvoltat de la partea inferioară pînă la parea superioară , sunt realizate două compartimente egale ca volum , independente, cu acces separat prin partea superioară , sigilabile fiecare independent cu ajutorul a două dopuri (capace) .



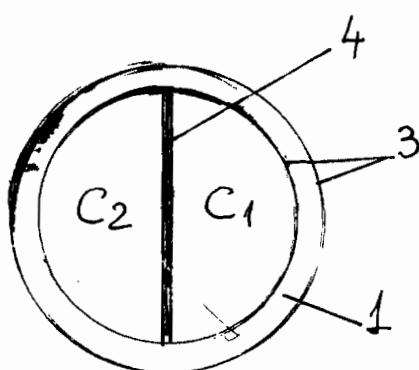
Vedere de sus
A-A



Secțiune B-B



Vedere de jos
C-C



Secțiune D-D

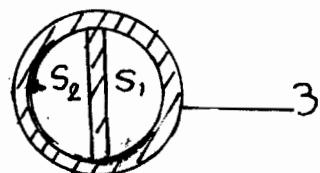
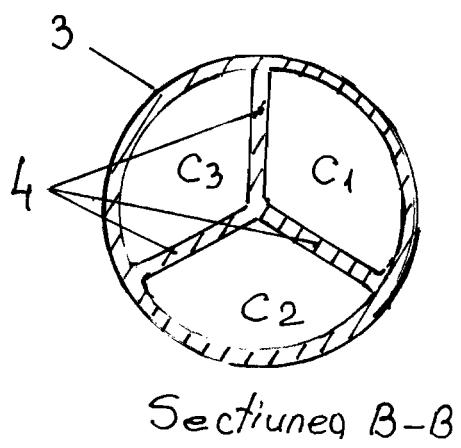


Fig. 1
pag. 13 f

25-08-2009

PC



Secțiunea B-B

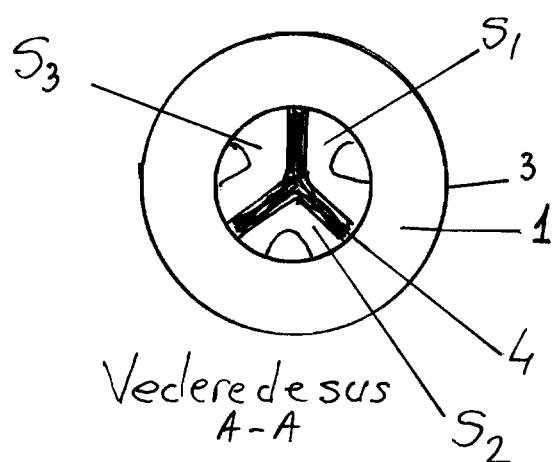
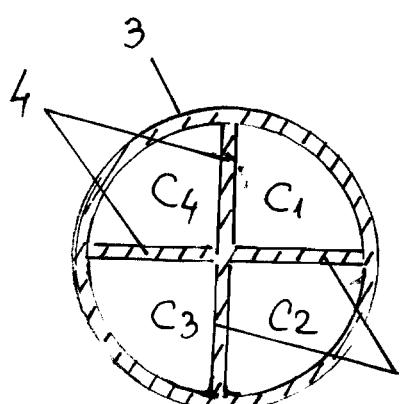
Vedere de sus
A-A

