



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00176

(22) Data de depozit: 04.03.2014

(41) Data publicării cererii:
30.09.2015 BOPI nr. 9/2015

(71) Solicitant:
• PRUNDEA MUGUREL AURELIAN,
STR. NICOLAE IORGA NR. 31, ET. 4,
AP. 13, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• PRUNDEA MUGUREL AURELIAN,
STR. NICOLAE IORGA NR. 31, ET. 4,
AP. 13, SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO

(54) **RECIPIENT DE UNICĂ FOLOSINȚĂ PENTRU PĂSTRAREA ȘI
EVACUAREA INTERMITENTĂ A DOUĂ PRODUSE
VÂSCOASE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un recipient de unică folosință, cu formă variată, având capacitatea cuprinsă între 200... 1000 ml, utilizat pentru păstrarea și evacuarea intermitentă, simultană sau pe rând, a două produse vâscoase cu viscozități apropiate, evacuarea făcându-se prin deformarea elastică a recipientului, prin strângerea acestuia cu mâna. Recipientul conform invenției este constituit dintr-un corp (A) în interiorul căruia este dispus un perete (a) despărțitor, care divizează spațiul interior în două compartimente (b și c) simetrice, care nu comunică între ele și în care se introduc două produse vâscoase diferite, care vor fi evacuate ulterior printr-un gât (j) divizat de un perete (a) despărțitor în două guri (k₁ și k₂) de evacuare aflate la partea superioară a compartimentelor (b și c), un ansamblu (B) de închidere care este prevăzut fie cu un orificiu (p) comun, care comunică astfel cu ambele guri (k₁ și k₂) de evacuare, fie, într-o altă variantă, cu două orificii (t și u) de evacuare, alăturate, aliniate pe aceeași axă (X - X') perpendiculară pe peretele (a) despărțitor, orificiile (t și u) fiind dispuse simetric de o parte și de alta a peretelui (a) despărțitor, pe flanșa (n) manșonului (2) care obturează ambele guri (k₁ și k₂) de evacuare, împreună cu orificiul (p) comun sau cu cele două orificii (t și u) de evacuare distincte, acestea fiind deschise sau închise simultan de un capac (3) rabatabil, circular sau lamelar, prevăzut cu unul sau două cepuri (q) conjugate cu orificiile (p, t și u) de evacuare.

Revendicări: 7
Figuri: 22

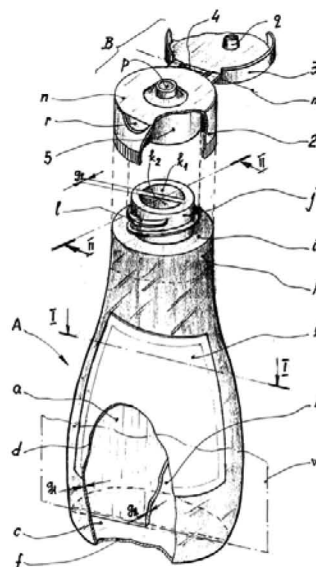
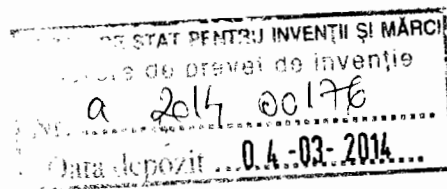


Fig. 1

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).





RECIPIENT DE UNICĂ FOLOSINȚĂ PENTRU PĂSTRAREA ȘI EVACUAREA INTERMITENTĂ A DOUĂ PRODUSE VÂSCOASE

Invenția se referă la un recipient de unică folosință, având o capacitate, uzuală, de circa 200...1000 ml, realizat integral din material plastic opac sau transparent, destinat umplerii, comercializării, păstrării și evacuării intermitente, repetate la consumator, a două produse vâskoase, diferite, dar cu viscozități apropiate cuprinse în intervalul 40...10 Pa.s, în special a unor sosuri diverse din domeniul alimentar, cum ar fi "ketchup", muștar pastă, maioneză etc. Două dintre aceste produse sunt păstrate separat în interiorul recipientului și sunt evacuate în exterior, intermitent, în cantitățile dorite, prin strângerea cu mâna a peretelui recipientului care suportă o deformare elastică, de scurtă durată.

Evacuarea din recipient a celor două produse vâskoase se poate face, după dorință, fie simultan, fie separat, în mod succesiv, utilizarea invenției fiind deosebit de utilă în special în domeniul alimentar și mai exact, pentru comercializarea unor preparate culinare (care, în momentul servirii sunt asezonate cu diverse sosuri și în multe cazuri cu două sosuri asociate după gust), în regim "fast food", în unități publice de profil, dar și la domiciliu.

Cu toate acestea, invenția poate fi aplicată și în alte domenii, cum ar fi în industria adezivilor pentru construcții, pentru ambalarea unor adezivi din rășini epoxidice, bicomponente. De asemenea, invenția și-ar găsi aplicare și în industria produselor cosmetice și a detergenților etc.

În scopul păstrării și evacuării intermitente a unor substanțe sau materiale vâscoase, sunt cunoscuți recipientii din material plastic, cu pereți deformabili având un ansamblu de închidere, demontabil și un capac rabatabil cu un cep conjugat cu un orificiu de evacuare al ansamblului de închidere, produse comercializate de firmele Heinz, Hellmann's, Univer, etc.

Invenția de față rezolvă problema ca într-un singur recipient din material plastic, deformabil elastic, să fie înmagazinate, fără a se amesteca între ele, două produse vâscoase care prin apăsarea recipientului și crearea unei presiuni interioare, să poată fi evacuate în exterior, fie pe rând, unul câte unul, fie concomitent, în cantități egale.

Recipientul de unică folosință pentru păstrarea și evacuarea intermitentă a două produse vâscoase, într-un prim exemplu de realizare a invenției, este constituit dintr-un corp în interiorul căruia este dispus vertical un perete despărțitor care divizează spațiul interior în două compartimente, simetrice, care nu comunică între ele și în

care se introduc două produse vâscoase diferite ce vor fi evacuate ulterior printr-un gât divizat de peretele despărțitor în două guri de evacuare, de la partea superioară a celor două compartimente; un ansamblu de închidere este prevăzut fie cu un orificiu comun care comunică cu ambele guri de evacuare, fie - într-o variantă - cu două orificii de evacuare, alăturate, aliniate pe aceeași axă, perpendiculară pe peretele despărțitor, și sunt dispuse simetric, de o parte și de alta a peretelui despărțitor, pe o flanșă a unui manșon ce obturează ambele guri de evacuare; orificiul comun, amintit, sau cele două orificii de evacuare distincte, sunt deschise sau închise, simultan, de un capac rabatabil, circular sau lamelar, prevăzut cu unul sau cu două cepuri, conjugate cu orificiile de evacuare.

Peretele despărțitor, amintit, este dispus într-un plan median, vertical, ce trece prin axa mare a fundului corpului și este perpendicular pe direcția forțelor de apăsare, aplicate manual pentru evacuarea conținutului; peretele despărțitor se extinde pe întreaga înălțime a corpului recipientului, cuprinzând și gâtul cilindric; peretele despărțitor are o grosime g_2 , substanțial mai mare decât grosimea g_1 a peretelui curb sau a peretelui plan al corpului deformabil, între cele două grosimi existând raportul $g_2/g_1 = 3...4$.

Într-o altă variantă constructivă a ansamblului de închidere, cele două orificii de evacuare, ce comunică cu cele

două compartimente, sunt dispuse dezaxat, de o parte și de alta față de o nervură care desparte două șanțuri, paralele, de pe flanșa manșonului ansamblului de închidere, în care se pot așeza două capace lamelare, identice, pentru a închide și, respectiv pentru a deschide în mod independent cele două orificii de evacuare și a permite evacuarea simultană sau pe rând a celor două produse vâscoase, cele două capace lamelare, rabatabile, fiind articulate pe manșonul ansamblului de închidere, fie ambele pe aceeași parte, fie unul pe o parte și celălalt pe partea opusă.

Într-o variantă constructivă, corpul recipientului este alcătuit dintr-un corp deschis la ambele capete și dintr-o piesă de fund, ambele realizate prin injecție din material plastic și care sunt îmbinate între ele prin sudare la cald; corpul deschis este prevăzut la partea sa superioară cu gâtul cilindric, amintit, pe care este înfășurat filetul exterior și totodată, cuprinde în interiorul său un perete despărțitor, care la partea inferioară are o latură dreaptă, retrasă, care pătrunde fest într-un șanț dispus pe axa mare a piesei de fund, având forma conjugată cu forma evazată de la baza corpului deschis, în interiorul său, și fiind prevăzută, pe întreaga sa circumferință, cu un perete marginal care, după introducerea în corpul deschis se sudează la cald de peretele curb al acestuia și, astfel, închide etanș la fund, cele două compartimente interioare și, totodată, formează o bază de așezare pe suprafețe plane a recipientului.

Într-un al doilea exemplu de realizare a invenției, corpul recipientului este alcătuit din două semicorpuri, identice, care constituie fiecare, un recipient în sine, având aproximativ jumătate din capacitatea recipientului întreg, cele două semicorpuri fiind așezate, spate-în-spate, pe câte un perete plan, pe care este formată o nervură paralelă cu o canelură, conjugată, ce se extind pe aproape întreaga înălțime a semicorpului și au rolul de a asigura o îmbinare de tip "nut-feder" a celor două semicorpuri; un semicorp este prevăzut la partea superioară cu un gât semicilindric, străbătut de o gură de evacuare și având la exterior un filet, incomplet; semicorpul este prevăzut, pe exterior, la partea inferioară, cu două nervuri paralele, între care se introduce un colier elastic ce menține împreună cele două semicorpuri, cuplate; la partea superioară, semicorpurile sunt solidarizate cu ajutorul unui ansamblu de închidere, amintit, care se înșurubează pe cele două gâturi semicilindrice, grație filetului continuu, format prin alăturarea filetelor parțiale ale celor două gâturi semicilindrice.

Într-o variantă constructivă, recipientul este constituit dintr-un ansamblu-corp ce se obține folosind două semicorpuri identice, având peretele plan complet neted pe care se alipesc, spate-în-spate și, pe suprafața exterioară a acestora se aplică un înveliș dintr-o folie de material plastic, termoretractabilă, care, după încălzire se contractă puternic,

strângând ferm cele două semicorpuri astfel încât împiedică deplasările lor reciproce, pe orice direcție; învelișul de solidarizare se extinde în sus, pornind de sub cele două funduri ale semicorpurilor, apoi de-a lungul pereților exteriori și pătrunde, parțial, sub gâturile filetate ale semicorpurilor, reunite, fapt ce permite aplicarea prin înșurubare a unui ansamblu de închidere, în oricare variantă constructivă.

