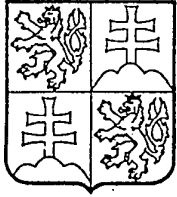


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

274 299

(11)

(13) B2

(51) Int. Cl.⁵
B 65 D 83/14

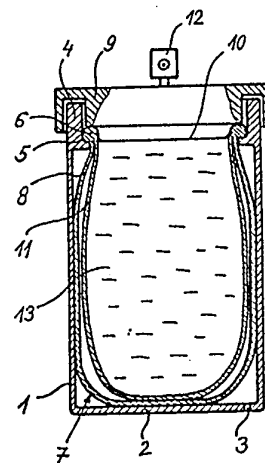
(21) PV 538-89.Q
(22) Přihlášeno 27 01 89

(40) Zveřejněno 12 09 90
(45) Vydáno 08 07 92

(72) Autor vynálezu a
současné majitel
patentu PÍŠTĚK VÁCLAV, HLUK
(73) Majitel patentu

(54) Tlakový obal

(57) Tlakový obal, tvořený ochrannou nádobou s hrdlem a na něm uspořádaným víkem s tlakovým vypustným ventilem, zejména pro laky na vlasy, parfémy, pěny na holení, tekutá mýdla, pasty na zuby, dezinfekční prostředky, oleje, kečupy a hořčice, je uvnitř opatřena dutým, uzavřeným, pružným tělesem (7) opatřeným na obvodu alespoň jedním nákrůžkem (6) pro těsnicí sevření mezi hrdlem (4) ochranné nádoby (1) a jejím víkem (9) s tlakovým plnicím vypustným ventilem.



Vynález se týká tlakového obalu, tvořeného ochrannou nádobou s hrdlem a na něm uspořádaným víkem s tlakovým výpustným ventilem, zejména pro laky na vlasy, parfémů, pěny na holení, tekutá mýdla, pasty na zuby, dezinfekční prostředky, oleje, kečupy a hořčice.

Známé tlakové, zejména aerosolové obaly s různými druhy náplní používají jako výtlačnou náplň freon, jehož škodlivé účinky zejména ve vztahu k ozonové ochranné vrstvě kolem zeměkoule jsou známé.

V některých případech, zejména pro rozprašování parfémů, se používají tlakové obaly opatřené tlačítkovou pumpou ovládanou prstem ruky. Tento ruční pohon, který musí být stále opakován, však není ani rovnocennou náhradou za běžně potřebné pouhé stlačení tlakového ventilu pro plynulý výstup užité látky z freonem plněné tlakové nádoby.

Uvedené nevýhody známých tlakových obalů odstraňuje tlakový obal, tvořený ochrannou nádobou s hrdlem a na něm uspořádaným víkem s tlakovým výpustným ventilem, zejména pro laky na vlasy, parfémů, pěny na holení, tekutá mýdla, pasty na zuby, dezinfekční prostředky, oleje, kečupy a hořčice, podle vynálezu, jehož podstatou je, že je uvnitř opatřen dutým, uzavřeným, pružným tělesem, opatřeným na obvodu alespoň jedním nákrůžkem pro těsnící sevření mezi hrdlem ochranné nádoby a jejím víkem s tlakovým plnicím a výpustným ventilem.

Je výhodné, když duté, uzavřené, pružné těleso je z jedné strany nákrůžku z tlustšího pružného materiálu, než z druhé strany nákrůžku, případně, když duté, uzavřené, pružné těleso je z každé strany nákrůžku z materiálu o rozdílném koeficientu pružnosti.

Dále je výhodné, když část dutého, uzavřeného, pružného tělesa z jedné strany nákrůžku je větší než jeho část z druhé strany nákrůžku.

Výhodou tlakového obalu podle vynálezu je, že vylučuje používání freonu jako výtlačné náplně se všemi kladnými důsledky, přičemž zajišťuje při zcela shodné manipulaci rovnocenné účinky jak při aerosolizaci, tak při zpěňování nebo pouhém vytlačování užité látky z tlakového obalu. Další výhodou je zvýšení bezpečnosti při manipulaci s tlakovým obalem i při vyšších teplotách, neboť nehrozí nebezpečí výbuchu.

Výhodou tlakového obalu podle vynálezu je dále použití dvojitého vaku v celistvém provedení jako duté, uzavřené, pružné těleso, což umožňuje snadné sestavení celého tlakového obalu a současně dokonalé vytlačení celé náplně užitečné látky.

Příkladné provedení tlakového obalu podle vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje svislý osový řez prázdným tlakovým obalem, obr. 2 svislý osový řez naplněným tlakovým obalem a obr. 3 svislý osový řez dutým, uzavřeným, pružným tělesem ve vyjmutém stavu.

Tlakový obal je tvořen ochrannou nádobou 1 například z hliníku nebo plastické hmoty, opatřené například ve dnu 2 odvětrávacím otvorem 3 a v horní části hrdlem 4. Hrdlo 4 je na vnitřním obvodu opatřeno směrem vzhůru otevřeným kruhovým lůžkem 5, v němž je svým nákrůžkem 6 vloženo duté, uzavřené, pružné těleso 7, zasahující svou dolní částí 8, tvořící vzduchový vak, do vnitřního prostoru ochranné nádoby 1. Na hrdle 4 je uspořádáno víko 9, které svou obvodovou částí čelní plochy 10 přiléhá k nákrůžku 6 dutého, uzavřeného, pružného tělesa 7, přičemž horní část 11 dutého, uzavřeného, pružného tělesa 7 přiléhá při prázdném tlakovém obalu k čelní ploše 10 víka 9. Víko 9 je na hrdle 4 ochranné nádoby 1 zajištěno například běžným neznázorněným závitovým spojem, obvodovými pilovitými zářezy a výstupky nebo zalisováním. Ve víku 9 je zabudován běžný neznázorněný tlakový plnicí a výpustný ventil opatřený běžnou tryskou 12 například rozprašovací, zpěňovací nebo pouze výtlačnou. Duté,

uzavřené, pružné těleso 7 může být naplněno vzduchem o normálním atmosférickém tlaku, případně v závislosti na konzistenci užité látky 13 vzduchem o zvýšeném tlaku. V závislosti na konzistenci užité látky 13 může být duté, uzavřené, pružné těleso 7 zhotoveno ze dvou pružných materiálů o různé tloušťce nebo o rozdílném koeficientu pružnosti nebo může být vzhledem k nákrůžku 6 nesouměrné.

Při sestavování tlakového obalu se do ochranné nádoby 1 vloží duté, uzavřené, pružné těleso 7 jeho dolní částí 8 směrem do vnitřního prostoru ochranné nádoby 1, až jeho nákrůžek 6 zapadne do kruhového lůžka 5 v hrdle 4. Poté se na hrdlo 4 nasadí víko 9, jímž se horní část 11 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7 zatlačí do hrdla 4 ochranné nádoby 1, načež se víko 9 zajistí například našroubováním, čímž dojde k těsnicímu sevření nákrůžku 6 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7.

Plnění sestaveného tlakového obalu užitou látkou 13, například laky na vlasy, parfémy, pěny na holení, tekutými mýdly, pastami na zuby, dezinfekčními prostředky, oleji, kečupy a hořčicemi, se provádí obvyklým způsobem přes neznázorněný tlakový plnicí a výpustný ventil zabudovaný ve víku 9. Při tomto plnění užité látky 13 svým přetlakem roztahuje horní část 11 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7 směrem od čelní plochy 10 víka 9, to je uvnitř dolní části 8 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7 za současného stlačování vzduchu uvnitř dutého, uzavřené, pružného tělesa 7. Zvětšující se objem užité látky 13 způsobuje roztahování i dolní části 8 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7 až se tato v krajním případě svým vnějším povrchem přimkne k vnitřnímu povrchu ochranné nádoby 1. Při plnění dochází k vytlačování vzduchu z vnitřního prostoru ochranné nádoby 1. Plnění tlakového obalu užitou látkou 13 se zastaví po dosažení požadovaného množství užité látky 13 v tlakovém obalu. Naplněním tlakového obalu užitou látkou 13 došlo k vytvoření potřebné energie pro vytlačení této užité látky 13 a to akumulací této energie jednak v materiálu horní části 11 a dolní části 8 dutého, uzavřené, pružného tělesa 7, jednak v energii stlačeného vzduchu ve vnitřním prostoru dutého, uzavřené, pružného tělesa 7.

Po nasazení odpovídající trysky 12 se jejím stlačením uvolní neznázorněný tlakový plnicí a výpustný ventil a působením všech energií dojde k rozprašování, zpěňování nebo pouhému vytlačování užité látky 13 z tlakového obalu, přičemž zmenšováním objemu užité látky 13 dochází k nasávání vzduchu z okolního prostoru odvětrávacím otvorem 3 do vnitřního prostoru ochranné nádoby 1.

Tlakového obalu podle vynálezu je možno použít jako rovnocennou náhradu za tlakové obaly s freonovou výtlačnou náplní, přičemž v závislosti na druhu použitého pružného materiálu na zhotovení dutého, uzavřené, pružného tělesa umožňuje použití i v potravinářské praxi.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