Fig. 2



Secțiunea B-B

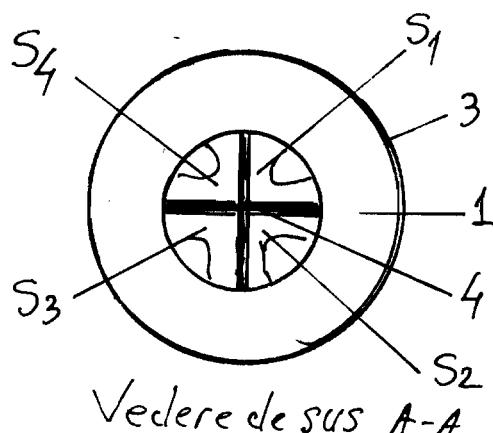
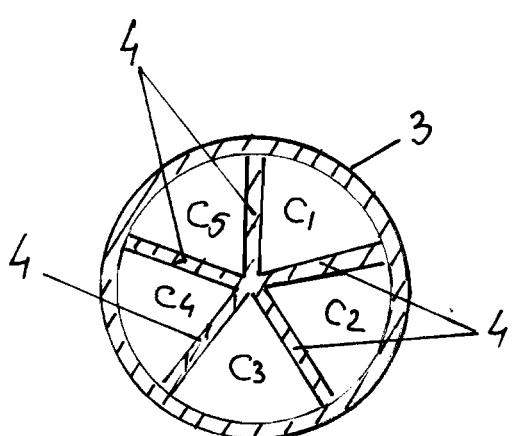
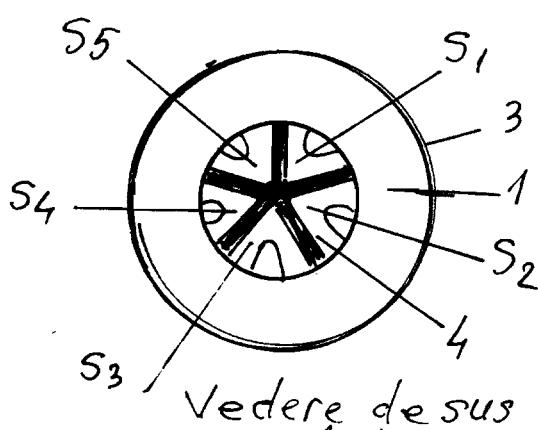
Vedere de sus
A-A

