

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1997-2319**
(22) Přihlášeno: **21.07.1997**
(30) Právo přednosti: **26.07.1996** US 1996/687871
(40) Zveřejněno: **12.05.1999**
(Věstník č. 5/1999)
(47) Uděleno: **05.02.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **14.03.2007**
(Věstník č. 11/2007)

(11) Číslo dokumentu:

297 730

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
B65D 51/16 (2006.01)
B65D 47/08 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
US 5363978; EP 373989; US 5054640.

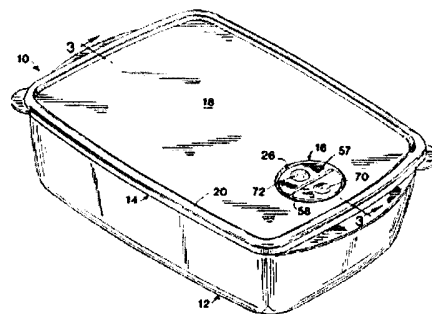
(73) Majitel patentu:
DART INDUSTRIES INC., Orlando, FL, US

(72) Původce:
Morgan William K., Orlando, FL, US
Miller Scott D., Orlando, FL, US

(74) Zástupce:
JUDr. Pavel Zelený, Háfkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:
Větrací uzávěr s výklopným větracím víčkem

(57) Anotace:
Větrací zařízení (16) pro uskladňovací nádobu (10) obsahující uzávěr (14) a mající část tvořenou v podstatě rovinným panelem (18), kde panel (18) má vnější a vnitřní povrch, a větrací zařízení (16) obsahuje integrální část panelu (18) uloženou dovnitř vzhledem k uvedenému vnějšímu povrchu a tvořící nahoru otevřené vybrání (26), které má dno (28), skrz něž je v první sekci (32) vytvořen větrací otvor (38), větrací víčko (56) překrývá vybrání (26) a obsahuje větrací zátka (66) volitelně zapadající do a uzavírající větrací otvor (38) v uzavřené poloze větracího víčka (56), které v uzavřené poloze je v podstatě ve stejné rovině s panelem (18) nad vybráním (26), se podle vynálezu vyznačuje tím, že první prvek (30) závěsu na dnu (28) vybrání (26) se rozprostírá přes jeho podstatnou část a vytváří první a druhou, v podstatě shodně velké sekce (32, 34) na opačných stranách prvního prvku (30) závěsu, přičemž větrací víčko (56) obsahuje druhý prvek závěsu zapadající s prvním prvkem (30) závěsu pro relativní otáčení víčka (56) mezi uzavřenou polohou, kdy je větrací zátka (66) umístěna ve větracím otvoru (38), a otevřenou polohou, kdy je větrací zátka (66) vytažena z větracího otvoru (38), přičemž první a druhý prvek (30) závěsu v uzavřené poloze větracího víčka (56) jsou vůči sobě navzájem pohyblivé v bočním směru a volitelně směrem k a od větracího otvoru (38), přičemž udržují záběr větrací zátky (66) s větracím otvorem (38), přičemž různá roztažnost a smršťovatelnost mezi víčkem (56) a panelem (18) je pohlcena při udržení zátky (66) ve větracím otvoru (38) a víčka (56) v podstatě v jedné rovině s panelem (18), obklopujícím vybrání (26).



CZ 297730 B6

Větrací uzávěr s výklopným větracím víčkem

Oblast techniky

- 5 Nádoby na skladování potravin, obvykle z vhodného plastu nebo syntetické pryskyřice, jako je polypropylen, jsou často vystavovány extrémnímu chladu, jako například při skladování potravin v mrazničkách, a stejně tak často jsou vystavovány vysokým teplotám během ohřevu potravin v mikrovlnné troubě.

10 Dosavadní stav techniky

- Za účelem uvolnění přírůstků vnitřního tlaku, zejména v průběhu ohřívání, je nádoba obvykle odvětrávána buď částečným odstraněním uzávěru, nebo vytvořením větracích otvorů buď v nádobě, nebo v uzávěru samotném. Příkladem uzávěru s větracími otvory je řešení popsané v patentu US 5 363 978, který tvoří nejbližší dosavadní stav techniky.

- U většiny nádob určených pro ukládání potravin pro případ jejich zmrazení a jejich následný ohřev, jsou tyto nádoby vystaveny dvěma teplotním extrémům, provázeným různou roztažností a smrštivostí mezi jednotlivými součástmi nádoby. Zatímco toto není obvykle problém mezi
- 20 uzávěrem a vlastní nádobou, problémy nastanou v tomto případě, když je větrací otvor proveden v uzávěru a odstranitelné víčko pro větrací otvor je připojeno k uzávěru, s otočným pohybem, umožňujícím uzavření a otevření otvoru. Při tomto provedení a když je nádoba vystavena teplotním extrémům při zmrazování a ohřívání, dochází ke snahám uvolnit větrací víčko z větracího otvoru nebo k porušení závěsu odpojitelného uzávěru a uzavírací části. V těch případech když je
- 25 víčko otevřeno a je potřeba jej uzavřít, když je nádoba vystavena například extrémním teplotám, různá roztažnost nebo smrštivost budou mít vliv na nevyrovnání uzavíracího tělesa víčka, například zátky, a větrací otvor se bude otevírat. Díky tomu, že je často požadováno otevírat nebo uzavírat větrací otvor při teplotních extrémech, může toto působit značné problémy.

