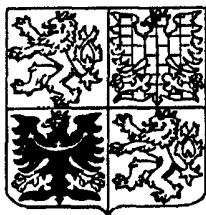


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 19.07.95
(32) 22.07.94, 08.02.95, 14.07.95
(31) 94/9401620, 95/9500246, 95/9501414
(33) ES, ES, ES
(40) 14.08.96

(21) 850-96

(13) A3

6(51)

B 65 D 77/28

B 65 D 17/00

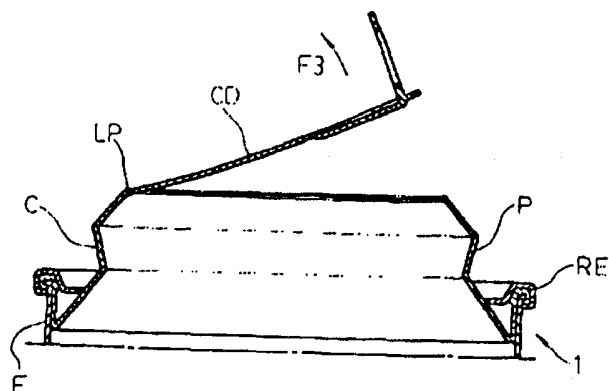
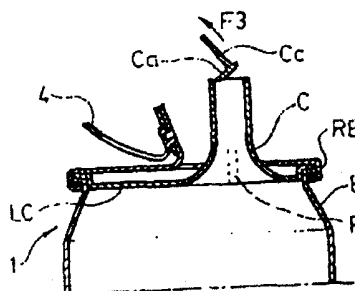
B 65 D 25/44

(71) INVESTIGACION DESARROLLO, CREACION Y
MEJORA DE PRODUCTOS, S. L., Caldes de Montbui,
ES;

(72) Puente Pubill Gustavo, Caldes de Montbui, ES;

(54) Obal na nápoje, konzervované potraviny
a podobné suroviny

(57) Obal (1) obsahuje zařízení, uložené v ústí otvoru víčka (T), které je zkombinováno s vnitřní stranou víčka (T) a otvorem (3) v tomto víčku (T). Účelem tohoto spojení je zajistit vytáhnutí trubkovitého tělesa (C) s ohledem na ústí obalu (1). Toto těleso (C) je vytaženo jako souvislý prvek, jenž na svých okrajích zůstává vložený mezi víčko (T) obalu (1) a hlavní tělo (E) obalu (1). Produkt obsažený uvnitř obalu (1) vychází ven přímo tímto trubkovitým tělesem (C) bez toho, že by došlo k jakémukoliv nežádoucímu kontaktu s vnějšími částmi obalu (1).



01-468-96-Če

Obal pro nápoje, konzervované potraviny

PŘÍL.	URČENO PRO MYSLOVÉHO VLASTNÍKOVÉHO	27. III. 96	1. 2. 96	1. 2. 96
		27. III. 96	1. 2. 96	1. 2. 96

a podobné suroviny

Oblast techniky

Tento vynález se týká obalu pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny.

Dosavadní stav techniky

Jak je dobře známo, obaly pro nápoje, obzvláště pro nealkoholické nápoje, a pro konzervované potraviny a i jiné suroviny mají na svém víčku vlisované čáry společně s otvíracím kroužkem a jazýčkem, nebo mají imaginární oddělovací linie pro odpovídající samostatný otvírací nástroj.

Výše zmíněné obaly pro nápoje, konzervované potraviny a další suroviny mají tu nevýhodu, že poskytují naprostý nedostatek jakékoliv základní hygieny a také bezpečnosti pro svého uživatele a to z toho důvodu, že se na nich snadno přichytí prach, špína, mikroby a další nebezpečné složky, které mohou snadno poškodit zdraví uživatele.

Výše uvedené staré a současné typy obalů pro nápoje, jsou vybaveny otvíracím kroužkem s jazýčkem a vlisovanými čárami. U starších typů obalů je tento otvírací kroužek s jazýčkem na obalu určen k ohnutí a vytažení, přičemž dojde k vytržení a oddělení jazýčku od obalu, čímž je zadefinován otvor ve víčku obalu. U moderních typů obalů je tento

jazyček, po otevření uživatelem, nucen se ohnout a tak proniknout dovnitř uvedeného obalu vzniklým otvorem ve víčku.

V obou uvedených případech přichází ústa a rty uživatele do přímého styku s otvorem vzniklým ve víčku obalu, který však může být pokryt prachem, špínou nebo mikroby a může se tak pro tohoto uživatele stát zdrojem nákazy některou nebezpečnou nemocí. V druhém případě u modernějšího provedení obalu pro nápoje dochází k tomu, že když proniká část víčka (jazyček) dovnitř obalu a když uživatel pije obsažený nápoj a jeho ústa a rty přicházejí do přímého styku s obalem jak bylo popsáno, je nápoj sám ve styku se znečištěným víčkem a tak může také dojít ke kontaminaci samotného nápoje.

Bylo uskutečněno několik polovičatých pokusů zabránit přímému kontaktu uživatele s částmi obalu, avšak nebylo dosaženo uspokojivých výsledků.

Tak například patentová přihláška US-A-3 547308 Lestera G. Gilliema představuje trubici pro pití, která se skládá z elastické části, jenž se vytahuje směrem ven v případě, když je obal otevřený. Tato elastická část se může zpětně uzavřít uvnitř trubice pro pití. Tento způsob konstrukce však komplikuje výrobu obalu, dále neumožňuje uživateli, aby vypil celý obsah obalu a konečně nezajišťuje, aby produkt obsažený uvnitř obalu, zůstal zcela bez možnosti kontaminace.

Německá patentová přihláška DE-U-88 02 548.9 od Lin Chuan-Shenga by zde mohla být také ocitována. Tato přihláška popisuje obal, jenž je složen mimo jiné ze slámky (brčka). Obal vyžaduje jistý způsob, jímž by bylo možné provést

připevnění slámky, která je opatřena varhánkovým skládáním, k němu samému. To samozřejmě komplikuje výrobu a sestavování obalu. Také tento způsob vyžaduje díly vyrobené z různých materiálů. A nakonec obsah ani tohoto obalu nemůže být vypit zcela. Navíc tento obal také nezajišťuje, aby jeho obsah zůstal zcela bez možnosti kontaminace.

Existují ještě další vynálezy, které se pokoušely vyřešit tyto problémy obalů pro nápoje, ale žádný z pokusů nebyl úspěšný. Stejně tomu tak bylo i u patentové přihlášky FR-A-2 696 720 od Grangeota, která popisuje obal s krčkem, který je poté, co je láhev otevřena, vytažen ven z této láhve. Z láhve krček také nakonec vyčnívá. Tento vynález však nijak nezabraňuje kontaminaci obsahu, když uživatel pije z tohoto krčku.

Dále je zde také patentová přihláška US-A-4 428 498 od Richarda Obeye, která představuje krček, tvořený varhánkovitým složením, umístěným vně obalu a jenž je prodlužováno tahem. Zde však existuje nevýhoda v tom, že krček je umístěn zcela vně obalu a proto není nijak zabráněno kontaminaci obsaženého produktu, když jej uživatel pije.

Pokud budeme hovořit o obalech pro konzervované potraviny, existují zde dva různé typy otevírání: jeden, kde je obal vybaven podobným kroužkem s jazýčkem a vlisovanými čárami, což je systém podobný způsobu použitému u starších modelů obalů pro nápoje, u kterého je však vlisovaná čára umístěna okolo celého obvodu víčka obalu a kroužek s jazýčkem jsou také určeny k ohnutí a vytažení z víčka obalu ven. Otvor, jenž vznikne, je definován průběhem vlisované oddělovací čáry a zabírá v podstatě celý povrch

víčka obalu.

Ostatní typy víček obalů nejsou nijak vybaveny žádným kroužkem s jazýčkem nebo vlisovanou čarou, a uživatel je nucen vytvořit odpovídající otvor za pomoci vhodného a samostatného otvíracího zařízení. Přitom kopíruje tímto zařízením otvírací imaginární linii, jenž je velmi blízká průběhu obvodu víčka obalu. Otvírání probíhá za pomoci okraje víčka obalu. Vzniklý otvor je podobný tomu otvoru, jenž vznikne při použití kroužku s jazýčkem, jenom je poněkud větší.

U uvedených obalů pro konzervované potraviny, ať už u typu vybaveného kroužkem s jazýčkem a vlisovanými čarami, anebo u typu bez kroužku, vyvstává jeden a ten samý problém, a to sice skutečnost, že zatímco uživatel otevírá víčko obalu, tak kapalina obsažená uvnitř tohoto obalu – olej nebo cokoli jiného – se rozlévá po té ploše víčka, jenž ještě nebyla otevřena a obvykle přeteče přes okraj obalu. Tento okraj je obvykle pokryt prachem, špínou nebo mikroby a podobně. Takže zatímco je obal otevírán, dochází ke kontaminaci obsahu určeného ke konzumaci, který je v tomto obalu uzavřen. Tento konzervovaný obsah obalu je pak často zkonsumován společně s kontaminovanou kapalinou.

Dodnes nebyla podána zpráva o vztahu mezi kontaminováním a rizikem poškození zdraví u uživatelů, které nastává při konzumaci konzervovaných produktů obsažených v těchto obalech, tedy například nápojů, konzervovaných potravin a jiných. Nicméně však byla provedena jistá opatření, která mají vést k zabránění kontaminace potravin a to za účelem ochrany lidského zdraví.