Într-o ultimă variantă constructivă, cele două semicorpuri, identice, ce formează un corp-recipient, sunt prevăzute cu câte un gât semicilindric, neted, în care este practicat, axial, un canal de indexare, deschis spre exterior și poziționat la un unghi de 90° față de latura dreaptă, superioară, a peretelui plan, aferent; ansamblul de închidere - care solidarizează cele două semicorpuri, la partea lor superioară - este prevăzut cu o bucă de centrare coaxială cu manșonul și dispusă, simetric, în raport cu cele două orificii de evacuare, într-un plan vertical ce trece prin axa comună a acestor orificii; în interiorul bucei de centrare se află două pene paralele, orientate axial și diametral opuse una față de cealaltă; în momentul introducerii bucei de centrare pe exteriorul ambelor gâturi semicilindrice, cele două pene se angajează simultan în lungul canalelor de indexare, astfel că perechea de orificii de evacuare se poziționează exact, unul de o parte și altul de cealaltă parte a planului median; la capăt de cursă, spre în jos, buca de centrare rămâne

blocată pe gâturile semicilindrice alăturate, ca rezultat al înzăvorârii produse de niște nervuri inelare, conjugate.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- reducerea timpilor necesari, în cadrul unităților alimentare de tip "fast food", și nu numai, atunci când se dorește asezonarea "ad-hoc" a unor preparate culinare cu cel puțin două sorturi diferite de sosuri păstoase, aplicate fie în cantități egale fie în cantități diferite;

- consumatorul are posibilitatea să urmărească, prin transparența pereților, evoluția în timp a cantităților celor două produse vâscoase rămase în recipient și, după caz, să adauge produs nou;

- extinderea posibilităților de utilizare a invenției în alte domenii, cum ar fi în construcții (reparații sau obiective noi) în care se utilizează rășini epoxidice din două componente ce trebuie folosite simultan, în cantități egale sau chiar diferite, contribuind la creșterea productivității muncii;

- obținerea unui impact pozitiv, net superior, asupra potențialilor cumpărători, prin expunerea recipientilor în vitrine, pe mesele restaurantelor, în rafturile magazinelor etc., datorită aspectului inedit și atractiv, atunci când se utilizează recipiente transparente ce permit și un contact vizual cu conținutul (dublu) al acestora.

Se dau, în continuare, două exemple de realizare a invenției, în legătură și cu fig.1...22, care reprezintă:

- fig.1, vedere în perspectivă a recipientului pentru două produse vâscoase, într-un prim mod de realizare (pentru o mai mare claritate, ansamblul de închidere este reprezentat detașat de corpul recipientului);

- fig.2, secțiune transversală după un plan I - I din fig.1, arătând forma și configurația interioară a recipientului;

- fig.3, secțiune transversală similară celei din fig.2, într-o variantă constructivă;

- fig.4, secțiune verticală, parțială, după un plan II - II din fig.1, ansamblul de închidere fiind complet înșurubat pe gâtul recipientului iar capacul rabatabil fiind întredeschis;

- fig.5, vedere în perspectivă a ansamblului de închidere din fig.1, într-o primă variantă, în care este prevăzut cu două orificii pentru evacuarea simultană a celor două produse vâscoase aflate în recipient;

- fig.6, vedere în perspectivă a ansamblului de închidere, cu două orificii de evacuare exclusiv simultană, într-o a doua variantă care include un capac rabatabil comun, de formă lamelară;

- fig.7, vedere în perspectivă a ansamblului de închidere, într-o altă variantă, prevăzut cu două orificii de evacuare dezaxate lateral și două capace rabatabile lamelare,

care asigură atât evacuarea concomitentă cât și succesivă, separată, a celor două produse vâscoase;

- fig.8, vedere în perspectivă cu secțiuni parțiale (similară reprezentării din fig.1) a corpului recipientului, realizat prin injecție, din două piese distincte îmbinate între ele;

- fig.9, secțiune verticală prin ansamblul corpului recipientului după un plan III - III din figura 8, plan perpendicular pe peretele despărțitor, din interior;

- fig.10, secțiune verticală, parțială, după un plan IV - IV din fig.9, piesa de fund fiind îndepărtată;

- fig.11, vedere în perspectivă axonometrică a piesei de fund, înaintea asamblării ei cu corpul propriu-zis al recipientului;

- fig.12, vedere în perspectivă a recipientului (vedere similară celei din fig.1) ilustrând un al doilea exemplu de materializare a invenției, prin cuplarea a două semicorpurii identice;

- fig.13, vedere în perspectivă a unuia din cele două semicorpurii care, printr-o îmbinare ușoară și rapidă alcătuiesc temporar, după necesități, un ansamblu ușor demontabil ilustrat în fig.12;

- fig.14, secțiune transversală după un plan V - V din fig.12, ilustrând modul de cuplare și imobilizare reciprocă, a două semicorpurii, având configurația arătată în fig.13;

- fig.15, vedere laterală din direcția săgeții VI din

fig.12, a gâturilor semicilindrice, parțial filetate ale celor două semicorpuri, alăturate în vederea solidarizării lor la partea superioară cu ajutorul unui ansamblu de închidere;

- fig.16, vedere în perspectivă a unui semicorp, reprezentând o variantă a semicorpului din figura 13, având o configurație mai simplă;

- fig.17, secțiune verticală după un plan perpendicular pe pereții plani ai celor două semicorpuri, identice având configurația din figura 16 și fiind cuplate pentru a forma un ansamblu, similar celui ilustrat în figura 12;

- fig.18, secțiune transversală după un plan VII - VII prin ansamblul de două semicorpuri din figura 17;

- fig.19, vedere parțială, în perspectivă, a părții superioare a unui recipient rezultat în urma cuplării a două semicorpuri identice, într-o variantă constructivă a sistemului de solidarizare a semicorpurilor la partea superioară și, respectiv, de închidere a gurilor de evacuare, fără a utiliza îmbinarea filetată, ilustrată în figurile 1, 8, 12 și 17;

- fig.20, secțiune verticală, mediană, printr-un ansamblu de solidarizare și închidere a celor două semicorpuri cuplate, ca în fig.19;

- fig.21, secțiune după un plan orizontal VIII - VIII prin ansamblul de închidere din figura 20 și

- fig.22, secțiune parțială, după un plan IX - IX din fig.21.

Recipientul pentru păstrarea și evacuarea intermitentă a două produse vâscoase, conform invenției (denumit, în continuare, pe scurt "recipient"), într-un prim exemplu de realizare, este alcătuit, așa după cum se poate observa în fig.1, dintr-un corp **A** realizat din material plastic, de preferință transparent. Recipientul prezintă două cavități interioare, care se vor umple de către fabricant cu două produse vâscoase, diferite, pe la partea sa superioară, prin mijloace tehnice în sine cunoscute și folosite frecvent în industria alimentară ca și în alte domenii. După umplerea completă a corpului **A** și sigilarea cu o folie din material plastic, nereprezentată, a gurilor de umplere, corpul **A** este obturat cu ajutorul unui ansamblu de închidere **B**, care se înșurubează pe capătul superior al corpului **A**, într-o manieră cunoscută.

Corpul **A** al recipientului prezintă o formă exterioară, în sine cunoscută, lărgită la partea inferioară și care se îngustează spre partea superioară. În interiorul corpului **A**, într-un plan vertical median, este dispus un perete despărțitor **a**, de formă plană care separă două compartimente **b** și **c**, distincte, care nu comunică între ele și au capacități aproximativ egale, de exemplu de 100...500 ml fiecare.

Într-o secțiune transversală după un plan I - I, așa după cum se poate vedea în fig.2, corpul **A** al recipientului este de formă ovală și prezintă un perete curb **d**, având o grosime g_1 constantă, cuprinsă de regulă în intervalul 0,2...0,5 mm.

Forma ovală este de preferat, dar în egală măsură corpul **A** poate avea, într-o variantă - arătată în fig.3 - secțiunea transversală de forma plată a unui dreptunghi cu colțurile rotunjite cu o rază R sau poate fi chiar de formă cilindrică, nereprezentată în desene.

După cum se poate observa, corpul **A** are un perete plan **e** de formă dreptunghiulară, cu grosimea g_1 , iar peretele despărțitor **a**, având grosimea g_2 , separă cele două compartimente **b** și **c** cu pereți plani, deformabili. Grosimea g_1 efectivă a peretelui curb **d** depinde atât de capacitatea recipientului, cât și de calitățile elastice ale materialului plastic folosit, același ca și cel utilizat în prezent pe scară largă în industria alimentară, de exemplu pentru ambalarea și comercializarea unor preparate culinare lichide sau vâscoase, cum ar fi sosurile dulci sau picante, pasta moale de muștar etc. Este important ca, în funcție de materialul plastic folosit, să se aleagă o grosime g_1 , optimă a peretelui curb **d**, sau a peretelui plan **e**, care să suporte deformări plastice de scurtă durată, sub acțiunea unor apăsări cu o forță F_1 , exercitate manual de către consumator, pe o direcție radială, perpendiculară pe peretele despărțitor **a**, în scopul evacuării simultane a celor două produse vâscoase. Peretele despărțitor **a** trebuie să aibă o grosime g_2 mai mare decât a peretelui curb **d**, astfel încât în urma apăsărilor F_1 , simultane, asupra peretelui curb **d**, presiunea născută într-unul din compartimente, să nu se transmită în celălalt

compartiment, fapt ce ar influența negativ asupra cantității de produs vâscos evacuat. Pentru aceasta, între cele două grosimi g_1 și g_2 este recomandat să se asigure un raport $g_2/g_1 = 3...4$.

Peretele despărțitor **a**, menționat mai sus, se obține, evident, odată cu întregul corp **A** al recipientului, prin procedee tehnologice cunoscute de prelucrare la cald a materialelor plastice în matrițe, folosite uzual la acest gen de ambalaje. După cum se arată în fig.1 (în secțiune parțială) peretele despărțitor **a** este unit cu un fund **f**, având o grosime mai mare decât grosimea g_1 a peretelui curbat **d**, apropiată de grosimea g_2 a peretelui despărțitor **a**.