30 Podstata vynálezu

- Vynález je založen na zdokonalení větracího uzávěru pro nádoby na uskladňování potravin a obdobných látek, kde jsou takovéto nádoby často využívány při extrémních teplotních podmínkách. Například, moderní nádoby na potraviny z vhodné syntetické pryskyřice jsou často využí-
- 35 vány pro skladování potravin v domácích mrazničkách a jsou z nich vyjímány a v podstatě ihned vkládány do mikrovlnných trub.

- Podle vynálezu je navrženo větrací zařízení pro uskladňovací nádobu, přičemž nádoba obsahuje uzávěr, nádoba má část tvořenou v podstatě rovinným panelem, panel má vnější povrch a vnitřní
- 40 povrch, větrací zařízení obsahuje integrální část panelu uloženou uvnitř vzhledem k uvedenému vnějšímu povrchu a tvořící nahoru otevřené vybrání, vybrání má dno, přičemž skrz dno je v první sekci vytvořen větrací otvor, větrací víčko překrývá vybrání a obsahuje odpovídající větrací zátku volitelně zapadající do a uzavírající větrací otvor v uzavřené poloze větracího víčka, větrací víčko v uvedené uzavřené poloze je v podstatě ve stejné rovině s panelem nad vybráním, vyznačující se
- 45 tím, že první prvek závěsu na dnu vybrání se rozprostírá přes jeho podstatnou část a vytváří první a druhou, v podstatě shodně velké sekce ve vybrání na opačných stranách prvního prvku závěsu, přičemž větrací víčko obsahuje odpovídající druhý prvek závěsu zapadající s prvním prvkem závěsu pro relativní otáčení víčka mezi uvedenou uzavřenou polohou, kdy je větrací zátku umístěna ve větracím otvoru, a otevřenou polohou, kdy je větrací zátku vytažena z větracího otvoru,
- 50 přičemž první a druhý prvek závěsu v uvedené uzavřené poloze větracího víčka jsou vůči sobě navzájem pohyblivé v bočním směru a volitelně směrem k a od větracího otvoru, přičemž udržují záběr větrací zátky s větracím otvorem, přičemž různá roztažnost a smrštivost mezi víčkem a panelem je pohlcena při udržení zátky ve větracím otvoru a víčka v podstatě v jedné rovině s panelem, obklopujícím vybrání.

Zhotovením větracího otvoru přímo v horním panelu uzávěru, schopného vyrovnávat změny tlaku uvnitř nádoby, zejména při extrémních teplotních změnách, se lze vyhnout nutnosti otevírání uzávěru buď jeho částečným pootevřením, nebo jeho odstraněním. Toto vede k možnosti vytvoření dalšího pevnějšího dosednutí obvodu uzávěru na nádobu, což díky větší pevnosti spoje uzávěru s nádobou, udržuje bezpečné spojení až do ručního sejmutí uzávěru.

Větrací otvor je vytvořen uvnitř horního panelu uzávěru. Pro další kontrolu zda je větrací otvor uzavřen nebo otevřen, je větrací víčko provedeno v rovině s horním panelem. Přičemž když je větrací víčko v uzavřené poloze, leží v rovině s horním panelem uzávěru a vytváří v podstatě zarovnaný spojitý horní povrch, umožňující výhodné skladování, ukládání a podobně. Navzdory této zarovnané poloze větracího víčka, lze s víčkem snadno manipulovat díky výhodnému naklápěcímu pohybu, umožňujícímu volitelný záběr a odstranění zátky připevněné na víčku z větracího otvoru.

Aby bylo možné dosáhnout takového naklápěcího pohybu, je větrací víčko obvykle z relativně pevného materiálu s menší tendencí k prohýbání než je materiál uzávěru nebo základu nádoby. Díky tomu má při teplotních extrémech tendenci k různé roztažnosti a smrštitelnosti mezi větracím víčkem a větracím otvorem nebo větrací konstrukcí oproti víčku, které je vytvořeno integrálně s horním panelem uzávěru. To je základní úmysl tohoto vynálezu, poskytnout pohlcení této rozdílné roztažnosti a smrštitelnosti pro zlepšení manipulace s větracím víčkem, když je otevíráno a zavíráno, a zejména se vyhnout vzniku nežádoucích tlaků mezi víčkem a větracím otvorem nebo poškození víčka, když je víčko v uzavřené poloze. Jinými slovy, pohlcením například různého smrštění nebo kontrakce materiálů když je naplněná nádoba podrobena zmrazení, bude zátká otvoru na víčku zachovávat své uzavření.

S výhodou je větrací otvor vytvořen ve vybrání v panelu uzávěru blíže k jedné straně vzhledem ke středové ose vybrání, vymezené dvojicí oddělených čepových uložení, a víčko je na příčné středové ose (neboli přes průměr) opatřeno integrálním výstupkem, umístěným na jeho spodní hraně, přecházejícím do podélného hřídele nebo závěsného čepu, jehož koncové části vystupují podélně na opačné strany a směrem dolů zapadají do dvou čepových uložení pro umožnění volného rotačního pohybu. V tomto případě jsou konce hřídele s výhodou válcové, přičemž otvory čepových uložení, které obepínají tyto části, jsou s výhodou podlouhlé v kolmém směru vzhledem k namontovaným částem hřídele, tj. v podstatě rovnoběžně s větracím víčkem v jeho uzavřené poloze. Toto umožňuje, že se větrací víčko může samo přibližovat k a od větracího otvoru pro pohlcení různé roztažnosti a smrštitelnosti mezi víčkem, horním panelem uzávěru a v něm vytvořenými větracími prvky, pro zajištění vhodného spojení bez pnutí a udržení zátky uvnitř větracího otvoru. Rovněž tak volný rotační pohyb koncových částí hřídele uvnitř otvorů čepového uložení umožňuje lehké podélné vyrovnání hřídele uvnitř čepového uložení pro další vyrovnání různých roztažností a smrštitelností. Nosné lůžko hřídele je vytvořeno integrálně s vybráním dna a vystupuje mezi čepovými uloženími pro stabilizaci hřídele v normální poloze, to je v případě, když se nevyskytují nebo jsou jen minimální rozdíly v roztažnosti nebo smrštitelnosti.

