

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

290 116

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1999 - 569

(22) Přihlášeno: 19.02.1999

(40) Zveřejněno: 16.01.2002

(Věstník č. 1/2002)

(47) Uděleno: 03.04.2002

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 12.06.2002
(Věstník č. 6/2002)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁷:

B 65 D 5/20

B 65 D 5/08

(73) Majitel patentu:

WESTVACO CORPORATION, New York, NY,
US;

(72) Původce vynálezu:

Haraldsson Rune Karl, Wilmington, DE, US;
Reeves Kenneth James, Wilmington, DE, US;
Twitchell Arthur Winfield, Newark, DE, US;

(74) Zástupce:

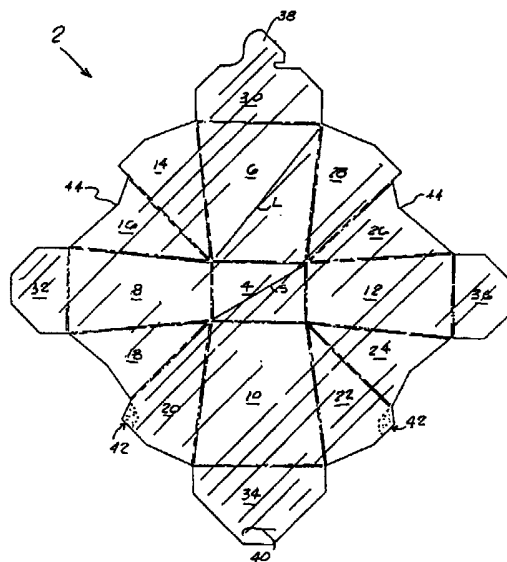
Čermák Karel Dr., Národní 32, Praha 1, 11000;

(54) Název vynálezu:

Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal

(57) Anotace:

Obal (50) má vnitřní vrstvičku polymerního povlaku a sestává ze spodního dílce (4) ve tvaru mnohoúhelníka s bočními okraji, majícího první rozměr (S), měřený mezi nesousedícími rohy dílce (4), z bočních dílců (6, 8, 10, 12) přehýbatelně připojených k bočním okrajům dílce (4) a majících druhý rozměr (L), měřený mezi nesousedícími rohy dílců (6, 8, 10, 12), který je delší než první rozměr (S), z uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36), přehýbatelně připojených k bočním dílcům (6, 8, 10, 12), přičemž dva z uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36) mají uzavírací prostředky pro přehnutí přes sebe a z výztuhových dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), přehýbatelně připojených vzájemně k sobě, k sousedním koncům bočních dílců (6, 8, 10, 12) a obsahujících skryté oblasti (42) přilehlé k okrajům alespoň dvou z dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), a odřezávací oblasti (44) přilehlé k okrajům alespoň dvou dalších dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), přičemž jsou sousední výztuhové dílce (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28) vzájemně k sobě připevněny pro vytvoření výztuh, sousední výztuhy jsou přehnuty, přesazeny přes sebe a utěsněně spojeny pro zabránění průniku obsahu obalu do těchto výztuh v skryté oblasti (42) a v odřezávací oblasti (44).



Samouzavíratelný kartonový nádobkový obal

Oblast techniky

5

Vynález se týká kartonových obalů. Konstrukce tohoto typu obecně umožňují, aby byl kartonový obal vytvořen jako samouzavíratelný nádobkový obal pro přechovávání potravinářských výrobků.

10

Dosavadní stav techniky

V potravinářském průmyslu je známo využívat kartonové nádoby, které mohou být samouzavíratelné, příp. opatřené drátěnou rukojetí, přibližně od roku 1977.

15

Přestože jsou tyto kartonové nádoby, známé z dosavadního stavu techniky, vhodné k přechovávání potravin a potravinářských výrobků, nemohou být tyto kartonové nádoby ohřívány v mikrovlnné troubě, pokud je nutno znovu ohřát jejich obsah, a to v důsledku přítomnosti drátěného držadla či rukojeti. Z toho důvodu existuje potřeba vyvinout mnohem výhodnější kontejner tak, aby jeho obsah mohl být opětovně ohříván v mikrovlnné troubě.

20

Rovněž pak, pokud je takovýto potravinářský obal u kartonové nádoby, která je opatřena drátěným držadlem či rukojetí, pak takováto kartonová nádoba při hromadném použití v potravinářských závodech výrazně zdržuje provoz plnicích linek, a to právě z důvodu přítomnosti drátěného držadla či rukojeti.

