

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSL OVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2007-126
(22) Přihlášeno: 15.02.2007
(40) Zveřejněno: 27.08.2008
(Věstník č. 35/2008)
(47) Uděleno: 22.03.2010
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: 28.04.2010
(Věstník č. 17/2010)

(11) Číslo dokumentu:

301 600

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

A61M 15/02 (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
A61M 11/00 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

CZ 11962; DE 69001965; JP 02017077; CS 203046; JP 07227426; CZ 297259; CZ 291947.

(73) Majitel patentu:

Kašpar Martin, Praha, CZ

(72) Původce:

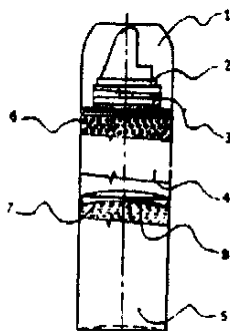
Kašpar Martin, Praha, CZ

(54) Název vynálezu:

Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem

(57) Anotace:

Kompaktní kyslíkový inhalátor je plněný medicínským kyslíkem O₂ (6) v horní nádobě (4), která slouží jako ochranný kryt a současně otvírák horní části dolní nádoby (5), která je plněna energetickým nápojem s obsahem kofeinu a taurinu (7). Ke konzumaci energetického nápoje (7) dochází přímo po oddělení nebo pootočení jedné nebo obou nádob (4, 5), nebo po otevření pomocí trhače (8) umístěného na dolní nádobě (5), která je s horní nádobou (4) spojena tak, že jejich vzájemný pohyb je shodný podle jejich osy. Dále je kompaktní kyslíkový inhalátor opatřen aerosolovým ventilem (3) pro odvod a inhalaci medicínského kyslíku O₂ (6) z horní nádoby (4). Funkci aerosolového ventilu (3) zajišťuje ústním stisknutím ústní nástavec (2), který je chráněn víčkem (1), usazeným na ústní nástavec inhalátoru.



CZ 301600 B6

Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem

Oblast techniky

5

Technické řešení se týká nového kompaktního kyslíkového inhalátoru s nádobou pro energetický nápoj s obsahem kofeinu a taurinu. Inhalátor je plněný medicínským kyslíkem O_2 . Nádoba je plněna energetickým nápojem s obsahem kofeinu a taurinu. Nádoba pro energetický nápoj a inhalátor přináší nové ojedinělé rychle dostupné propojení a současné použití dvou energetických prostředků, které se v konečném účinku navzájem umocňují a dochází k synergetickému efektu medicínského kyslíku, kofeinu a taurinu. Tyto energetické prostředky napomáhají kompenzovat nedostatek psychické a fyzické energie v různých zátěžových situacích např. při řízení motorových vozidel, při stresovém a pracovním zatížení, při euforickém dlouhodobém tanci a v situacích vyžadujících náročné soustředění.

15

Dosavadní stav techniky

V současné době není konstruován synergetický kompaktní model inhalátoru medicínského kyslíku O_2 s nádobou plněnou energetickým nápojem s obsahem kofeinu a taurinu. Navrhované řešení umožní postupnou konzumaci výše uvedených látek podle potřeby uživatele, kterou látku bude konzumovat jako první a jak bude tyto látky v průběhu konzumace kombinovat.

Konstrukčně odlišné je řešení japonské přihlášky JP 02017077, kde inhalátor je konstruován pomocí dvou nádob z nichž v jedné vnitřní nádobě je naplněn kyslík O_2 pro účely inhalace oproti nárokové přihlášce PV 2007-126. Hlavní odlišnosti jsou dále v řešení ventilu, kde u japonské přihlášky není instalován typ aerosolového ventilu a tím se přihlášky liší v konstrukci a funkčnosti podle tohoto ventilu, zejména jeho složením částí např. uzávěrky, pružiny a nástavce.

Kyslík je u japonské přihlášky nasáván ze strany inhalátoru, nikoliv v přímém nasávání v protisměru stisknutí aerosolového ventilu ústním nástavcem jak je tomu u nárokové přihlášky.

Cílová skupina uživatelů, která by řešení využívala u nárokové přihlášky oproti japonské přihlášce se liší v užívání výrobků např. pro řidiče při řízení motorových vozidel a u lidí při dlouhodobém soustředění nebo euforickém tancování pro sportovní a zábavné účely. Ze zdravotního pohledu využití nárokováného patentu oproti jiným řešením můžeme najít značné odlišnosti s německou přihláškou DE 69001965, kde zařízení funguje na principu mechanického rozprašovače a inhalátor je opatřen odchylovačem, ve kterém se zadržují aerosolové kapičky, které jsou následně vdechovány standardní rychlostí vlivem nádechu.

40

Účinná látka je tedy kapalina jako léčivo, nikoliv samotný plyn. Konstrukčně odlišné je seskupení ventilu, kde u německé přihlášky oproti nárokové přihlášce je opatřen ventil dvěma nástavci a dvěma těsněními v jednom nástavci, kde jedno těsnění funguje s předpětím ventilu, kdy při stisknutí a stlačení ventilu dochází k tlaku kapaliny jako média, která je pomocí aplikátoru rozdělena do několika fází k nadechnutí.