Podstata vynálezu

Tento vynález se týká eliminace výše uvedených nevýhod a to takovým způsobem, že konzumace nápojů, konzervovaných potravin a jiných druhů surovin uživatelem, již nebude více představovat ani v nejmenším jakékoliv nebezpečí kontaminace těchto obsažených produktů - nápojů anebo konzervovaných potravin. Konzumace těchto surovin bude zcela odpovídat vysokým nárokům na hygienu a bude tak stále zaručena ochrana uživatelského zdraví.

Tento vynález se také týká obalu pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny, který má na víčku tělesa obalu vlisované čáry a otvírací kroužek s jazýčkem anebo má imaginární oddělovací linie pro odpovídající samostatný otvírací nástroj. Tento obal se vyznačuje tím, že se skládá ze zařízení, jenž je uloženo v ústí obalu (v otvoru obalu), a které je zkombinováno a spojeno dohromady se samotným víčkem obalu. Když je toto víčko otevíráno, způsobí to vytažení trubice z uvedeného otvoru (z ústí) ve víčku obalu. Skrze tuto trubici pak může proudit přímo směrem ven produkt obsažený v tomto obalu a to bez toho, že by přišel do jakéhokoliv styku s vnější stranou obalu.

U vynálezu je trubice vytvořena z jednoho souvislého plátu materiálu, který je upevněn v okraji obalu, a to mezi víčkem a hlavním tělesem obalu a tato trubice je utěsněna na svém konci odtržitelnou membránou.

U obalů pro nápoje má trubice na sobě umístěné podélné výstuže, které jsou protaženy do uvedeného souvislého pruhu materiálu, a které způsobí vytažení trubice z otvoru

vedeného obalu, když je tento obal otevřen. Trubicovitý krček může mít na sobě také část složenou varhánkovitě.

U plechovek s konzervovanými potravinami, má trubice souvislé přeložení kolem dokola svého obvodu. Linie posledního vnějšího přeložení pak definuje tvar membrány, určené k odtržení. Souvislá přeložení jsou vytvořena kolem dokola hlavního tělesa obalu a to v jisté vzdálenosti od víčka, aby bylo zabráněno tomu, že by tato přeložení byla odříznuta pomocí samostatného zařízení pro otevírání víčka v době, když je toto víčko samo otevíráno.

U uvedeného vynálezu trubice přechází ven z hlavního tělesa obalu a to skrze vzniklý otvor za pomoci varhánkovitého skládání na svém povrchu, jenž působí vesměs jako pružina.

Trubice je spojena na svém spodku s obalovým pouzdrém varhánkovitého složení, které tak vytváří část víčka uvedeného obalu na potraviny či nápoje.

Samotná trubice může tvořit uvedené varhánkovité složení.

Trubice je utěsněna na svém konci odtržitelnou membránou, jenž je součástí této trubice. U nápojů sycených plynem je to ve skutečnosti tlak tohoto plynu, který způsobí vytažení uvedené trubice z vytvořeného otvoru v hlavním tělese obalu. Tato membrána je opatřena malým otvorem, který napomáhá plynu uniknout z obalu ven a trubicí napomáhá ve vytažení z tohoto obalu.

Trubice je spojena na svém spodku s jistým nátrubkem, jenž slouží této trubicí jako obalové pouzdro. Na druhou stranu toto pouzdro tvoří také součást vlastního víčka obalu. Obalové pouzdro může být staženo tahem za jeho konec,

který přiléhá k víčku a to pomocí souvislého pruhu, jenž je umístěn mezi víčko a hlavní těleso obalu, a to na okraji tohoto obalu.

Souvislý pruh a víčko uvedeného obalu mají alespoň jeden vzájemný blokovací bod, jenž napomáhá vzájemnému polohovému nastavení tohoto víčka a souvislého pruhu při sestavování celku víčka obalu.

Přehled obrázků na výkresech

Tyto a i další charakteristiky budou vysvětleny jasněji pomocí detailního popisu, který následuje dále. K popisu jsou přiloženy čtyři nákresy, které představují praktické případy různých způsobu výroby vynálezu. Jsou zde pouze z ilustračních důvodů a žádným způsobem neomezují rozsah pole působnosti tohoto vynálezu.

Na nákresech:

Obr.1a, obr.1b a obr.1c ukazují částečné pootočené a podélné pohledy v řezu na obal pro nápoje a to v polohách uzavřeného obalu, otevírajícího se obalu a odtrhávající se trubice.

Obr.2a, obr.2b a obr.2c ukazují částečné pootočené a podélné pohledy v řezu na obal pro nápoje a to v polohách uzavřeného obalu, otevírajícího se obalu a odtrhávající se trubice.

Obr.1d a obr.2d každý ukazují částečný půdorysný pohled na trubicí obalu.

Obr.3 a obr.4 ukazují pohled v částečném řezu, jenž je veden v rovině III-III z obr.1d.

Obr.4a, obr.4b, obr.4c, obr.4d, obr.4e a obr.4f ukazují

částečný natočený pohled a pohled perspektivní na obal pro konzervované potraviny, v polohách, kdy je víčko uzavřené, otevírající se a nakonec odejmuté, u perspektivních řezů pak v poloze, kdy je souvislá membrána právě před odtržením, pak je odtrhávána pryč a nakonec v poloze, kdy je membrána kompletně odtržena.

Obr.5 ukazuje další možný způsob výroby obalu pro konzervované potraviny, provedený podle vynálezu.

Obr.6 je částečný pootočený pohled v řezu na jeden možný způsob výroby obalu pro nápoje, podle návrhu v uvedeném vynálezu, tento obal je v uzavřené poloze.

Obr.7 je půdorysný pohled na obal pro nápoje, provedený podle uvedeného vynálezu.

Obr.8 je částečný pootočený pohled v řezu na jiný možný způsob výroby víčka obalu pro nápoje, obal je v uzavřené poloze, v provedení podle vynálezu.

Obr.9 je částečný perspektivní pohled na otevřený obal pro nápoje v poloze, kdy je trubice vytažená z otvoru ve víčku ven.

Obr.10 je částečný pootočený pohled v řezu na obal z obr.6, který je nyní nakreslen v otevřené poloze.

Obr.11 je částečný pootočený pohled v řezu na obal z obr.8, který je nyní nakreslen v otevřené poloze.

Obr.12 je pootočený pohled v řezu na jeden možný způsob výroby obalu pro konzervované potraviny, který je opatřen otvíracím kroužkem a vlisovanou čárkou, je v uzavřené poloze a v provedení podle vynálezu.

Obr.13 je půdorysný pohled na obal pro konzervované potraviny z obr.12.

Obr.14 je pootočený pohled v řezu na obal pro

konzervované potraviny, ukázaný na obr.12, který se nyní nachází v částečně pootevřené poloze.

Obr.15 je částečný pootočený pohled v řezu na další způsob výroby víčka obalu pro konzervované potraviny, v provedení podle vynálezu.

Obr.16 je perspektivní pohled na obal pro konzervované potraviny, který není opatřen otvíracím kroužkem, ani vlisovanými čarami a na kterém jsou ukázány samostatné prostředky pro otevření obalu.

Obr.17 je částečný pootočený pohled v řezu na obal z obr.16, opatřený samostatným prostředkem pro otevření tohoto obalu.

Obr.18 je pohled podobný pohledu z obr.6 a to na další možný způsob výroby víčka obalu v provedení podle uvedeného vynálezu.

Obr.19 je částečný perspektivní pohled na otevřený obal, který byl již nakreslen na obr.18.

Příklady provedení vynálezu

V souladu s nákresem se tento vynález týká obalu pro nápoje, konzervované potraviny a nebo podobné suroviny. Tento obal má ve svém ústí na víčku I tohoto obalu 1 uloženo zařízení, na jehož spodní straně je jiné zařízení které, když je obal 1 otevřen pomocí prostředků určených k otevření 4 jeho víčka I, způsobí vytažení trubice C zevnitř obalu ven, a to skrze otvor ve víčku. Pomocí této trubice C může přímo vytékat ven z obalu 1 obsažený produkt bez toho, že by tento produkt přišel do styku s vnějším povrchem tohoto obalu 1.

Způsob výroby tohoto obalu viditelný na obr.1 obr.2 a obr.3 ukazuje, že trubice C je tvořena v podstatě souvislým pruhem LC, který je v okraji RE obalu umístěn mezi víčkem I a hlavní tělo obalu E. Tato trubice C je utěsněna na svém konci membránou Ca, která však může být odtržena pryč pomocí jazýčku Cc.

Jak může být pozorováno na těchto obrázcích, je začátek trubice C (viz obr.1d, obr.2d a obr.3) opatřen podélnými zesilovacími proužky R, nebo v podstatě zeslabením d tohoto svého začátku. Tyto zesilovací proužky, když je obal 1 otevírán, způsobují nebo napomáhají vytažení trubice C ven z obalu 1 (viz obr.1b a obr.2b).

Jak může být vidět na obr.1a, obr.1b a obr.1c, může mít trubice C část E, jenž je vytvarována do varhánkovitého složení (harmonikovitá, či housenkovitá část) a to kolem celého svého obvodu. Toto složení pak umožňuje zvětšit délku uvedené trubice C.