25

Obvykle při hromadné výrobě je na plnicích potravinářských linkách za jednu minutu zohýbáno, naplněno a utěsněno 60 nádobkových obalů. Je jasné, že přídatný výrobní krok při připojování drátěného držadla či rukojeti velice nepříznivě ovlivní rychlost plnicích linek. Proto je nutno vyvinout výhodnější obal, který bude možno snadněji přeměnit na nádobkový obal.

30

Za účelem odstranění nutnosti používat kovových drátů, byly vyvinuty misky, opatřené utěsněnými výztuhami na bočních stěnách. Za příklad takového řešení, známého z dosavadního stavu techniky, může sloužit obsah patentového spisu US 5 411 204, týkajícího se uzavíratelné potravinářské misky a jejího polotovaru.

35

Přestože shora uvedená miska podle patentového spisu US 5 411 204 odstraňuje používání kovového drátu a může tak být umísťována do mikrovlnné trouby, tak tato miska rovněž využívá lepidel pro účely utěsnění výztuh jejich bočních stěn. Tato lepidla, která umožňují, aby mohly být výztuhy utěsněny k bočním stěnám misky, mohou kontaminovat potravinářské výrobky, obsažené v misce, a to zejména v průběhu ohřívání misky a jejího obsahu v mikrovlnné troubě.

40

Pokud se například v misce vytvoří malý otvor, kterým může lepidlo putovat do potravinářského výrobku, může být tento potravinářský výrobek kontaminován nebo může být znehodnocena jeho chuť nebo může dojít k tomu, že daný potravinářský výrobek začne zapáchat.

45

Používání lepidel rovněž zvyšuje výrobní náklady, vynakládané na výrobu misky, a vyžaduje provádění dalších výrobních kroků při výrobě této misky. A konečně se lepidlo může v důsledku ohřívání zcela roztavit, čímž může být umožněno, že se výztuhy začnou uvolňovat z postranních bočních stěnových dílců. Z toho vyplývá potřeba vyvinout ještě dále výhodnější obal, u kterého by bylo omezeno nebo zcela odstraněno používání lepidel.

50

Ze shora uvedeného je zcela jednoznačně zřejmé, že existuje potřeba vyvinout kartonový nádobkový obal, který by byl samouzavíratelný a snadno přeměnitelný, a který by byl schopen

toho, aby mohl být umístěn do mikrovlnné trouby, avšak u kterého by současně byla odstraněna nutnost používání lepidel.

5 Podstata vynálezu

Úkolem tohoto vynálezu je uspokojit shora uvedenou potřebu, která existuje v dosavadním stavu techniky.

- 10 Uvedený úkol byl v souladu s předmětem tohoto vynálezu splněn tím, že byl vyvinut samo-uzavíratelný kartonový nádobkovitý obal, pokrytý uvnitř tenkou vrstvičkou polymerního povlaku a sestávající ze spodního dílce ve tvaru mnohoúhelníka s bočními okraji, přičemž tento spodní dílec má první rozměr, měřený mezi nesousedícími rohy spodního dílce, bočních dílců, majících rohy, přehýbatelně připojené ke každému bočnímu okraji spodního dílce, přičemž každý boční
- 15 dílec má druhý rozměr, měřený mezi nesousedícími rohy každého z bočních dílců, přičemž druhý rozměr bočních dílců je delší, než první rozměr spodního dílce pro vytvoření nádobkovitého obalu, uzavíracích dílců, přehýbatelně připojených ke každému z bočních dílců, přičemž dva z uzavíracích dílců jsou opatřeny uzavíracími prostředky pro přehnutí uzavíracích dílců přes sebe a vytvoření nádobkovitého obalu, a výztuhových dílců, přehýbatelně připojených vzájemně
- 20 k sobě a k sousedním koncům bočních stěnových dílců, přičemž výztuhové dílce dále obsahují skryté oblasti, umístěné přilehle k okraji alespoň dvou z výztuhových dílců, a odřezávací oblasti, umístěné přilehle k okraji alespoň dvou dalších výztuhových dílců, přičemž jsou sousední výztuhové dílce vzájemně k sobě připevněny pro vytvoření výztuh, a sousední výztuhy jsou přehnuty, přesazeny přes sebe a utěsněně spojeny pro zabránění průniku obsahu obalu do těchto
- 25 výztuh v skryté oblasti a v odřezávací oblasti pro vytvoření nádobkovitého obalu.

Spodní dílec může mít s výhodou čtvercový nebo obdélníkový tvar.

- 30 V souladu s výhodným provedením vynálezu pak uzavírací prostředky dále sestávají z chlopně, umístěné na jednom z uzavíracích dílců a zářezu, umístěného na dalším z uzavíracích dílců.