45

V jedné fázi se kapičky uchovávají v aplikátoru a následně v druhé fázi jsou vdechovány standardní rychlostí.

Je zřejmé, že při použití rozprašovače s aplikátorem dochází k léčbě zdravotních dýchacích obtíží např. astmatu.

50

V takovém případě je oproti německé tak i japonské přihlášce v nárokové přihlášce integrována nádoba s energetickým nápojem, kde vlivem působení kofeinu po konzumaci se optimálně ulehčí dýchání a přísunu kyslíku.

55

Mezi ostatní odlišné patenty patří např. mechanický rozprašovač CZ 11962 a zařízení pro dávko-
 vání kapaliny CS 203046. U přihlášky CZ 11962 probíhá nasávání kapaliny nebo média princi-
 pem podtlaku v nástavci ventilu a uvolnění kuličky v nástavci. V nárokové přihlášce oproti
 5 přihlášce CZ 11962 k nasávání média dochází vlivem přetlaku v nástavci ventilu tlakem plynu,
 přičemž v tomto řešení není potřeba uložení kuličky v nástavci ventilu a trubička k nasávání
 kapaliny. Navíc mechanický rozprašovač je opatřen více písty ve ventilu pro odvod kapaliny což
 v nárokové přihlášce není potřeba pro jeho funkčnost. U přihlášky CS 203046 jsou odlišnosti
 10 hlavně v konstrukci ventilu, kde vřetenem nebo-li uzavěrka ventilu má vytvořené dvě dutiny, které
 nejsou vzájemně průchozí, protože fungují až po stisknutí ventilu, kdy se společně ve válcové
 komoře dutiny propojí v této uzavěrce a kapalina proudí vždy po dávkách.

V nárokové přihlášce je uzavěrka buď bez dutiny, nebo v jiném příkladu s průchozí dutinou
 k nasávání plynu, který je hnací, přičemž inhalátorem proudí všechny plyn nebo médium po jed-
 15 nom dlouhém stisknutí ventilu.

Další odlišnosti spočívají v tom, že u nárokové přihlášky není potřeba pro svojí funkčnost
 zásobník v podobě stočené hadičky pro zachytávání léčiva jak je tomu u přihlášky CS 203046.
 V nárokové přihlášce je vytvořen zvláštní systém otevírání plechovky nebo-li dolní nádoby.
 20 V tomto systému existují odlišnosti oproti přihláškám CZ 297259 a CZ 291947. Oproti přihlášce
 CZ 297259 je u nárokové přihlášky v horní části dolní nádoby vytvořený trhač, který se otevírá
 způsobem pootočení obou nebo jedné z nádob a dochází tak k pohodlnějšímu systému otevírání
 plechovky, přičemž trhač je spojen s horní nádobou. Stejně odlišnosti jsou i oproti přihlášce
 CZ 291947, kde u nárokové přihlášky jako u inhalátoru s energetickým nápojem je při tvaro-
 25 vém upravení spodní části horní nádoby trhač uváděn do pohybu k otevírání plechovky pomocí
 pootočení obou nebo jedné z nádob podle společné osy nebo os.

Podstata technického řešení

30 Navrhované řešení umožní okamžitě dostupné použití více energetických látek, kdy dochází ke
 zvýšené spotřebě kyslíku, u kterého je nutné podpořit jeho vstřebávání pomocí kofeinu a taurinu
 v nápoji, který je umístěn ve spodní části inhalátoru v tzv. dolní nádobě. Užití inhalátoru v situa-
 cích, kdy dochází k nedostatku kyslíku napomůže předcházet zdravotním obtížím, které jsou
 35 spojeny s únavou, nesoustředěností a nedostatkem emocionálního uspokojení. Kompaktní kyslí-
 kový inhalátor s energetickým nápojem, který kompenzuje nedostatek kyslíku a energie v orga-
 nismu v různých zátěžových situacích, je tvořený víčkem, ústním nástavcem, aerosolovým venti-
 lem, horní nádobou obsahující medicínský kyslík O_2 a dolní nádobou obsahující energetický
 nápoj s obsahem kofeinu a taurinu.

40 Podstata technického řešení spočívá v tom, že horní nádoba obsahující medicínský kyslík O_2
 a dolní nádoba obsahující energetický nápoj s obsahem kofeinu a taurinu jsou spojeny tak, že
 jejich vzájemná manipulace je snadná a shodná podle jejich osy, jsou-li tyto nádoby dotykově
 nebo nedotykově spojeny, což umožní mimo jiné optimální bezproblémové skladování a přenáše-
 45 ní.

Pro tento účel jsou nádoby spojeny trhačem, který tvoří mimo jiné uzavěr dolní nádoby, který se
 odtrhne přímo nebo pootočením nádob proti sobě podle jejich osy.