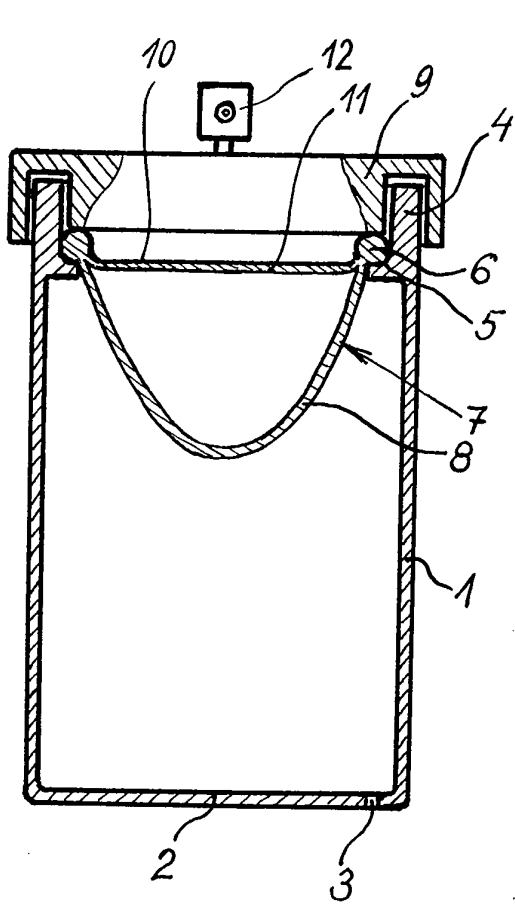
1. Tlakový obal, tvořený ochrannou nádobou s hrdlem a na něm uspořádaným víkem s tlakovým výpustným ventilem, zejména pro laky na vlasy, parfémy, pěny na holení, tekutá mýdla, pasty na zuby, dezinfekční prostředky, oleje, kečupy a hořčice, vyznačující se tím, že je uvnitř opatřen dutým, uzavřeným, pružným tělesem (7) opatřeným na obvodu alespoň jedním nákrůžkem (6) pro těsnicí sevření mezi hrdlem (4) ochranné nádoby (1) a jejím víkem (9) s tlakovým plnicím výpustným ventilem.

2. Tlakový obal podle bodu 1, vyznačující se tím, že duté, uzavřené, pružné těleso (7) je z jedné strany nákrůžku (6) z tlustšího pružného materiálu než z druhé strany nákrůžku (6).

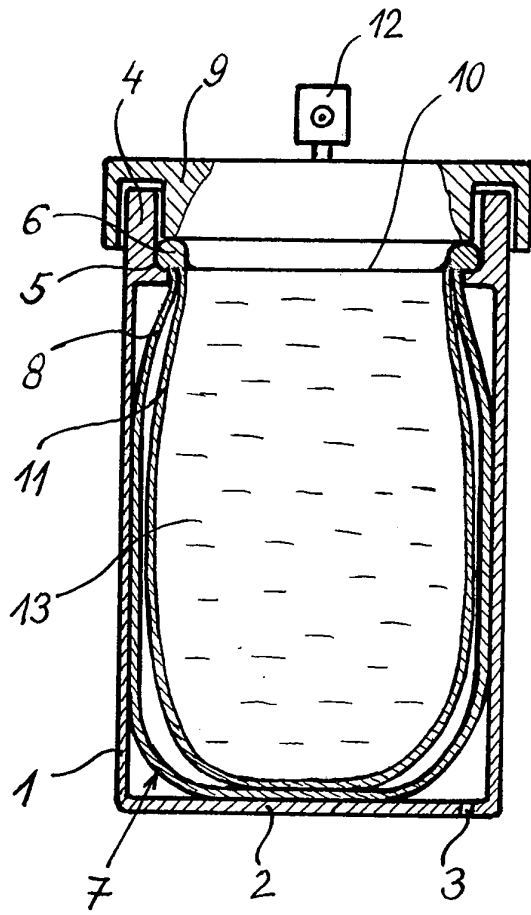
3. Tlakový obal podle bodu 1, vyznačující se tím, že duté, uzavřené, pružné těleso (7) je z každé strany nákrůžku (6) z materiálu o rozdílném koeficientu pružnosti.

4. Tlakový obal podle bodů 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že část dutého, uzavřeného, pružného tělesa (7) z jedné strany nákrůžku (6) je větší než jeho část z druhé strany nákrůžku (6).

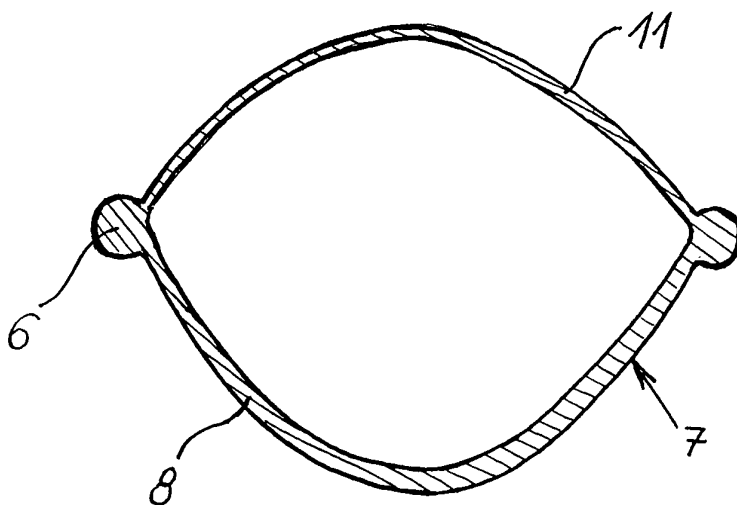
1 výkres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3