Další řešení, podrobnosti a výhody vynálezu budou zřejmější z následného podrobnějšího popisu řešení podle vynálezu, s odkazem na přiložené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 je znázorněna v axonometrickém pohledu nádoba na uskladnění obsahující uzávěr s větracím zařízením podle tohoto vynálezu.

Na obr. 2 je částečný pohled shora znázorňující větrací zařízení a přilehlou část uzávěru.

Na obr. 3 je znázorněn ve zvětšeném měřítku řez vedený v podstatě rovinou 3–3 z obr. 1 znázorňující větrací zařízení s uzavřeným víčkem.

Na obr. 4 je znázorněn částečný řez podobný s obr. 3, kde větrací víčko je v otevřené poloze.

Na obr. 5 je znázorněné větrací zařízení v axonometrickém pohledu s vyjmutým větracím víčkem.

Na obr. 6 je znázorněn ve zvětšeném měřítku v řezu detail naklápěcí části víčka vedený v podstatě rovinou 6–6 z obr. 2.

Příklady provedení vynálezu

S pomocí výkresů bude nyní proveden podrobnější popis. Obr. 1 znázorňuje nádobu 10 pro skladování tvořenou základem 12, uzávěrem 14 a větracím zařízením 16. Všechny části jsou z plastů nebo z materiálů syntetické pryskyřice vhodných pro ukládání potravin a pro mikrovlnné trouby.

Uzávěr 14 a základ 12 jsou pro názornost znázorněny jako v podstatě obdélníkové. Jak je obvyklé, obvodový tvar uzávěru 14 odpovídá tvaru ústí základu 12. Uzávěr 14 obsahuje základní horní panel 18 s integrálním obvodovým uzavíracím lemem 20, který obvyklým způsobem zapadá do horní obruby základu 12 při jeho dokonalém kontaktu s ústím základu 12. Horní panel 18 uzávěru 14 je opatřen rovinným nebo v podstatě rovinným horním nebo vnějším povrchem 22, umožňujícím snadné skladování nádob 10 ve větším počtu a obdobným rovinným nebo v podstatě rovinným spodním nebo vnitřním povrchem 24.

Díky tomu, že uskladňovací nádoba 10 je určena pro užití v širokém rozsahu teplotních podmínek, od užití jako nádoba do mrazničky až po užití pro ohřev potravin v mikrovlnné troubě nebo podobně, musí být větrací zařízení 16 schopné vyrovnávat tyto teplotní extrémy, což je velmi důležité. Větrací zařízení 16 sestává z nahoru otevřené prohlubně nebo vybrání 26, s výhodou kruhového, jak je to znázorněno, vytvořeného v panelu 18 s výhodou v blízkosti jednoho konce uzávěru 14 a obecně v ose uskladňovací nádoby 10. Vybrání 26 je vytvořeno zcela pod rovinným vnějším povrchem 22 panelu 18 a obsahuje sešikmené dno 28 příčně neboli přes průměr rozdělené integrálním nahoru vystupujícím podlouhlým prvkem 30 závěsu. Prvek 30 závěsu, který bude popsán podrobněji dále, rozděluje vybrání 26 na dvě v podstatě shodné sekce, první horní sekci 32 a druhou spodní sekci 34.

V podstatě kuželová nahoru vystupující stěna 36 otvoru 38 je vytvořena integrálně s dnem 28 v první sekci 32 vybrání 26 a vytváří komolý horní konec, tvořící větrací díru nebo otvor 38, který prochází přímo přes panel 18 uzávěru 14. otvor 38 je tvořen obvodovou, dovnitř směřující uzavírací přírubou, přičemž otvor 38, a tedy horní konec stěny 36, se nachází pod nebo dovnitř od roviny horního povrchu 22 panelu 18.

Prvek 30 závěsu, integrální s dnem 28 vybrání 26, obsahuje pár podélně oddělených čepových uložení 40, z nichž každé je tvořeno dvojicí protilehlých sektorů 42 a 44. Sektory 42, jeden v každém čepovém uložení 40, obsahují obloukovité lože 46, vytvářející oblouk tvaru kruhu nebo válce a po stranách směřující dovnitř k přilehlému sektoru 44 čepového uložení 40. Každý sektor 44 čepového uložení 40 potom obsahuje dolů směřující konkávní lože 48, opatřené spodní částí, zarovnanou s bočním povrchem spodní části přilehlého lože 46 pro vytvoření navazujících oblouků. Lože 48, rovněž obloukovité, je vytvořeno s větším poloměrem nebo obloukem, než lože 46 a vystupuje výše než lože 46 přilehlého sektoru 44 čepového uložení 40, obdobně vystupuje nad přilehlý sektor 42. Protilehlá lože 46 a 48 každého čepového uložení 40 vytvářejí stranově protáhlý otvor 50 čepového uložení 40, jehož tvar je v podstatě eliptický a přesněji oválný. Horní části protilehlých sektorů 42 a 44 každého čepového uložení 40 vytvářejí omezený vstupní otvor 52 k otvoru 50 čepového uložení 40, který, vzhledem k výškovému rozdílu mezi sektory 42, 44 je v rovině, která je v úhlu vzhledem ke středové ose mezi sektory 42, 44.