50 Jedním z nejdůležitějších aspektů tohoto technického řešení je potřebná možnost silou oddělit
 dolní nádobu s energetickým nápojem, což umožní uživateli zvolit si, které z těchto uvedených
 energetických látek energetického nápoje a medicínského kyslíku použije ke konzumaci jako
 první pro svojí potřebu, přičemž k nejlepšímu efektu je zapotřebí použít obě energetické látky
 současně, a to tak, že jako první se doporučuje užít energetický nápoj a následně medicínský
 55 kyslík O_2 . Pro tento účel je trhač umístěn v dolní nádobě vytvořený pro protlačení nebo odtrhnu-

tí v horní části dolní nádoby pootočením jedné nebo obou nádob proti sobě podle jejich osy pro konzumaci energetického nápoje s obsahem kofeinu a taurinu z dolní nádoby, přičemž ochranný kryt dolní nádoby je tvořen horní nádobou spojenou s trhačem.

- 5 Horní nádoba a dolní nádoba jsou oddělitelné pro umožnění inhalace medicínského kyslíku a konzumace energetického nápoje s obsahem kofeinu a taurinu. Dolní nádoba opatřená trhačem je s horní nádobou spojena tak, že při oddělení obou nádob je otevřena dolní nádoba, přičemž horní nádoba je vytvořena jako otvírák dolní nádoby a horní nádoba je vytvořena jako víčko dolní nádoby. Otevřením dolní nádoby ke konzumaci energetického nápoje se uživatel vyzve
10 k prvnímu úkonu.

Ústní nástavec inhalátoru je tvarově upraven k vnitřnímu použití přímo do úst uživatele pro ústní inhalaci medicínského kyslíku. Medicínský kyslík O_2 po stisknutí ústního nástavce o ústa uživatele proudí dutinou tohoto ústního nástavce z horní nádoby.

- 15 Tato dutina je v dolní části vyústěna do strany, aby se při dotyku s uzávěrkou aerosolového ventilu mohl odvádět medicínský kyslík O_2 , který plní funkci hnacího plynu a zároveň užitého plynu sloužícího k přímému využití. Odvod medicínského kyslíku O_2 v uzávěrci aerosolového ventilu je upraven pomocí průchozí dutiny v jednom případě provedení této uzávěrky.

- 20 V druhém případě provedení je uzávěrka bez průchozí dutiny a slouží jako doraz k vnitřnímu těsnění, kde při stisknutí aerosolového ventilu proudí medicínský kyslík z vnější části kolem této uzávěrky.

- 25 Dále je podstatou aerosolový ventil, který je usazený a utěsněný vnějším těsněním na horní nádobu, na kterou je usazen ústní nástavec. Ústní nástavec chráněný víčkem je dotykově spojený a usazený na aerosolový ventil určeného pro odvod medicínského kyslíku O_2 z horní nádoby. Aerosolový ventil je složený z krytu, ve kterém je vytvořeno vnější těsnění a na vnitřní těsnění je usazen nástavec, ve kterém jsou uloženy pružina a uzávěrka tohoto aerosolového ventilu. Vnější
30 těsnění tohoto aerosolového ventilu je umístěno mezi kryt a horní nádobu obsahující medicínský kyslík O_2 .

- Podstatou první varianty ústního nástavce je přímé vyústění průchozí dutiny směrem do aerosolového ventilu určeného pro odvod medicínského kyslíku z horní nádoby. Tato dutina ústního nástavce utěšňuje při stisknutí tohoto ústního nástavce dutinu uzávěrky aerosolového ventilu.
35

- Podstatou druhé varianty je ústní nástavec, který má vytvořenou průchozí dutinu, která má stranové vyústění v dolní části pro odvod medicínského kyslíku O_2 při styku s uzávěrkou aerosolového ventilu. Tento ústní nástavec je dotykově spojen a usazen na horní nádobu, přičemž na tuto
40 horní nádobu je usazeno a s ní spojeno víčko.

Přehled obrázků na výkresech

- 45 Technické řešení kompaktního kyslíkového inhalátoru s energetickým nápojem je lépe vysvětleno na přiložených výkresech 1 až 5, kde na obr. 1 je znázorněn příklad provedení kompaktního kyslíkového inhalátoru s energetickým nápojem, kde je možnost otevřít dolní nádobu pootočením nebo odtážením nádob. Na obr. 2 je znázorněn příklad provedení ústního nástavce usazeného na aerosolový ventil. V této variantě je ústní nástavec v dolní části opatřen stranovým vyústěním
50 dutiny pro odvod medicínského kyslíku při stlačení uzávěrky typu žena aerosolového ventilu. Na obr. 3 je zobrazen podobný případ řešení jako na obr. 2 s tím, že ústní nástavec má vytvořenou dutinu směřující přímo do dutiny uzávěrky typu muž tohoto aerosolového ventilu, přičemž tato uzávěrka má v dolní části stranová vyústění v podobě vzájemně průchozích dutin pro odvod medicínského kyslíku. Na obr. 4 je znázorněno provedení aerosolového ventilu, který je opatřený
55 uzávěrkou typu žena.

Na obr. 5 je podobně jako na obr. 4 zobrazeno řešení aerosolového ventilu s uzávěrkou typu muž určeného pro menší průměry nádob.

- 5 Všechny ostatní pozičně shodné části aerosolového ventilu dle obrázků 2 až 5 plní stejnou funkci.

Příklady provedení vynálezu

- 10 Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem je tvořen horní nádobou 4 a dolní nádobou 5, aerosolovým ventilem 3, který zajišťuje stálý a individuálně upravitelný únik medicínského kyslíku O₂ 6 z horní nádoby 4 ústním nástavcem 2, který je tvarově upraven pro vnitřní inhalaci medicínského kyslíku O₂ 6 do úst uživatele, přičemž druhá varianta tohoto ústního nástavce 2 se vyznačuje stranovým vyústěním dutiny 9 v dolní části pro odvod medicínského kyslíku O₂ 6 při kontaktu s uzávěrkou 11 typu žena. Dolní nádoba 5 je dotykově spojená s horní nádobou 4, přičemž tato dolní nádoba 5 je upravená trhačem 8, který tuto dolní nádobu 5 otevírá pro konzumaci energetického nápoje 7, který obsahuje kofein a taurin. V prvním řešení inhalátoru s energetickým nápojem horní nádoba 4 může být s dolní nádobou 5 spojená tak, že po oddělení obou nádob odtažením se současně otevře tato dolní nádoba 5 pomocí trhače 8, který může být spojený s horní nádobou 4 pomocí pásky, kterou může být trhač 8 tvořen.
- 15 20

V druhém případě je horní nádoba 4 ve spodní části upravena výběžkem pro otevření uzávěru v podobě trhače 8 dolní nádoby 5, která plní funkci otvíráku pootočením jedné nebo obou nádob.

- 25 Ve třetím případě řešení plní horní nádoba 4 totéž funkci otvíráku, ale její funkce spočívá pouze v odtržení samotného uzávěru dolní nádoby 5. Dalším příkladem provedení technického řešení je usazení obou nádob vedle sebe, kde nádoby jsou spojeny obalovou fólií nebo společným víčkem a použije se zde jiný princip otevírání dolní nádoby, kde se odtažením nebo pootočením nádob podle jejich os otevře nebo uvolní dolní nádoba 5 nebo horní nádoba 4.
- 30

Ve všech uvedených případech řešení může být trhač 8 v podobě uzávěru součástí horní nádoby 4 po otevření dolní nádoby 5.

- 35 Ochranou částí kompaktního kyslíkového inhalátoru s energetickým nápojem je víčko 1, které chrání ústní nástavec 2 nebo obě nádoby 4, 5. Horní nádoba 4 obsahuje medicínský kyslík O₂ 6, který plní funkci hnacího a zároveň užitého plynu. Aerosolový ventil 3 je tvořen krytem 15, vnějším těsnáním 13, vnitřním těsněním 14, nástavcem 10, uzávěrkou 11 a pružinou 12.

Průmyslová využitelnost

40

- Technické řešení kompaktního kyslíkového inhalátoru s energetickým nápojem je lehce průmyslově využitelné běžnými prostředky techniky, a to především způsobem využití inhalátoru v běžném životě k účelům kompenzace nedostatku psychické a fyzické energie a k potlačení nedostatku emocionálního uspokojení, pro studenty a řidiče nebo jako přirozený sportovní doplněk energie při euforickém dlouhodobém tanci.
- 45

PATENTOVÉ NÁROKY

5 1. Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem, který kompenzuje nedostatek
 medicínského kyslíku O_2 a energie v organismu v různých zátěžových situacích, tvořený víčkem
 (1), ústním nástavcem (2), aerosolovým ventilem (3), horní nádobou (4) obsahující medicínský
 kyslík O_2 (6) a dolní nádobou (5) obsahující energetický nápoj (7) s obsahem kofeinu a taurinu,
 10 **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že ústní nástavec (2) je tvarově upraven pro ústní inhalaci medi-
 cínského kyslíku O_2 (6), který je hnacím plynem a zároveň užitným plynem, přičemž tento ústní
 nástavec (2) má do aerosolového ventilu (3) vytvořenou průchozí dutinu (9), která má stranové
 vyústění v dolní části tohoto ústního nástavce (2), který je dotykově spojen a usazen na horní
 nádobu (4) obsahující medicínský kyslík O_2 (6), který je odváděn aerosolovým ventilem (3), přičemž
 15 uzávěrka (11) aerosolového ventilu (3) má vytvořenou průchozí dutinu pro odvod medicíns-
 kého kyslíku O_2 (6) uzávěrkou (11) z horní nádoby (4).

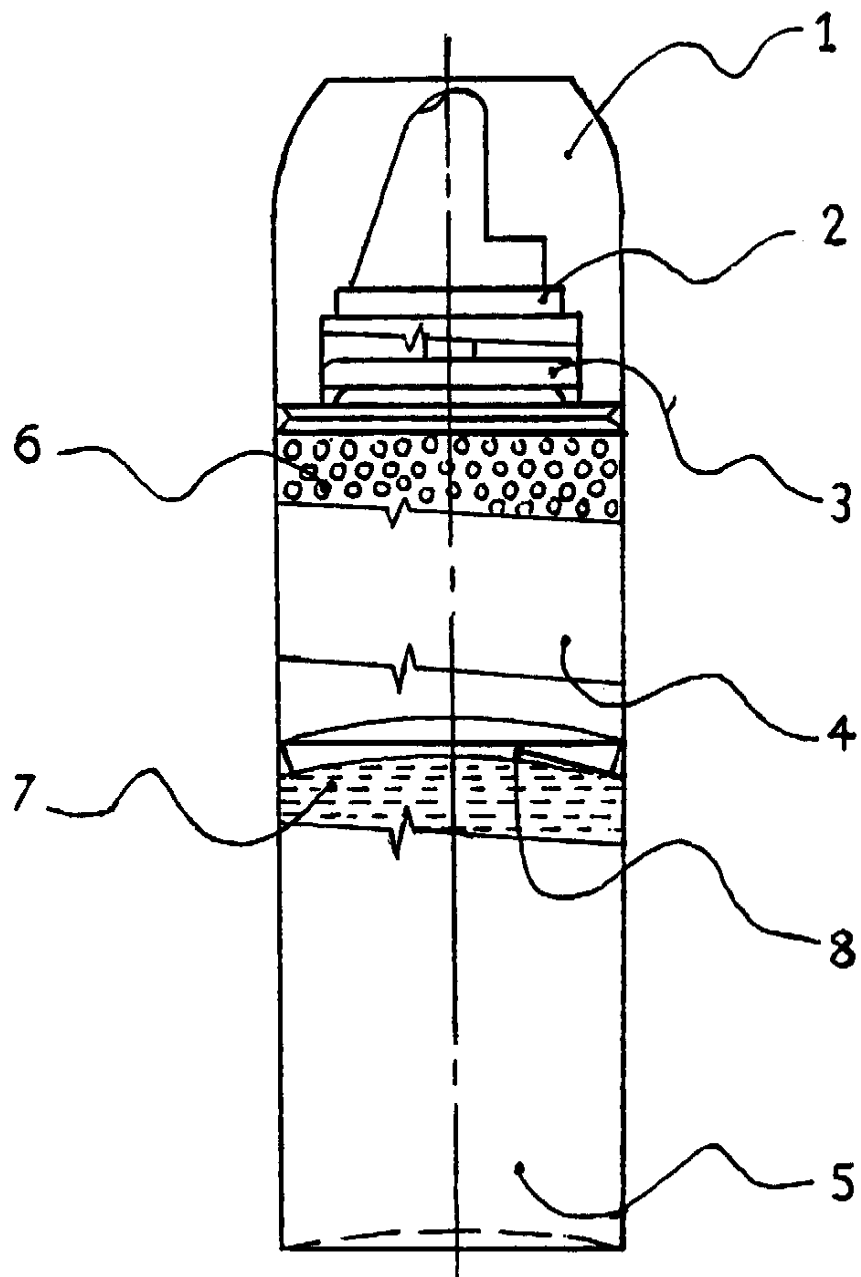
2. Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že průchozí dutina (9) ústního nástavce (2) je přímo vyústěna směrem do aerosolové-
 ho ventilu (3) určeného pro odvod medicínského kyslíku O_2 (6) z horní nádoby (4), přičemž horní
 20 nádoba (4) a dolní nádoba (5) jsou spojeny tak, že jejich vzájemná manipulace je shodná podle
 jejich osy, přičemž dolní nádoba (5) je opatřena trhačem (8), který je vytvořený pro protlačení
 nebo odtrhnutí v horní části dolní nádoby (5) pootočením horní nádoby (4) nebo dolní nádoby (5)
 nebo pootočením obou těchto nádob (4, 5) proti sobě podle jejich osy pro konzumaci energetic-
 kého nápoje (7) s obsahem kofeinu a taurinu z dolní nádoby (5), přičemž ochranný kryt dolní
 25 nádoby (5) je tvořen horní nádobou (4) spojenou s trhačem (8).

3. Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že ústní nástavec (2) chráněný víčkem (1) je dotykově spojený a usazený
 na aerosolový ventil (3), který je utěsněný pomocí vnějšího těsnění (13) na horní nádobě (4),
 30 přičemž horní nádoba (4) a dolní nádoba (5) jsou oddělitelné pro umožnění inhalace medicínské-
 ho kyslíku O_2 (6) a pro konzumaci energetického nápoje (7) s obsahem kofeinu a taurinu, přičemž trhač (8) tvoří současně uzávěr dolní nádoby (5), která je s horní nádobou (4) spojená tak,
 že při oddělení obou nádob (4, 5) je otevřena dolní nádoba (5), přičemž horní nádoba (4) je
 vytvořena jako otvírák dolní nádoby (5) a horní nádoba (4) je vytvořena jako víčko dolní nádoby
 35 (5).

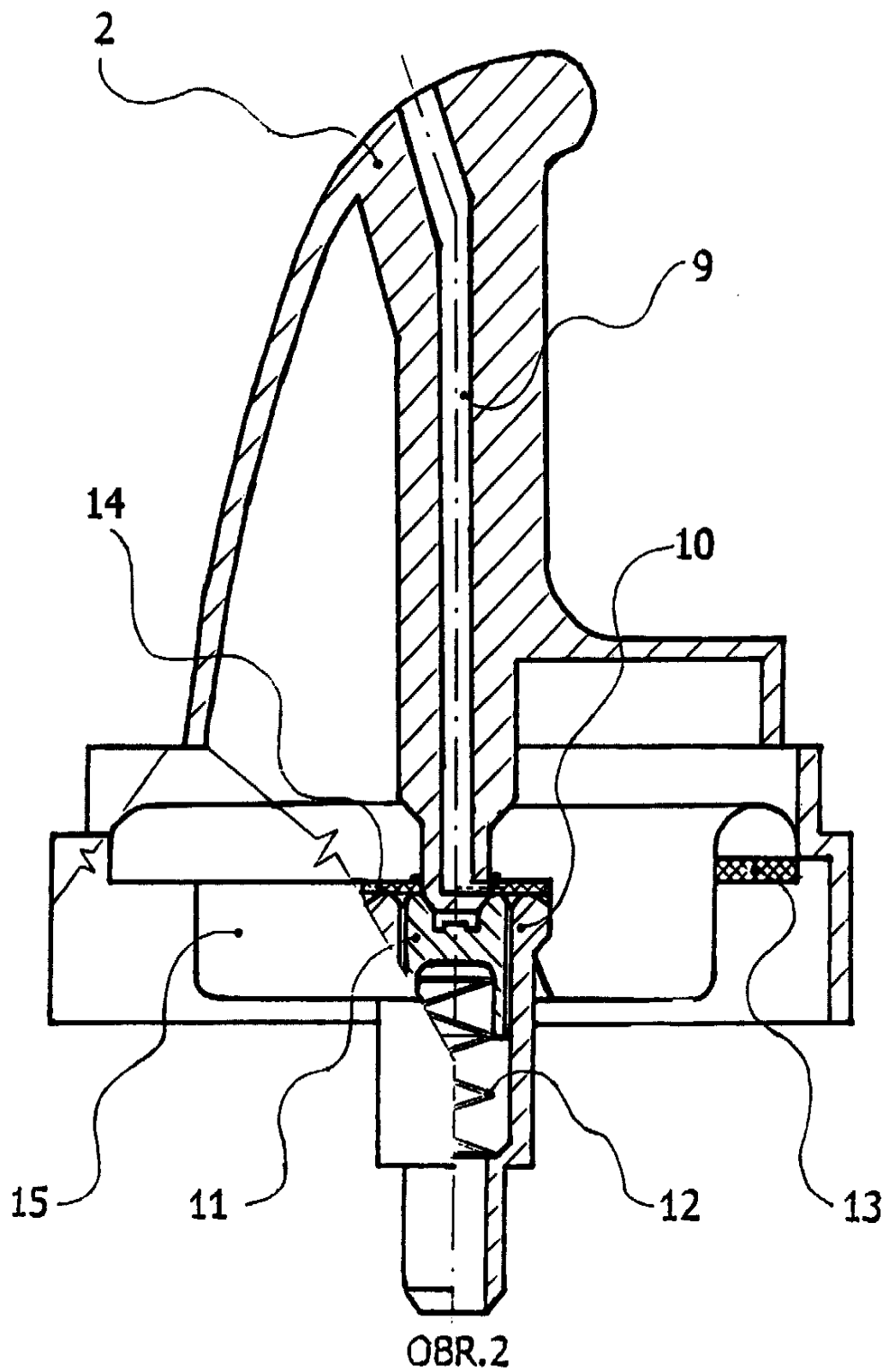
4. Kompaktní kyslíkový inhalátor s energetickým nápojem podle nároku 1 nebo 2 nebo 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že aerosolový ventil (3) sestává z krytu (15), ve kterém je vytvo-
 řené vnější těsnění (13) a na vnitřní těsnění (14) je usazen průchozí nástavec (10), ve kterém je
 40 uložena uzávěrka (11) a pružina (12).

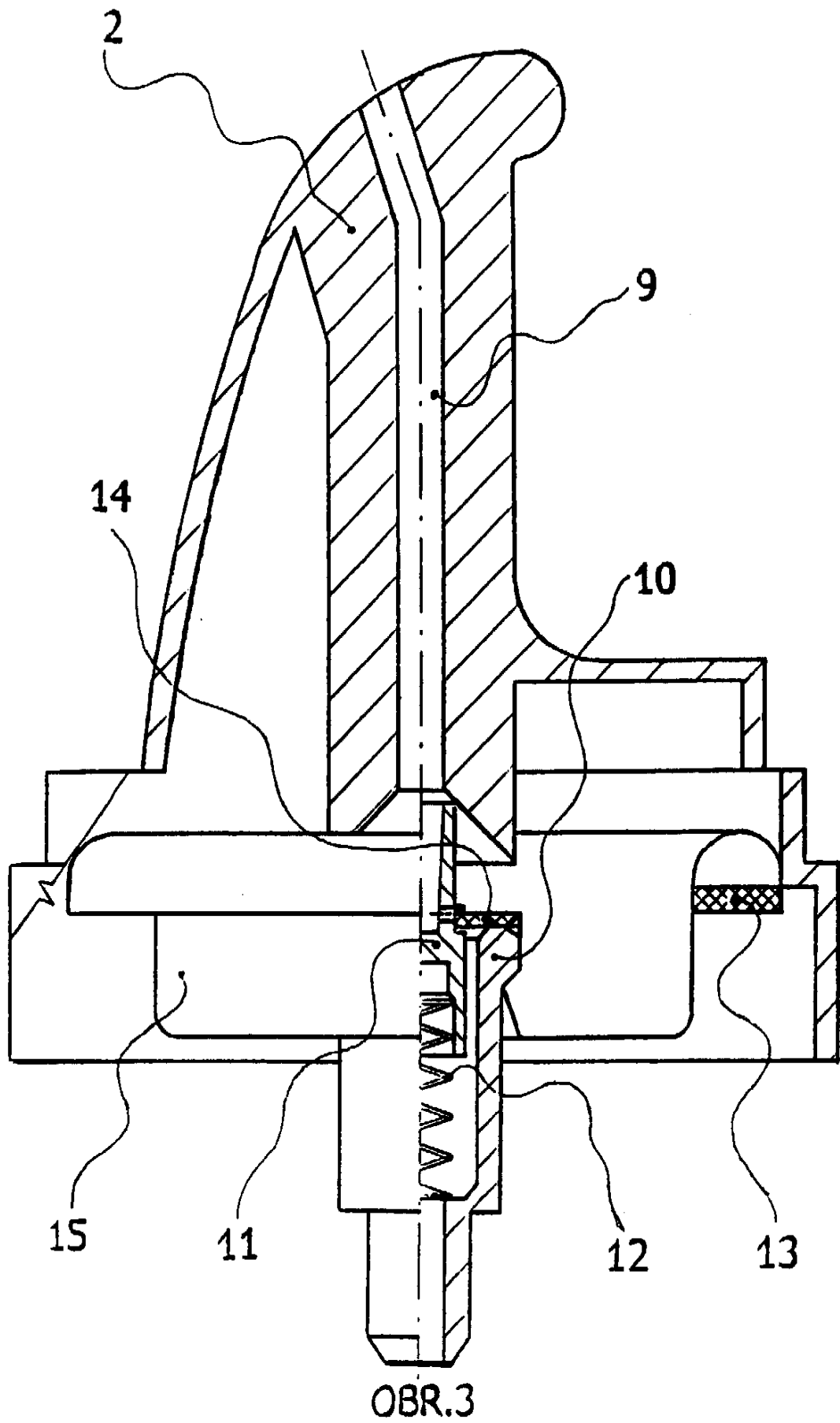
45

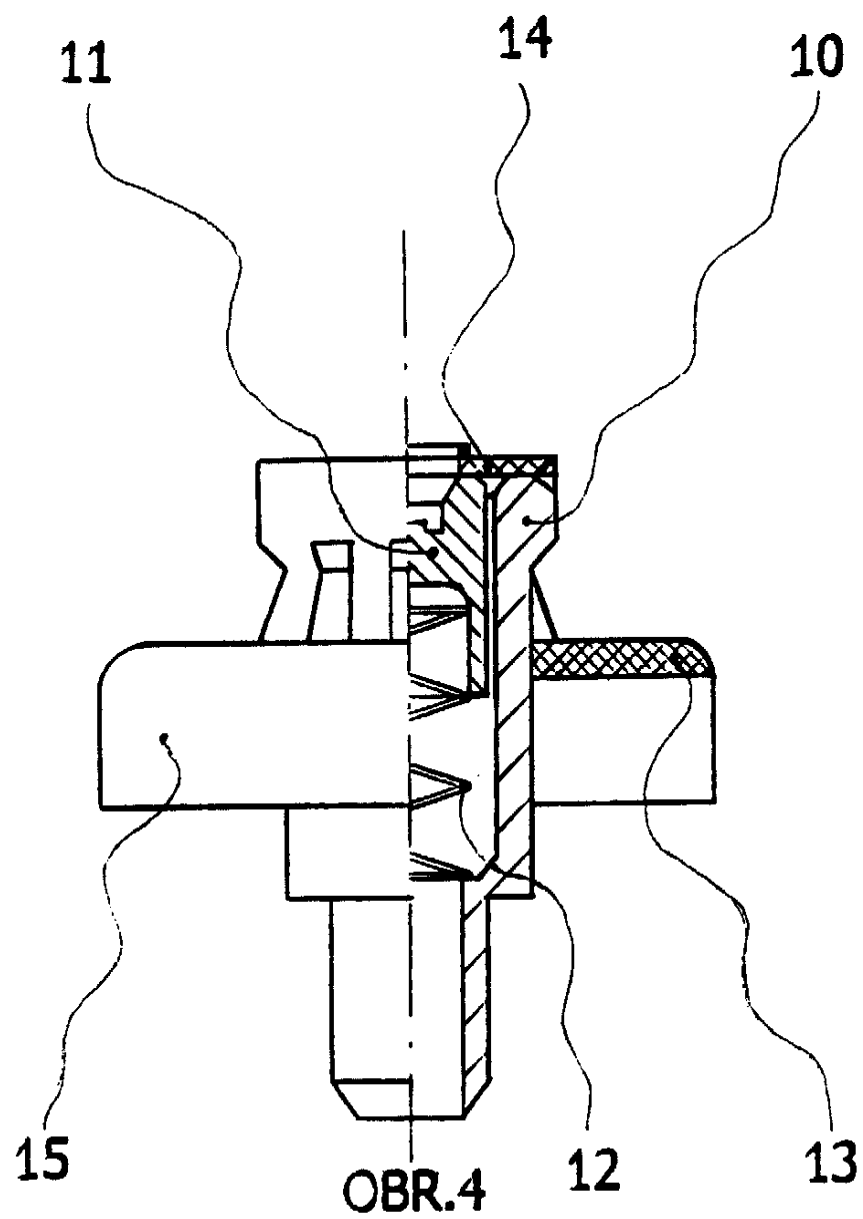