Překrývající se výztuhy jsou s výhodou vzájemně utěsněně spojeny tavným spojením vnitřních vrstviček polymerního povlaku.

- 35 Výztuhy jsou vzájemně vůči sobě utěsněny za účelem omezení průniku kapalin vzhůru přes výztuhy během tepelné úpravy potravin, obsažených v nádobkovitém obalu. Tyto výztuhy jsou rovněž vzájemně k sobě utěsněny za účelem dosažení konstrukční celistvosti nádobkovitého obalu.

- 40 Vzájemné utěsnění výztuh vůči sobě odstraňuje nutnost používání lepidel, a to zejména proto, že výztuhy nemusí být utěsněny k bočním stěnovým dílcům.

- 45 Provedení nádobkovitého obalu podle tohoto vynálezu poskytuje celou řadu výhod, jako je například snadné a jednoduché sestavování, snížené pronikání kapalin během tepelné úpravy, zdokonalení konstrukční celistvosti, odstranění nutnosti používání lepidel, možnost ohřevu jak v mikrovlnné troubě, tak i v běžné konvenční troubě a dosažení dobrých ekonomických ukazatelů.

- 50 Ve skutečnosti jsou v souladu s předmětem tohoto vynálezu tyto faktory, spočívající ve snadném a jednoduchém sestavování, ve sníženém pronikání kapalin během tepelné úpravy, ve zdokonalení konstrukční celistvosti, v odstranění nutnosti používání lepidel a v možnosti ohřevu jak v mikrovlnné troubě, tak i v běžné konvenční troubě, optimalizovány do té míry, která je podstatně a výrazně vyšší, než je tomu u dosud známých potravinářských obalů.

Přehled obrázků na výkresech

Shora uvedené a ještě další charakteristické znaky předmětu tohoto vynálezu budou vysvětleny v následujícím podrobném popisu příkladů jeho provedení, přičemž tento popis bude podán s přihlédnutím k výkresům, kde:

obr. 1 znázorňuje půdorysný pohled na vylisovaný nebo vystřížený polotovár pro vytváření nádobkovitého obalu podle tohoto vynálezu,

obr. 2 znázorňuje axonometrický pohled na nádobkovitý obal podle tohoto vynálezu, přičemž jsou zde výztuhové dílce přehnuty s tím záměrem, že výztuhy budou k sobě vzájemně utěsněně připojeny,

obr. 3 znázorňuje axonometrický pohled na nádobkovitý obal podle tohoto vynálezu, přičemž výztuhy jsou zde přes sebe přeloženy a vzájemně k sobě utěsněně připojeny a

obr. 4 znázorňuje axonometrický pohled na uzavřené dílce, které jsou přehnuty a uzavřeny podle tohoto vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Jak je znázorněno na obr. 1, je zde vyobrazen vylisovaný nebo vystřížený polotovár 2, který je použit pro vytvoření nádobkovitého obalu 50 (viz obr. 4), který bude podrobněji popsán později.

Tento vylisovaný nebo vystřížený polotovár 2 zahrnuje zejména spodní dílec 4, k němu připojené boční dílce 6, 8, 10 a 12, mezi nimiž jsou výztuhové dílce 14, 16, 18, 20, 22, 24 26 a 28, k bočním dílcům 6, 8, 10, 12 připojené uzavírací dílce 30, 32, 34 a 36, uzavírací chlopeň 38 na dílci 30, zářez 40 v dílci 34, skryté oblasti 42 a odřezávací oblasti 44.

Vylisovaný nebo vystřížený polotovár 2 je s výhodou vyroben z lepenkového substrátu, jehož tloušťka má obvykle velikost 0,041 cm. Výslovně pak pojem „karton“ popisuje papír, jehož tloušťka leží v rozmezí od 0,020 do 0,071 cm. Předmět tohoto vynálezu se týká plného rozsahu shora uvedeného rozmezí, které je používáno v obalové technice, a dokonce se týká i rozsahu mimo shora uvedené rozmezí.

Vylisovaný nebo vystřížený polotovár 2 je obvykle na spodní ploše nebo na straně (strana není na obr. 1 znázorněna) opatřen fluidizační směsí nebo minerálními látkami a pojivy s velmi jemnými částicemi, které vytvářejí hladký povlak. Nejčastěji jsou používány takové minerální látky, jako je hlinka nebo vápník.