Fig. 3



Secțiunea B-B

Vedere de sus
A-AFig. 4
pag. 14

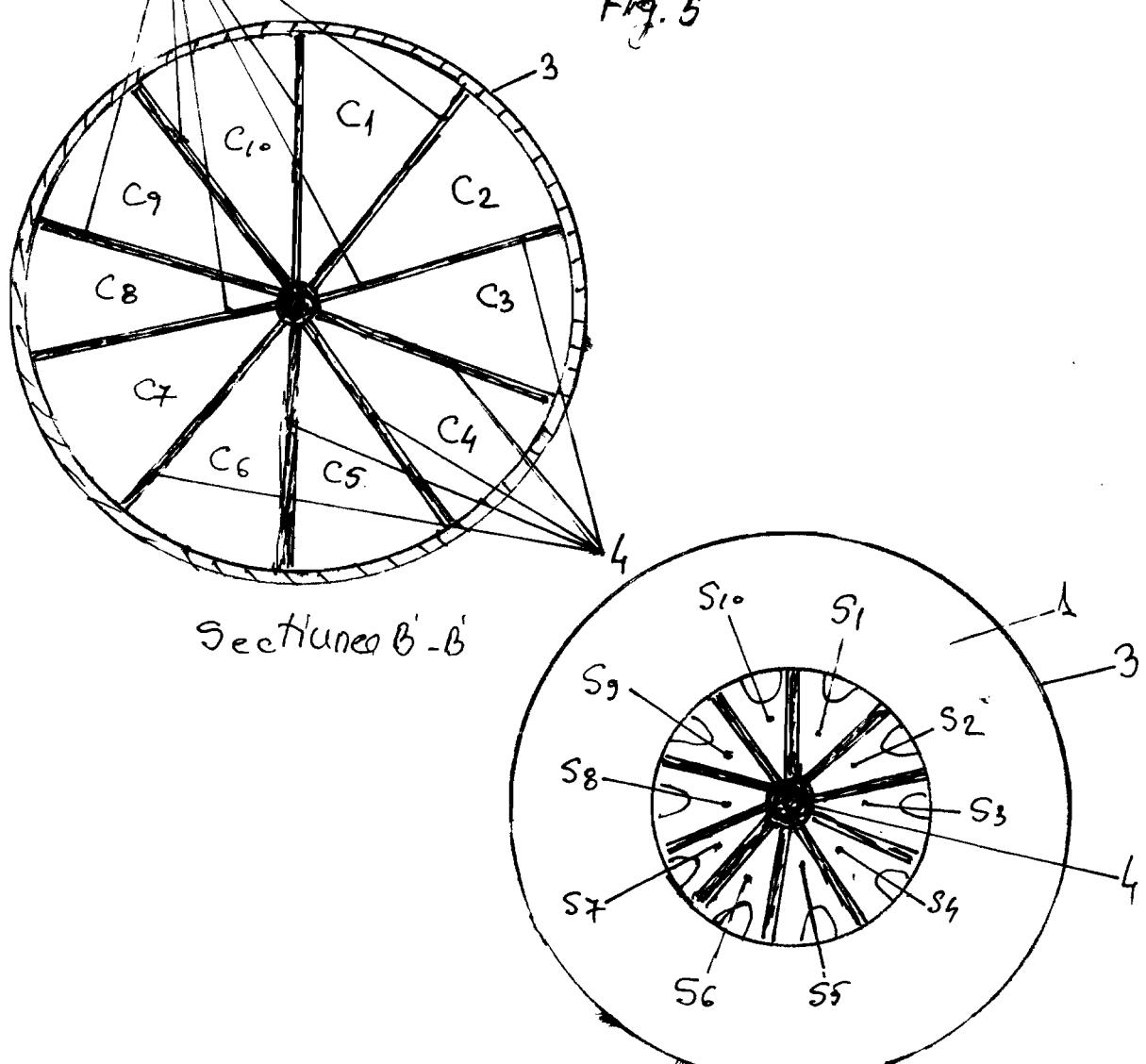
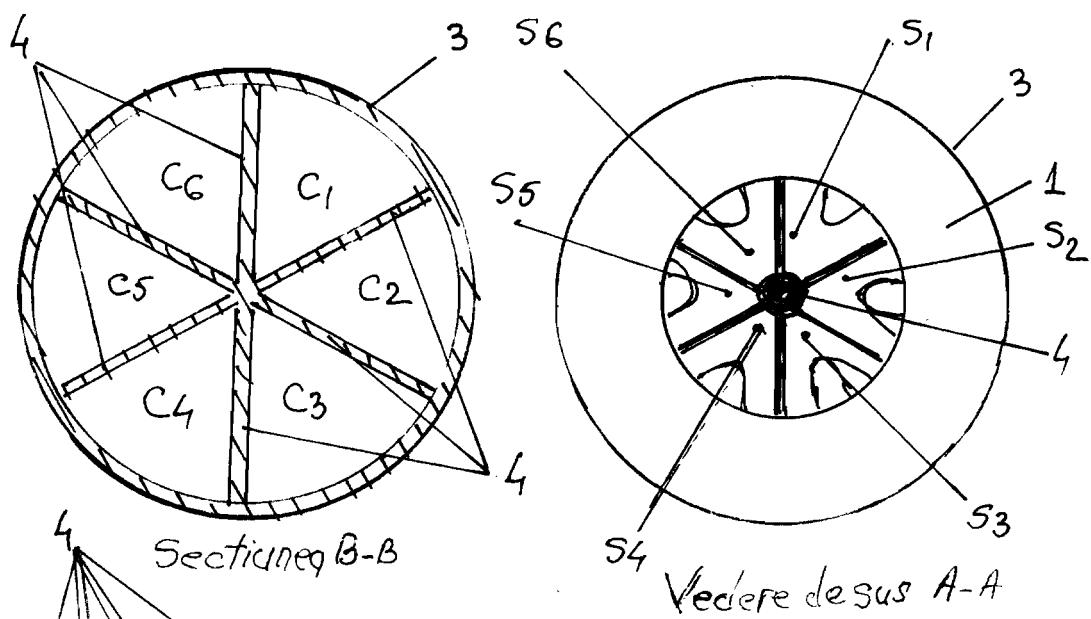


Fig. 6 pag.15 Vedere desus A-A'