Podélně oddělená čepová uložení 40 jsou propojena integrálním protáhlým lůžkem 54, které je po celé své délce opatřeno horním konkávním povrchem, odpovídajícím oblouku spodní části otvoru 50, tvořenému spodními částmi protilehlých loží 46 a 48 a má s nimi shodnou výšku.

Větrací zařízení 16 dále obsahuje větrací víčko 56, tvořené v podstatě rovinným horním nebo vnějším prvkem 57, který v podstatě odpovídá tvaru otevřeného konce vybrání 26 a je o něco menší pro umožnění vertikálního naklápění víčka 56 vzhledem k vybrání 26, jak bude vysvětleno dále. Víčko 56, zrovna tak jako vybrání 26, je příčně neboli průměr rozděleno, což je s výhodou naznačeno vhodnou drážkou nebo prohloubením 58, vytvořeným na jeho horním povrchu.

Rovnoběžně se středovým prohloubením 58 a v prostoru umístěném na spodním povrchu prvku 57 víčka 56 je uspořádán protáhlý válcový otočný hřídel nebo čep 60, jehož středová část je integrálně spojena se spodním povrchem víčka 56 výstupkem nebo hranolkem 62, čímž je vytvořen druhý prvek závěsu.

Opačné konce nebo části 64 závěsového hřídele 60 nebo čepu zapadají do protilehlých čepových uložení 40 zaklapnutím těchto konců přes ústí 52 čepového uložení do otvorů 50. Konce hřídele 60 jsou válcové a odpovídají ložím 46 uvnitř sektorů 42 čepových uložení 40 a jsou v nich umístěny otočně. Střední část hřídele 60 je umístěna rotačně v lůžku 54 mezi sektory 42 čepových uložení 40. Zejména z obr. 6 je zřejmé jak hřídel 60 úplně dosedá do čepových uložení 40 a je obepínán zúženým ústím 52 čepového uložení, tvořeným horními konci sektorů 42 a 44 čepového uložení 40. Víčko 56 je uloženo s možností volného naklápěcího pohybu, přičemž hřídel 60 normálně dosedá na konkávní horní povrch lůžka 54 a na menší lože 46. Větší lože 48 je potom umístěno tak, že vymezuje určitý prostor směrem dopředu od konců hřídele 60 k větracímu otvoru 38. Rovněž může být zřejmé, že hřídel 60 při pohybu do větracího lože 48 se může umísťovat nebo pohybovat nahoru vzhledem ke dnu vybrání až je omezen zúženým otvorem 52, tvořeným horními koncovými částmi sektorů čepového uložení 40, což umožňuje podstatný, ale omezený pohyb.

Prvek 57 víčka 56 je na svém obvodu zpevněn související integrální obvodovou částí 64. Tato část 64 víčka 56, která překrývá první nebo větrací část vybrání 26, obsahuje související integrálně vytvořenou zátka 66, opatřenou kolem svého spodního obvodu dosedací obrubou nebo lemem 68. V uzavřené poloze víčka 56 je vnější prvek 57 víčka 56, jak je vidět na obr. 3, v podstatě v rovině s panelem 18 uzávěru pro dodržení rovinného skladovacího povrchu. V takovéto poloze je uzavírací zátka 66 uzavřena těsně a pevně na a ve větracím otvoru 38, přičemž obvodový lem 68 zátky 66 zapadá a je v záběru bezprostředně pod obvodový okraj větracího otvoru těsně oproti spodnímu povrchu horního prvku víčka, přičemž horní povrch víčka je těsně nad zátkou 66 opatřen nevelkou prohlubní 70, která určuje místo pro stlačení umožňující snadné uvolnění zátky 66.

Druhá část větracího víčka 56, tj. část na druhé straně vzhledem k zařízení závěsu, překrývá relativně hlubší sekci 34 vybrání 26, tvořenou sešikmeným dnem 28 vybrání 26, a obsahuje v ní vytvořenou integrální lehce vypouklou část 72, určující žádoucí místo pro aplikaci tlaku, pro naklonění zátky 66 směrem vzhůru pro otevření větracího otvoru 38, jak je to nejlépe patrné z obr. 4.

Vzhledem k tomu, že je uskladňovací nádoba 10 určena pro užití při extrémních teplotních podmínkách, nezabrání se určitému stupni různé roztažnosti a smrštitelnosti, zejména mezi uzávěrem a integrálními částmi větracího zařízení a větracím víčkem které pro dosažení vhodného uzavření může být z pevnějšího materiálu. Pro jejich pohlcení a pro zajištění plynulé a správné funkce větracího víčka při jeho uzavírání a otevírání, poskytuje tento vynález závěsné zařízení, které umožňuje samovystředování zátky i při různé roztažnosti při ohřevu a různé smrštitelnosti při zmrazování. Tímto způsobem si uskladňovací nádoba podle tohoto vynálezu uchovává všechny žádoucí vlastnosti stávajících uskladňovacích nádob, přičemž zároveň zlepšuje univerzálnost takovýchto nádob pro užití při všech běžně využívaných teplotních extrémech. Vzhledem k tomu, že uzávěr se normálně neuzavírá a neotevírá při teplotních extrémech a vzhledem k velkým použitým oblastem a nepříliš velkým roztažnostem a smrštitelnostem mezi uzávěrem a základem je uzavření mezi uzávěrem a základem, na rozdíl od uzavření mezi větracím otvorem a větracím víčkem, snadno udržováno i při teplotních extrémech.