Následujícím zahušťováním a leštěním prostřednictvím kalandrování dostává povrch, potažený minerálními látkami, konečnou podobu s vysokým stupněm hladkosti a s vynikajícím povrchem pro potisk, který je následně proveden na spodní vnější straně vylisovaného nebo vystříženého polotovaru 2. Tento potištěný povrch je připraven k tomu, aby se stal vnějším povrchem potravinářského obalu podle tohoto vynálezu.

Jak je však mnohem jasněji patrné z vyobrazení podle obr. 2, je zde skrytá oblast 42, umístěná na každém z výztuhových dílců 20 a 22, která je maskována prostřednictvím známých konvenčních technik za účelem zabránění tomu, aby zde mohl být umístěn potisk přes hlinkový povlak.

Vylisovaný nebo vystřížený polotovár 2 je rovněž pomocí známých způsobů opatřen odřezávacími oblastmi 44 na výztuhových dílcích 16, 26. Skryté oblasti 42 a odřezávací oblasti 44 umožňují, aby bylo možno výztuhy snadno utěsněně spojit, pokud jsou přes sebe přeloženy, jak

je nejnázorněji možno vidět na vyobrazení podle obr. 3. Toto vzájemné přeložení a utěsnění spojení bude podrobněji popsáno později.

5 Druhá strana nebo čelní plocha polotovaru 2, zejména tedy ta strana, která je vyobrazena na obr. 1, je potažena protlačovanou fólií nebo filmem z polymeru pro účely vytvoření ochranné bariéry, nepropustnosti pro vlhkost a snadné tepelné utěsnitelnosti.

10 U běžného konvenčního protlačovacího procesu je polymer ohříván na viskózní průtokovou teplotu a je protlačován jako clona na pohybující se povrch pásu. Ve většině případů je adekvátním aplikačním množstvím 4,54 až 4,99 kg polymeru na 278,7 m² kartonového povrchu. Bývá však používáno rozmezí od 2,27 do 9,07 kg polymeru na 278,7 m².

15 Za příklady polymerních materiálů, které jsou používány pro polymerní povlaky, mohou sloužit polyethylén, polyethylén tereftalát, polypropylén a polyester.

Pro účely dalšího popisu nádobkovité koncepce podle tohoto vynálezu je třeba se vrátit opět zpět k vyobrazení podle obr. 1.

20 Zejména je zde na spodním dílci 4 znázorněna krátká úhlopříčná čára, která je vedena mezi vzájemně se sebou nesousedícími rohy spodního dílce 4, a která vyznačuje první rozměr S. Tato čára prvního rozměru S je proporcionální vzhledem k oblasti spodního dílce 4. Zde je rovněž nutno zdůraznit, že spodní dílec 4 může mít mnohoúhelníkový tvar, takže nemusí jít právě o pravoúhlý obdélníkový tvar, který je znázorněn na přiložených vyobrazeních.

25 Jak je dále znázorněno na obr. 1, je v bočním dílci 6 vytvořena delší čára, která je vedena mezi vzájemně spolu nesousedícími rohy bočního dílce 6, a která vyznačuje druhý rozměr L. A opět je tato delší čára druhého rozměru L proporcionální vzhledem k oblasti bočního dílce 6.

30 Aby mohl být polotovar 2 vytvarován do nádobkovitého obalu 50, musí být druhý rozměr L podstatně delší než první rozměr S. V tomto případě bude nádobkovitý obal, vytvořený z polotovaru 2, delší než širší alespoň u dna, a to za účelem vytvoření nádobkovitého obalu 50.

35 V průběhu vytváření nádobkovitého obalu 50, který je znázorněn na obr. 2, se polymerem potažené povrchy výztuhových dílců 26 a 28 k sobě přehnou, spojí a utěsní. Rovněž tak se příslušně přehnou, spojí a utěsní výztuhové dílce 22, 24 a 18, 20 a 14, 16. Sousední výztuhové panely jsou vzájemně spolu utěsněny za účelem vytvoření výztuh, zaručujících konstrukční celistvost nádobkovitého obalu 50.

40 Utěsnění sousedních výztuhových dílců 14 až 28 za účelem vytvoření výztuh zabraňuje přelévání tekutin vzhůru skrze výztuhy během tepelného zpracování potravin, umístěných v nádobkovitém obalu 50. Pokud by tekutiny mohly unikat vzhůru a ven přes výztuhy, mohly by tak vytvářet nežádoucí skvrny ať už na obalu a/nebo na troubě pro tepelné zpracování.

45 A konečně je možno na vyobrazení podle obr. 2 vidět skryté oblasti 42 na vnější straně výztuh, vytvořených dílci 20, 22. Rovněž je zde vyobrazena odřezávací oblast 44 v blízkosti výztuhového dílce 26. Je zcela pochopitelné, že musejí být provedeny alespoň dvě skryté oblasti 42 a dvě odřezávací oblasti 44.