Obr.4 a obr.5 ukazují způsob výroby obalu pro konzervované potraviny, nebo pro podobné suroviny. Na obr.4a až k obr.4f je vidět, jaké má trubice C přeložení P, vytvořené kolem celého svého obvodu. Vnější vlisovaná linie LP pak definuje tvar odtržitelné membrány CD, opatřené otvíracím prostředkem MI, což je v podstatě kroužek, sloužící k odtržení a vytažení této membrány CD ven.

Obr.5 ukazuje jiný možný způsob provedení souvislého přeložení trubice C, které je umístěno kolem dokola celého obvodu hlavního těla E obalu a to v jisté vzdálenosti od víčka I. Tato vzdálenost má tak zabránit odříznutí trubice samostatným zařízením MC pro otevírání víčka ve chvíli, kdy je tento obal právě otevírán. To je pro případ, kdy se

otevírání neděje pomocí konvenčního otvíracího zařízení 4 (kroužek), ale je prováděno samostatným otvíracím přístrojem MC, kdy je řez veden podél imaginární linie, jenž je v blízkosti okraje RE víčka. V tomto případě může být víčko I vybaveno souvislým vytvarováním IO, které napomáhá při otevírání obalu.

Poté, co byla odtržitelná membrána CD odstraněna, je trubice C vytažena zevnitř hlavního těla E obalu, jak je možné vidět na obr.4f a to bez toho, že by zde vznikl jakýkoliv kontakt mezi obsahem obalu a jeho vnější stranou, na níž může být přichycen třeba olej, mikroby, nebo cokoliv jiného. Výsledkem tohoto je, že zde neexistuje ani nejmenší možnost kontaminace potravin obsažených v obalu, když je tento obal otevřen.

Když se obal 1 nachází v uzavřené poloze, je u obalů pro nápoje (obr.1 a obr.2), nebo u obalů pro konzervované potraviny (obr.4 a obr.5) souvislý pruh LC, který definuje trubici C, přichycen v okraji RE obalu 1, a to mezi víčkem I a hlavním tělem obalu E. Než je víčko I obalu pro nápoje 1 (obr.1 a obr.2), nebo obalu pro konzervované potraviny (obr.4) otevřeno (viz šipky E1) za použití konvenčních prostředků pro otevírání, nebo pomocí otvíracího kroužku 4, nebo použitím samostatných otvíracích nástrojů MC, určených pro obaly na konzervované potraviny (obr.5), zakrývá a izoluje trubice C společně se souvislým pruhem LC obsah obalu 1 od vnějšího prostředí. To má zabránit možné kontaminaci obsahu obalu 1 mikroby, olejem, či jinou látkou poté, co došlo k otevření víčka obalu. Po otevření se tato trubice C vytáhne z obalu (viz šipky E2) a to buď pružinovým působením zesilovacích proužků R, které protlačí trubici

C směrem ven, nebo tahem za kroužek MI na uzávěru. Když je tato trubice C vytažena, viz obr.1b, obr.2b a obr.4c, je zataženo ve směru šipky F3 za obrubu Cc (jazýček) (viz obr.1c a obr.2c), nebo za kroužek MI (viz obr.4c), aby došlo k oddělení membrány Ca (obr.1c a obr.2c) a membrány CD (obr.4e), které uzavírají trubici C. Oddělením těchto membrán dojde k uvolnění přístupu k potravinám obsaženým uvnitř obalu, ať už to jsou nápoje (obr.1 a obr.2), nebo konzervované potraviny (obr.4 a obr.5) a to bez sebemenšího rizika kontaminace obsahu obalu.

Materiál, ze kterého je vyrobena trubice a souvislá membrána, jenž tvoří tuto trubici, by měl být nejlépe polyetylén.

Trubice C pro obalové plechovky na nápoje může, ale nemusí obsahovat varhánkovitou část E. Množství a uspořádání přeložení na trubici C pro obaly na konzervované potraviny může být zvoleno podle potřeby.

Podle vynálezu se obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny, pro které je také tento vynález popsán, skládá z obalu 1 na šumivé nápoje B, nakreslený na obr.6 až k obr.11, na obr.18 a obr.19. Tento obal 1 je dále tvořen zařízením, jenž je umístěno na vnitřní straně I1 víčka I hlavního těla obalu E. Toto zařízení se skládá z pružné trubice C, což je v podstatě slámka (brčko) na pití, konec C1 této slámky je připojen k uvedené vnitřní straně I1 víčka I pomocí kruhového varhánkovitého složení 2. Toto varhánkovité složení 2 je pak samo napojeno obrubou 2a na svém vršku k této vnitřní straně I1 víčka I a to vně obvodu vlisovaných linií 3. Když je obal 1 otevřen, viz obr.9 a obr.10, je tato uvedená trubice C vytažena ven, jako

brčko.

Víčko I podle obr.6 až obr.11, obr.18 a obr.19 u obalu 1 pro nápoje, přednostně šumivé, je opatřeno obvyklým způsobem otvíracím kroužkem 4 a vlisovanými čárami 3, tyto uvedené vlisované čáry 3 mají nejlépe jednu část provedenou jako závěs 3a, který umožňuje otvíracímu kroužku 4, aby zůstal připojený na víčko I, když je obal 1 otevřen, což může být vidět na obr.9, obr.10, obr.11 a obr.19.

Podle uvedeného vynálezu, jak je nakresleno na obr.6, až obr.11, obr.18 a obr.19, má trubice C svůj volný konec přilehlý k víčku I a utěsněný membránou Ca, která tvoří část brčka. A znovu podobně, toto brčko (slámka) C má vlisované linie Cb, které, když je brčko vytaženo, jsou prolomeny a umožňují tak vytažení brčka či trubice C ven (viz obr.9, obr.10, obr.11 a čárkovanou čarou na obr.19). Tyto prolisy tvoří jednu část dohromady s utěšňovací membránou Ca na brčku C.

Membrána Ca může být opatřena malou přírubou Cc, která pomáhá v prolomení této membrány.

Jak může být vidět na obr.6 až obr.10, je zde vidět způsob výroby, kdy je trubice C (nebo brčko) spojena s víčkem obalu pomocí obalového varhánkovitého složení 2, jenž tak tvoří jednu z částí tohoto víčka I. Pokud je tato varhánkovitě složená část 2 pružná, může způsobit vytlačení trubice C ven z hlavního těla E obalu. Opačným řešením je to, u kterého je varhánkovitě složené samotné brčko (trubice, slámka) C, jak je vidět na obr.8, obr.11 a konečně na obr.18.

Varhánkovité složení 2 na trubici C, pokud je však pružné, umožňuje trubici C samotné, aby byla vytlačena ven

z obalu skrze víčko I.

Mělo by být poznamenáno, proto, že je trubice C v obou případech utěsněna na svém volném konci, jenž je přilehlý k víčku I, membránou Ca a protože nápoj obvykle obsahuje plyn, je to ve skutečnosti tlak tohoto obsaženého plynu, který když je víčko I otevíráno, protlačí trubici nebo slámku C skrze víčko ven (toto je možné pozorovat na obr.9, obr.10, obr.11 a obr.19). Pokud však nápoj není šumivý (neobsahuje plyn), může to ve skutečnosti být přirozená schopnost varhánkovitého složení, ať už na složené části 2 nebo na samotné trubici C (viz obr.6), které způsobuje protlačení trubice nebo slámky C ven z otvoru. A konečně vytažení slámky může být také provedeno samotným uživatelem obalu, a to tak, že je zataženo za obruč Cc (jazýček). Varhánkovité složení 2 může být vyrobeno ze stejného materiálu jako trubice či slámka C, anebo může být vyrobena ze zcela jiného materiálu, než tato trubice C.

Nicméně je potřeba upozornit na skutečnost, jak je vidět na obr.9, obr.10, obr.11 a obr.18, že obal 1, i když je otevřen, tak jeho součásti - hlavní tělo obalu E, víčko obalu I, trubice C, otevírají kroužek 4 a utěšňovací membrána Cc tvoří společně jeden celek, neboť jsou navzájem spojeny dohromady.

A dále, vlisované linie Cb definují otevřený kanálek Cd v trubici či slámce C, jehož přítomnost zde umožňuje uživateli snadno vypít obsah obalu 1, protože tímto kanálkem Cd vniká do hlavního těla obalu E vzduch.

Uživatel otevírá obal 1 tak, jak je naznačeno na obr.6. Šipky F1 ukazují směr zatažení za otevírací kroužek 4 a jeho ohnutí, dále šipky F2 na obr.10 ukazují směr

vytažení tohoto otvíracího kroužku 4 ven. Tím je víčko I otevřeno, trubice nebo slámka C je vytažena ven a současně, protože je membrána Ca spojena s víčkem I, dojde k jejímu prolomení, jak je naznačeno na obr.10 šipkami F3. Toto prolomení membrány Ca umožní uživateli vypít obsah obalu 1 a vzduch bude zároveň vnikat do tohoto obalu skrze otevřený kanálek Cd.

Tímto způsobem nedojde k žádnému kontaktu ani uživatele, ani obsahu obalu, s uvedenou kontaminovanou vnější stranou obalu.