Výše uvedené popisuje příkladné provedení vynálezu. Další možné varianty uvedeného řešení, které mohou provést odborníci v dané oblasti techniky, spadají rovněž pod ochranu tímto vynálezem, přičemž obsah ochrany je vymezen následujícími nároky.

5

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Větrací zařízení pro uskladňovací nádobu (10), přičemž nádoba (10) obsahuje uzávěr (14),
10 nádoba (10) má část tvořenou v podstatě rovinným panelem (18), panel (18) má vnější povrch a
vnitřní povrch, větrací zařízení (16) obsahuje integrální část panelu (18) uloženou dovnitř vzhle-
dem k uvedenému vnějšímu povrchu a tvořící nahoru otevřené vybrání (26), vybrání (26) má dno
(28), přičemž skrz dno (28) je v první sekci (32) vytvořen větrací otvor (38), větrací víčko (56)
15 překrývá vybrání (26) a obsahuje odpovídající větrací zátka (66) volitelně zapadající do a uzaví-
rající větrací otvor (38) v uzavřené poloze větracího víčka (56), větrací víčko (56) v uvedené
uzavřené poloze je v podstatě ve stejné rovině s panelem (18) nad vybráním (26), **v y z n a ě u -**
j í c í s e t í m, že první prvek (30) závěsu na dnu (28) vybrání (26) se rozprostírá přes jeho
podstatnou část a vytváří první a druhou, v podstatě shodně velké sekce (32, 34) ve vybrání (26)
20 na opačných stranách prvního prvku (30) závěsu, přičemž větrací víčko (56) obsahuje odpoví-
dající druhý prvek závěsu zapadající do prvního prvku (30) závěsu pro relativní otáčení víčka
(56) mezi uvedenou uzavřenou polohou, kdy je větrací zátka (66) umístěna ve větracím otvoru
(38), a otevřenou polohou, kdy je větrací zátka (66) vytažena z větracího otvoru (38), přičemž
první a druhý prvek (30) závěsu v uvedené uzavřené poloze větracího víčka (56) jsou vůči sobě
25 navzájem pohyblivé v bočním směru a volitelně směrem k a od větracího otvoru (38), přičemž
udržují záběr větrací zátky (66) s větracím otvorem (38), přičemž různá roztažnost a smrštiteľnost
mezi víčkem (56) a panelem (18) je pohlcena při udržení zátky (66) ve větracím otvoru (38) a
víčka (56) v podstatě v jedné rovině s panelem (18), obklopujícím vybrání (26).
2. Větrací zařízení podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že první prvek (30) závěsu
30 obsahuje strukturu čepového uložení (40), druhý prvek závěsu obsahuje válcový čep (60) závěsu
daného průměru, uspořádání otvorů (50) jsou vytvořena strukturou čepového uložení pro rotační
uložení uvedeného čepu závěsu, uspořádání otvorů (50) mají v příčném směru eliptický průřez a
umožňují boční nastavení uvedeného čepu závěsu uvnitř otvorů (50) v závislosti na různé
35 roztažnosti a/nebo smrštiteľnosti víčka (56) vzhledem k panelu (18).
3. Větrací zařízení podle nároku 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že struktura čepového
uložení zahrnuje dvě prostorová čepová uložení (40), uspořádání otvorů (50) zahrnují pár
shodných otvorů, jeden v každém z uvedených čepových uložení.
- 40 4. Větrací zařízení podle nároku 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že každé čepové uložení
(40) obsahuje dva stranově oddělené sektory (42, 44), přičemž každý sektor (42, 44) má v sobě
uspořádané obloukové lože (46, 48), tato dvě lože (46, 48) každého čepového uložení (40) jsou
otočena dovnitř k sobě navzájem a vytvářejí příslušný otvor.
- 45 5. Větrací zařízení podle nároku 4, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že lože (46, 48) každého
čepového uložení (40) mají různá zaoblení a tvoří menší lože (46) přesně odpovídající a rotačně
zachycující čep závěsu a větší lože (48), které umožňuje vzájemný pohyb mezi čepem závěsu a
otvorem.
- 50 6. Větrací zařízení podle nároku 5, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje část sloužící
jako lůžko (54), které je integrální s čepovými uloženími (40) a rozprostírá se podélně mezi nimi,
část sloužící jako lůžko (54) je opatřena směrem ven orientovaným příčně konkávním vnějším
povrchem, který vytváří obecné pokračování menšího lože (46) a rotačně v sobě ukládá uvedený
čep závěsu.

7. Větrací zařízení podle nároku 6, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sektory (42, 44) čepového uložení každého čepového uložení (40) mají stranově oddělené horní koncové části, vymezující ústí (52) čepového uložení s poněkud menší šířkou než je daný průměr uvedeného čepu závěsu pro zapadnutí uvedeného čepu závěsu do uvedených otvorů čepového uložení.