50 Poté, kdy jsou sousední výztuhové dílce 14 až 28 přehnuty, spojeny a k sobě utěsněny, jsou výztuhy takto vytvořené ještě dále přehnuty a přesazeny, jak je znázorněno na obr. 3. Na obr. 3 jsou znázorněny výztuhy, vytvořené z výztuhových dílců 22, 24 a 28, 26, které byly vzájemně přesazeny tak, že část výztuhy, vytvořené dílcem 22, se dotýká výztuhy, vytvořené dílcem 28 ve skryté oblasti 42 a v odřezávací oblasti 44.

Tímto způsobem pak skrytá oblast 42 na výztuhovém dílci 22 se dotýká polymerního povlaku na výztuhovém dílci 28 poblíž odřezávací oblasti 44 na výztuhovém dílci 26 tak, že je příslušný povlak skryté oblasti 42 přilepen k polymernímu povlaku na výztuhovém dílci 28 poblíž odřezávací oblasti 44 na výztuhovém dílci 26.

5

Poté, kdy je výztuha, vytvořená výztuhovým dílcem 28, přesazena přes výztuhu, vytvořenou výztuhovým dílcem 22, jsou výztuhy, vytvořené výztuhovými dílci 22 a 28, spolu utěsněny prostřednictvím konvenčních tepelně utěšňovacích technik. Je zcela pochopitelné, že výztuhy, vytvořené dílci 14 a 18, jsou přesazeny a utěsněny stejným způsobem (na vyobrazeních neznázorněno).

10

Tímto způsobem jsou výztuhy, vytvořené výztuhovými dílci 14 a 18 a 22 a 28, vzájemně k sobě utěsněny za účelem vytvoření nádobkovitého obalu 50 a za účelem zajištění konstrukční celistvosti tohoto nádobkovitého obalu 50, aniž by bylo nutno přilepovat nějaké další výztuhy na sousední boční dílce.

15

Poté, kdy byly výztuhy vzájemně k sobě utěsněny, jsou do nádobkovitých obalů 50 umístěny potravinářské výrobky pomocí běžných konvenčních technik pro plnění potravinářských výrobků. Poté, kdy jsou uvedené potravinářské výrobky naplněny do nádobkovitého obalu 50, jsou uzavírací dílce 32 a 36 nejprve přehnuty a vzájemně přesazeny. Nakonec jsou uzavírací dílce 30 a 34 přehnuty a přesazeny tak, že je uzavírací chlopeň 38 vložena do zářezu 40 za účelem uchycení uzavíracích dílců 34 a 30 přes uzavírací dílce 32 a 36, jak je znázorněno na vyobrazení podle obr. 4.

20

Je zcela pochopitelné, že uzavírací chlopeň 38 a příslušný zářez 40 mohou být vynechány, a že uzavírací dílce 34 a 38 mohou být přesazeny přes uzavírací dílce 32 a 36 a utěsněně připojeny k vrchní části uzavíracích dílců 32 a 36 prostřednictvím známých konvenčních technik, například tavným spojením vnitřních vrstviček polymerního povlaku.

25

Konstrukce samouzavíratelného kartonového nádobkovitého obalu 50 umožňuje, aby byl tento nádobkovitý obal 50 umístěn do mikrovlnné trouby nebo do běžné konvenční trouby za účelem ohřátí potravin, obsažených v nádobkovitém obalu 50. Tento nádobkovitý obal 50 rovněž neobsahuje lepidla, je konstrukčně celistvý a snižuje pravděpodobnost, že by mohlo dojít k úniku tekutin z potravinářského výrobku přes výztuhy.

30

35

Na základě shora podaného popisu může odborník z dané oblasti techniky provádět a uskutečňovat celou řadu dalších alternativ, modifikací nebo zdokonalení předmětu tohoto vynálezu, tvořících součást předmětu vynálezu, jak je stanoven v patentových nárocích.

40

PATENTOVÉ NÁROKY

45

1. Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal, pokrytý uvnitř tenkou vrstvičkou polymerního povlaku a sestávající ze

50

spodního dílce (4) ve tvaru mnohoúhelníka s bočními okraji, přičemž tento spodní dílec (4) má první rozměr (S), měřený mezi nesousedícími rohy spodního dílce (4), z

bočních dílců (6, 8, 10, 12), majících rohy přehýbatelně připojené ke každému bočnímu okraji spodního dílce (4), přičemž každý boční dílec (6, 8, 10, 12) má druhý rozměr (L), měřený mezi nesousedícími rohy každého z bočních dílců (6, 8, 10, 12), přičemž druhý rozměr (L) bočních

dílce (6, 8, 10, 12) je delší, než první rozměr (S) spodního dílce (4) pro vytvoření nádobkovitého obalu (50), z

5 uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36), přehýbatelně připojených ke každému z bočních dílců (6, 8, 10, 12), přičemž dva z uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36) jsou opatřeny uzavíracími prostředky pro přehnutí uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36) přes sebe a vytvoření nádobkovitého obalu (50) a z

10 výztuhových dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), přehýbatelně připojených vzájemně k sobě a k sousedním koncům bočních stěnových dílců (6, 8, 10, 12),

15 **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že výztuhové dílce (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28) dále obsahují skryté oblasti (42), umístěné přilehle k okraji alespoň dvou z výztuhových dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), a odřezávací oblasti (44), umístěné přilehle k okraji alespoň dvou dalších výztuhových dílců (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28), přičemž jsou sousední výztuhové dílce (14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28) vzájemně k sobě připevněny pro vytvoření výztuh, a sousední výztuhy jsou přehnuty, přesazeny přes sebe a utěsněně spojeny pro zabránění průniku obsahu obalu do těchto výztuh v skryté oblasti (42) a v odřezávací oblasti (44) pro vytvoření nádobkovitého obalu (50).

20 2. Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že spodní dílec (4) má čtvercový tvar.

25 3. Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že spodní dílec (4) má obdélníkový tvar.

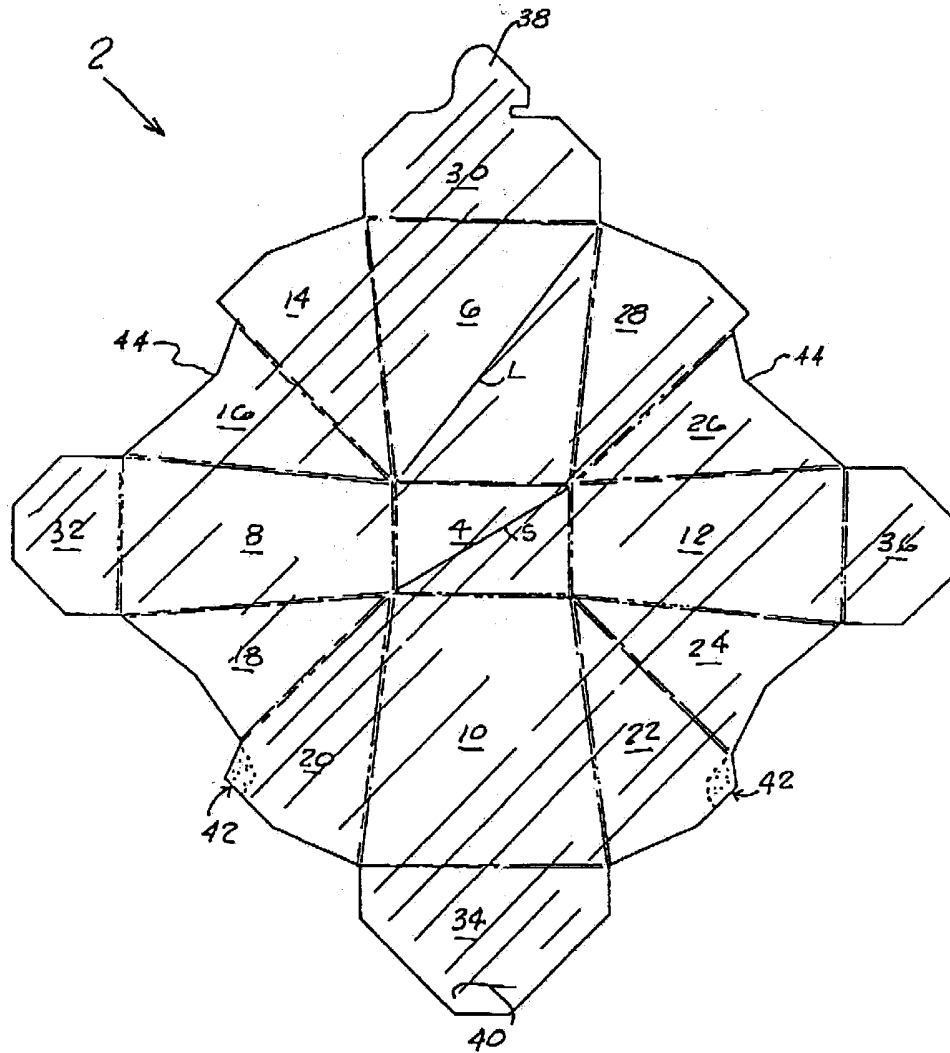
4. Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že uzavírací prostředky sestávají z