Obr.18 a obr.19 ukazují další možné řešení způsobu výroby víčka I, které má obalové pouzdro 2' (podobné pouzdro, které bylo nakresleno na obr.8 a obr.11, jak již bylo popsáno a na obr.12 až obr.17, jak bude popsáno dále v textu). Části tohoto víčka I a trubice či slámky C jsou stejné, jako tyto části popsané na obr.9 a obr.11. U tohoto způsobu výroby je membrána Ca opatřena malým otvorem OR které, když je víčko otevřeno, napomáhá plynu pod tlakem uvnitř obalu E začít unikat ven (pozice SA) a také napomáhá vytažení trubice či slámky C z otvoru ve víčku I.

Podle toho je zamýšlena výroba obalu tak, že obalové pouzdro 2', ke kterému je trubice či slámka C připojena na svém spodku a jejíž konec přiléhá k víčku I, k jeho vnitřní straně I1, je protaženo do souvislého pruhu LC, který je pak v konstrukci tohoto uvedeného obalu E umístěn na okraji RE obalu, a to mezi víčkem I a hlavním tělem 1 obalu (viz obr.18).

Výše popsaný způsob výroby, vykreslený na obr.18 a obr.19, je zamýšlen tak, že na víčku I obalu E a na souvislém pruhu LC, jenž tvoří část trubice či slámky

C a obalového pouzdra 2', je vytvořeno několik blokovacích bodů 5a a 5b (nebo jeden), jenž v podobě vlisů napomáhají vzájemnému polohovému nastavení víčka I a souvislého pruhu LC, při sestavování víčka obalu. U tohoto způsobu výroby jsou trubice či slámka C, obalové pouzdro 2' a souvislý pruh LC vyrobeny z materiálu, který odpovídá jistým uvedeným specifickým charakteristikám.

Obr.12 až obr.15 ukazují obal 1 na konzervované potraviny, vybavený otvíracím kroužkem a vlisovanými liniemi. Podobně jako u výše popsaného případu obalu pro nápoje, je i zde trubice C ve formě varhánkovitého složení a je opatřena vlisovanými čárami Ce, na okraji víčka I obalu 1, které se prolomí v případě, že víčko I je otevřeno. Trubice C ve formě varhánkovitého složení je současně vytažena ven, tak jak je to naznačeno na obr.14. Trubice je svým spodkem také připojena k obalovému pouzdru 2', které na svém druhém konci 2a vytváří součást víčka I.

Obr.15 ukazuje jiný způsob výroby obalu, a to s ohledem na způsob výroby, jenž je vykreslený na obr.12, a který se skládá z trubice C, jenž je spojena s obalem 1 pomocí obalového pouzdra 2', vyrobeného z jiného vhodného materiálu, než je z jakého je vyrobena trubice, který však umožňuje, aby toto obalové pouzdro bylo přichyceno mezi víčkem I a hlavním tělem E obalu. Tak společně tvoří tyto části okraj RE obalu 1, jak bylo popsáno na obr.18. Zmíněné obalové pouzdro 2' z odlišného materiálu, které připojuje trubici C k víčku I, může být vytvořeno jiným způsobem, třeba tak, jak je naznačeno na obr.14.

Obr.16 a obr.17 vykreslují způsob výroby obalu 1 pro konzervované potraviny, který je bez otvíracího kroužku

a vlisovaných linií a který k tomu, aby byl otevřen, vyžaduje samostatný otvírací nástroj MC libovolného druhu, ať už automatický, nebo ruční, například takový, který je nakreslen na obrázcích a který vytváří řez ve víčku I obalu podél imaginárních linií LI, vedených po vnějším obvodu víčka I obalu 1. Jak může být vidět ve větším detailu na obr.17, je stěna trubice C dostatečně vzdálena od stěny hlavního těla E obalu proto, aby bylo možné odříznout víčko pomocí samostatného otvíracího nástroje MC bez toho, že by došlo během řezání k proříznutí trubice C řeznou hranou MC1 otvíracího nástroje.

U tohoto způsobu výroby, je spoj trubice C s víčkem I utvořen pomocí obalového pouzdra 2', jenž je vyrobeno nejlépe z jiného materiálu, než vlastní trubice C. To umožňuje, aby bylo obalové pouzdro přichyceno mezi víčko I a hlavní tělo E obalu, což pak následně vytváří okraj RE obalu 1 tak, jak je vidět na obr.17, který je podobný obr.15. To je z toho důvodu, že aby tento materiál mohl tvořit uvedený okraj RE, musí mít jisté vlastnosti.

Shrnutí je, že tento vynález zde uvádí hygienické ochranné zařízení pro obaly na nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny, který umožňuje udržovat v perfektních podmínkách hygienický stav nápojů nebo konzervovaných potravin, a to jak během otevírání těchto plechovek, tak během spotřeby obsahu uživatelem. Toto umožňuje eliminovat zcela riziko ohrožení zdraví uživatele, protože vynález poskytuje obsahu přímý výstup ven z obalu bez toho, že by tento obsah přišel do styku s vnějším povrchem tohoto uvedeného obalu.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

2 7 III 9 6
01500

1.) Obal (1) pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny, který má na svém víčku (T) vliisované linie (3) s otvíracím kroužkem (4), anebo imaginární odřezávací linie (LI) pro samostatný otvírací nástroj (MC), který se v y z n a č u j e t í m, že se jeho ústí skládá ze zařízení, zkombinovaného dohromady s víčkem (T), uvnitř tohoto zařízení je umístěna trubice (C), jenž je vytažena při otevření víčka (T) skrze ústí tohoto obalu (1) a skrze tuto uvedenou trubici (C) pak produkt obsažený v obalu má umožněn přímý výstup směrem ven z obalu (1) bez toho, že by došlo k přímému styku obsaženého produktu s vnějším povrchem tohoto uvedeného obalu (1).

2.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je protažena do souvislého pruhu (LC), který je přichycen na okraji (RE) obalu (1), mezi víčkem (T) a hlavním tělem (E) obalu, a tato trubice (C) je utěsněna na svém konci odtržitelnou membránou (Ca).

3.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 2., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) má podélná vyztužení (R), jenž jsou protažena po povrchu souvislého pruhu (LC), a která způsobují vytažení trubice (C) z obalu, když je tento obal (1) otevřen.

4.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 3., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) má část vytvarovanou do varhánkovitého přehnutí (F).

5.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 2., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) má souvislé přehnutí (P) kolem dokola celého svého obvodu, a vliisovaná linie (LP) posledního vnějšího přehnutí tak definuje odtrhovací membránu (CD).

6.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 5., v y z n a č u j í c í s e t í m, že souvislá přeložení (P) jsou umístěna kolem dokola celého obvodu hlavního těla (E) obalu a to v jisté vzdálenosti od víčka (T), což zabraňuje tomu, aby byla tato přeložení (P) odříznuta přístrojem (MC) pro otevírání víčka, když je tento obal (1) otevírán.

7.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je vytažena z hlavního těla (E) obalu pomocí pružinového působení uvedeného varhánkovitého složení (F, P).

8.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je připojena k obalovému varhánkovitému složení (2), které tvoří součást víčka (T) obalu (1).

9.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, že samotná uvedená trubice (C) vytváří zmíněné varhánkovité složení.

10.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 9., v y z n a č u j í c í s e t í m, že tato trubice (C) je utěsněna na svém konci pomocí odtržitelné membrány (Ca), která tvoří součást této uvedené trubice (C).

11.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 1., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je utěsněna na svém konci pomocí odtržitelné membrány (Ca), která tvoří součást uvedené trubice (C) a vytažení této trubice (C) z ústí víčka (T) obalu (1) je způsobeno ve skutečnosti vnitřním přetlakem uvnitř obalu (1).

12.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 9., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je spojena na svém spodku s obalovým pouzdrém (2'), které na svém opačném konci tvoří část víčka (T) obalu.

13.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 11., v y z n a č u j í c í s e t í m, že membrána (Ca) je opatřena malým otvorem (OR), který napomáhá plynu v proniknutí (SA) ven z obalu (1) a také zmíněné trubici (C) ve vytažení ven z tohoto uvedeného obalu (1).

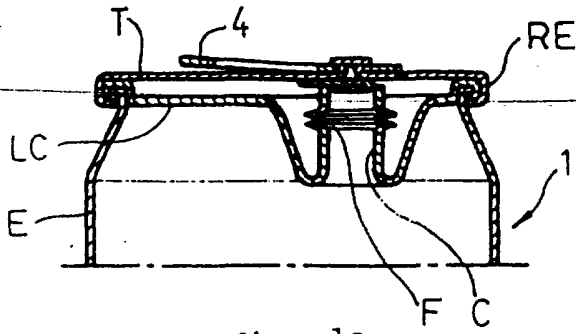
14.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 13., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je spojena na svém spodku s obalovým pouzdrém (2'), které je protaženo svým koncem, jenž přiléhá k víčku obalu do tvaru souvislého pruhu (LC), který je připevněn na okraji obalu (RE), a to mezi víčkem (T) a hlavním tělem (E) tohoto uvedeného obalu (1).