Totodată, el face corp comun și cu peretele curbat **d** în planul său median (a se vedea și fig.2) și se extinde pe întreaga înălțime a corpului **A**. La partea sa superioară, pe o porțiune de circa 15...20 mm, corpul **A** prezintă o zonă cilindrică **h** ce se unește cu un guler conic **i** care se racordează cu un gât cilindric **j**, dispus coaxial cu zona cilindrică **h**, având un diametru substanțial mai mic decât aceasta. În interiorul gâtului cilindric **j** pătrunde simetric extremitatea superioară a peretelui despărțitor **a** care generează două guri de evacuare **k₁** și **k₂** de formă semicilindrică și cu secțiuni egale de curgere, care comunică cu cele două compartimente **b** și **c** din interiorul corpului **A**. O etichetă **1** este aplicată, în mod simetric, pe o parte a

corpului **A** al recipientului, paralel cu planul median care se suprapune pe peretele despărțitor **a**, în scopul de a marca fața recipientului, ca o bază de referință privind poziționarea spațială a unor elemente aparținând ansamblului de închidere **B** care vor fi menționate, în continuare, în cuprinsul descrierii.

Revenind la gâtul cilindric **j** al corpului **A** al recipientului, așa după cum se observă în fig.1, el prezintă pe fața exterioară o nervură elicoidală reprezentând un filet **1** cu un singur început, cu sensul de înșurubare spre dreapta și profilul în "dinte de ferăstrău". Acest filet **1** asigură o îmbinare demontabilă de tip "șurub-piuliță", a corpului **A** al recipientului cu ansamblul de închidere **B** ilustrat în fig.1 și în fig.4...7 și descris în cele ce urmează.

Ansamblul de închidere **B** (a se vedea figura 1) este realizat monobloc, ca o singură piesă, printr-o operație de turnare sub presiune în matriță a unui material plastic, aflat în stare topită. El se compune dintr-un manșon **2**, de preferință de formă cilindrică, având aproximativ același diametru cu zona cilindrică **h** a corpului **A**, manșonul **2** susținând la periferia sa un capac rabatabil **3**, printr-o articulație **4**, față de o axă de rotație **m**.

În interiorul manșonului **2** este prevăzută o bucșă **5** cu filet interior conjugat cu filetul exterior **1** de pe gâtul **j** al corpului **A**, bucșa filetată **5** făcând corp comun cu manșonul

2 printr-o flanșă **n** unită la periferia sa cu manșonul **2**. După cum se vede în secțiunea verticală reprezentată în fig.4, flanșa **n** este prevăzută, dedesubt, cu un locaș conic **o** dispus pe axa bucșei filetate **5**, simetric în raport cu peretele despărțitor **a** și care se continuă cu un ștuț având un orificiu de evacuare **p**, simultană, care comunică, permanent, cu cele două compartimente **b** și **c** ale corpului **A**.

Închiderea și deschiderea orificiului de evacuare **p** se face cu ajutorul capacului rabatabil **3**, aici de formă circulară, prevăzut pe centrul său cu un cep **q**, astfel dimensionat încât la rabatarea sa spre corpul **A**, să pătrundă puțin forțat și etanș în orificiul de evacuare **p**, iar la ridicarea capacului rabatabil **3**, spre poziția deschis, să iasă cu greutate, altfel spus să constituie o piedică în cazul unor deschideri accidentale, nedorite, mai ales când recipientul este manevrat în poziție răsturnată. Articulația **4**, menționată mai înainte, este de tip balama, constituită din niște aripi subțiri, deformabile elastic, din același material din care este realizat întregul ansamblu de închidere **B**, de exemplu din polietilenă. O asemenea articulație este cunoscută și folosită la recipientii cu diverse sosuri produse de firmele Heinz, Hellmann's etc. În partea opusă articulației **4**, în peretele manșonului **2** este practică o scobitură **r** pentru pătrunderea vârfului degetului, ridicarea capacului rabatabil **3** și deschiderea orificiului de evacuare **p**, comun.

Recipientul descris mai sus poate fi păstrat (la consumator) în poziția verticală ilustrată în fig.1, sau în poziție răsturnată, pe fața plană **s** a capacului rabatabil **3**, închis, care trebuie să fie lisă, fără nici un fel de proeminențe. În momentul utilizării, prin apăsarea și deformarea simultană a pereților opuși, către peretele despărțitor **a**, cele două produse vâscoase din compartimentele **b** și **c** ale corpului **A** sunt evacuate prin cele două guri de evacuare **k₁** și **k₂**, pătrund apoi în locașul conic **o** gen pâlnie și de aici, prin orificiul comun **p**, ies în exterior simultan, sub forma a două vine, semicilindrice, unite și în cantități aproximativ egale.

Este posibilă evacuarea simultană a produselor vâscoase, de asemenea în cantități egale, dar sub forma a două vine separate, cilindrice, dacă se utilizează un ansamblu de închidere **B** -ilustrat în fig.5 - cu o construcție asemănătoare cu cel din fig.1 și 4, dar prevăzut cu două orificii de evacuare **t** și **u**, practicate pe o proeminență **v** aflată pe fața exterioară a flanșei **n** a manșonului **2**. Orificiile de evacuare **t** și **u** sunt dispuse, simetric, de o parte și de alta a unui plan median **w**, paralel cu axa de rotație **m** a capacului rabatabil **3** și care se suprapune cu peretele despărțitor **a** al corpului **A**, în poziția în care ansamblul de închidere **B** este înșurubat complet pe gâtul cilindric **j**, filetat, al corpului **A**. În această poziție, orificiul de evacuare **t** comunică,

exclusiv, cu un compartiment, iar orificiul **u** cu cel de-al doilea.

Într-o variantă constructivă - arătată în fig.6 - ansamblul de închidere **B** este prevăzut, în locul capacului **3**, de formă circulară, cu un capac lamelar **6**, rabatabil, cu două cepuri **q**, de obturare a celor două orificii de evacuare **t** și **u** dispuse pe fundul unui locaș alungit **x**, de așezare a capacului lamelar **6**, practicat pe fața exterioară a manșonului **2**. O blocare fermă a capacului lamelar **6**, în poziția "închis" (pentru evitarea deschiderii accidentale atunci când recipientul este apucat cu mâna și manevrat cu gura în jos în vederea evacuării conținutului său), se poate obține cu ajutorul unui sistem de înzăvorâre ce cuprinde niște pinteni **y** dispuși de o parte și de alta a capacului lamelar **6** care, după rabatere, pătrund în niște mici locașuri **z**, conjugate, din pereții laterali ai locașului alungit **x**.

Prin folosirea ansamblului de închidere **B** (în oricare din soluțiile prezentate anterior), recipientul, conform invenției asigură golirea progresivă, prin evacuarea simultană și în cantități egale a celor două produse vâscoase din interior.

Pentru evacuarea atât simultană cât și doar a unuia dintre produsele vâscoase, după dorință, se va utiliza varianta constructivă din fig.7, care asigură închiderea și deschiderea orificiilor de evacuare **t** și **u**, pe rând, sau simultan, cu ajutorul a două capace lamelare **7** și **8**,

independente, rabatabile după axa comună **m**. Capacele lamelare **7** și **8** pot fi articulate pe aceeași parte a manșonului **2**, sau pe două părți opuse ale sale.

În această variantă, pe fața exterioară a manșonului **2** sunt practicate două șanțuri **a'**, paralele, separate de o nervură **b'**, pe fundul acestora regăsindu-se cele două orificii de evacuare **t** și **u**, de această dată nealiniat (ca în fig.5 și 6) ci dezaxate cu o distanță **c'** și despărțite de aceeași nervură **b'**. Pentru deschiderea independentă a orificiilor de evacuare **t** și **u**, se ridică cu un deget unul sau celălalt capac lamelar **7** sau **8**, folosindu-se una dintre cele două scobituri **r**, asociate.

Pentru evitarea deschiderilor accidentale ale capacelor lamelare **7** și **8**, acestea sunt prevăzute, de asemenea, cu câte doi pinteni **y** care pătrund în locașurile **z**, realizând o dublă înzăvorâre.

Față de variantele în care produsele vâscoase se evacuează, exclusiv, simultan prin cele două orificii de evacuare **t** și **u**, în cazul evacuării separate (vezi fig.7) - cu două capace rabatabile - este necesar ca sistemul de înzăvorâre a celor două capace lamelare **7** și **8** să reziste presiunii crescute din interiorul recipientului, în momentul apăsării lui. Acest lucru înseamnă că, dacă a fost deschis numai un capac lamelar (pentru golire de scurtă durată) iar celălalt este închis, acesta din urmă nu trebuie să se

deschidă sub acțiunea de apăsare a peretelui recipientului.

Având în vedere existența în manșonul **2** - în fiecare din variantele constructive ale ansamblului de închidere **A** prezentate în fig. 5...7 - a câte unei perechi de orificii de evacuare **t** și **u** care, reclamă, obligatoriu, o anumită orientare unghiulară în raport cu peretele despărțitor **a** (pentru ca fiecare orificiu să comunice cu un anumit compartiment) este foarte important ca, din fabricație, să se asigure o poziție unghiulară unică a manșonului **2** pe gâtul **j** filetat al corpului **A** al recipientului, în momentul în care acesta a fost înșurubat complet (gata de utilizare). În această poziție, o orientare unghiulară corectă a manșonului **2** și, implicit a ansamblului de închidere **B** față de planul median **w** (ce coincide cu peretele despărțitor **a** al corpului **A**), este asigurată atunci când un plan vertical ce trece printr-o axă **X - X'**, comună orificiilor de evacuare **t** și **u**, este perpendicular pe planul median **w** al corpului **A** (pentru variantele din fig.5 și fig.6).

Pentru realizarea condiției de bună funcționare, menționată mai sus, este necesar să se coreleze dispunerea unghiulară a filetului din interiorul bușei filetate **5** a ansamblului de închidere **B**, cu cea a filetului **1** de pe gâtul cilindric **j** al corpului **A** al recipientului.

Pentru varianta din fig.7, funcționarea corectă este asigurată atunci când, în poziția complet înșurubată a

manșonului **2** pe gâtul cilindric **j** al corpului **A**, un plan vertical trecând prin nervura **b'**, (despărțitoare a orificiilor de evacuare **t** și **u**) este perpendicular pe peretele despărțitor **a** al corpului **A** al recipientului, adică pe planul median **w**.

În cazul oricărei variante în care se folosesc două orificii de evacuare **t** și **u**, este necesar ca utilizatorul (consumatorul), înaintea comprimării recipientului pentru a evacua unul sau ambele produse vâscoase, să se asigure că manșonul **2** al ansamblului de închidere **B** este înșurubat complet pe gâtul filetat **j** al recipientului. În această poziție, buza inferioară a manșonului **2** nu trebuie să intre în contact cu suprafața gulerului conic **I** (așa după cum se poate observa în fig.4).