8. Větrací zařízení podle nároku 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že větrací víčko (56) zahrnuje v podstatě rovinný vnější prvek, obecně se rozprostírající ve vybrání (26) a volně se v něm pohybující kolem prvků (30, 60) závěsu, uvedený vnější prvek větracího víčka (56) je rozdělen na první uzavírací sekci, nasazující větrací zátka (66) do větracího otvoru (38), a druhou manipulační sekci, umístěnou nad vybráním (26) na jeho opačné straně od větracího otvoru (38), přičemž dovnitř směřovaný tlak na uvedenou druhou sekci větracího víčka (56) přes prvky (30, 60) závěsu způsobuje odpovídající pohyb uvedené první sekce větracího víčka (56) směrem ven, a zátka (66) je uvolněna z větracího otvoru (38), přičemž zatlačením směrem dovnitř na uvedenou první sekci větracího víčka (56) se větrací zátka (66) zasune do větracího otvoru (38) a vnější prvek větracího víčka (56) se dostane v podstatě do jedné roviny s panelem (18) uzávěru (14).

9. Větrací zařízení podle nároku 8, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje integrální ven směřující dutou kuželovitou část v první sekci (32) vybrání (26), končící otevřeným komolým horním koncem tvořícím větrací otvor (38), a prostředky na větracím otvoru (38) a větrací zátce (66) pro uvolnitelné uzavření větrací zátky (66) v větracím otvoru (38).

10. Větrací zařízení podle nároku 9, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sektor (44) čepového uložení každého čepového uložení mající větší lože má větší výšku než protější sektor (42) čepového uložení, ústí (52) čepového uložení je umístěno v rovině skloněné vzhledem k vertikální středové ose mezi sektory (42, 44) čepového uložení.

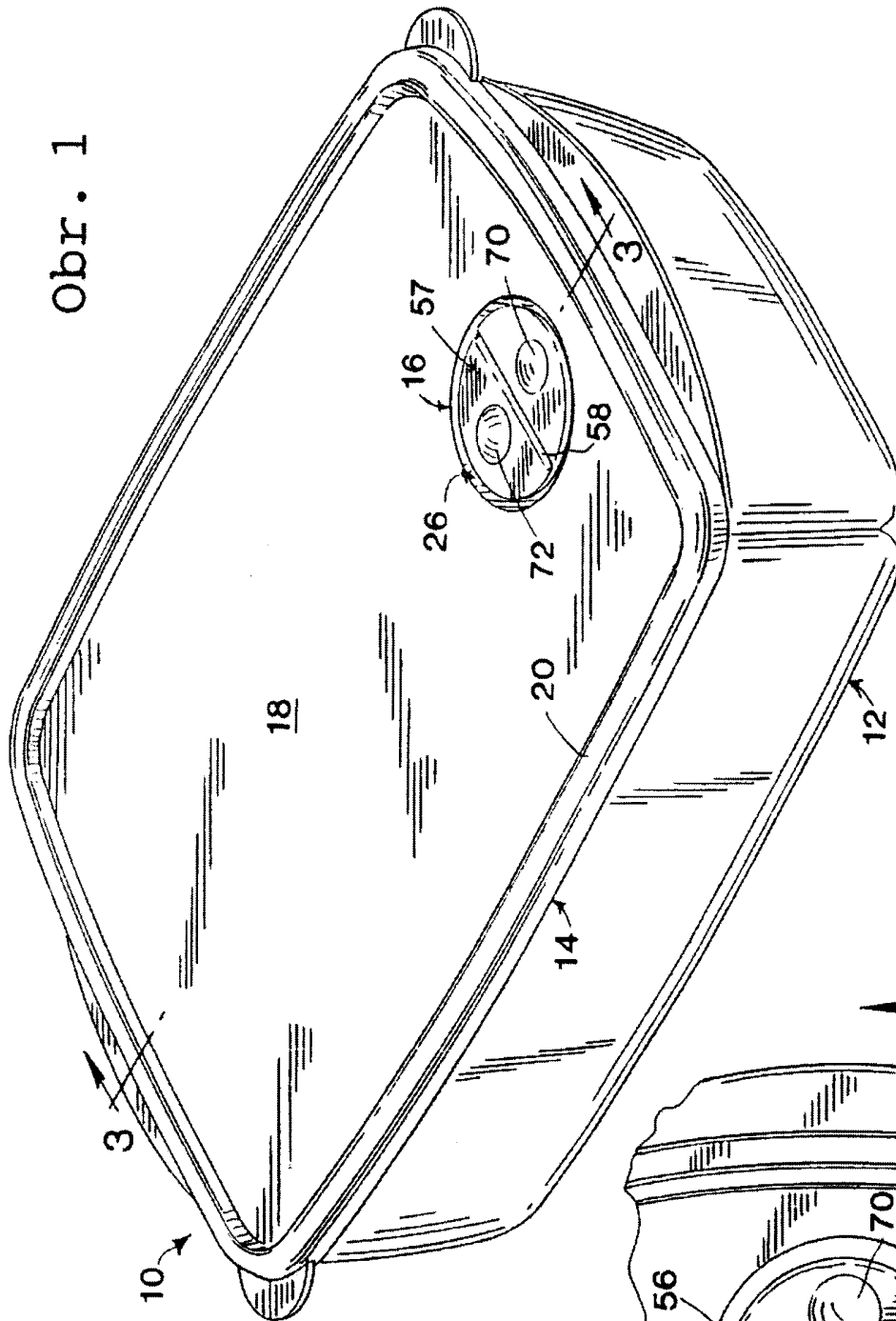
11. Větrací zařízení podle nároku 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje část sloužící jako lůžko (54), která je integrální s uvedenými čepovými uloženími a rozprostírá se podélně mezi nimi, část sloužící jako lůžko (54) je opatřena směrem ven orientovaným příčně konkávním vnějším povrchem a rotačně v sobě ukládá uvedený čep závěsu.