30 chlopně (38), umístěné na jednom z uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36) a ze

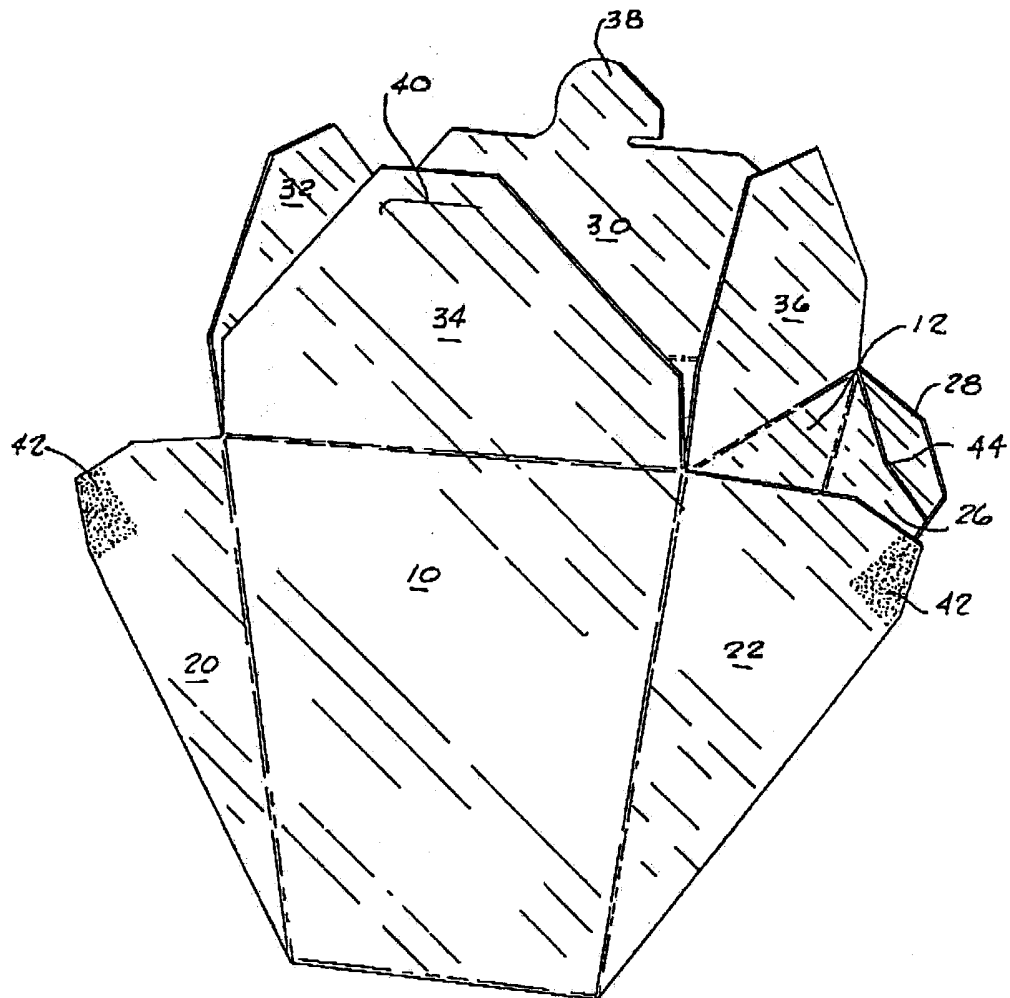
zářezu (40), umístěného na dalším z uzavíracích dílců (30, 32, 34, 36).

35 5. Samouzavíratelný kartonový nádobkovitý obal podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že překrývající se výztuhy jsou vzájemně utěsněně spojeny tavným spojením vnitřních vrstviček polymerního povlaku.