15.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 14., v y z n a č u j í c í s e t í m, že souvislý pruh (LC) a víčko (T) obalu (1) mají alespoň jeden vzájemný blokovací bod (5a, 5b), jenž napomáhá vzájemnému polohovému nastavení víčka I a souvislého pruhu

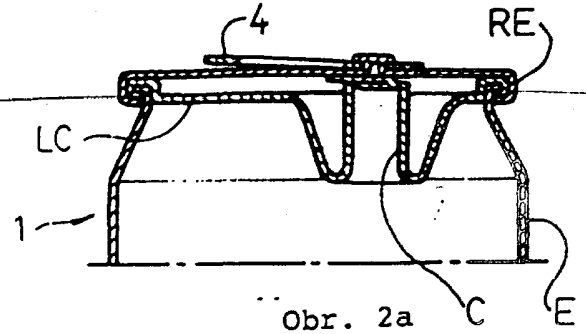
LC, při sestavování celku víčka (T) obalu (1).

16.) Obal pro nápoje, konzervované potraviny a podobné suroviny podle nároku 9., v y z n a č u j í c í s e t í m, že trubice (C) je připojena na svém spodku k obalovému pouzdru (2'), které je protaženo svým koncem, který přiléhá k víčku (T) obalu (1), do tvaru souvislého pruhu (LC), který je připevněn na okraji (RE) obalu (1), a to mezi víčkem (T) a hlavním tělem (E) tohoto uvedeného obalu (1).

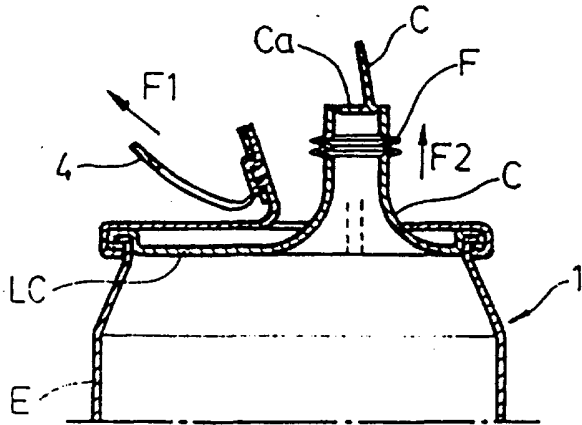
1/7



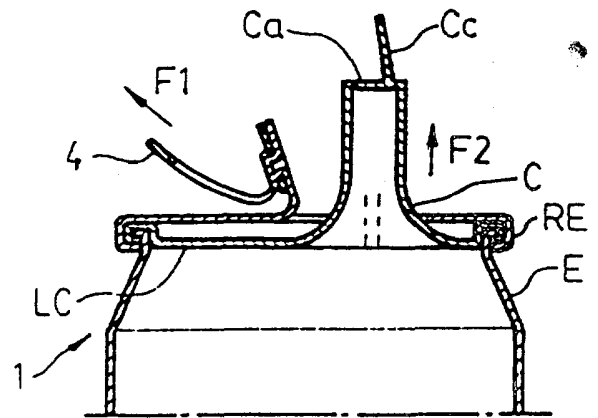
Obr. 1a



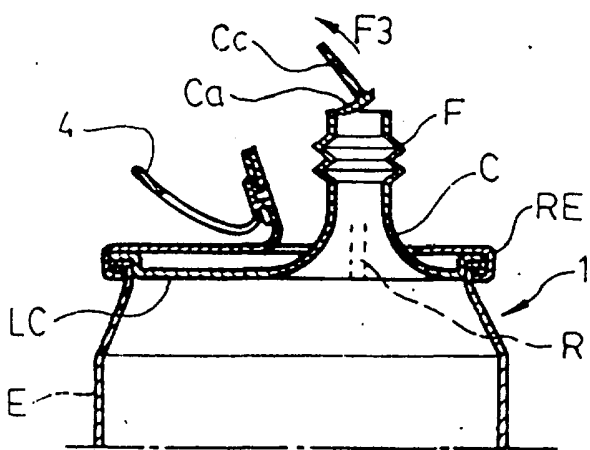
Obr. 2a



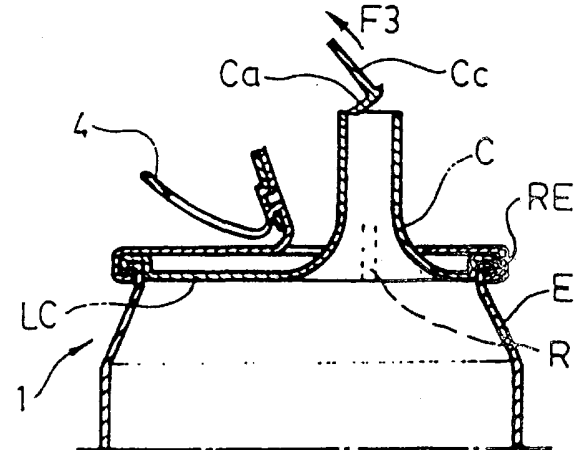
Obr. 1b



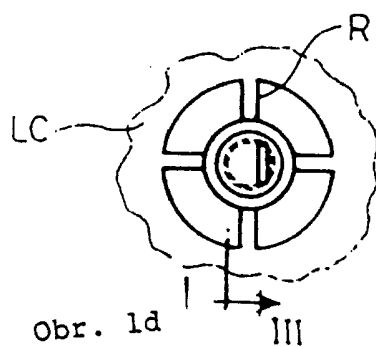
Obr. 2b



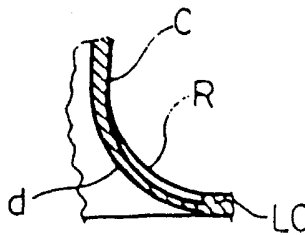
Obr. 1c



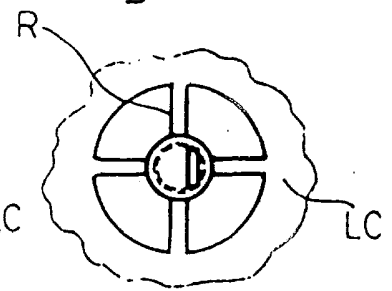
Obr. 2c



Obr. 1d



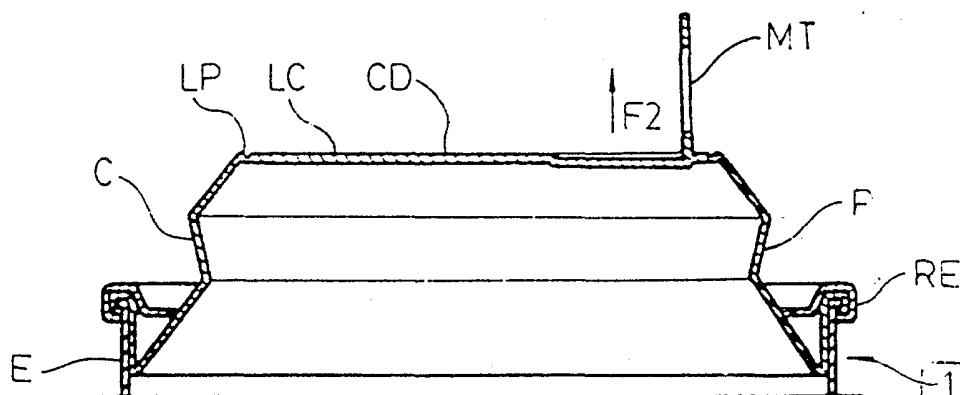
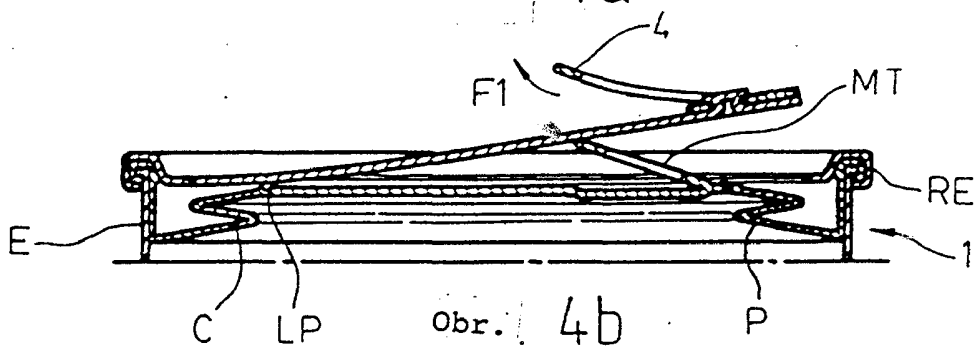
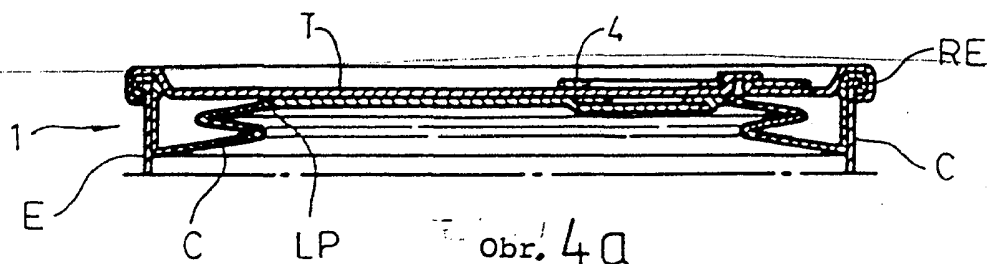
Obr. 3



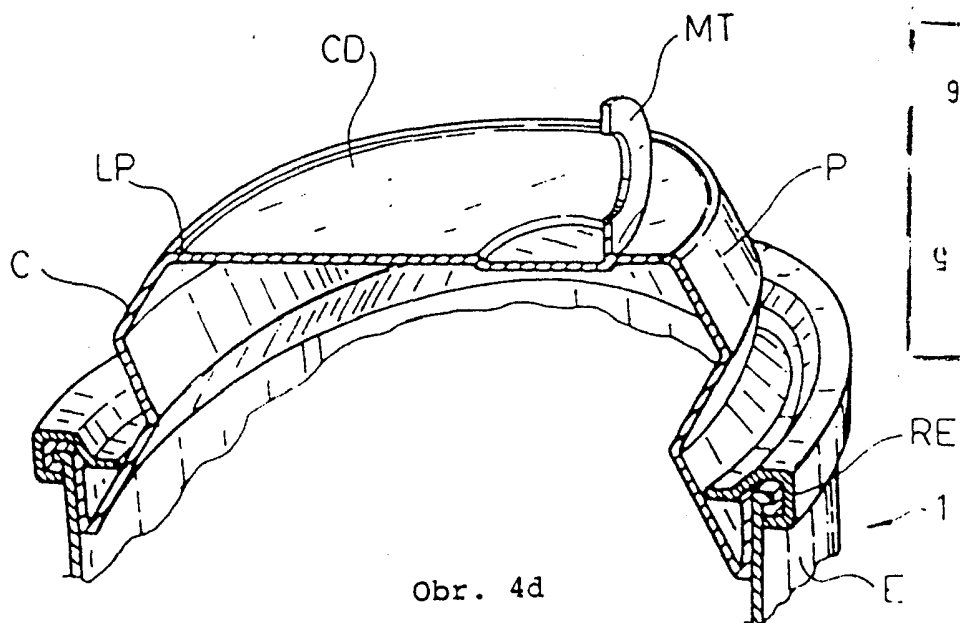
Obr. 2d

PRIL.
PRGMYS OVEHO
VLASTNICTVI
URAD
27. III. 96
DOŠLO
11 2 6 5
2. J.

2/7



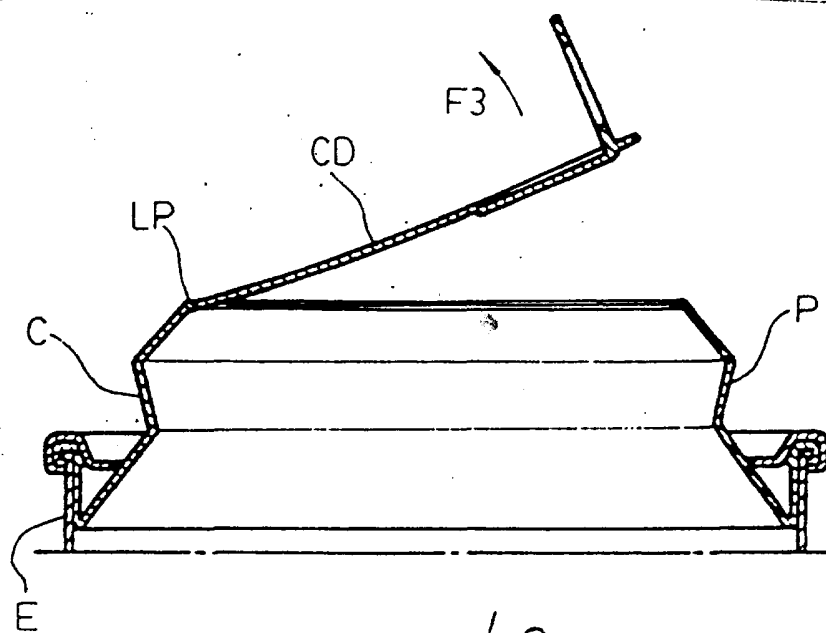
Obr. 4c -



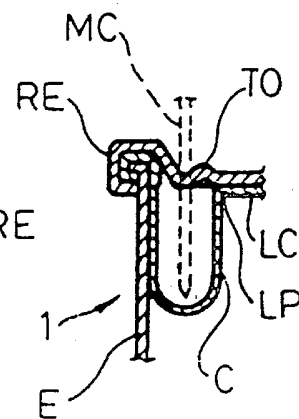
Obr. 4d

PRIL.
VLASTNOSTI
PRAMENOV
VRAD
27. III. 96
00510
02265
2.1

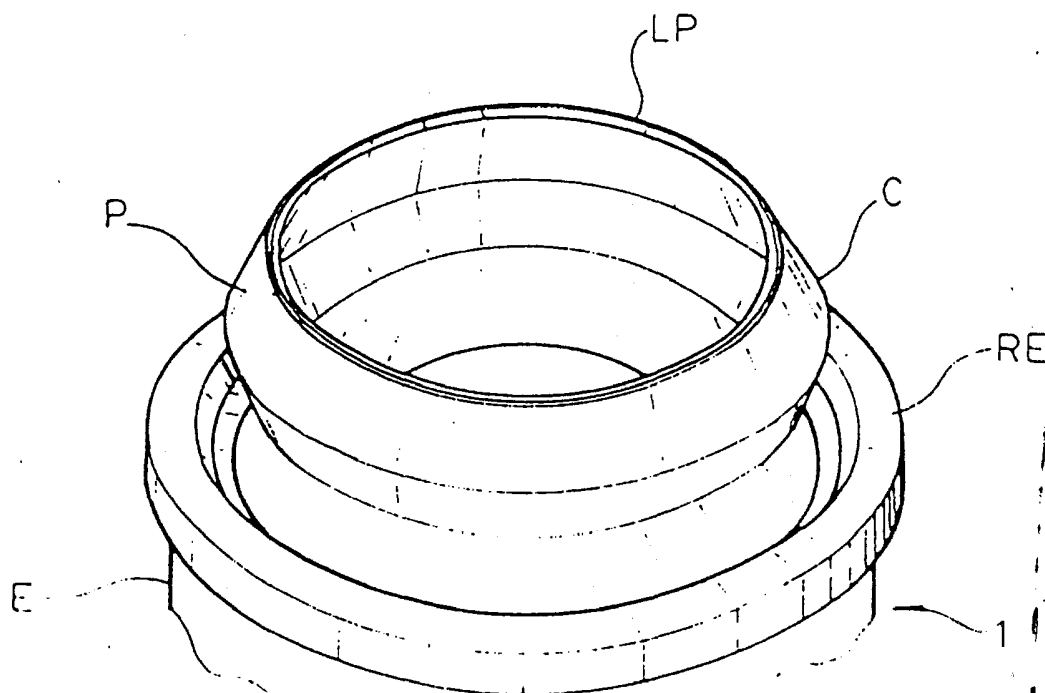
3/7



Obr. 4e

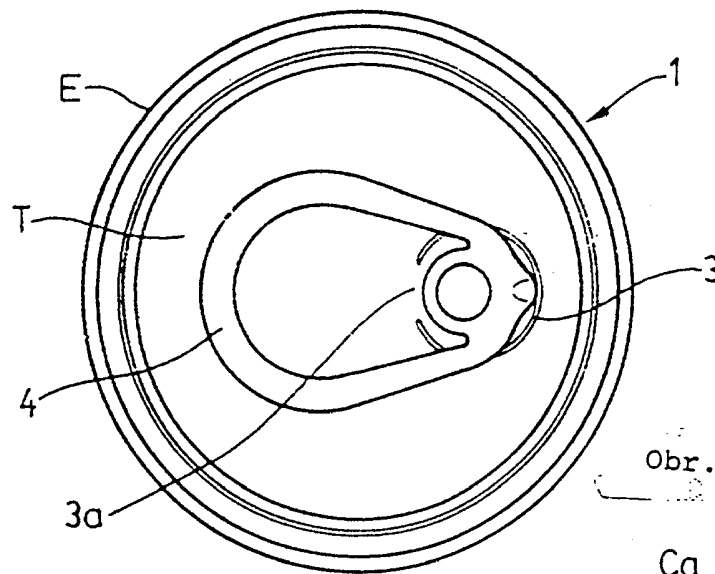
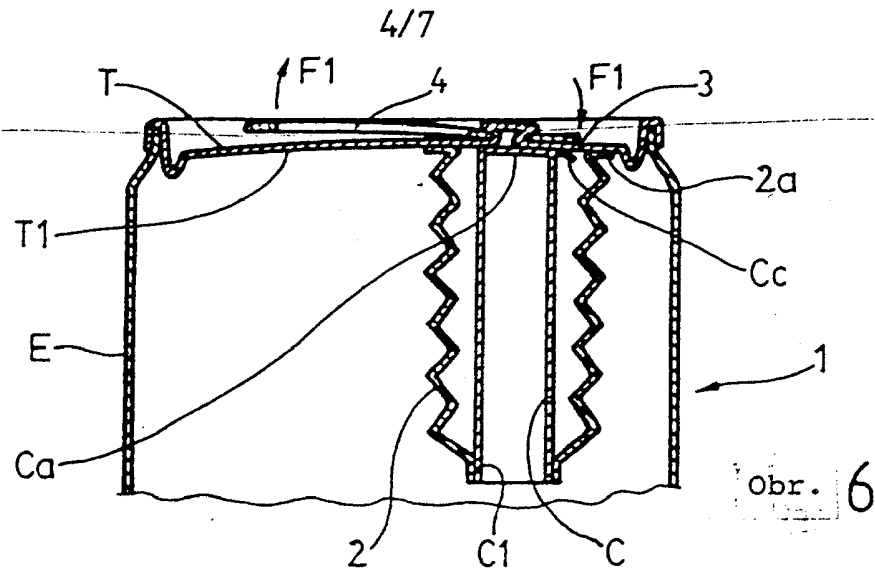


Obr. 5

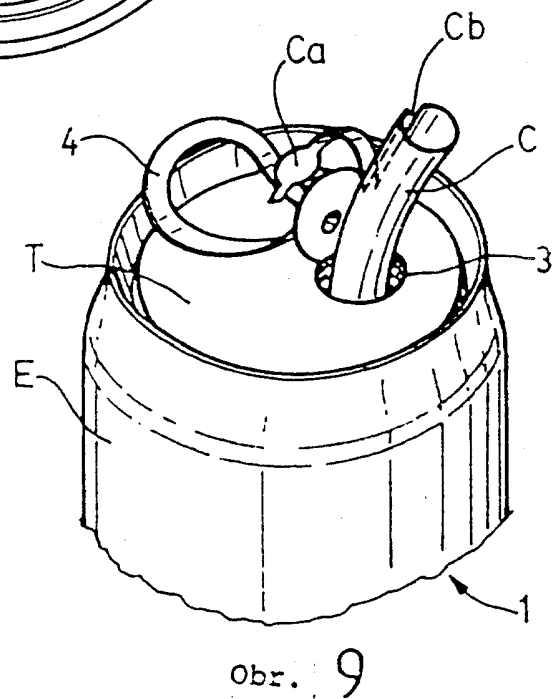
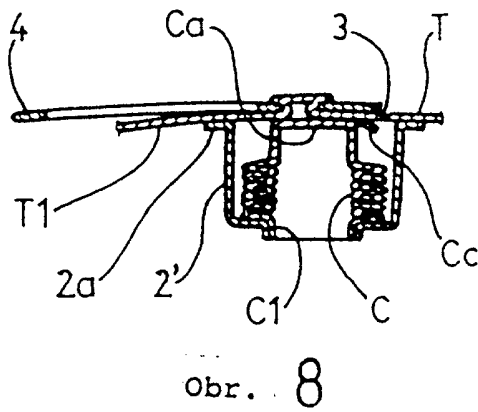


Obr. 4f

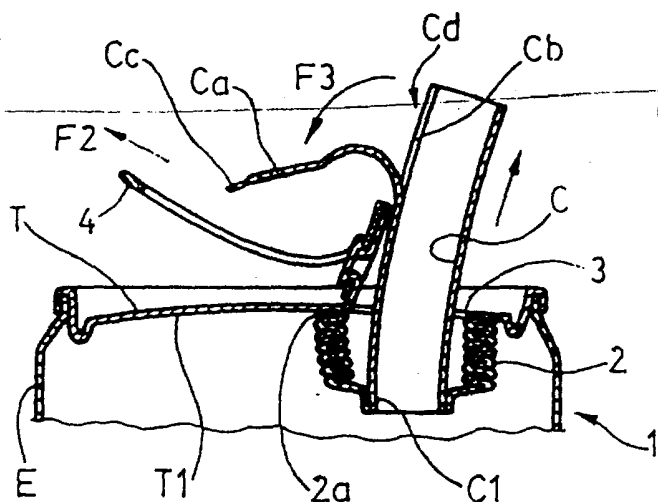
PRIL.
VLASTIVOSTI
PRIL. OVEHO
VRAD
27 III 96
00510
122665
2.1.



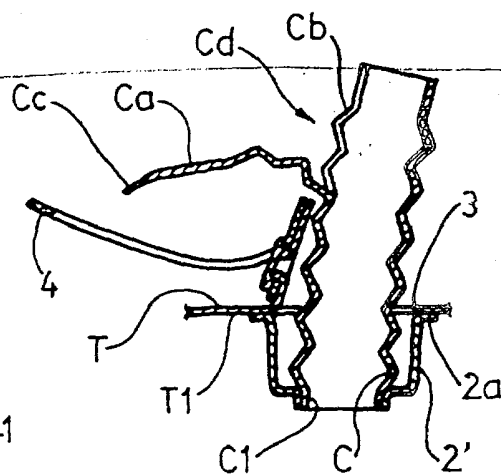
2.2	2 2 6 6 5	00510	27. III. 96	GRAD	FORMS OVERHO	LASTNICTIV	PRIL.
-----	-----------	-------	-------------	------	--------------	------------	-------