25-08-2009

48

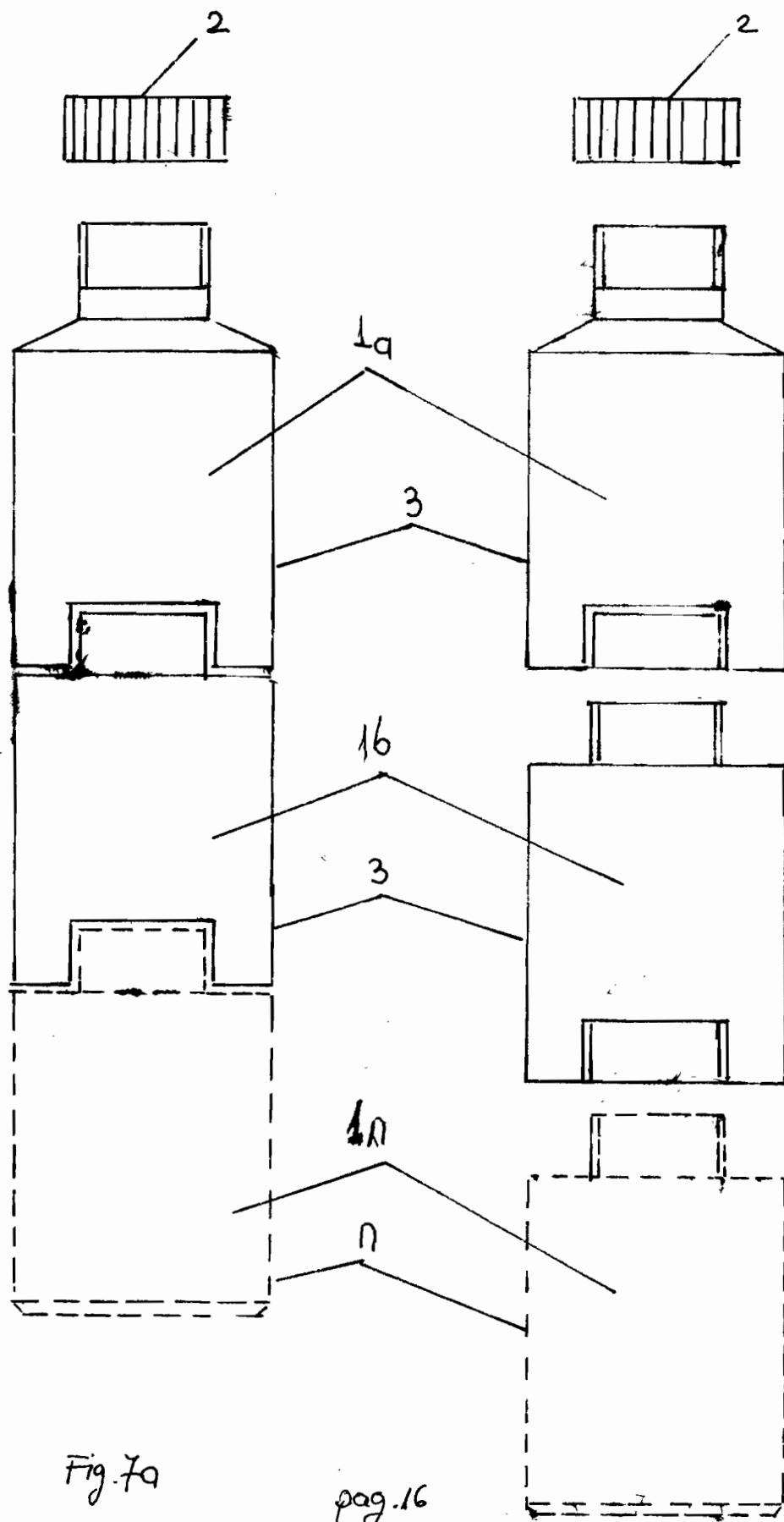


Fig. 79

pag. 16

Fig. 76