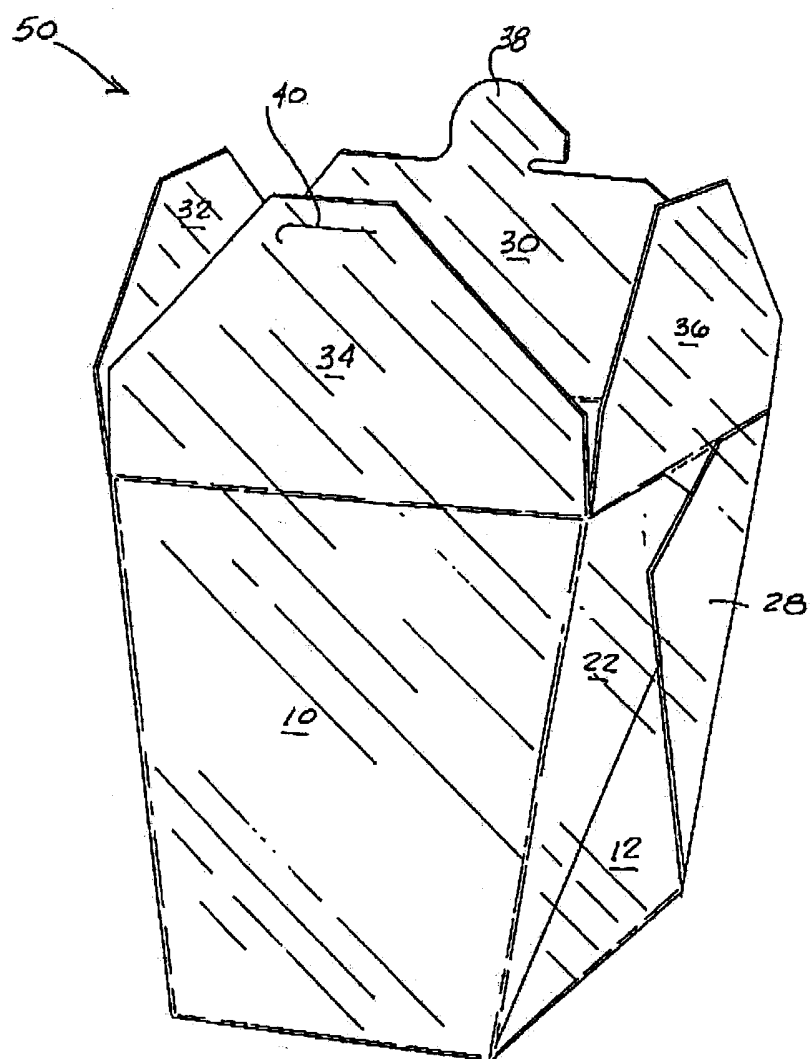
40 4 výkresy



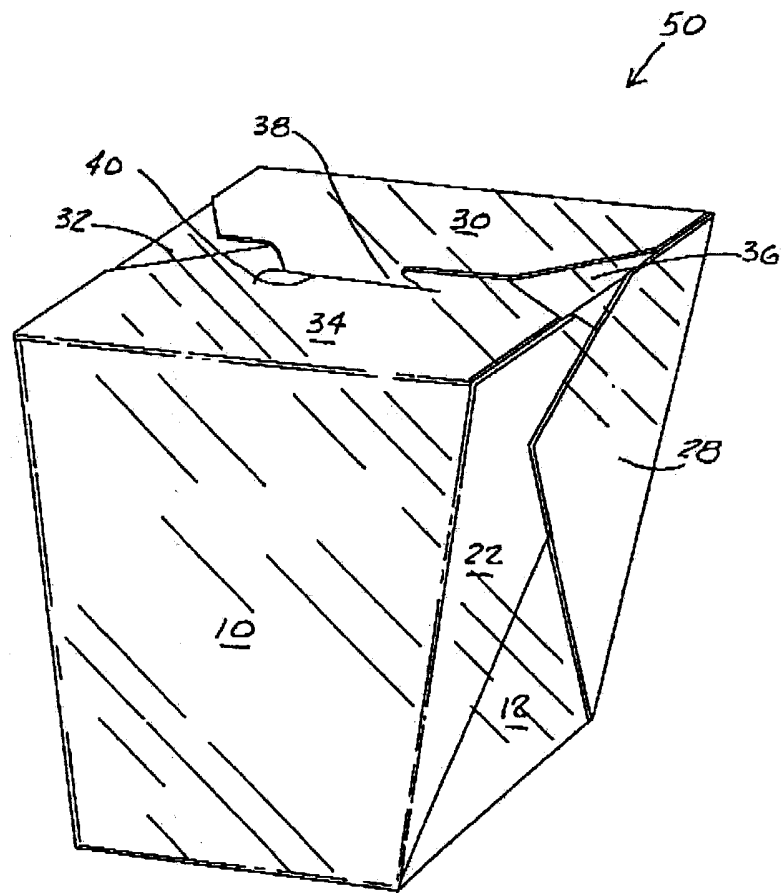
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4

Konec dokumentu