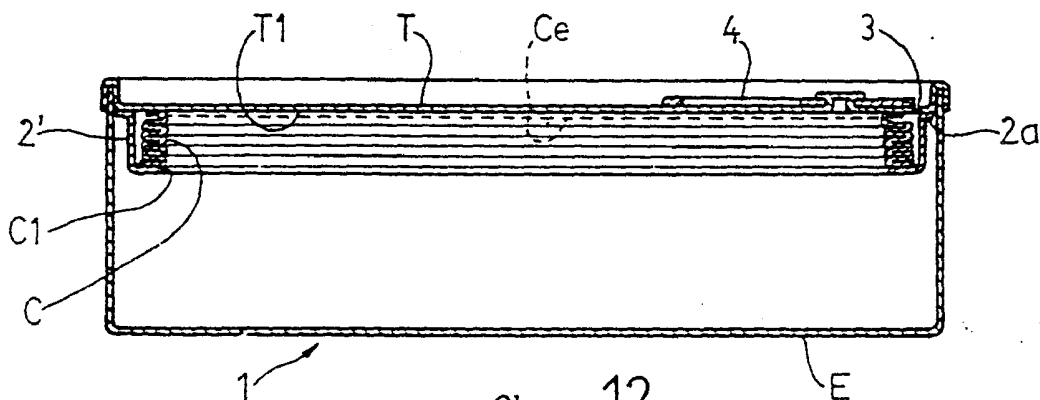
5/7



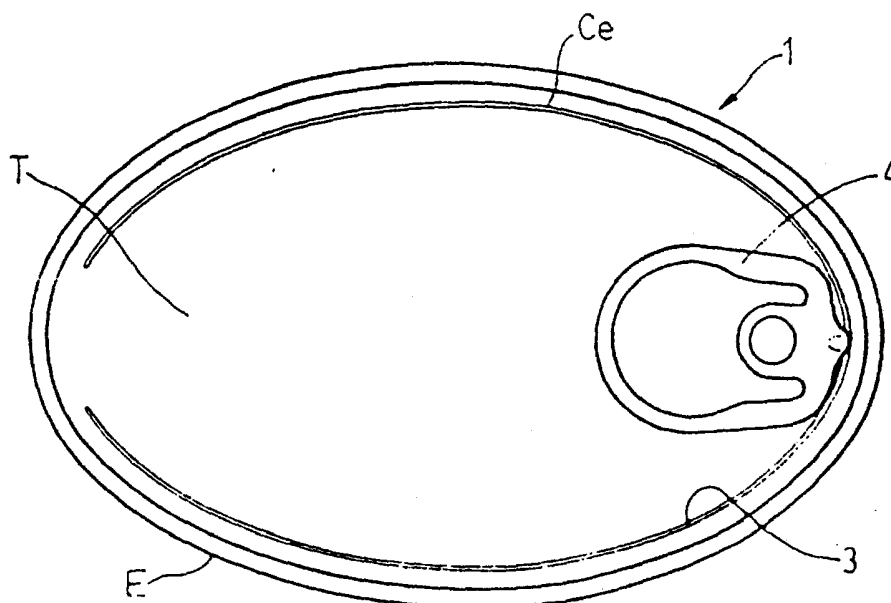
Obr. 10



Obr. 11



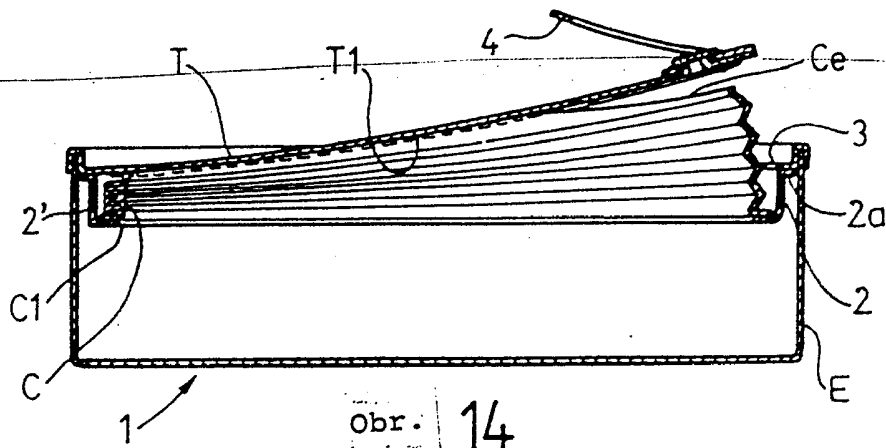
Obr. 12



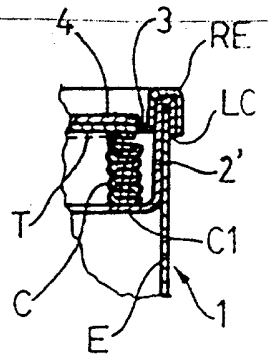
Obr. 13

PRIL.
VLASTNICTV
PRGMS OVEHO
GRAD
27. III. 96
00500
1 2 2 6 6 5
2.2

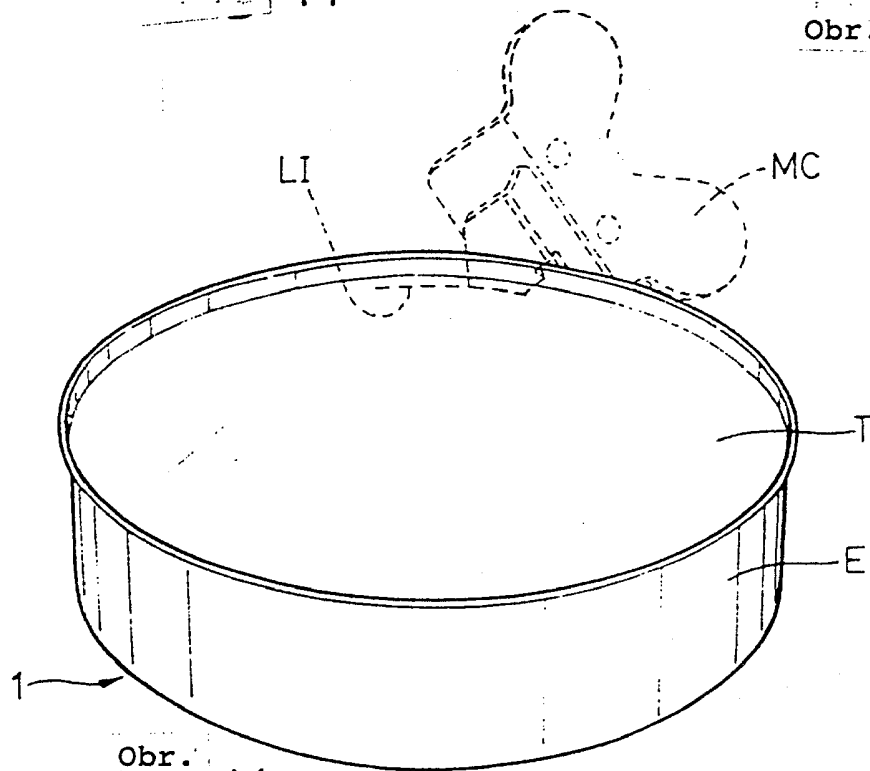
6/7



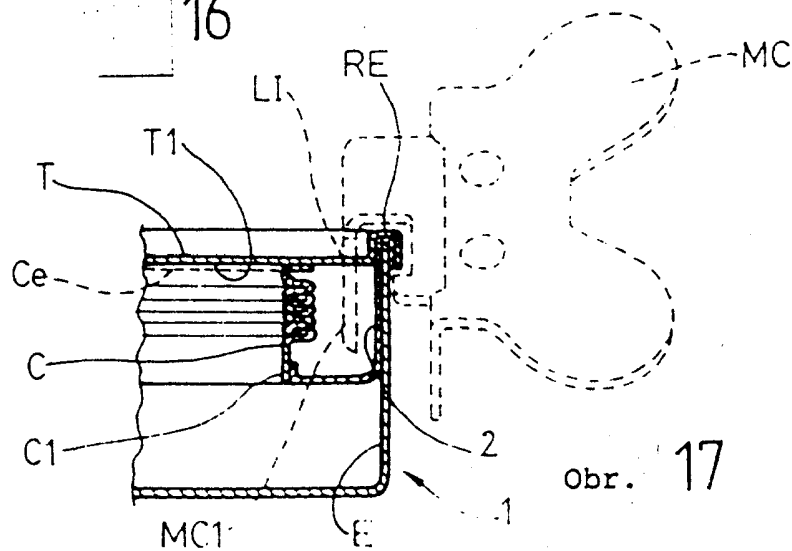
Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16



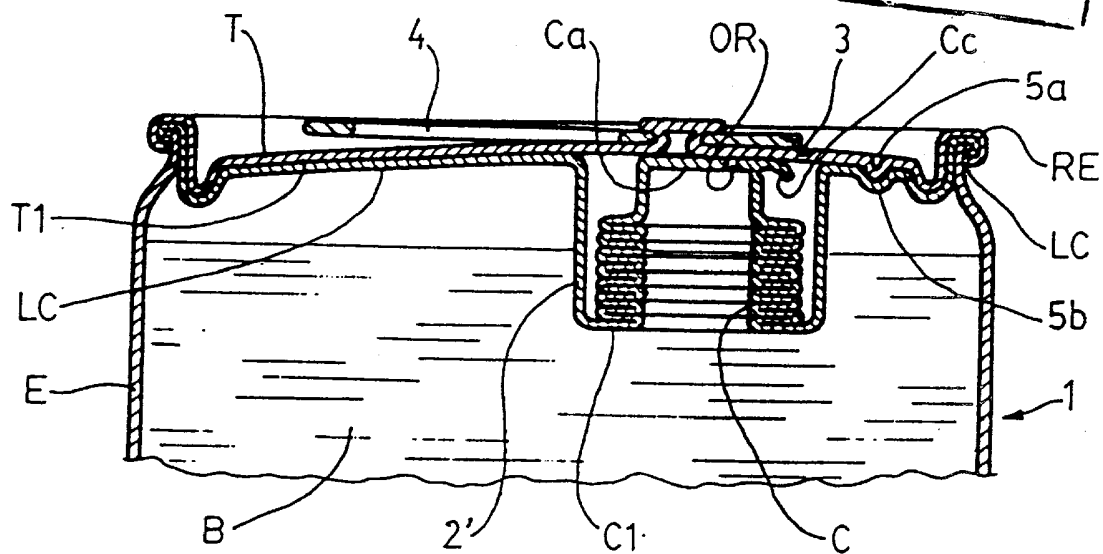
Obr. 17

Pril.	2 2 III 96	00510	2 2 6 6 5	2.1.
PRIL.	2 2 III 96	00510	2 2 6 6 5	2.1.
PRIL.	2 2 III 96	00510	2 2 6 6 5	2.1.

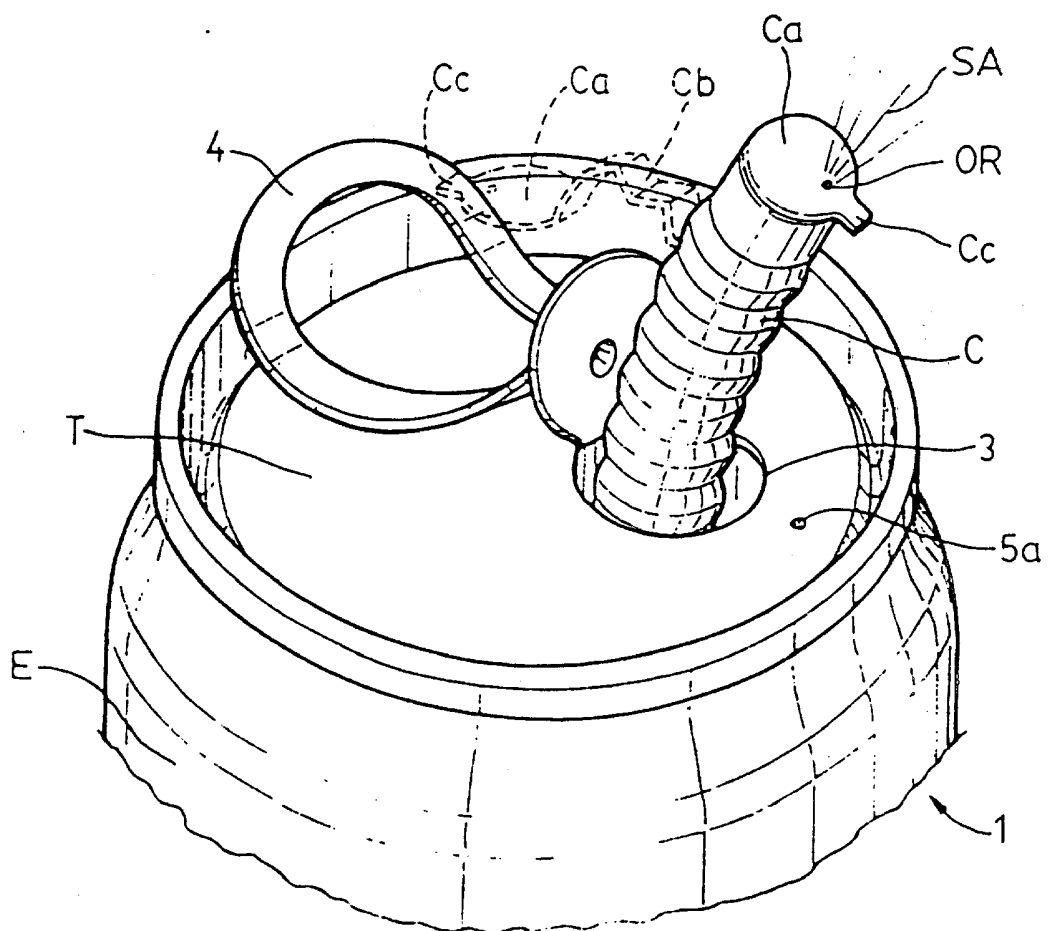
850-96

7/7

U RAD
PRO MYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
PŘÍL.
27. III. 96
DOŠLO
" 22 6 6 5
č.j.



Obr. 18



Obr. 19