12. Větrací zařízení podle nároku 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sektory (42, 44) čepového uložení každého čepového uložení (40) mají stranově oddělené horní koncové části, vymezující ústí (52) čepového uložení s poněkud menší šířkou než je daný průměr uvedeného čepu závěsu pro zapadnutí uvedeného čepu závěsu do uvedených otvorů čepového uložení.

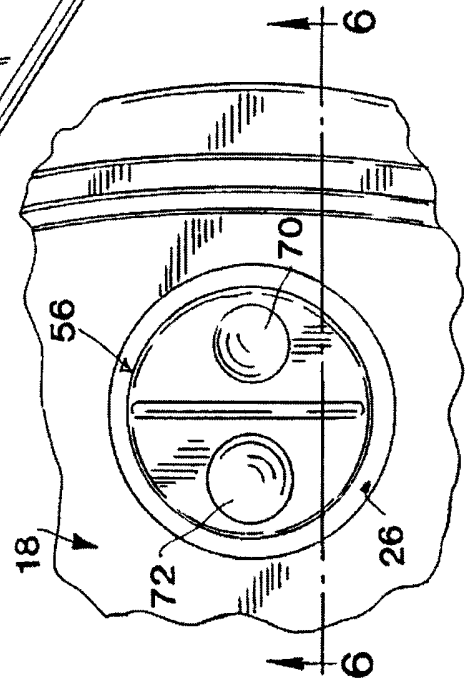
13. Větrací zařízení podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že větrací víčko (56) zahrnuje v podstatě rovinný vnější prvek, obecně se rozprostírající ve vybrání (26) a volně se v něm pohybující kolem prvků (30, 60) závěsu, uvedený vnější prvek větracího víčka (56) je rozdělen na první uzavírací sekci, nasazující větrací zátka (66) do větracího otvoru (38), a druhou manipulační sekci, umístěnou nad vybráním (26) na jeho opačné straně od větracího otvoru (38), přičemž dovnitř směřovaný tlak na uvedenou druhou sekci větracího víčka (56) přes prvky (30, 60) závěsu způsobuje odpovídající pohyb uvedené první sekce větracího víčka (56) směrem ven, a zátka (66) je uvolněna s větracího otvoru (38), přičemž zatlačením směrem dovnitř na uvedenou první sekci větracího víčka (56) se větrací zátka (66) zasune do větracího otvoru (38) a horní prvek větracího víčka (56) se dostane v podstatě do jedné roviny s panelem (18) uzávěru (14).

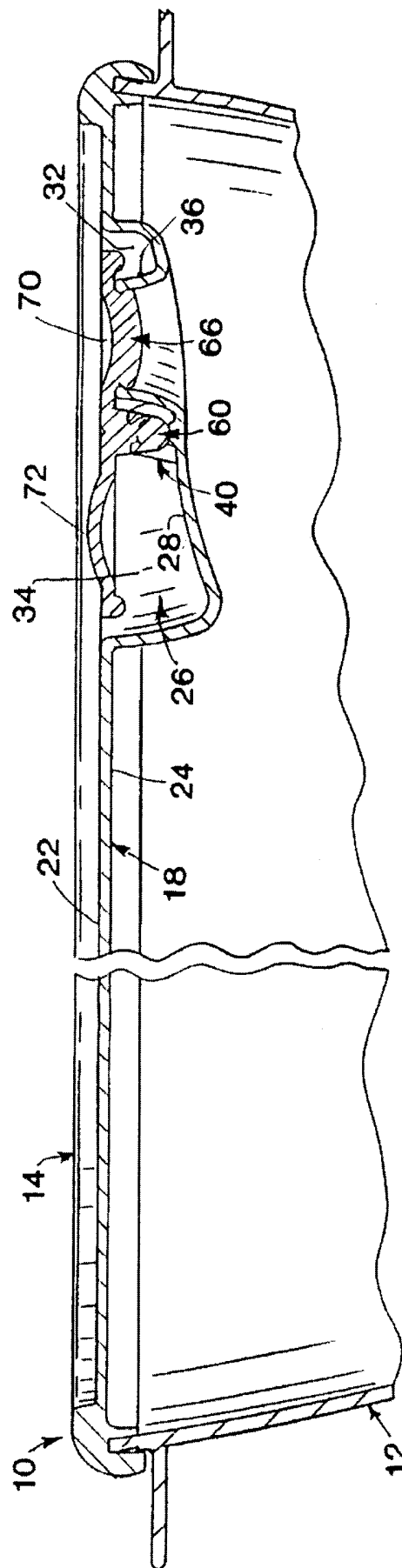
14. Větrací zařízení podle nároku 13, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje integrální ven směřující dutou kuželovitou část v první sekci (32) prvního vybrání (26), končící otevřeným komolým horním koncem tvořícím větrací otvor (38), a prostředky na větracím otvoru (38) a větrací zátce (66) pro uvolnitelné uzavření větrací zátky (66) v větracím otvoru (38).