Într-o variantă constructivă - ilustrată în fig.8 -, corpul **C** al recipientului, conform invenției, este obținut prin injecția materialului plastic, de preferință transparent, sub forma a două piese distincte și anume: un corp deschis **9** și o piesă de fund **10**, aceasta din urmă fiind introdusă în partea inferioară a corpului deschis **9** și sudată la cald, prin procedee în sine cunoscute, astfel ca să se asigure etanșeitățile necesare.

Corpul deschis **9** prezintă aceeași configurație cu corpul **A** din fig.1, fiind prevăzut la partea superioară cu gâtul cilindric **j**, filetat, iar în interiorul său, se remarcă un perete despărțitor **d'**, plan, având grosimea g_2 și care face

corp comun cu peretele curbat **d**, având grosimea g_1 . Peretele despărțitor **d'** separă etanș cele două compartimente egale **b** și **c**, care comunică numai cu exteriorul prin gurile de evacuare **k₁** și **k₂**. După cum se observă în fig.9, printr-o latură dreaptă **f'** inferioară, peretele despărțitor **d'** pătrunde fest într-un șanț **e'** al piesei de fund **10**, în care scop peretele despărțitor **d'** este retras, prin latura dreaptă **f'**, cu o distanță **g'** față de marginea inferioară **h'** a corpului deschis **9** - ceea ce se poate vedea și în fig.10.

Piesa de fund **10** - după cum se arată și în fig.11 - are o formă exterioară conjugată cu cea a corpului deschis **10** (la partea sa inferioară) de exemplu, o formă ovală și este definită de un perete plan **i'**, pe a cărui axă mare este practicat șanțul **e'**, amintit, având o lățime **j'** corelată cu grosimea g_2 a peretelui despărțitor **d'**. Conturul oval al peretelui plan **i'** se continuă sub un unghi de 90° cu un perete marginal **k'** care asigură ghidarea piesei de fund **10** la introducerea ei în interiorul corpului deschis **9**; o muchie **l'** a piesei de fund **10** se alătură, pe întreg conturul oval, marginii inferioare **h'** a corpului deschis **9** permițând, astfel, sudarea etanșă la cald, a celor două piese **9** și **10**, rezultând, totodată și o fațetă plană comună, de așezare a corpului recipientului **C**, astfel obținut, pe o suprafață plană (a unei mese, raft, vitrină de expunere etc.).

Restul caracteristicilor tehnice, nemenționate, ale

recipientului descris mai sus - atât constructive cât și funcționale și de utilizare - sunt comune cu cele prezentate anterior, referitor la un prim exemplu de realizare a invenției, conform figurilor 1...7.

Într-un al doilea exemplu de realizare a invenției, ilustrat în fig.12...15, corpul **D** al recipientului pentru produse vâscoase este alcătuit din două semicorpuri **11**, identice, prevăzute cu câte un perete plan **m'** pe care cele două semicorpuri **11** se alipesc unul la celălalt. Un semicorp **11** - ilustrat separat în fig.13 - prezintă și un perete curb **n'**, de exemplu semioval în secțiune, ca în fig.14, astfel că, după cuplarea a două semicorpuri **11**, se obține un recipient dublu, de exemplu oval în secțiune sau având alte forme, iar configurația exterioară este asemănătoare cu cea din primul exemplu de realizare (fig.1).

Un semicorp **11** este el însuși un recipient "în sine", gol la interior (având jumătate din capacitatea recipientului întreg), ce poate fi umplut de producător cu un anumit produs vâscos și poate fi folosit fie ca atare, fie cuplat cu un alt semicorp **11**, umplut cu un alt produs vâscos.

Așezarea corectă, reciprocă, a celor două semicorpuri **11** se obține printr-o îmbinare simplă cu o nervură **o'** și o canelură **p'**, dispuse paralel și simetric pe exteriorul peretelui plan **m'** al semicorpurilor **11**. Menținerea acestora

din urmă în această poziție este asigurată de un colier elastic **12**, de exemplu din cauciuc sau o bandă adezivă etc., care se introduce pe la partea inferioară a celor două semicorpuri **11** și se așază între două nervuri paralele **q'**.

La partea superioară, cele două semicorpuri **11** se solidarizează cu ajutorul unui ansamblu de închidere **B**, având oricare dintre configurațiile și caracteristicile tehnice descrise la primul exemplu de realizare. În fig.12 este reprezentat un ansamblu de închidere **B**, identic cu cel din fig.7, alcătuit din manșonul **2** cu cele două orificii de evacuare **t** și **u**, ușor dezaxate și cele două capace lamelare **7** și **8**, rabatabile. După cum s-a arătat anterior, în interiorul manșonului **2** și solidar cu acesta se află bucșa filetată **5**, care, în acest caz, se înșurubează simultan pe două găuri semicilindrice **r'**, alăturate, aparținând celor două semicorpuri **11** cuplate, găturile semicilindrice **r'** fiind prevăzute cu un filet **s'**, parțial. Filetul **s'** de pe un gât semicilindric **r'** se continuă pe celălalt gât semicilindric **r'** (vezi fig.15), asigurându-se astfel întrepătrunderea corectă cu filetul interior al bucșei filetate **5**, la fel ca la recipientul reprezentat în fig.1.

După înșurubarea completă a manșonului **2** pe gâtul cilindric filetat - obținut din cele două găuri semicilindrice **r'**, alipite - cele două orificii de evacuare **t** și **u** ale manșonului **2** se vor poziționa deasupra celor două

guri de evacuare k_1 și k_2 , la consumator (dar care sunt și guri de umplere, la producător), aparținând celor două semicorpuri **11**. Până în momentul primei evacuări parțiale a conținutului celor două semicorpuri **11**, umplute, cu două produse vâscoase diferite, conținutul acestora este protejat, în primul rând biologic, cu o folie subțire din material plastic (nereprezentată în desene) aplicată la cald pe buza gâtului semicilindric r' și, totodată, este protejat mecanic cu un dop **13** presat ușor de sus în jos, acoperind complet gâtul semicilindric r' și rămânând blocat pe acesta printr-o nervură t' , de forma unui dinte de ferăstrău, care conlucrează cu elicea filetului s' .

La alegerea grosimilor g_1 și g_2 a peretelui curb n' și, respectiv, a peretelui plan m' (vezi fig.14), trebuie ținut cont de faptul că utilizarea sistemului "nut-feder" de îmbinare a două semicorpuri **11**, contribuie la creșterea rigidității pereților plani m' , alăturați, care nu trebuie să suporte deformări în timpul comprimării corpului **D** al recipientului, în vederea evacuării repetate și golirii progresive a celor două produse vâscoase.

Soluția tehnică din exemplul de realizare descris mai sus cu referire și la figurile 12...15, prezintă un avantaj deosebit pentru consumator, generat de faptul că alipirea și îmbinarea, la domiciliul său, a două semicorpuri **11**, identice este deosebit de simplă și ușor de executat; astfel,

consumatorul poate achiziționa două sau mai multe semicorpuri **11**, umplute cu diferite substanțe vâscoase (de exemplu cu trei sosuri diferite) și le poate cupla câte două, după dorință solidarizându-le sub forma recipientului **D**, cu colierul elastic **12** (la partea inferioară) și cu ansamblul de închidere **B** (la partea superioară).

În cadrul celui de-al doilea exemplu de realizare a invenției, există posibilitatea - dar numai la fabrica ce produce și ambalează "cupluri" de două substanțe vâscoase - să se realizeze un corp - recipient **E** format din două semicorpuri **14**, identice, asemănătoare cu semicorpurile **11**, dar cu o construcție mai simplă. Un semicorp **14**, conform acestei variante constructive (ilustrat în fig.16), este similar cu cel din fig.13, dar prezintă peretele plan **m'**, fără nervura **o'** și canelura **p'**, longitudinale, precum și fără nervurile paralele **q'**, de pe suprafața curbă exterioară, care nu mai sunt necesare. La fel ca în soluția descrisă anterior, corpul-recipient **E** se obține prin "cuplarea" a două semicorpuri **14**, așezate spate-în-spate pe pereții plani **m'** - ca în fig.17 și fig.18 - și solidarizate între ele la exterior printr-un înveliș **u'**, realizat dintr-o folie termoretractabilă, în sine cunoscută și folosită frecvent la ambalarea unor produse (totodată și la sigilarea conținutului lor). În acest fel, corpul - recipient **E**, obținut, prezintă cele două compartimente **b** și **c** adiacente, care nu comunică

între ele; la partea superioară, cele două gâturi semicilindrice r' , alăturate, formează un gât cilindric, comun, cu filet exterior, în care regăsim cele două guri de evacuare k_1 și k_2 , separate.

Pe gâtul cilindric obținut se poate, evident, monta un ansamblu de închidere **B**, în oricare din variantele prezentate anterior, având un filet interior, conjugat, și unul sau două capace rabatabile.

După cum se observă în fig.17, învelișul u' - care menține ferm în poziția corectă cele două semicorpuri **14** - se extinde pe aproape întreaga înălțime a acestora, de sub cele două gâturi semicilindrice r' , pe pereții curbi n' și apoi acoperă parțial fundurile celor două semicorpuri **14**, identice; pe părțile opuse ale învelișului u' , pot fi tipărite, în prealabil, două înscrisuri v' (gen etichete) referitoare la denumirea conținutului, caracteristicile tehnice etc. ale produselor îmbuteliate în cele două compartimente **b** și **c**. Într-o manieră cunoscută și răspândită larg, gurile de evacuare k_1 și k_2 se sigilează cu un disc dintr-o folie de material plastic, lipit sau aplicat la cald, după umplerea cu produsele vâscoase și înșurubarea ansamblului de închidere **B**, nereprezentat.

La consumator, cele două produse vâscoase se evacuează împreună (simultan), sau pe rând (separat), prin apăsări radiale, succesive, asupra pereților curbi n' ale corpului

E; învelișul **u'** din folie termoretractabilă aplicat la exterior, însoțește și el deformările temporare ale pereților corpului **E**, revenind, apoi, la forma inițială și asigură, în continuare, menținerea împreună a celor două semicorpuri **14** conținând produsele vâscoase.

Reamintim faptul că, la soluțiile tehnice cuprinse în exemplul al doilea de realizare a invenției, corpul - recipient **D** sau **E** se obține prin alipirea a două semicorpuri **11** sau **14**, acestea fiind solidarizate prin intermediul celor două gâturi semicilindrice **r'** prevăzute cu filete exterioare **s'**, pe care se înșurubează un ansamblu de închidere **B**. Îmbinarea prin filet a ansamblului **B** cu cele două gâturi semicilindrice **r'** ale corpului **D** sau **E** al recipientului, are rolul de a immobiliza cele două semicorpuri **11** sau **14** la partea superioară, dar, totodată și de a obtura/elibera cele două orificii de evacuare **t** și **u** a produselor îmbuteliate în recipient. Cum s-a mai precizat anterior, pentru o funcționare corectă este necesar ca fiecare orificiu de evacuare **t** sau **u** să comunice exclusiv cu compartimentul aferent fiecăruia, prin dispunerea precisă a orificiilor de evacuare **t** și **u** de pe ansamblul de închidere **B**, de o parte și de alta a pereților despărțitori **m'**.

La punerea în practică a invenției, este posibil să apară unele dificultăți și imprecizii la asigurarea continuității

celor două filete **s'** de pe gâturile semicilindrice **r'** (a se revedea fig.15) și, implicit, a realizării corecte a îmbinării cu bucșa filetată **5** a ansamblului de închidere **B**, fapt ce ar afecta poziționarea unghiulară corectă a celor două orificii de evacuare **t** și **u**.

Totodată, în special pentru soluția din fig.12 (la care se preconizează că se vor comercializa mai mult de două tipuri de produse vâscoase îmbuteliate în semicorpurile **11**, cumpărătorul având posibilitatea de a "cupla" câte două semicorpuri **11** după dorință, la domiciliul său), folosirea îmbinării filetate poate să îngreuneze operația de "împerechere" și să apară unele restricții, care ar limita cerințele consumatorului.

Pentru a elimina aceste inconveniente se prezintă, în continuare, cu referire și la fig.19...22, o variantă constructivă - fără filete - de îmbinare a ansamblului de închidere **B** cu corpul **D** sau **E** al recipientului alcătuit din cele două semicorpuri **11** sau **14** (sau chiar și la corpul **A** sau **C**).

După cum se arată în fig.19, un corp **F** potrivit acestei variante constructive, este constituit din două semicorpuri **15**, identice, așezate spate-în-spate, pe câte un perete plan **m'**, propriu, dispus în planul median **w**, similar cu soluțiile din fig.12 și 17, prezentate anterior.

La partea superioară regăsim gâtul semicilindric **r'**, fără filet, dar fiind prevăzut cu un canal de indexare **w'**, orientat

longitudinal și poziționat la un unghi de 90° față de peretele plan m' aflat în interiorul gâtului semicilindric r' (după cuplarea a două semicorpurile **15**, cele două canale de indexare w' se vor așeza simetric, în poziții diametral opuse, de o parte și de alta a planului median w , respectiv a celor doi pereți plani m').

Aproape de extremitatea sa inferioară, pe suprafața exterioară a gâtului semicilindric r' este practică o nervură de înzăvorăre x' , având în secțiune forma unui dinte de ferăstrău (vizibilă în canalul de indexare w' din partea stângă, a fig.19).

Pentru solidarizarea celor două gâturi semicilindrice r' se va utiliza un ansamblu de închidere **G**, diferit de ansamblul **B**, doar prin configurația sa interioară. El cuprinde manșonul **2**, nemodificat, coaxial cu o bușă de centrare **16** și de indexare, care este prevăzută cu două pene y' , conjugate cu canelurile w' și dispuse simetric în interiorul bușei de centrare **16**, de o parte și de alta a celor două orificii de evacuare **t** și **u**, pe axa comună a acestora - așa cum se observă în figura 21.

Tot în interiorul bușei de centrare **16**, aproape de marginea sa inferioară, este formată o nervură inelară z' , de asemenea în dinte de ferăstrău - așa cum se vede în fig.22, - conjugată cu nervura de înzăvorăre x' , aparținând gâtului semicilindric r' , fiind însă orientată invers.

După cum s-a mai arătat, la periferia manșonului **2** al ansamblului de închidere **G** este articulată, de exemplu, un capac rabatabil **3** prevăzut cu două cepuri **q** care închid și deschid simultan ambele orificii de evacuare **t** și **u**; totodată, se poate adapta, parțial, ansamblul de închidere **B**, destinat atât evacuării simultane a două produse vâscoase, cât și evacuării separate, alternative, numai a câte unui produs vâscos, ansamblu prevăzut cu două capace lamelare **7** și **8**, independente (ca cel din fig.7). Solidarizarea celor două semicorpuri **15**, prin intermediul gâturilor semicilindrice **r'** (și obturarea gurilor de evacuare **k₁** și **k₂**) se face introducând cu mâna și presând de sus în jos manșonul **2** al ansamblului de închidere **G**, astfel încât bucșa de centrare **16** să alunece axial, fiind centrată și indexată într-o poziție unghiulară fermă, prin angajarea penelor **y'** în lungul canalelor de indexare **w'**, până în momentul în care se produce o înzăvorâre reciprocă, ca urmare a faptului că, nervura inelară **z'** a bucșei de centrare **16** trece peste nervura de înzăvorâre **x'**, aparținând celor două gâturi semicilindrice **r'**, ca în fig.22. În această poziție, cele două orificii de evacuare **t** și **u** ale manșonului **2** al ansamblului de închidere **G**, ajung deasupra celor două guri de evacuare **k₁** și **k₂**, unul de o parte și altul de cealaltă parte a celor doi pereți plani **m'**, alipiiți, adică într-o poziție sigură, respectându-se condiția de funcționare corectă precizată anterior.

Revendicări

1. Recipient de unică folosință pentru păstrarea și evacuarea intermitentă a două produse vâscoase, constituit dintr-un corp de forma unei sticle sau bidon, cu pereți din material plastic ușor deformabili prin apăsare, transparent sau opac și în secțiune transversală de formă ovală, dreptunghiulară etc.; partea superioară a corpului este prevăzută cu un gât cu o gură de golire pe care este aplicat prin înșurubare un ansamblu de închidere, detașabil, format dintr-un manșon de manevrare prevăzut pe peretele său transversal cu un orificiu de evacuare ce comunică cu interiorul corpului și poate fi obturat sau lăsat liber cu ajutorul unui capac rabatabil, articulat pe manșon și prevăzut cu un cep care poate închide sau deschide orificiul de evacuare, **caracterizat prin aceea că**, în interiorul corpului (**A**) recipientului este dispus vertical un perete despărțitor (**a**), astfel încât divizează spațiul interior în două compartimente (**b** și **c**), simetrice, care nu comunică între ele și în care se introduc două produse vâscoase diferite ce vor fi evacuate ulterior prin gâtul (**j**), amintit, divizat de peretele despărțitor (**a**) în două guri de evacuare (**k₁** și **k₂**), de la partea superioară a celor două compartimente (**b** și **c**); ansamblul de închidere (**B**), amintit, este prevăzut fie cu un orificiu comun (**p**) care comunică cu ambele guri de evacuare (**k₁** și **k₂**), fie - într-o variantă - cu două orificii de

evacuare (**t** și **u**), alăturate, aliniat pe aceeași axă (**x** - **x'**), perpendiculară pe peretele despărțitor (**a**), și sunt dispuse simetric, de o parte și de alta a peretelui despărțitor (**a**), pe flanșa (**n**) manșonului (**2**) ce obturează ambele guri de evacuare (**k₁** și **k₂**), orificiul (**p**) comun sau cele două orificii de evacuare (**t** și **u**) distincte, sunt deschise sau închise, simultan, de capacul rabatabil (**3**), circular sau lamelar prevăzut cu unul sau cu două cepuri (**q**), conjugate cu orificiile de evacuare (**p**, **t** și **u**).

2. Recipient, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, peretele despărțitor (**a**), amintit, este dispus într-un plan median (**w**), vertical, ce trece prin axa mare a fundului (**f**) și este perpendicular pe direcția forțelor de apăsare, aplicate manual pentru evacuarea conținutului; peretele despărțitor (**a**) se extinde pe întreaga înălțime a corpului (**A**) recipientului, cuprinzând și gâtul cilindric (**j**); peretele despărțitor (**a**) are o grosime g_2 , substanțial mai mare decât grosimea g_1 a peretelui curb (**d**) sau a peretelui plan (**e**) al corpului (**A**) deformabil, între cele două grosimi existând raportul $g_2/g_1 = 3...4$.

3. Recipient, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, într-o altă variantă constructivă a ansamblului de închidere (**B**), cele două orificii de evacuare (**t** și **u**), ce

comunică cu cele două compartimente (**b** și **c**), sunt dispuse dezaxat față de axa (**x -x'**) amintită, cu o distanță (**c'**), de o parte și de alta față de o nervură (**b'**) care desparte două șanțuri (**a'**), paralele, de pe flanșa (**n**) manșonului (**2**), în care se pot așeza două capace lamelare (**7** și **8**), identice, pentru a închide și, respectiv pentru a deschide în mod independent cele două orificii de evacuare (**t** și **u**) și a permite evacuarea simultană sau pe rând a celor două produse vâscoase, cele două capace lamelare (**7** și **8**), rabatabile, fiind articulate pe manșonul (**2**) ansamblului de închidere (**B**), fie ambele pe aceeași parte, fie unul pe o parte și celălalt pe partea opusă.

4. Recipient, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, într-o variantă constructivă, corpul (**C**) al recipientului este alcătuit dintr-un corp deschis (**9**) la ambele capete și dintr-o piesă de fund (**10**), ambele realizate prin injecție din material plastic și care sunt îmbinate între ele prin sudare la cald; corpul deschis (**9**) este prevăzut la partea sa superioară cu gâtul cilindric (**j**), amintit, pe care este înfășurat filetul (**1**) exterior și totodată, cuprinde în interiorul său un perete despărțitor (**d'**) care la partea inferioară are o latură dreaptă (**f'**), retrasă cu o distanță (**g'**), care pătrunde fest într-un șanț (**e'**) dispus pe axa mare a piesei de fund (**10**), având forma conjugată cu forma evazată

de la baza corpului deschis (9), în interiorul său, fiind prevăzută, pe întreaga sa circumferință cu un perete marginal (k') care, după introducerea în corpul deschis (9), se sudează la cold de peretele curb (d) al acestuia și, astfel, închide etanș la fund, cele două compartimente (b și c), interioare.

5. Recipient de unică folosință pentru păstrarea și evacuarea, intermitentă, a două produse vâscoase, **caracterizat prin aceea că**, într-un al doilea exemplu de realizare, este alcătuit din două semicorpuri (11), identice, care constituie fiecare, un recipient în sine, având aproximativ jumătate din capacitatea recipientului întreg, cele două semicorpuri (11) fiind așezate, spate-în-spate, pe câte un perete plan (m'), pe care este formată o nervură (o'), paralelă cu o canelură (p'), conjugată, ce se extind pe aproape întreaga înălțime a semicorpului (11) și au rolul de a asigura o îmbinare de tip "nut-feder" a celor două semicorpuri (11); un semicorp (11) este prevăzut la partea superioară cu un gât semicilindric (r'), străbătut de o gură de evacuare (k_1 sau k_2) și având la exterior un filet (s'), incomplet; semicorpul (11) este prevăzut pe exterior, la partea inferioară, cu două nervuri paralele (q'), între care se introduce un colier elastic (12) care menține împreună cele două semicorpuri (11), cuplate; la partea superioară, semicorpurile (11) sunt solidarizate cu ajutorul unui ansamblu de închidere (B), amintit, care se

înșurubează pe cele două gâturi semicilindrice (r'), grație filetului continuu, format prin alăturarea filetelor parțiale (s') ale celor două gâturi semicilindrice (g').

6. Recipient, conform revendicării 5, **caracterizat prin aceea că**, într-o variantă constructivă, un ansamblu corp (**E**) se obține folosind două semicorpuri (**14**) identice, asemănătoare semicorpului (**11**), amintit, dar având peretele plan (m') complet neted pe care se alipesc, spate-în-spate și, pe suprafața exterioară a acestora se aplică un înveliș (u') dintr-o folie de material plastic, termoretractabilă, care, după încălzire se contractă puternic strângând ferm cele două semicorpuri (**14**) astfel că împiedică deplasările lor reciproce, pe orice direcție; învelișul (u'), de solidarizare, se extinde în sus pornind de sub cele două funduri apoi de-a lungul pereților exteriori și pătrund, parțial sub gâturile (r') filetate ale semicorpurilor (**14**), reunite, fapt ce permite aplicarea prin înșurubare a unui ansamblu de închidere (**B**), în oricare variantă constructivă.

7. Recipient, conform revendicărilor 5 și 6 **caracterizat prin aceea că**, într-o ultimă variantă constructivă, cele două semicorpuri (**15**), identice, ce formează un corp recipient (**F**), sunt prevăzute cu câte un gât semicilindric (r'), neted, în care este practicat, axial, un canal de indexare (w'), deschis

spre exterior și poziționat la un unghi $\alpha = 90^\circ$ față de latura dreaptă, superioară, a peretelui plan (**m'**), aferent; ansamblul de închidere (**G**) - care solidarizează cele două semicorpuri (**15**), la partea lor superioară - este prevăzut cu o bușă de centrare (**16**) coaxială cu manșonul (**2**) și dispusă, simetric, în raport cu cele două orificii de evacuare (**t** și **u**) și, într-un plan vertical ce trece prin axa comună a acestor orificii (**t** și **u**); în interiorul bușei de centrare (**16**) se află două pene (**y'**) paralele, orientate axial și diametral opuse una față de cealaltă; în momentul introducerii bușei de centrare (**16**) pe exteriorul ambelor găuri semicilindrice (**r'**), cele două pene (**y'**) se angajează simultan în lungul canalelor de indexare (**w'**), astfel că perechea de orificii de evacuare (**t** și **u**) se poziționează exact, unul de o parte și altul de cealaltă parte a planului median (**w**); la capăt de cursă, spre în jos, bușă de centrare (**16**) rămâne blocată pe gâturile semicilindrice (**r'**) alăturate, ca rezultat al înzăvorării produse între nervurile inelare (**x'** și **z'**), conjugate.

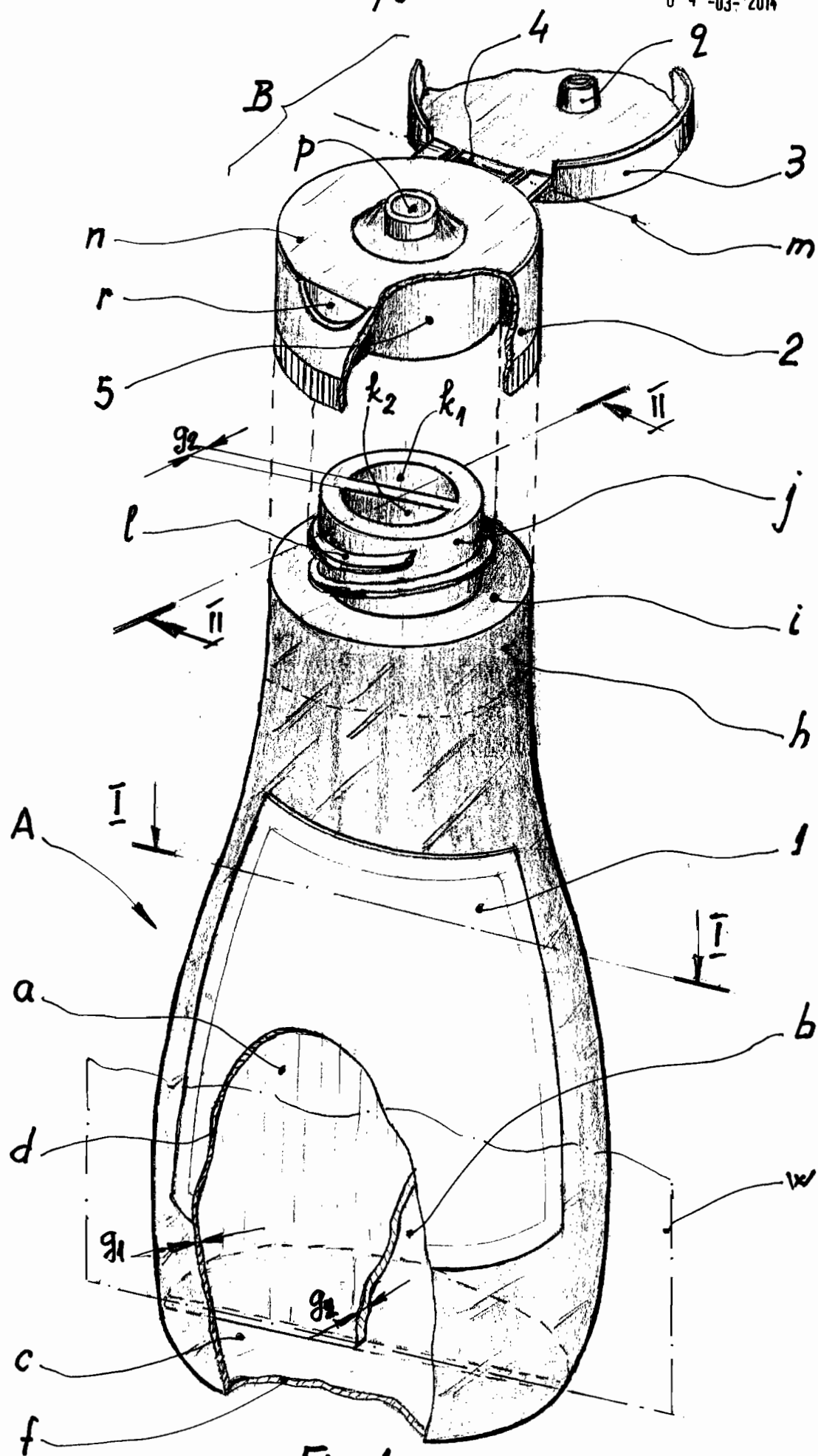
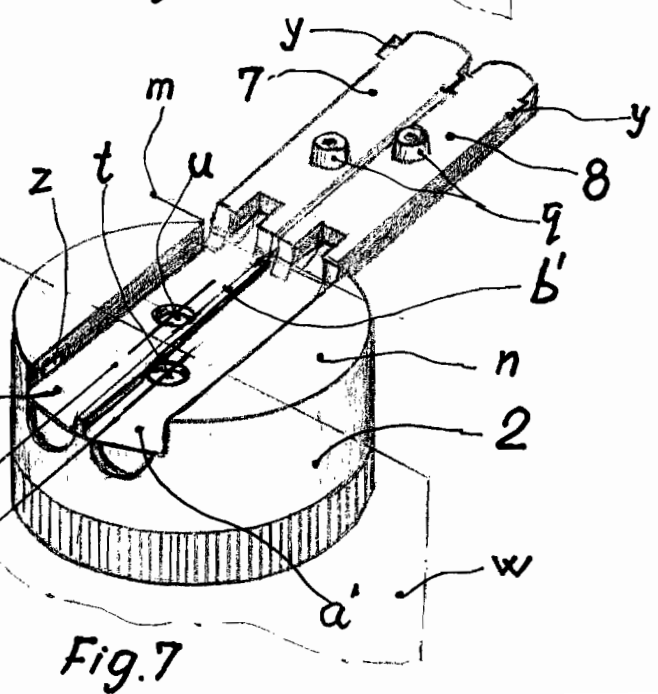
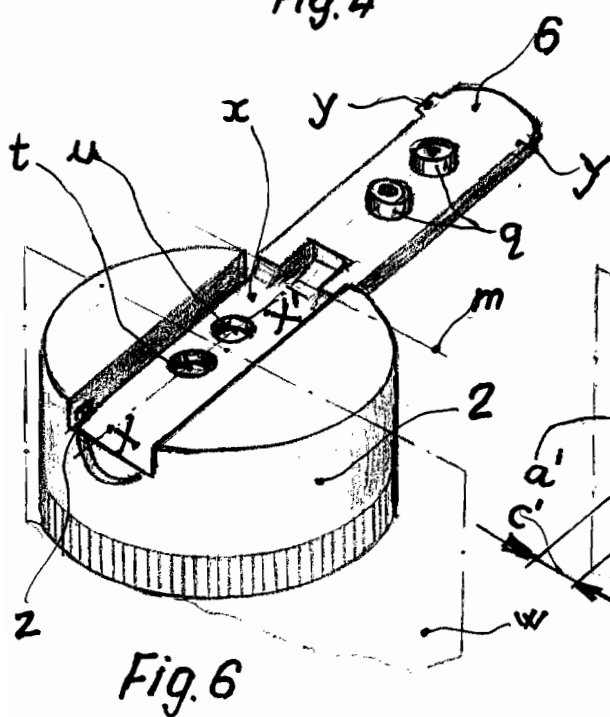
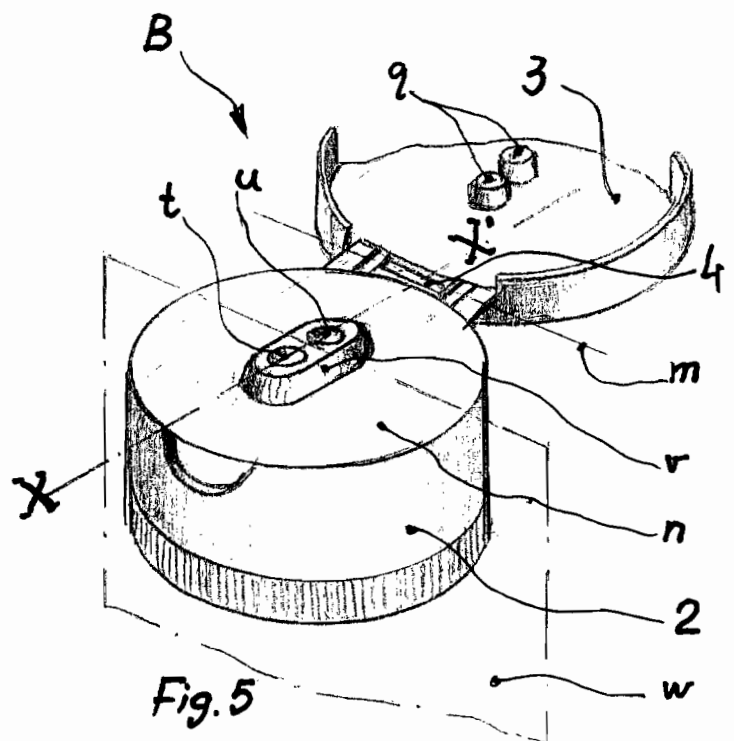
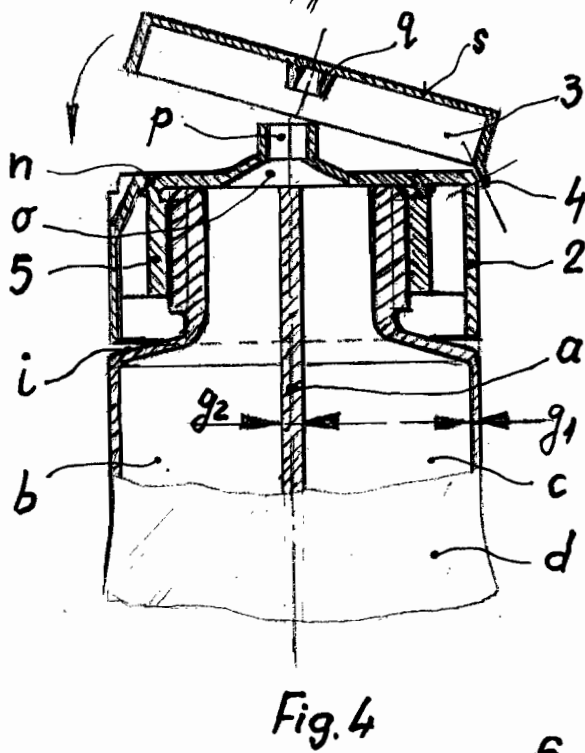
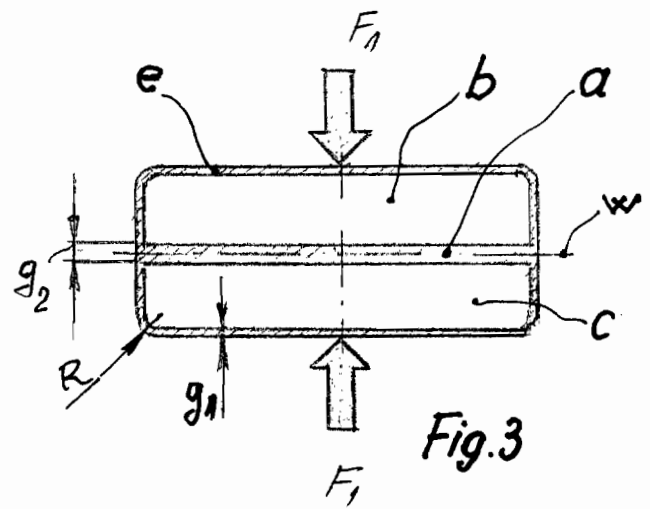
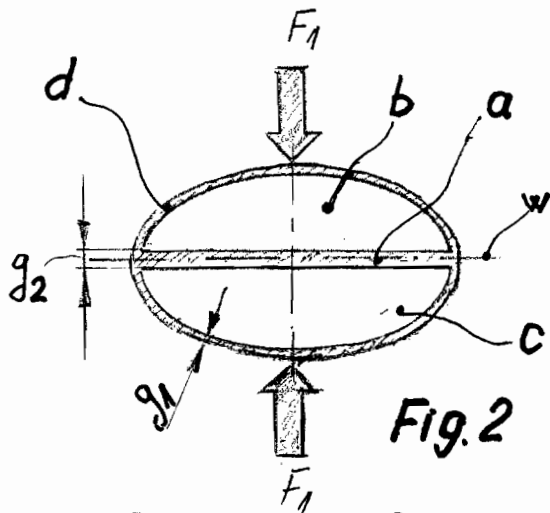
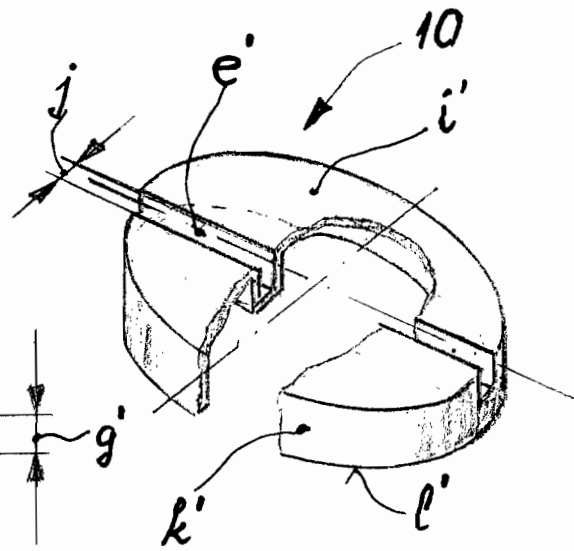
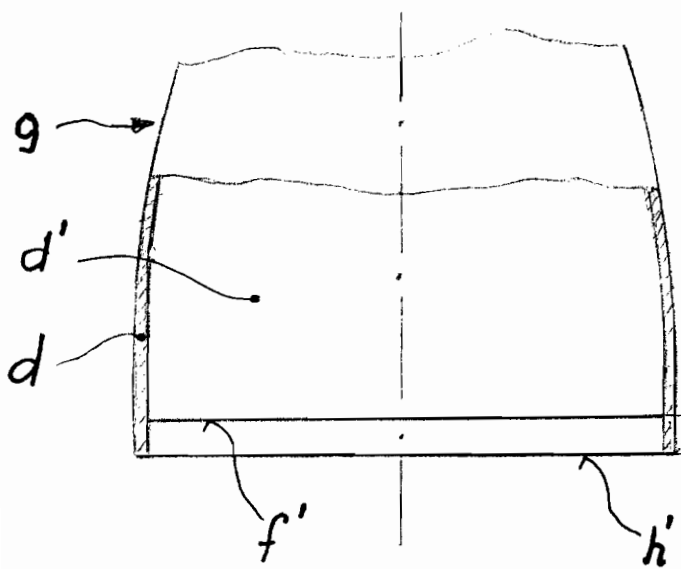
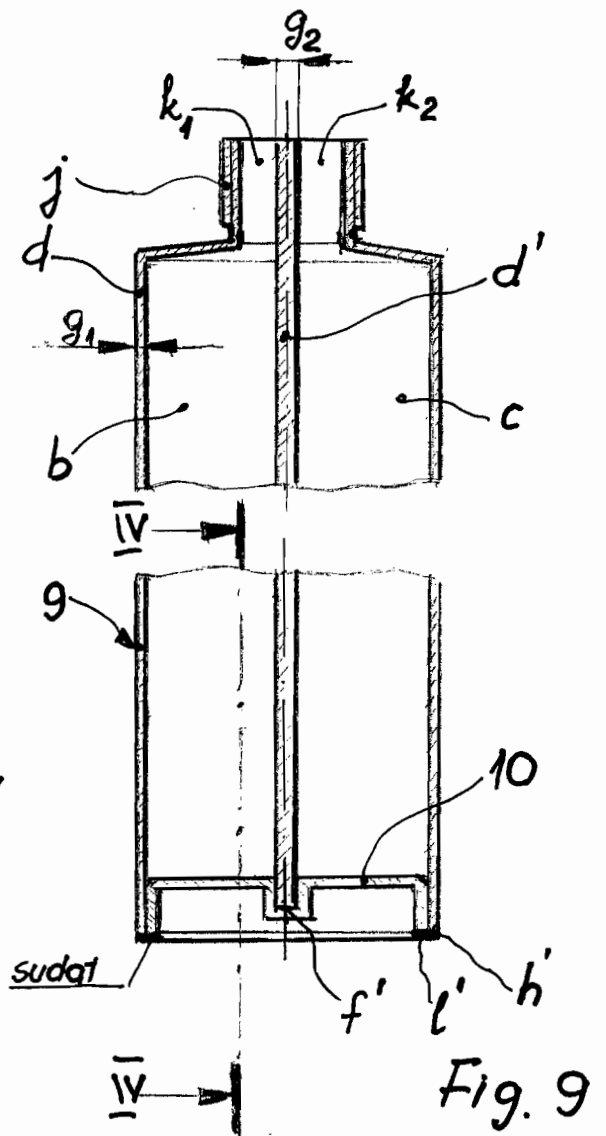
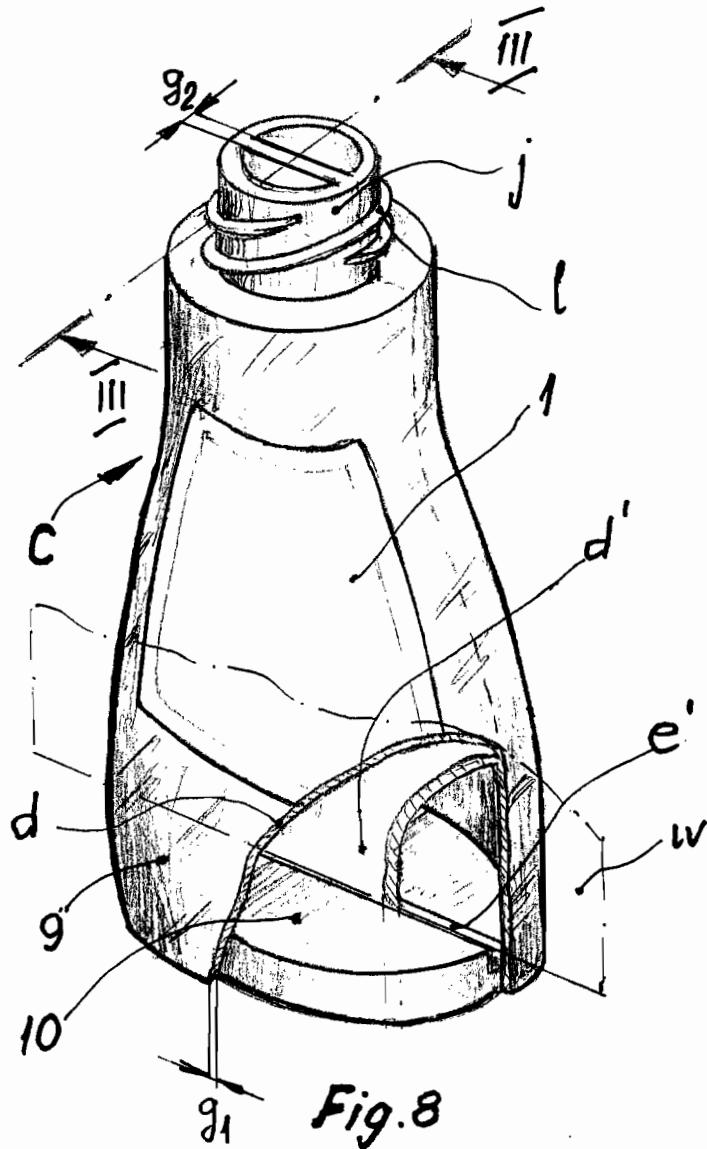


Fig. 1





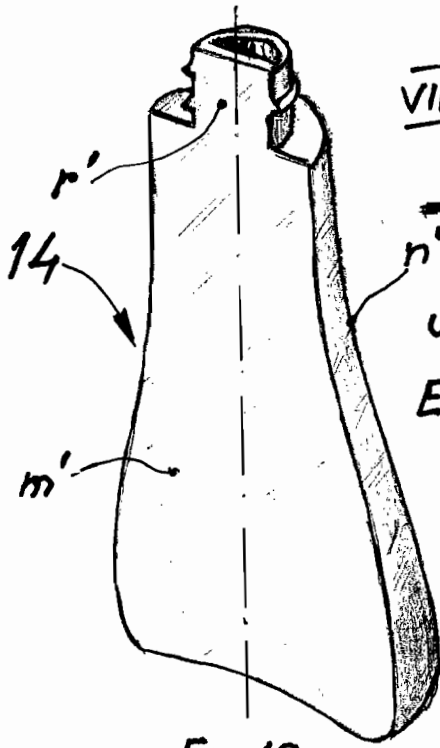


Fig. 16

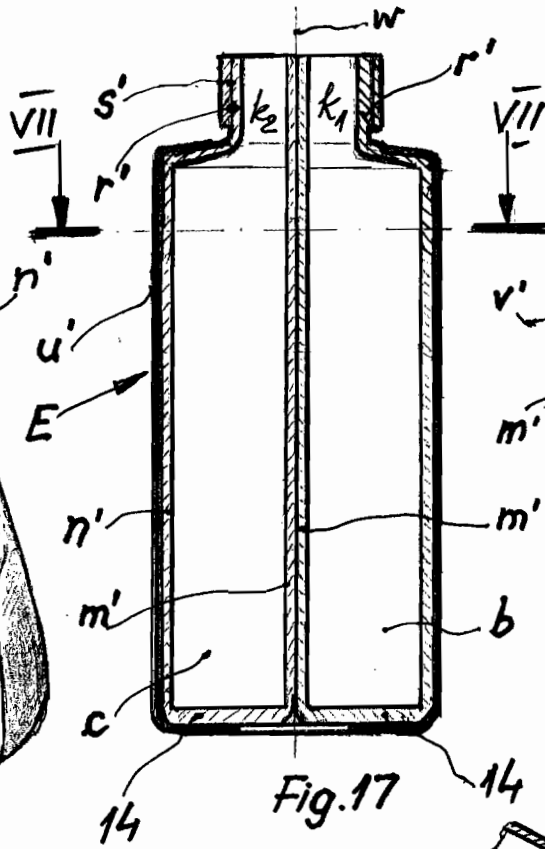


Fig. 17

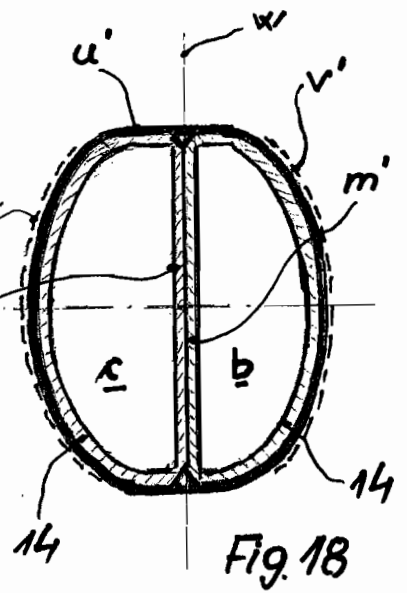


Fig. 18

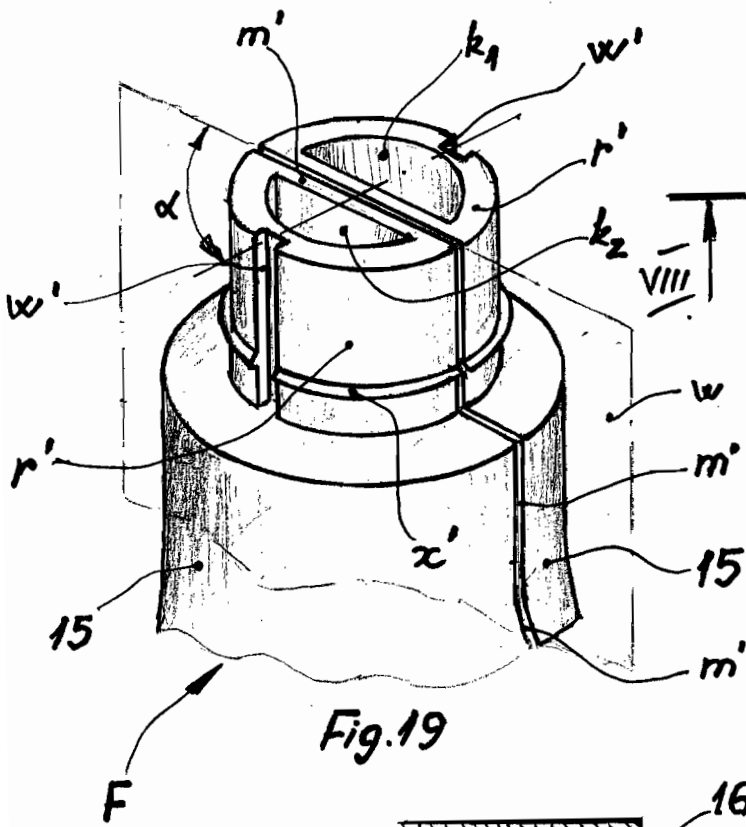


Fig. 19

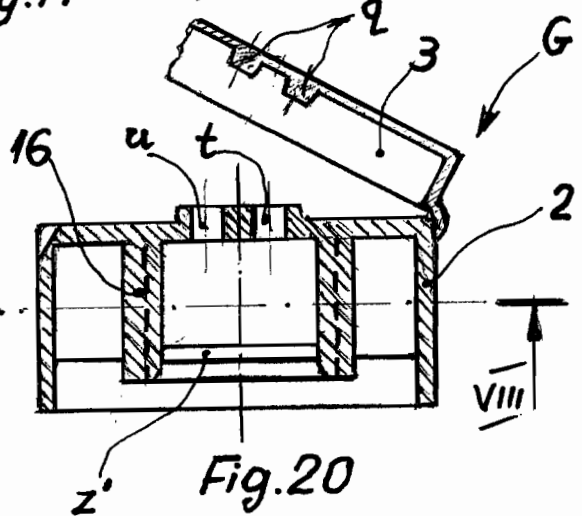


Fig. 20

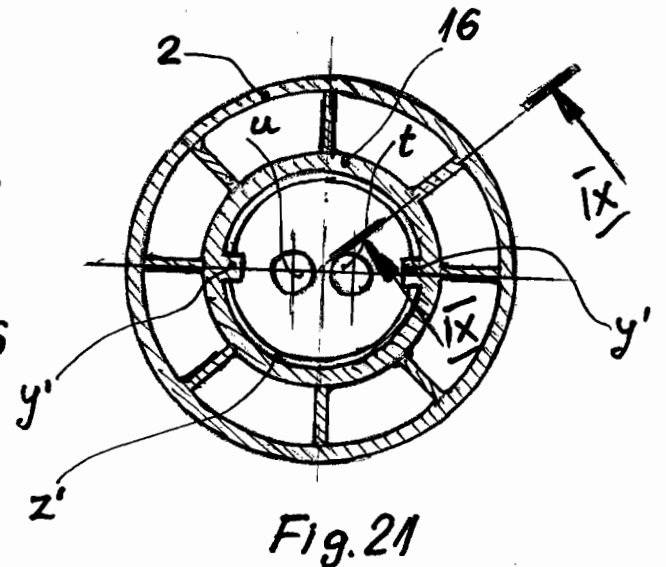


Fig. 21

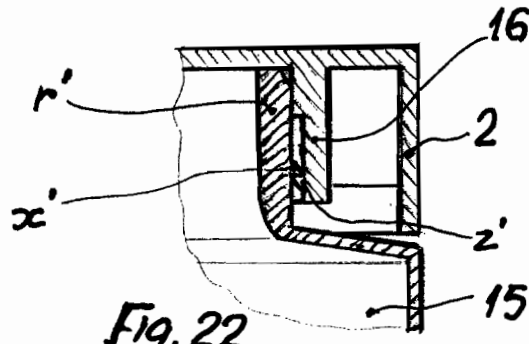


Fig. 22