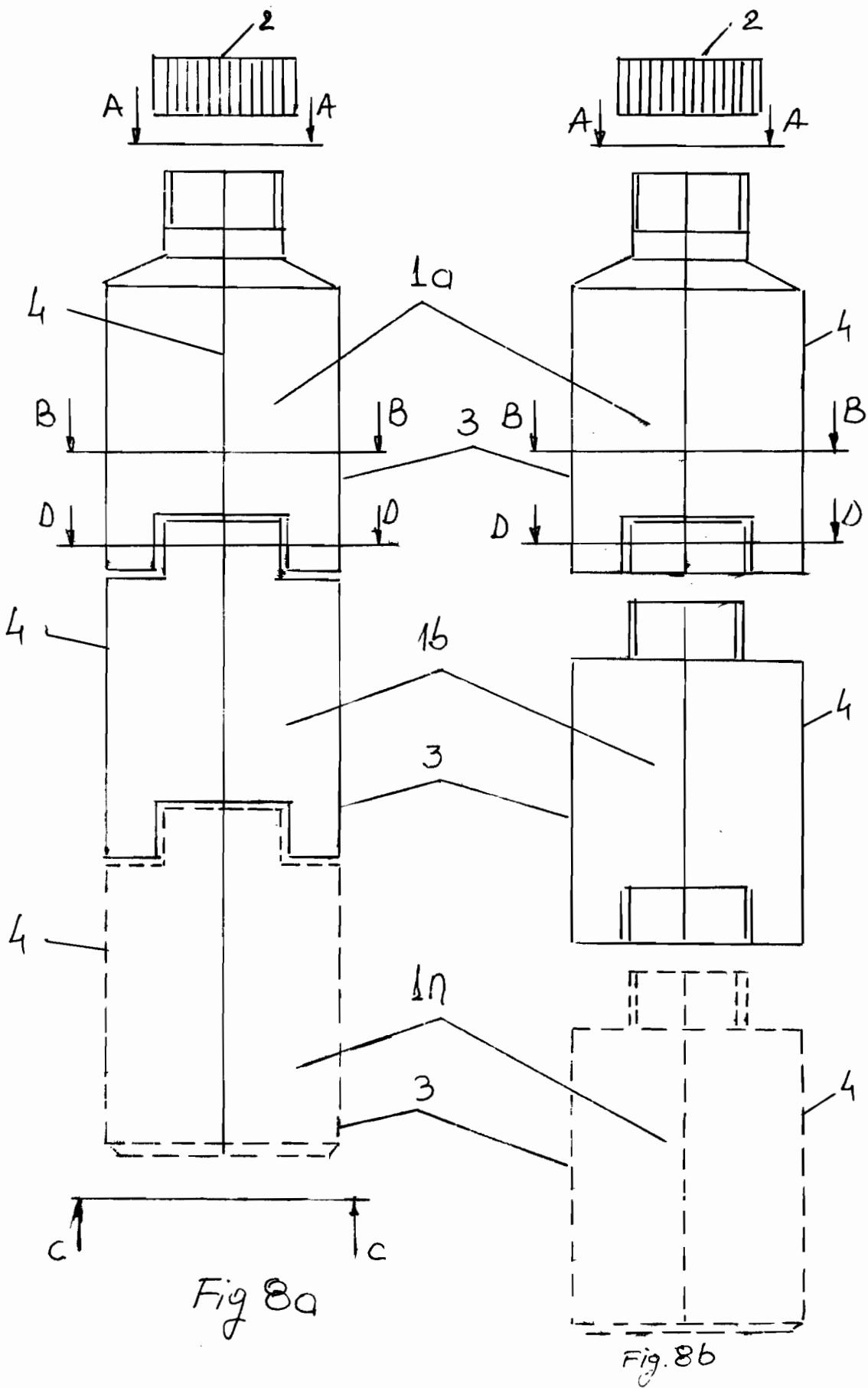
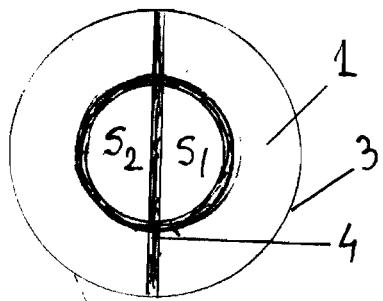
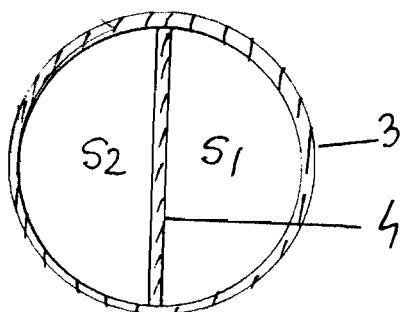


Fig 8a

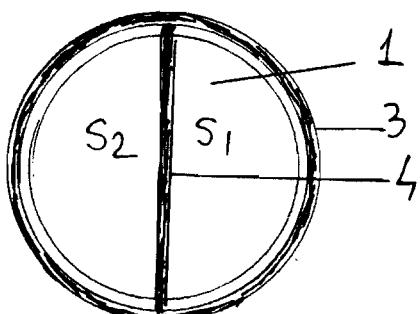
Fig. 8b



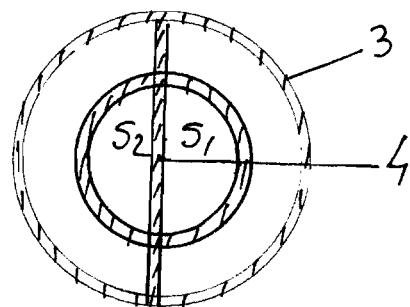
Vedere A-A



Sectiune B-B



Vedere C-C



Sectiune D-D

Fig. 9
pag. 18

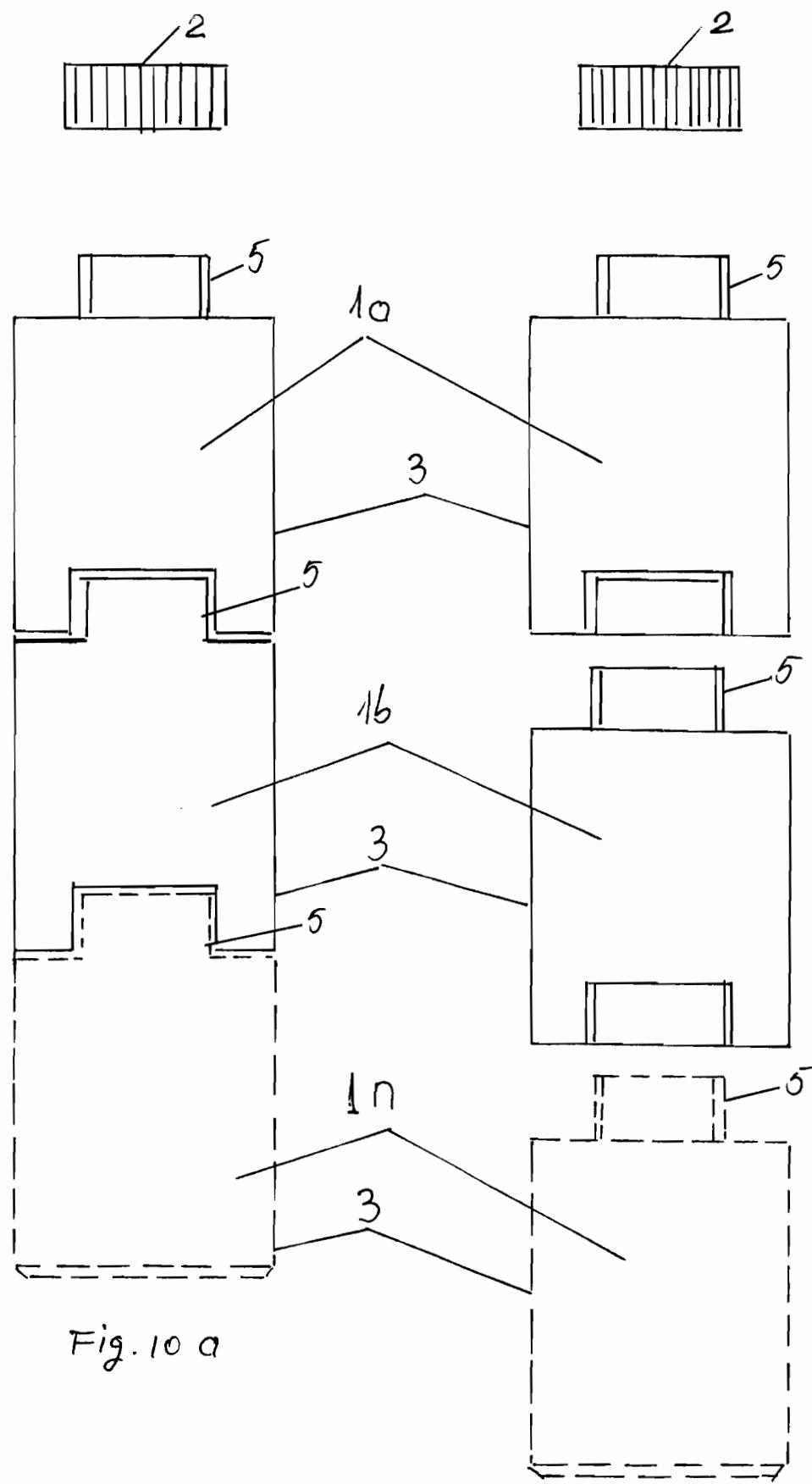
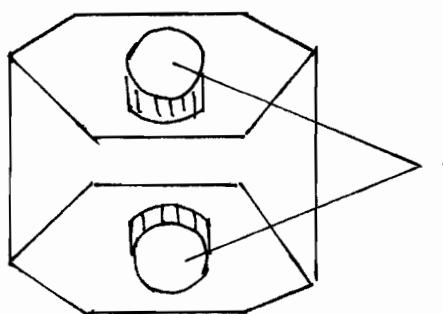
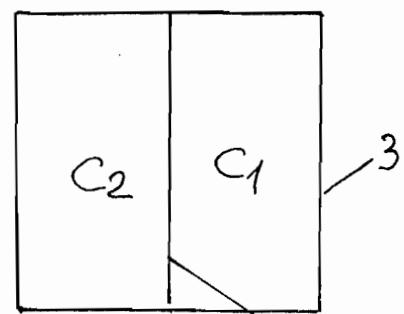


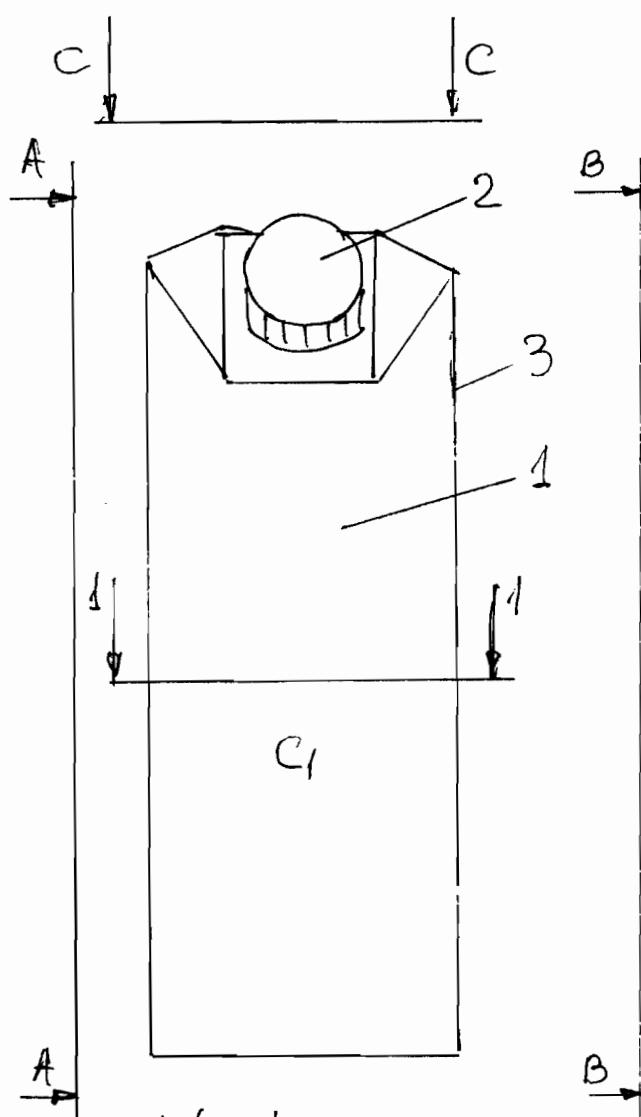
Fig. 10 a



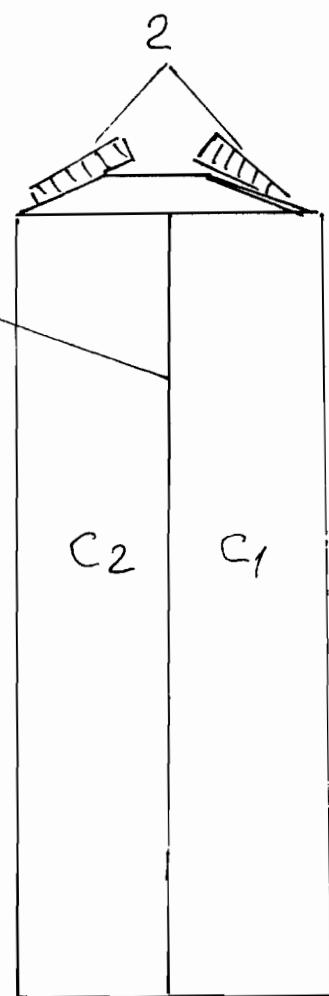
Vedere de sus
C-C



Secțiune 1-1 4



Vedere B-B
Fig. 110



Vedere A-A
Fig. 116