5 výkresů

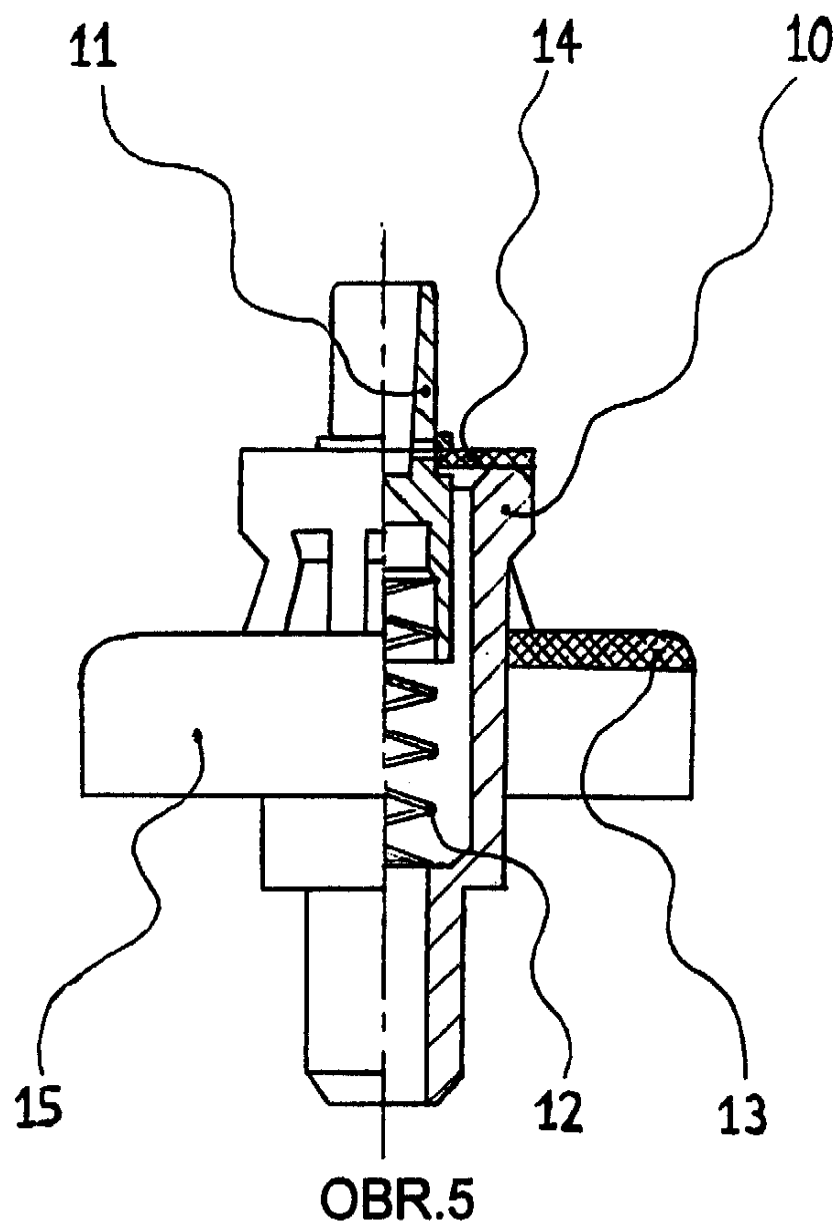


OBR.1









Konec dokumentu