Obr. 1

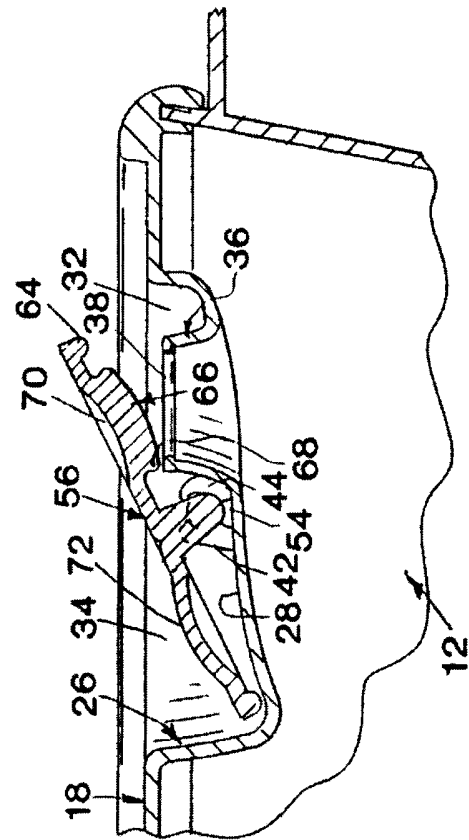


Obr. 2

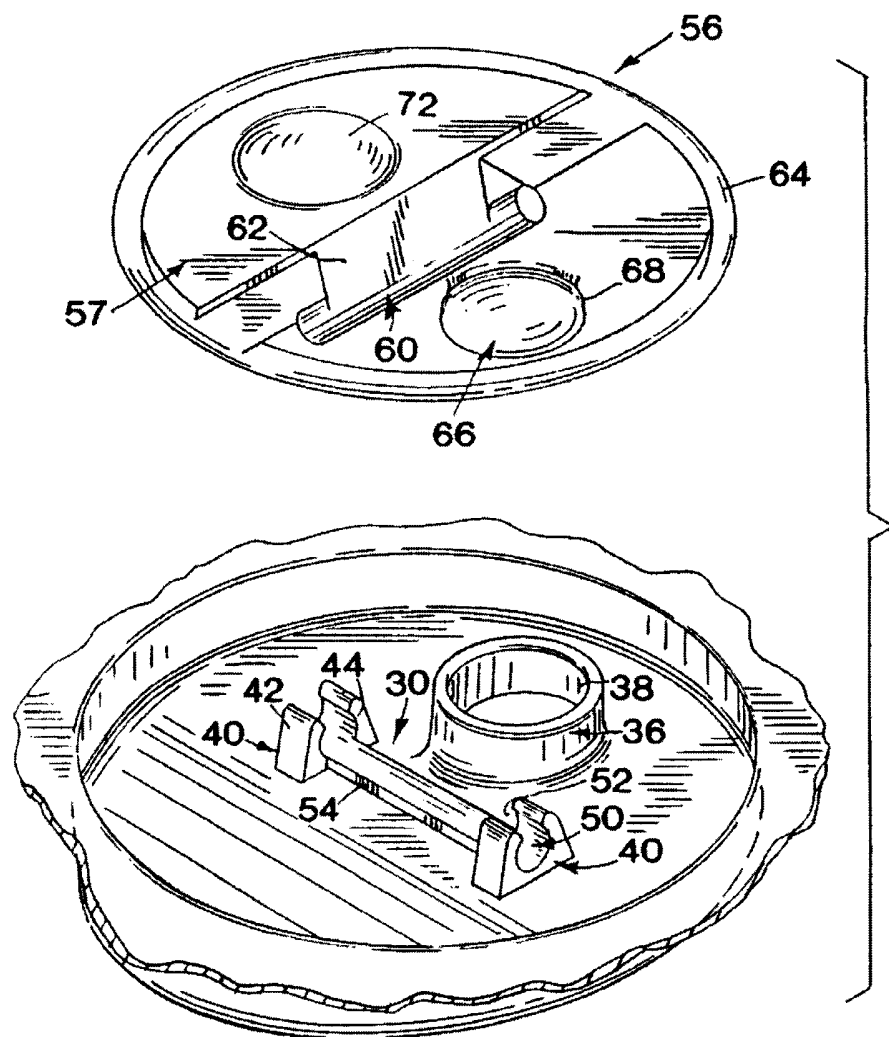




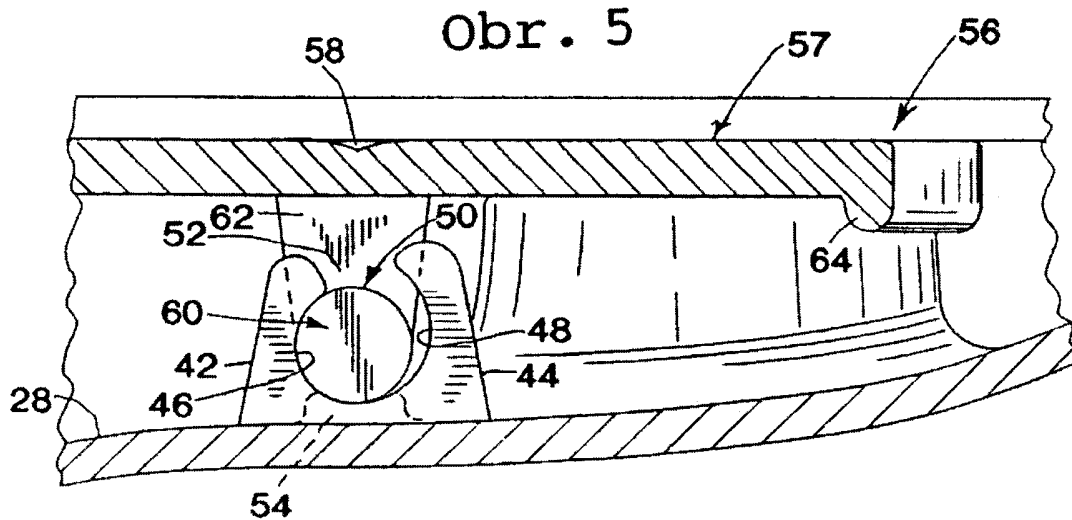
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu