

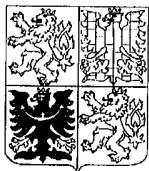
PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

1999 - 1818

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **19.11.1997**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **21.11.1996 06.08.1997
03.10.1997**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1996/9624274 1997/9716699
1997/9721080**

(33) Země priority: **GB GB GB**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14.02.2001**
(Věstník č. 2/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/GB97/03184**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO98/22368**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

B 65 D 85/10

(71) Přihlašovatel:

**ROTHMANS INTERNATIONAL SERVICES
LIMITED, London, GB;**

(72) Původce:

**Parker Michael Patrick, Leighton Buzzard, GB;
Bates David John, Winslow, GB;**

(74) Zástupce:

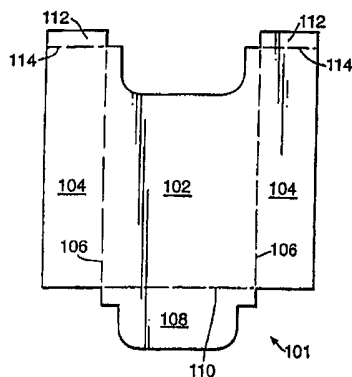
Korejzová Zdenka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Obal na kuřivo a způsob jeho výroby

(57) Anotace:

Obal (1) na cigarety a podobné kuřácké výrobky má rám (101) vně dávky cigaret, ale uvnitř pružného přebalu, který je výhodně utěsněným přebalem z ochranného materiálu, jako je vrstvený materiál z kovu a plastu nebo pokovená plastová fólie. Vnitřní rám, který není tvrdý, protože jeho boční křídla (104) a koncové klopky (108) jsou volné až na ta místa, ve kterých jsou uchycené k hlavnímu panelu (102) a působí pro držení a ochranu dávky cigaret.



1999 - 1818

Obal na kuřivo a způsob jeho výrobyOblast techniky

Předkládaný vynález se týká balení kuřiva, jako jsou
5 doutníky, krátké doutníky a cigarety. Tyto balené kuřácké
výrobky zde budou pro stručnost a jednoduchost označovány
jako cigarety.

Dosavadní stav techniky

10 Cigaretové obaly nebo také krabičky jsou rozdělovány
do dvou širších tříd na tvrdé a měkké. Měkké obaly jsou
běžnější v USA a Japonsku. Tyto měkké obaly, jak naznačuje
již jejich jméno, jsou vytvořeny v podstatě z měkkých
foliových materiálů. Tvrdé obal, častěji používané v Evropě,
15 mají vnější pouzdro z kartónu, které obsahuje náplň cigaret.

Tvrdý typ umožňuje dobrou ochranu cigaret a
jakýchkoliv vnitřních obalů, jako je ochranná vrstva pro
zamezení pronikání nebo unikání vlhkosti, ale tyto tvrdé
obaly jsou poměrně složité svojí konstrukcí a sestavením a
20 mohou představovat podstatný cenový náklad.

Měkké obaly jsou jednodušší a levnější, ale v tomto
případě existuje větší riziko poškození obsahu při transportu
nebo při jiné manipulaci.

25 Předkládaný vynález navrhuje novou formu balení pro
cigarety, která může být označena jako polotvrdá.

V dosavadním stavu techniky již byly mezi dávkou
cigaret a vnější obal vložena různá zpevnění nebo ochranné
vrstvy.

Například patentový spis GB-A-2264483 popisuje skládané víčko z kartónu uložené přes nechráněné konce dávky cigaret.

5 Patentový spis GB-A-1514174 popisuje vnitřní vložku s předním a zadním panelem, které jsou spojené přes dnový panel, a s bočními panely, přičemž tato vložka tak tvoří krabičku s otevřeným koncem uvnitř vnějšího obalu.

Patentový spis EP-A-633202 popisuje vnější krabičku s otevřeným horním koncem, do které je vkládána zabalená dávka 10 cigaret.

Patentový spis GB-A-918388 popisuje převážně tvrdou krabičku uvnitř obalu, ale jedna boční strana této krabičky není zajištěna, jako je tomu u běžných obalů, a může být 15 stlačena dovnitř tak, aby umožnila rozdělení vnějšího obalu pro přístup k cigaretám.

Patentový spis US-A-1755579 popisuje rám kolem dávky cigaret, která je přebalena cínovou fólií nebo jejím ekvivalentem.

20 Podstata vynálezu

Při balení podle předkládaného vynálezu má obal na cigarety rám z kartónu nebo ekvivalentního materiálu s hlavním panelem, dvěma bočními klopami a alespoň částečně 25 koncovou klopou umístěnou v blízkosti čela, boků a alespoň části alespoň jednoho konce, respektive dávky kuřiva, a pružnou ochrannou folii obalující konec rámu s dávkou a utěsněnou kolem něj, jako je tomu v patentovém spisu GB-A-1514174, pokud se týká jedné koncové klopky. V 30 předkládaném vynálezu ale všechny z utěsněných švů leží alespoň částečně na části rámu.

Rám je výhodně otevřený a může být ve tvaru písmene U (to znamená, že boční klogy nejsou spojené jinak, než přes samotný hlavní panel), ale bude mít alespoň částečné koncové klogy. Obvykle vně pružné fólie není tvrdé pouzdro, ačkoliv
5 obal může mít vnější přebal, vně utěsněné ochranné fólie, například z průhledného plastu nebo z celofánu, aby se poskytla ochrana obal tvořící fólii a, pokud je to žádoucí, ochranné vlastnosti.

Ochranná vrstva je ochranný materiál, jako je
10 vrstvený materiál s kovovou fólií/plastem nebo pokovený plastový film. Tato fólie je utěsněna ve formě obalu kolem dávky a rámu, přičemž tento obal je prakticky téměř hermetický. Vytvoření utěsněných švů v obalové nebo ochranné
15 vrstvě, zejména na stranách obalu, je podporováno přítomností bočních panelů vnitřního rámu, které se opírají proti cigaretám dávky a rozvádějí tlak na ně vyvíjený utěšňovacím (zatahovacím) strojem. To je obzvláště užitečné tehdy, když
20 dávka má různé počty cigaret v různých řadách, jako je například pole 7-6-7, když by jinak na stranách vznikala sklona k vytváření tvaru písmene U.

Obal bude opatřen prostředky pro vytvoření přístupu k
dávce cigaret; může zde být odtrhávací pásek kolem alespoň
části obvodu obalu v blízkosti konce určeného k tomu, aby byl
25 jeho horním koncem, takže část fólie může být zcela nebo výhodněji pouze částečně oddělena. V posledně uvedeném případě může vnitřní rám zahrnovat, integrálně nebo samostatně, vnitřní víčko definující část pro usnadnění
opětovného uzavření obalu.

Oddělení pro účely přístupu může být vytvořeno, nebo podporováno, čarou (čarami) zeslabení nebo částečnými zářezy ve fólii tvořící obal.

5 Utěsněný obal může být opětovně utěsnitelný. V takovém případě je přístupový otvor definován v ochranné vrstvě a je vytvořen kryt, který se může rozprostírat přes tento otvor a může zabírat s ochrannou vrstvou v blízkosti všech stran otvoru. Kryt má trvale lepivý povrch pro záběr s ochrannou vrstvou, který umožňuje, aby obal byl opětovně
10 utěsňován po odkrytí cigaret skrz otvor.

Přebal nebo ochranná vrstva může být kontinuální přes jeden menší konec obalu nebo dávky a má boční švy podél obou menších stran obalu a plášť nebo podobně přehnutý přes opačný menší konec. Vrstva nemusí být použita tímto způsobem - může
15 být stejně tak dobře použita jako kontinuální přes jednu menší stranu a utěsněna přes oba menší konce a jednu menší stranu.

Různé vzory teplem utěsnitelných částí ochranné
20 vrstvy, dosažené prostřednictvím nanesení lepidla, laku nebo podobně na ochranný materiál, mohou, když jsou tepelně utěsněny vzájemně mezi sebou nebo s ochranným materiálem, tvořit přebal, který je v nejvyšší možné míře hermetický.

Navíc v trvale lepivém lepidlu, použitém pro opětovné
25 utěsňování takovéto ochranné vrstvy, může být vytvořeno aromatizační činidlo. Tak tedy bude pokaždé, když jsou cigarety odkryty, uvolněno určité množství tohoto aromatizačního činidla. To kontrastuje s dříve známými systémy (jako je systém popsáný v patentovém spisu

UA-A-5249676), které uvolňují pouze jednu dávku
aromatizačního činidla při úvodním otevření obalu.

5 Aromatizační činidlo je výhodně zabaleno v
mikro-kapslích, přičemž každá akce uvolnění ze záběru
lepivého povrchu od ochranné vrstvy způsobí protržení části
mikro-kapslí a tak uvolní jejich obsah. Patentový spis
US-A-4720423, který se opět týká aromatizačního systému s
jednorázovým uvolněním, popisuje jak mohou být do lepidla
začleněny mikro-kapsle nesoucí aromatizační činidlo.

10 Aromatizačním činidlem je v této souvislosti míněna
jakákoliv substance, která uvolňuje, vytváří, neutralizuje,
kryje nebo mění pachy, například parfém nebo dezodorant.

15 Aromatizační činidlo může být alternativně nebo
přídavně začleněno do bloku, který je obsažen uvnitř přebalu.
Tento bloček může být z porézní substance, například vložka,
arch papíru, nebo může být z kartónu vnitřního rámu
polotvrdého obalu.

20 Alternativně může být aromatizační činidlo uzavřeno
nebo obsaženo v sáčku, přičemž kapsle nebo sáček jsou
obsaženy uvnitř obalu.

25 Toto aromatizační činidlo může napouštět cigarety
obsažené v obalu tak, aby ovlivňovalo chuť nebo vůni kouře
vytvářeného při kouření těchto cigaret. Takovýmto výhodným
aromatizačním činidlem je mentol.

30 Aromatizační činidlo může být začleněno jak do
opětovně utěsnitelné lepivé vrstvy (vně ochranné vrstvy) tak
i do vložky (uvnitř přebalu). Aromatizační činidla mohou být
stejná, takže jejich účinky se zesilují, nebo různá,

například pro zajištění jednoho aróma při otevření obalu a jiného aróma v cigaretě.

Vynález se rovněž týká vnitřního rámu, který je obzvláště vhodný pro opětovně utěsnitelný obal podle předkládaného vynálezu. Takový vnitřní rám má panely, které lze vzájemně vůči sobě poskládat tak, aby vytvořily čtyři alespoň částečná čela hranolu včetně jednoho hlavního čela, a přídatně má tento rám klopou nebo klopou, které tvoří neúplné páté čelo hranolu.

Ve výhodném uspořádání má rám hlavní panel, dvě podlouhlá boční křídla a (spodní) koncový panel, a dvě klopou. Dlouhé hrany bočních křídel a koncového panelu jsou větší hrany respektive menší hrana hlavního čela. Klopou jsou u horních konců bočních křídel. Po poskládání tedy rám tvoří hlavní čelo, dvě dlouhá boční čela a spodní koncové čelo hranolu, přičemž klopou tvoří dvě části neúplného horního koncového čela.

Je výhodné, když hlavní čelo nemá tvar úplného obdélníku, ale má vybrání v horní hraně. Když je takovéto vybrání přítomné, je dále výhodné, když je koncový panel tvarován tak, že dva vystřižené, neposkládané rámy, uložené konci k sobě, do sebe zapadají jako mozaika (to jest mohou ležet vzájemně vedle sebe bez přesahů nebo mezer), čímž se minimalizuje množství potřebného materiálu.

Když je tento vnitřní rám použit v opětovně utěsnitelném obalu, otvor v ochranné vrstvě, skrz který mohou být odkryty cigarety, výhodně leží na oblasti mezi klopou (klopami) a vybráním v hlavním panelu. Klopa (klopou), která je nesena na jakýchkoliv cigaretách zbývajících v obalu

(protože je výhodné, aby délka boční hrany byla podobná délce cigaret), zajišťuje (zajišťují) oporu, která nese ochrannou vrstvu v blízkosti otvoru, což umožňuje lepivému krytu, aby byl pevně přitlačen proti ochranné vrstvě pro podporu opětovného utěsnění.

Samozřejmě, že vnitřní rámy mohou mít jednoduchý přehyb mezi panely (vytvářející ostré hrany) nebo dvojitě přehyby (vytvářející zkosené hrany). Alternativně mohou být strany rámy zakulacené, například, aby byly použity v tak zvaném "oválném" obalu.

Navíc může být více dávek, každá uvnitř vnitřního rámu, přebaleno společně v jedné vrstvě tvořící obal, aby se tak vytvořil polotvrdý obal obsahující více dávek.

Aromatizační činidlo může být přidáno do obalu ve formě tak zvaných destiček "škrábni a vdechni". To znamená, že aromatizační činidlo může být potaženo na obal ve formě (například uzavřeno v mikro-kapslích), která umožňuje uvolňování tohoto aromatizačního činidla při oděru. Takovéto destičky "škrábni a vdechni" jsou obecně známé, například u reklam na parfémy, které jsou vkládané do časopisů.

Švy přebalu mohou být vytvořeny s použitím lepidla nebo teplem utěsnitelných pásků, které jsou přidávány k přebalu, například prostřednictvím potisku. Takovéto řešení nalézá využití zejména tam, kde přebalem je vrstvený materiál kov/papír nebo pokovený papír. Ovšem jedno nebo více vnějších čel vrstveného plastu nebo fólie může být z tepelně utěsnitelného materiálu.

Přehled obrázků na výkresech

- 5
Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na první provedení obalu podle vynálezu v jeho uzavřeném stavu;
- Obr.2 znázorňuje obal podle tohoto provedení v otevřeném stavu;
- Obr.3 znázorňuje čelní pohled na polotovar pro vnitřní rám tohoto provedení;
- 10
Obr.4 znázorňuje pohled shora na rám poskládaný pro přijetí dávky cigaret;
- Obr.5 znázorňuje čelní pohled na vrstvu pro přebalení rámu a cigaret;
- 15
Obr.6 znázorňuje perspektivní pohled na druhé provedení podle vynálezu v uzavřeném stavu;
- Obr.7 znázorňuje perspektivní pohled na druhé provedení podle vynálezu v otevřeném stavu;
- 20
Obr.8 znázorňuje perspektivní pohled na třetí provedení podle vynálezu v uzavřeném stavu;
- Obr.9 znázorňuje perspektivní pohled na třetí provedení podle vynálezu v otevřeném stavu;
- 25
Obr.10 znázorňuje perspektivní pohled na čtvrté provedení podle vynálezu v uzavřeném stavu;
- Obr.11 znázorňuje perspektivní pohled na čtvrté provedení podle vynálezu v otevřeném stavu;
- 30
Obr.12 znázorňuje lepicí značku umístěnou do příslušné polohy;

- 5
Obr.13 znázorňuje páté provedení vnitřního rámu podle předkládaného vynálezu, v nesloženém stavu;
- Obr.14 znázorňuje vnitřní rám podle obr. 13 ve složeném stavu;
- Obr.15 znázorňuje druhé provedení vyříznutého polotovaru z ochranného materiálu;
- 10
Obr.16 znázorňuje pohled zepředu na toto druhé provedení, když je sestaveno do krabičky;
- Obr.17 znázorňuje pohled shora na toto druhé provedení, když je sestaveno do krabičky, s odříznutou malou částí;
- 15
Obr.18 znázorňuje jeden pohled z boku na toto druhé provedení, když je sestaveno do krabičky;
- Obr.19 znázorňuje druhý pohled z boku na toto druhé provedení, když je sestaveno do krabičky;
- 20
Obr.20 znázorňuje třetí provedení vyříznutého polotovaru z ochranného materiálu;
- Obr.21 znázorňuje pohled zepředu na toto třetí provedení, když je sestaveno do krabičky;
- 25
Obr.22 znázorňuje pohled shora na toto třetí provedení, když je sestaveno do krabičky, s odříznutou malou částí;
- Obr.23 znázorňuje jeden pohled z boku na toto třetí provedení, když je sestaveno do krabičky;
- 30
Obr.24 znázorňuje druhý pohled z boku na toto třetí provedení, když je sestaveno do krabičky;

Obr.25 znázorňuje teplem utěsnitelné oblasti na vnitřním čelu polotovaru ochranné vrstvy;

Obr.26 znázorňuje teplem utěsnitelné oblasti na vnějším čelu polotovaru ochranné vrstvy;

5

Obr.27 znázorňuje šesté provedení vnitřního rámu;

Obr.28 znázorňuje obal vyrobený s použitím tohoto šestého provedení; a

10

Obr.29 znázorňuje obal podle obr. 28 v otevřeném stavu.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 byla vrstva z pružného ochranného materiálu, jako je vrstvený materiál z kovové fólie a platu nebo pokovená pružná plastová fólie, přebalena kolem vnitřního rámu a dávky cigaret, aby vytvořila obal 1 na cigarety. Je sama k sobě tepelně utěsněna nebo jinak trvale utěsněna, aby vytvořila uzavřený obal. Může být také přebalena vnější měkkou vrstvou, jako je celofán nebo průhledný plast (není znázorněno).

20

V blízkosti vršku obalu je uvnitř ochranného materiálu od jednoho bočního švu 3 k druhému (není znázorněn) zajištěn zpevňovací odtrhávací pásek s chlopní 2 ponechanou vysunutou za šev 3 pro manipulaci uživatelem, když si přeje získat přístup k cigaretám již po odstranění jakéhokoliv vnějšího přebalu. Alternativně by mohla být chlopeň 2 chráněna lepicím páskem, jako je kupón, označení nebo daňový kolek.

25

30

Oddělení ochranného materiálu v důsledku činnosti odtrhávacího pásku může, pokud je to nezbytné, být

podporováno prostřednictvím čar 6 zeslabení v ochranném materiálu, které by ale neměly nepříznivě ovlivnit ochranné vlastnosti tohoto materiálu. Například laserově vyřezávané čáry mohou pronikat pouze částí tloušťky plastu pokovené plastové vrstvy, přičemž ponechávají nenarušené pokovení.

Skládání vrstvy nebo archu (jehož povaha je popsána v popisu níže ve spojení s odkazy na obr. 6) kolem dávky cigaret a jeho přehyb 4 v blízkosti dna obalu a na jeho horním povrchu 5 jsou operace snadno proveditelné, například, na cigaretovém balícím stroji Molins HLP nebo Schemermund, modifikovaném pro vytvoření vnitřního rámu s efektivní plnou délkou, pro umožnění přítomnosti odtrhávacího pásku a pro vytváření požadovaného tepelného nebo jiného utěsnění.

Obr. 2 znázorňuje obal poté, co již byl odtrhávací pásek použit pro odstranění pruhu ochranného materiálu. Víčková část rámu zůstává upevněná v obalu prostřednictvím připojení k vnitřku horního povrchu 5 obalu a může být přehnuta směrem nahoru uživatelem. Obal může být opět uzavřen prostřednictvím zasunutí víčka z klopky 9 do hrany 8 z ochranného materiálu, která se vytvořila odstraněním odtrhávacího pásku 2.

Obr. 3 znázorňuje polotovar pro vnitřní rám, přičemž lze poněkud podrobněji sledovat konstrukční prvky obalu. Polotovar 10 má centrální část 11, která má vytvořit přední panel, a boční křídla 12, která jsou závěsem spojena s předním panelem a mají být přeložena pod pravým úhlem vzhledem k němu. Mezi panely je ovšem dvojitá rýhovaná čára nebo čára 13 zeslabení a u hrany každého křídla je rýhovaná

čára 14, což má za následek strukturu, jak je nejlépe patrné na obr. 4, s šikmými rohy, když jsou boční křídla 12 ohnuta pod pravými úhly vzhledem k přednímu panelu 11 a vnitřní rám zaujímá tvar písmene U, ve kterém je obsažena dávka 15 cigaret, zde v počtu dvaceti.

U vršku předního panelu 11 definuje řezová čára 18 konec klopky 9 části 7 tvořící víčko polotovaru 10. U stran klopky pokračují vzájemně vnitřní čáry 13 zeslabení jako řezové čáry 18, ale přerušeni v a mezi řezovými čarami zajišťují, že část 7 tvořící víčko zůstává upevněna ke zbývající části polotovaru, dokud od ní nebude úmyslně oddělena. Závěsný panel 21 spojuje klopku 9 s koncovým panelem 22 části 7 tvořící víčko, přičemž tento koncový panel 22 je definován závěsnou čarou 17.

Na obr. 5 je patrný arch 24 materiálu, který má vytvořit přebal kolem vnitřního rámu a jeho náplně cigaret. Tento arch 24 obdélníkový a, když je uváděn kolem vnitřního rámu a jeho dávky cigaret, bude nejprve přehýbán v čarách 26 v předu respektive vzadu na dnu vnitřního rámu s jeho náplní. Potom jsou vytvořeny přehyby na stranách dna prostřednictvím přehnutím v polohách 27 čar 25. Potom je tento arch přehýbán podél čar 25, aby ležel na bočních křídlech 12 vnitřního rámu a vytvořil boční švy 3. Křížové přehyby jsou vytvořeny na jeho horním povrchu 5 s použitím klop za odtrhávacím páskem 28 a za přehybovou čarou 29 a všechny vzájemně se přesahující části jsou utěsněny dohromady, aby vytvořily hermetické uzavření.

Čáry 6 zeslabení ukazují hrany odtrhávacího pásku 28, který leží pod archem a vytváří již popisovanou chlopeč 2.

Tyto hrany mohou být sledovány čarami zeslabení nebo částečnými zářezy v materiálu archu 24.

5 Koncový panel 22 je tepelně utěsněn, nebo jinak trvale utěsněn, k vnitřnímu povrchu ochranného materiálu tvořícího horní povrch 5. Závěsná čára 17 odpovídá hraně nad ní ležící části archu 24.

10 Pro otevření obalu uživatel odstraní jakýkoliv vnější přebal nebo lepicí proužek a táhne za chlopeň 2, aby odstranil ochranný materiál mezi čarami 6 zeslabení a bočními švy 3 na přední části obalu 1 a na předních částech jeho stran. Koncový panel 22 zůstává uchycený k vnitřnímu povrchu archu 24 a, prostřednictvím zbývajících částí 30 stran ochranné vrstvy obalu, zůstává uchycený ke zbytku obalu.

15 Klopa 9, jejíž spodní hrana u řezové čáry 18 leží pod hranou 8 materiálu zůstávajícího po odstranění odtrhávacího pásku, může být přehnuta směrem nahoru a dozadu na závěsný panel 21 při současném protržení přerušení 20 pro dosažení přístupu k cigaretám. Pro opětovné uzavření může být klopa 9 opět

20 zasunuta do hrany.

25 Provedením podle obr. 6 a obr. 7 je obal 31 mající jeden boční šev 32 v ochranném materiálu přebaleném kolem vnitřního rámu 33. Tento způsob poskládání je prováděn, například, na GD stroji. Odtrhávací pásek 28 prochází celou cestu kolem obalu, takže při tažení za chlopeň 2 je odstraňována celá horní část ochranného materiálu, čímž se odkrývá dávka 15 cigaret, jak je znázorněno na obr. 7. Na polotovaru vnitřního rámu není vytvořena jakákoliv víčková část.

Obr. 8 a obr. 9 znázorňují, jak odtrhávací pásek 28'' může procházet celý kolem obalu majícího dva boční švy 3', jako v prvním provedení. Tento odtrhávací pásek 28'' má dva komponenty vzájemně spolu svařené v oblasti 34 po poskládání a tepelném utěsnění ochranného materiálu. Po odstranění tohoto odtrhávacího pásku je dávka 15 cigaret prezentována ve vnitřním rámu 33, jak je znázorněno na obr. 9.

Obr. 10 znázorňuje, jak odtrhávací pásek 28''' může procházet od jedné strany ke druhé straně obalu, jehož vnitřní rám 34 nemá víčkovou část.

Když je tento odtrhávací pásek 28''' tažen pro oddělení pruhu ochranného materiálu obalu, je výsledek této akce znázorněn na obr. 11. Krycí horní povrch 5 obalu zůstává uchycený prostřednictvím jeho zadní hrany a části jeho bočních hran a může být přeložen podél jeho hlavní centrální osy pro vytvoření přístupu k dávce 15 cigaret, ale zachovává určitou funkci víčka. V takovýchto provedeních by jedna hrana odtrhávacího pásku měla splývat s hranou horního povrchu 5, neboť jinak přeložení tohoto vrchního povrchu způsobí zkroucení nebo trhání ochranného materiálu.

Obr. 12 znázorňuje, jak pro ochranu horního povrchu 5 obalu, například, prvního nebo čtvrtého provedení může být použito lepidla, jako je kupón, označení nebo daňový kolek 35. Část tohoto proužku přechází dolů přes ten bok obalu, který má chlopeč 2, a překrývá tuto chlopeč jak pro zabránění náhodnému otevření tak i pro vytvoření indikátoru úmyslného narušení.

Obr. 13 a obr. 14 znázorňují vnitřní rám použitelný s jakýmkoliv tvarem ochranné vrstvy, který má současně výhodu

opětovně utěsnitelného uzavření koncových klop na horním čelu.

Vnitřní rám 101, jak je znázorněno na obr. 13, je vytvořen z polotovarového archu z tuhého kartónu nebo podobného materiálu, který je možné skládat. Hlavní panel 102, který je obecně obdélníkový, má podlouhlá obdélníková boční křídla 104 vystupující ze dvou delších hran 106, přičemž dlouhé hrany těchto bočních křídel procházejí společně nebo splývají s delšími hranami 106. Obecně obdélníkový koncový panel 108 vystupuje z kratší hrany 110 ("spodní" hrany) hlavního panelu, přičemž dlouhá hrana tohoto koncového panelu prochází společně nebo splývá se spodní hranou 110. Na horních koncích bočních křídel 104 jsou malé obdélníkové klopky 112, které jsou vlastně pokračováním bočních křídel 104 podél horních hran 114 těchto bočních křídel 104.

Obr. 14 znázorňuje vnitřní rám poskládaný dovnitř podél hran 106, 110, 114, přičemž panely a křídla 102, 104, 108 tvoří čtyři čela hranolu, a přičemž klopky 112 tvoří dva konce neúplného pátého čela.

Hlavní panel 102 není úplným obdélníkem, protože má vybrání v jeho horní hraně. Spodní panel je tvarován tak, aby lícovал s tímto vybráním, takže, jak může být patrné na obr. 13, dva neposkládané rámy, položené vzájemně konci k sobě, by se skládaly do mozaiky.

U opětovně utěsnitelného polotvrdého obalu hlavní čelo tvoří předek obalu, přičemž otvor pro přístup k cigaretám leží přes vybrání v hlavním čelu a mezeru v horním čelu mezi dvěma klopami. Dvě klopky 112, když jsou nesený

cigaretami zbývajícími v obalu, zajišťují oporu, proti které lepicí kryt opětovně utěsnitelné ochranné vrstvy může být přitlačen, aby se zajistilo dobré opětovné utěsnění. Délka delších hran hlavního čela hlavního panelu 102 je podobná délce cigaret, které má obal obsahovat, takže konce cigaret se opírají o tyto klopky a mohou být mírně podélně stlačeny těmito klopami při tom, když je obal přebalován ochrannou vrstvou.

Uvnitř ochranné vrstvy může být obsažen prostředek nesoucí aromatizační činidlo, jako je například sáček, kapsle, seškrabávací destička nebo porézní vrstva. Alternativně může být vnitřní rám vyroben z kartónu, na který je nanášeno, nebo ve kterém je obsaženo, aromatizační činidlo, například mentol.

V trvale lepivém lepidlu opětovně utěsnitelného uzávěru mohou být začleněny mikro-kapsle nesoucí aromatizační činidlo, takže toto aromatizační činidlo je uvolňováno pokaždé, když jsou cigarety odkryty. Vhodné lepidlo je dosažitelné od firmy Sessions of York, Huntington Road, York YO3 9HS, England.

Obr. 15 znázorňuje vyříznutý polotovar pro vytvoření ochranného těsnění kolem dávky kuřiva, obvykle obsaženého ve vnitřním rámu. Tento polotovar je obecně použitelný ve všech situacích zmiňovaných v popisu výše a může být vyroben z jakéhokoliv z materiálů zmiňovaných v tomto popisu, ale liší se tím, že je konstruován k tomu, aby byl aplikován prostřednictvím poskládání kolem jedné kratší boční hrany dávky cigaret a jakéhokoliv vnitřního rámu spíše, než kolem jednoho menšího konce.

Polotovár má hlavní panely 201 a 202, které jsou předním respektive zadním panelem sestaveného obalu. Prostřední panel 203 bude kontinuální kolem jedné z kratších bočních hran dávky nebo náplně kuřiva. Koncové panely 204 a 205 budou ležet vzájemně na sobě na druhé z bočních stran této dávky cigaret a budou společně tepelně utěsněny ve švu.

U jedné hrany panelů 201, 202, 203, 204, 205 jsou koncové klopky 206 a 207 na hlavních panelech respektive klíny 208, 209 a 210 na menších panelech. Nejprve jsou koncové klopky 206 a 207 přehnuty dovnitř a potom jsou klíny 208, 209 a 210 přehnuty ven. Koncové klopky a klíny jsou potom utěsněny obvykle tepelným utěsněním, jako u bočního švu mezi koncovými panely 204 a 205, a potom jsou klíny přeloženy, aby ležely podél bočních panelů, kde mohou být přichyceny v dané poloze.

U druhé hrany panelů 201, 202, 203, 204, 205 jsou další koncové klopky a klíny 210, 211 respektive 212, 213, 214, které odpovídají obecně klopám a klínům 206, 207, 208, 209, 210, ale které v klopách 210 a 211 jsou proříznuté tak, aby vytvořily otevíratelnou přístupovou klopku pro uživatele dokončeného obalu pro dosažení přístupu k obsahu takového obalu.

Klopa 210 je přerušena prostřednictvím paralelních zářezů 215, které zasahují do hlavního předního panelu 201 k úzkému můstku 216. Zářez 217 ve tvaru písmene U prochází od jednoho můstku 216 k druhému v hlavním panelu 201.

V koncové klopě 211 zasahují paralelní zářezy 218 k potenciální přehybové čáře, která odděluje hlavní panel 202

od klopy 211, přičemž v tomto místě jsou zakulacené do tvaru písmene J v místě 219.

5 V blízkosti krajní hrany klopy 211 jsou můstky 220 a za těmito můstky 220 jsou krátké finální zářezy 221 v jedné přímce se zářezy 218 a procházející k volné hraně této klopy 211.

10 Obr. 16 znázorňuje, jak hlavní panel 201 a zářezy 215 a 217 a můstky 216 mohou vypadat, když je obal celý sestaven. Samozřejmě, protože obal je opětovně utěsnitelný, zářezy nebudou vidět, neboť budou překryty opětovně utěsnitelnou trvale lepidlovou vrstvou. Navíc může být obal obsažen uvnitř vnějšího kartónu jakéhokoliv vhodného typu a/nebo může být přebalen.

15 Obr. 17 znázorňuje pohled shora na ochranné uzavření, když je vytvořeno kolem dávky cigaret, přičemž klopa 210 již byla tepelně utěsněna v oblasti 222 přes klopu 211. Může být patrné, že rozestup zářezů 215 je mírně větší než rozestup zářezů 218, takže tyto zářezy nesplývají ve vytvořeném obalu, 20 čímž zde je dosaženo kontinuity ochranného působení. Klopa 210 byla poněkud odříznuta, aby se ukázala poloha můstku 220 mezi zářezy 218 a 221.

25 Obr. 18 znázorňuje tepelně utěsněnou oblast 223 bočního švu mezi bočními klopami 204 a 205, přičemž klíny 209, 210, 213, 214 tvoří kupecké přehyby 224, 225 na horním a spodním konci této kratší hrany obalu.

30 Opačná kratší hrana, jak je znázorněno na obr. 19, vykazuje kontinuitu ochranného materiálu kolem této hrany a má přehyby 226, 227 vytvořené klíny 208 a 212.

Ve třetím provedení polotovaru, znázorněném na obr. 20 až obr. 26, jsou vytvořeny odlišné prostředky pro poskládání, které poskytují jednodušší účinek týkající se bočních stěn vytvořeného obalu, které ale poněkud omezují šířku dostupnou pro vytvoření přístupové klop.

V tomto provedení polotovaru (viz obr. 20) jsou hlavní panely 230 a 231 předním respektive zadním panelem a jsou spojené bočním panelem 232, který má procházet kontinuálně kolem jedné kratší boční strany dávky kuřiva a jakéhokoliv vnitřního rámu. U vytvořeného obalu se koncové panely 233 a 234 přesahují a jsou utěsněny vzájemně k sobě na opačné kratší boční straně.

Koncové klop 235, 236, 237, 238, 239 jsou spojené s odpovídajícími panely 203, 231, 232, 233, 234 s případnými přehybovými čarami, které jsou naznačené čárkovanými čarami. Přesněji diagonální přehybové čáry 240 přerušují větší z koncových klop, tedy jmenovitě klop 235 a 236.

U druhé hrany hlavních panelů 230, 231, 232, 233, 234 jsou koncové klop 241, 242, 243, 244, 245, které obecně odpovídají příslušným klopám 235, 236, 237, 238, 239, s přehybovými čarami 246 obecně odpovídajícími přehybovým čarám 240.

Ovšem, jako ve druhém provedení, větší koncové klop 241 a 242 jsou přerušeny prostřednictvím zářezových čar, které mají definovat přístupovou klop do utěsněného uzávěru vytvořeného prostřednictvím tohoto polotovaru kolem dávky kuřiva. Zářezy 247 procházejí paralelně přes klop 241 od těsné blízkosti její volné hrany do hlavního panelu 230 k

můstkům 248, přičemž od jednoho můstku 248 k druhému prochází zářez 249 ve tvaru písmene U v hlavním panelu.

Na koncové klopě 242 jsou zářezy 250 ve tvaru písmene J, které procházejí od téměř volné hrany této klopy k její
5 případné přehybové čáře s panelem 231 a vedou k můstkům 251, přičemž v těsné blízkosti těchto můstků vedou krátké zářezy 252 k volné hraně této klopy.

Obr. 21 znázorňuje pohled z předu na polotovar podle
10 obr. 20 sestavený do krabičky, a obr. 22 znázorňuje pohled shora na tuto krabičku, přičemž opět lze vyzorovat, že zářezy 247 a 251 nesplývají, ačkoliv na rozdíl od druhého provedení jsou zářezy 250 dále od sebe v jejich klopě než jsou od sebe oddáleny zářezy 247. Opět je na tomto obrázku odstraněna malá část klopy 241, takže může být vidět můstek
15 251 mezi zářezy 250 a 252.

Obr. 23 znázorňuje boční šev 253 vytvořený mezi
20 panely 233 a 234, a obr. 24 znázorňuje panel 232 na druhé kratší straně dávky kuřiva. Může být patrný účinek zjednodušení pokud se týká těchto stran, neboť v důsledku takového vytvoření polotovaru jsou přehyby pouze na horní a spodní menší straně dávky cigaret.

Další provedení polotovaru ochranné vrstvy jsou
25 patrné na obr. 25 a obr. 26. Náčrt těchto provedení je pouze schematický, tato provedení, například, mohou mít jakýkoliv ze specifických tvarů polotovaru, které byly popisovány výše, kde ochranná vrstva je kontinuální přes jeden menší konec dávky kuřiva a vnitřního rámu a může mít čáry nebo zářezy definující přístupový otvor.

Na obr. 25 a obr. 26 jsou hlavní panely 260, 261 spojené prostřednictvím spodního panelu 262 a vedou k horním klopám 263, 264. Boční a rohové klopky 265, 266, 267, 268, 269 jsou podél každé strany panelů a klop 260, 261, 262 respektive 263, 264.

Šrafování znázorňuje oblasti 270 na čelu (viz obr. 25), které je určeno k tomu, aby bylo vnitřní, a oblasti 271 na čelu (viz obr. 26), které je určeno k tomu, aby bylo vnější u sestaveného obalu, přičemž tyto oblasti jsou oblasti tepelně utěsnitelného laku nebo lepidla; alternativně tepelně utěsnitelné oblasti plastové složky samotného ochranného materiálu vzájemně se doplňující, aby vytvořily kontinuální utěsnění kolem všech švů a přehybů utěsněného ochranného uzávěru.

Šesté provedení polotovaru 10' vnitřního rámu je znázorněno na obr. 27. Toto provedení se ve velké míře podobá provedení podle obr. 3, proto u něj budou použity stejné vztahové značky doplněné (') tam, kde se nacházejí rozdíly.

Horní panel 21' je rozšířen ve srovnání s panelem 21, aby měl šířku podobnou hloubce odpředu dozadu dávky 15 cigaret, která má být zabalena, a koncový panel 22' má ležet za touto dávkou 15 cigaret. To znamená, že polotovary mohou být řezány bez odpadu z pásu kartónu, přičemž přední panely 11' jsou odpovídajícím způsobem zkráceny.

Obal je vytvořen jako předtím, jak je patrné na obr. 28. Koncový panel 22' je tepelně utěsněn k ochranné vrstvě pouze v její části, která leží pod odtrhávacím páskem 2 - viz odpovídající vyšrafovaná část koncového panelu 22' na obr.

27. Když je taženo za odtrhací pásek 2, který prochází kolem celého obvodu obalu, může být odstraněn celý vršek přebalu z ochranného materiálu; uživatel potom stlačí přední klopou 9 směrem dovnitř, aby protrhl přerušení 20, a může
5 potom zdvihnout tuto klopou a horní panel 21 jako víčko zavěšené na koncovém panelu 22, jak je patrné na obr. 29. Protože čára zářezu 18 je pod spodní hranou odtrhacího pásku 2, hranová část přední klopou 9 může být zasunuta do
10 zbývajícího ochranného materiálu na předku obalu pro opětovné uzavření tohoto obalu.

Zastupuje :

15

20

25

30

1999 - 1818

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Obal na kuřivo, který má rám s hlavním panelem, dvěma
bočními klopami a alespoň částečně koncovou klopou umístěnou
v blízkosti čela, boků a alespoň části alespoň jednoho konce,
5 respektive dávky kuřiva, a pružnou ochrannou vrstvu obalující
dávku kuřiva a rám a vyvábějící utěsněný obal kolem nich
prostřednictvím utěsněných švů, v y z n a č u j í c í s e
t í m , že všechny z utěsněných švů leží alespoň částečně na
10 části rámu.

2. Obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e
t í m , že uvedená koncová klopa je spodní klopou pod spodkem
dávky kuřiva.

3. Obal podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e
15 t í m , že uvedená koncová klopa sestává z horních klop
zasahujících pouze částečně přes vršek dávky kuřiva.

4. Obal podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e
t í m , že spodní a boční klopky jsou závěsem spojeny s
20 odpovídajícími hranami hlavního panelu a horní klopky,
zasahující pouze částečně přes vršek dávky kuřiva, jsou
odpovídajícím způsobem závěsem spojeny s bočními klopami.

5. Obal podle kteréhokoliv z předcházejících
nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedený
25 hlavní panel je jediný hlavní panel.

6. Obal podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e
t í m , že volné hrany bočních klop, vzdálené do hlavního
panelu tvoří hrany rámu.

7. Obal podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že ochranný materiál má opětovně utěsnitelný přístupový otvor.

5 8. Obal podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že opětovně utěsnitelný přístupový otvor je zakryt krycí vrstvou mající hranové části překrývající ochranný materiál obklopující přístupový otvor, s trvale lepivým lepidlem na uvedených hranových částech.

10 9. Obal podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m , že trvale lepivé lepidlo obsahuje mikro-kapsle s aromatizačním činidlem.

15 10. Obal podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že rám obklopuje dvě kratší strany u alespoň jednoho koncového a pouze jednoho hlavního čela hranolu tvořeného uvedenou dávkou kuřiva.

20 11. Obal podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m , že dvě boční klogy rámu jsou uchyceny jednou hranou k hlavnímu panelu, přičemž protilehlá hrana každé klogy je volná.

25 12. Obal podle nároku 10 nebo 11, v y z n a č u j í c í s e t í m , že rám leží na obou koncích dávky kuřiva, se spodní klopou pro obklopení spodku dávky kuřiva a s horními klopami pouze částečně obklopujícími vršek dávky kuřiva.

30 13. Obal podle nároku 11 nebo 12, v y z n a č u j í c í s e t í m , že každá z bočních a koncových klop je uchycena přes pouze jednu hranu.

14. Obal podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že dávka kuřiva je dávka cigaret, uspořádaná do řad po 7, 6 a 7 cigaretách.

5 15. Obal podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje aromatizační činidlo.

16. Obal podle nároku 15, v y z n a č u j í c í s e t í m , že aromatizační činidlo je neseno rámem.

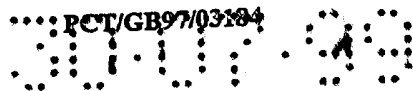
10 17. Obal podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m , že horní koncová klop, pokud je vytvořena, je alespoň částečně odstranitelná od rámu.

15 18. Způsob výroby obalu na kuřivo, v y z n a č u j í c í s e t í m , že zahrnuje uložení kolem dávky kuřiva rámu s hlavním panelem, dvěma bočními klopami a alespoň jednou částečně koncovou klopou takovým způsobem, že hlavní panel, boční klop a koncová klop jsou uloženy opřené o čelo, 20 strany respektive alespoň částečně o alespoň jeden konec dávky kuřiva, přebalení dávky kuřiva a rámu pružnou ochrannou vrstvou a vytvoření utěsněného obalu kolem nich stlačením pružné ochranné vrstvy dohromady utěšňovacím strojem pro vytvoření švů, přičemž rám rozptyluje tlak vyvíjený 25 utěšňovacím strojem na kuřivo při vytváření alespoň části každého ze švů.

19. Způsob podle nároku 18, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v ochranném materiálu je vytvořen přehyb a ten je utěsněn dohromady s alespoň částečně koncovou chlopní.

30

Zastupuje :



1/13

1999-1818

Fig.1.

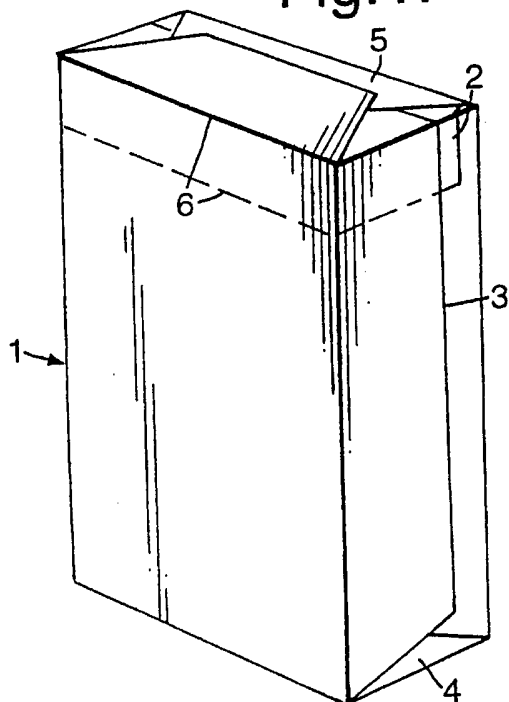


Fig.2.

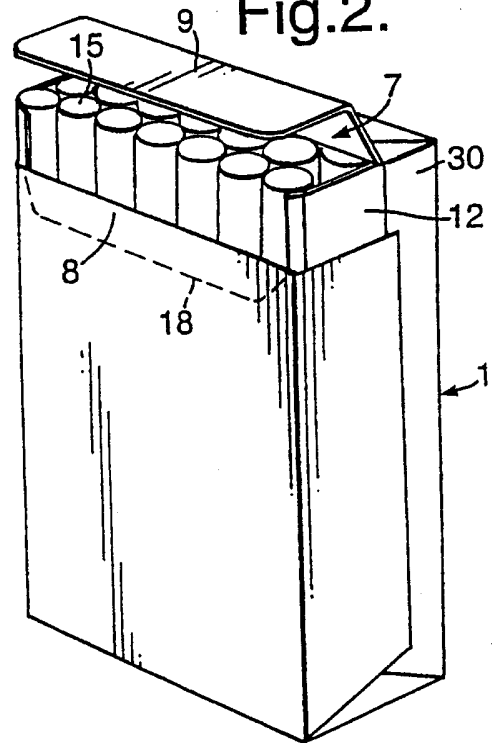


Fig.3.

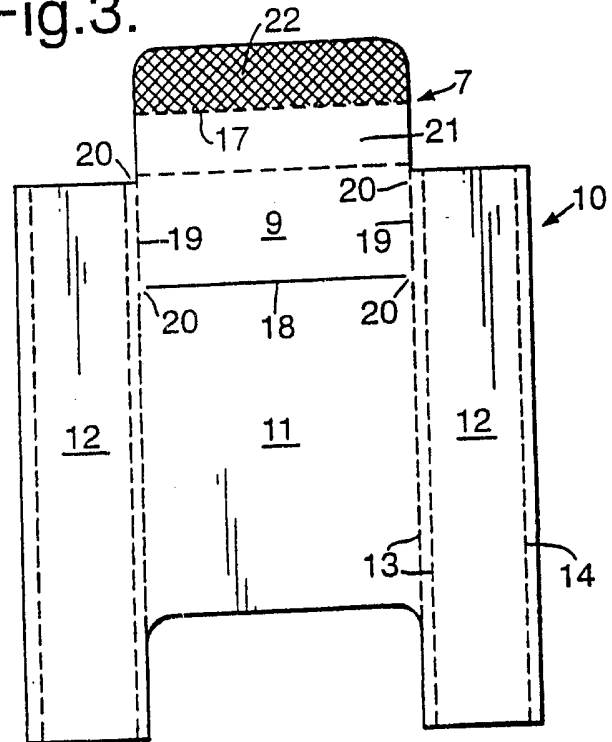
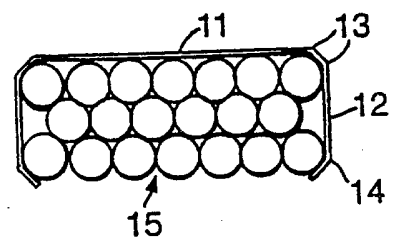


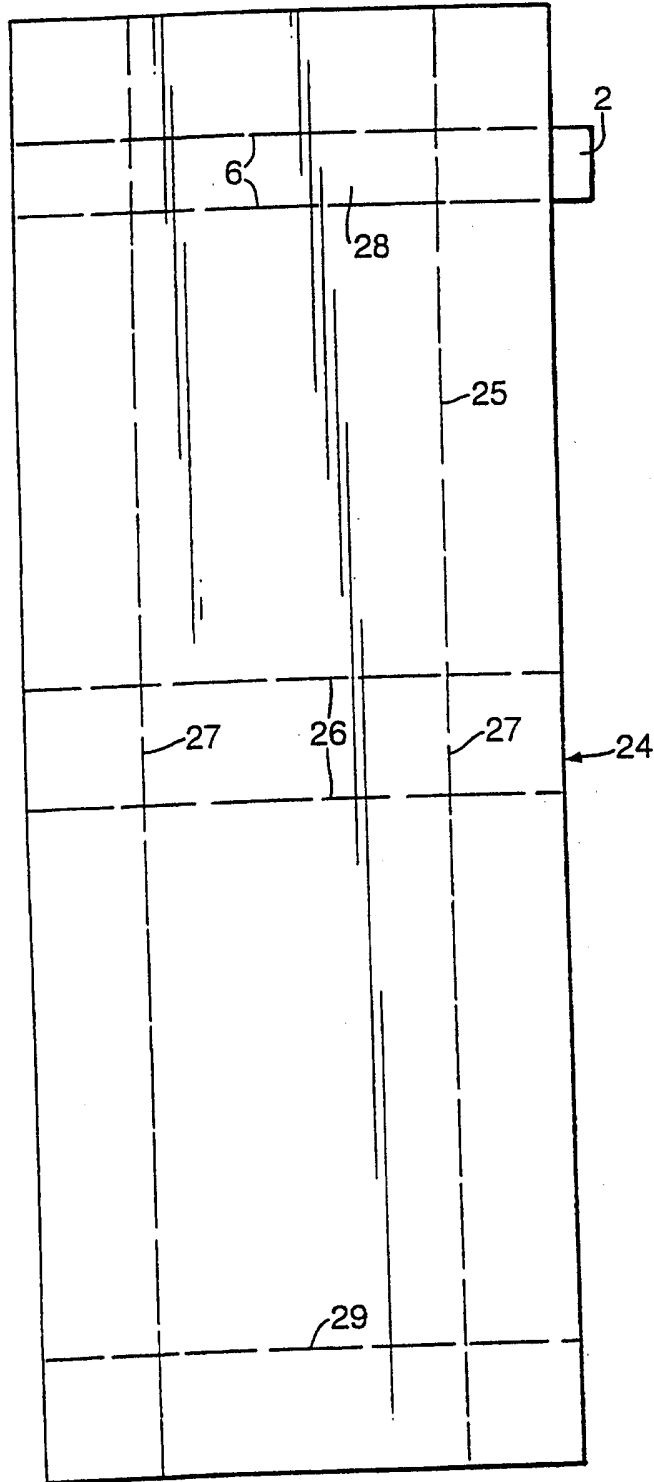
Fig.4.

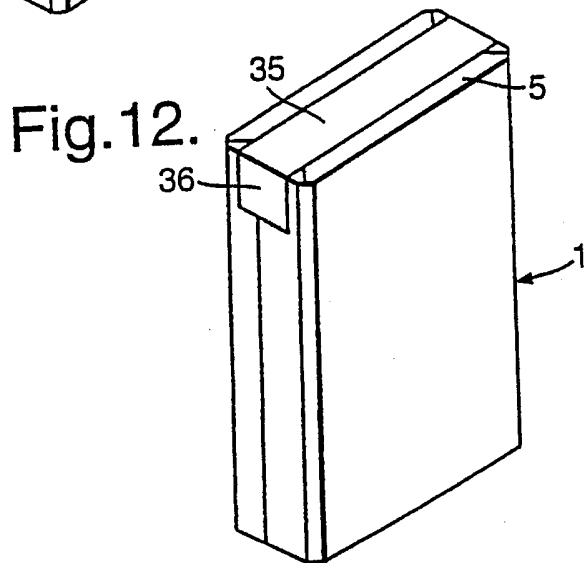
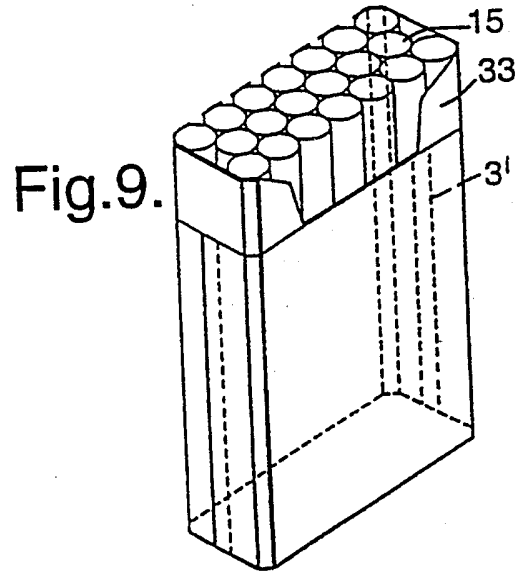
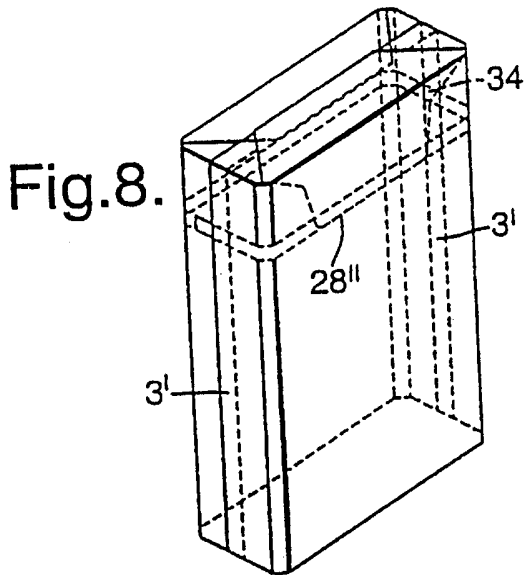
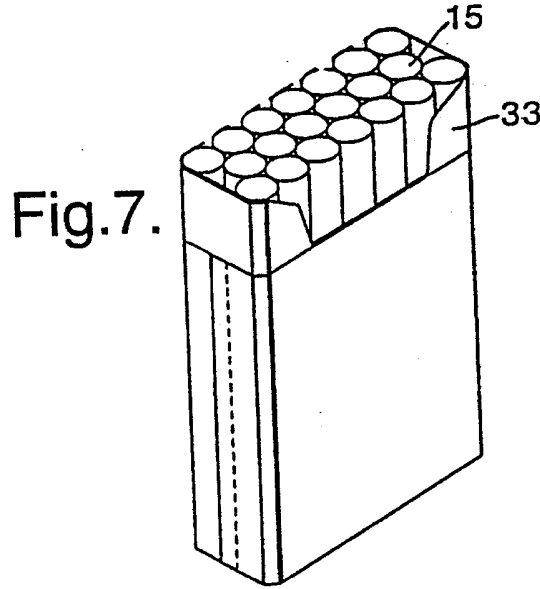
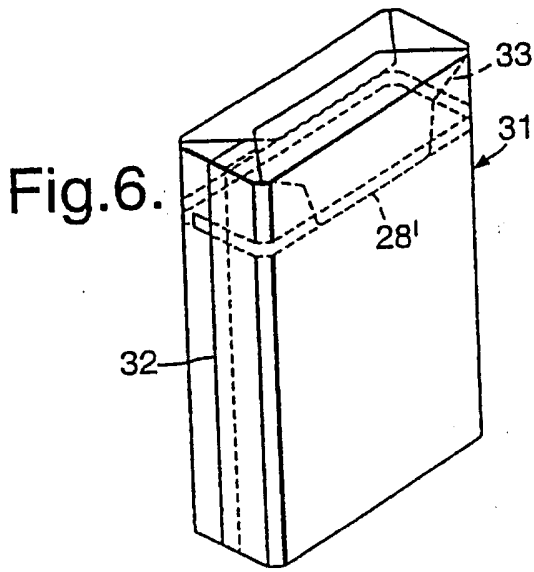


2/13

1999-1818

Fig.5.





4/13

1999-1818

Fig.10.

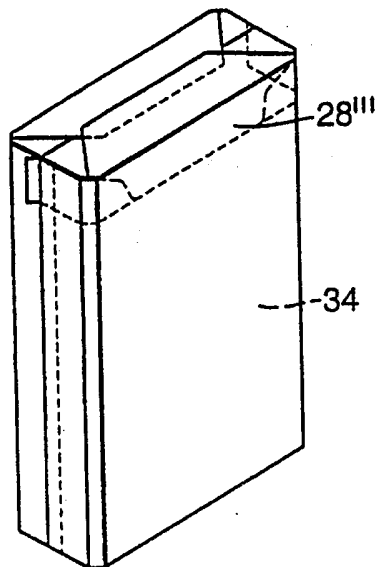


Fig.11.

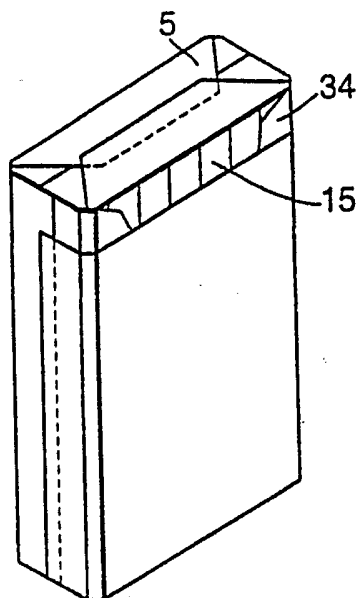
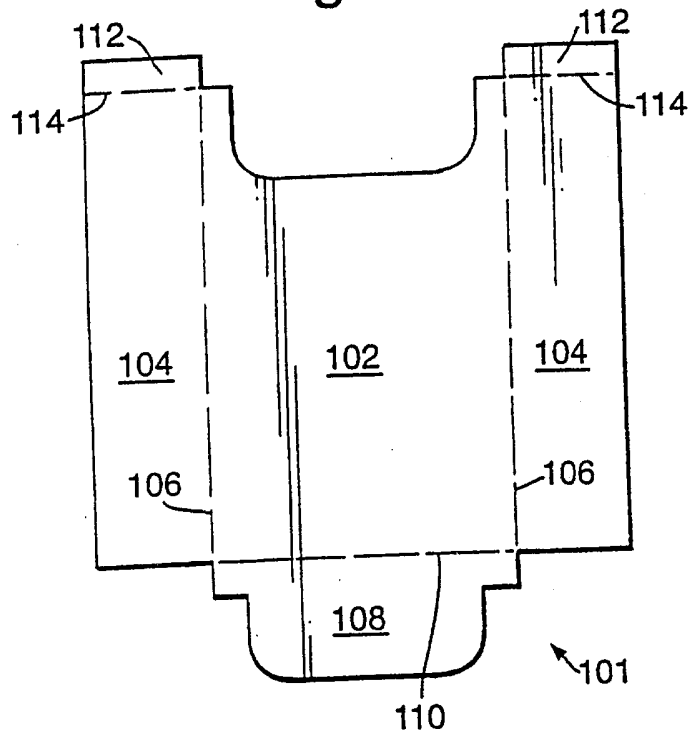


Fig.13.



6/13

Fig.14.

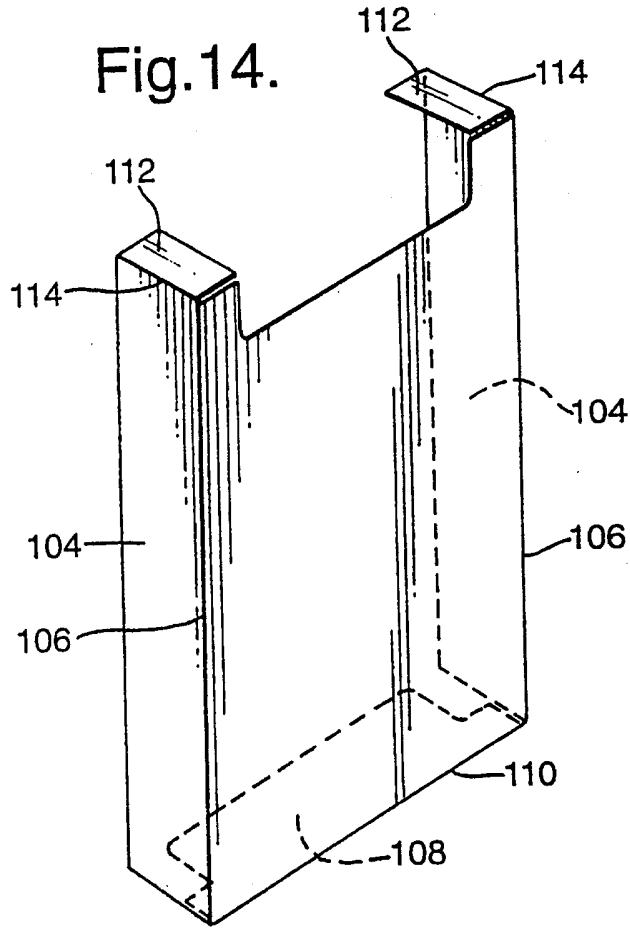
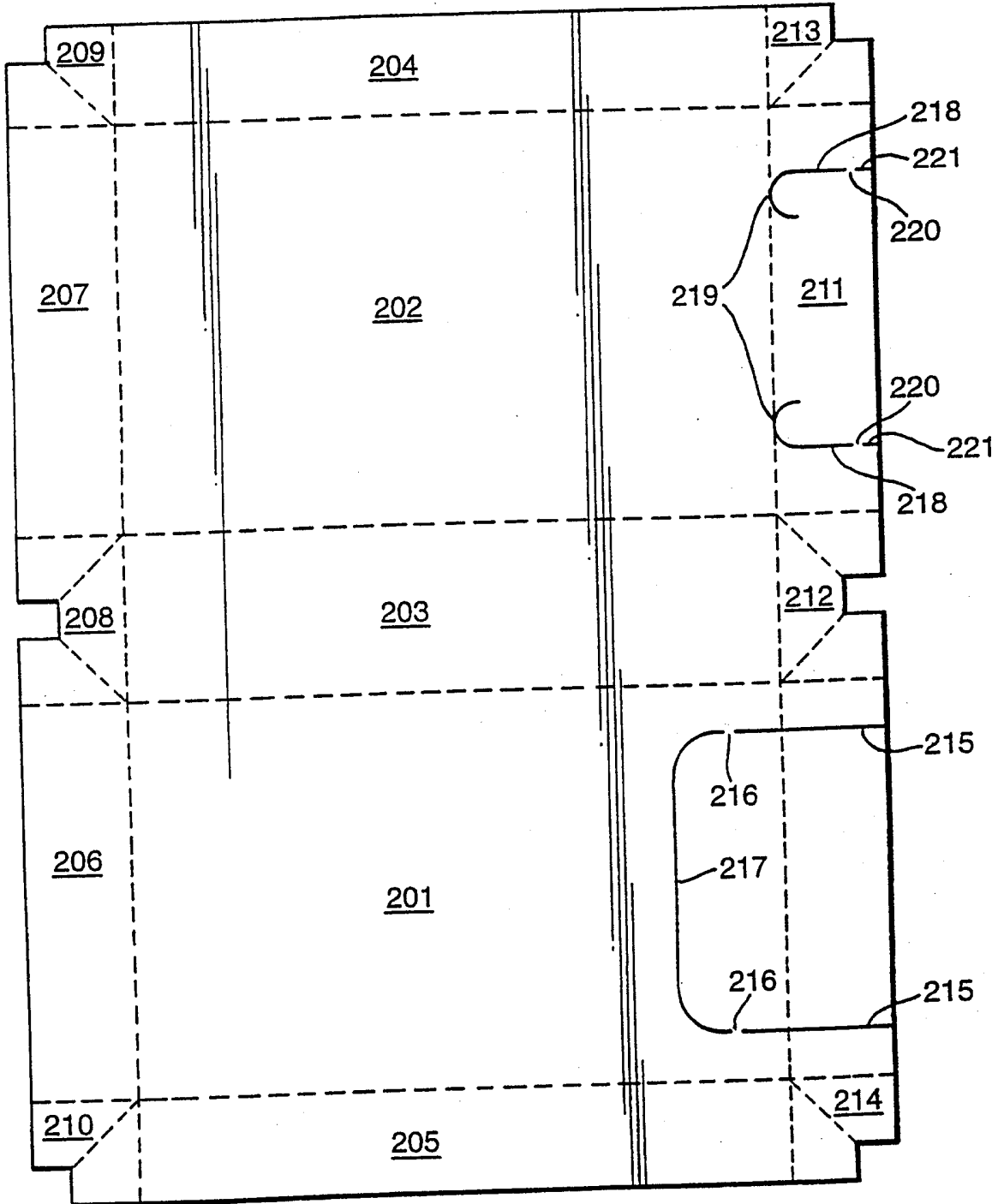


Fig.15.



8/13

1999 - 1818

Fig.16.

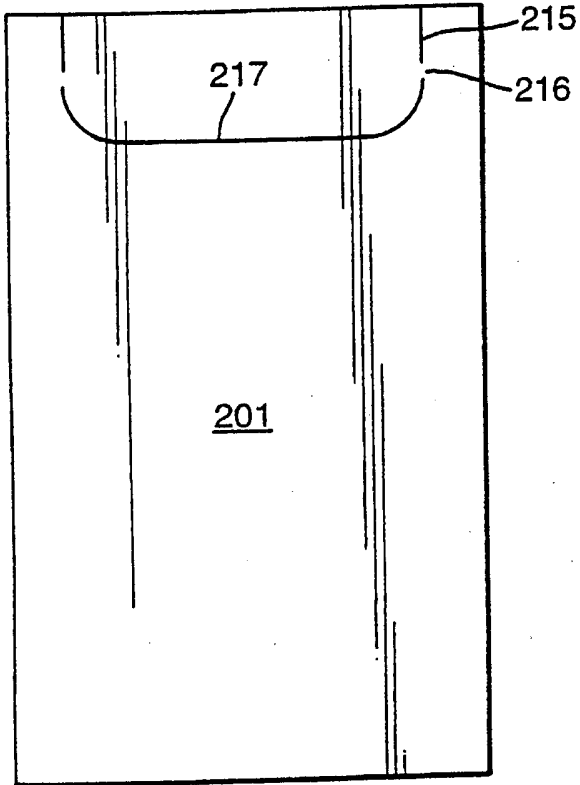


Fig.17.

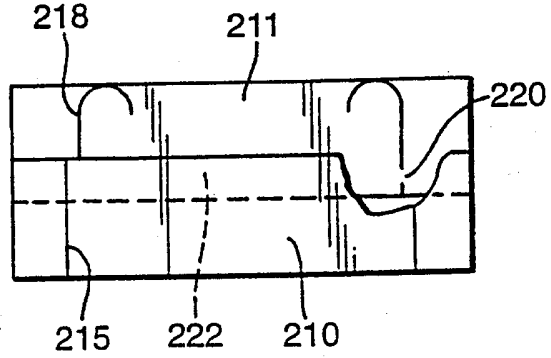


Fig.18.

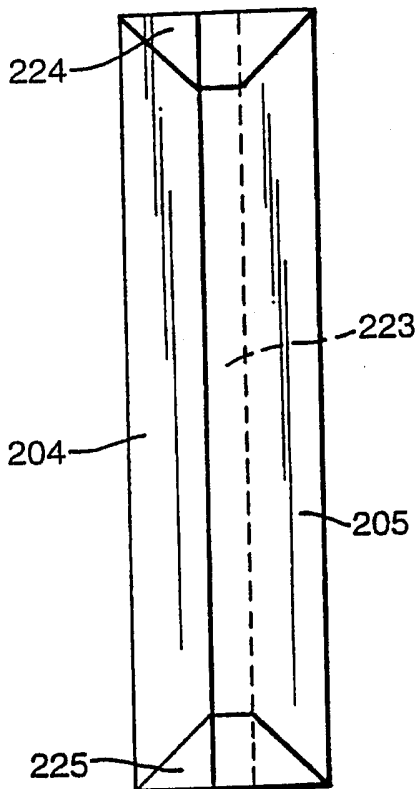
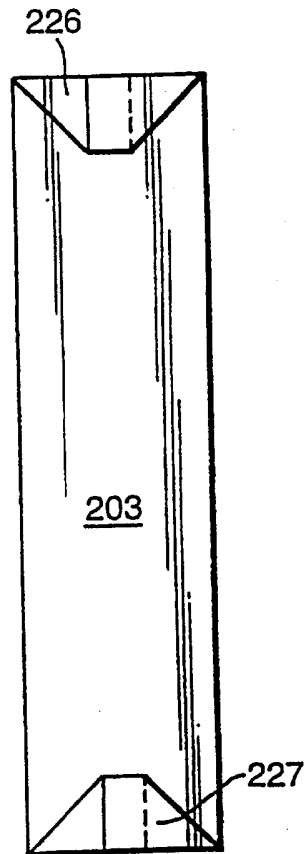


Fig.19.



30.07.99

9/13

1999 - 1818

Fig.20.

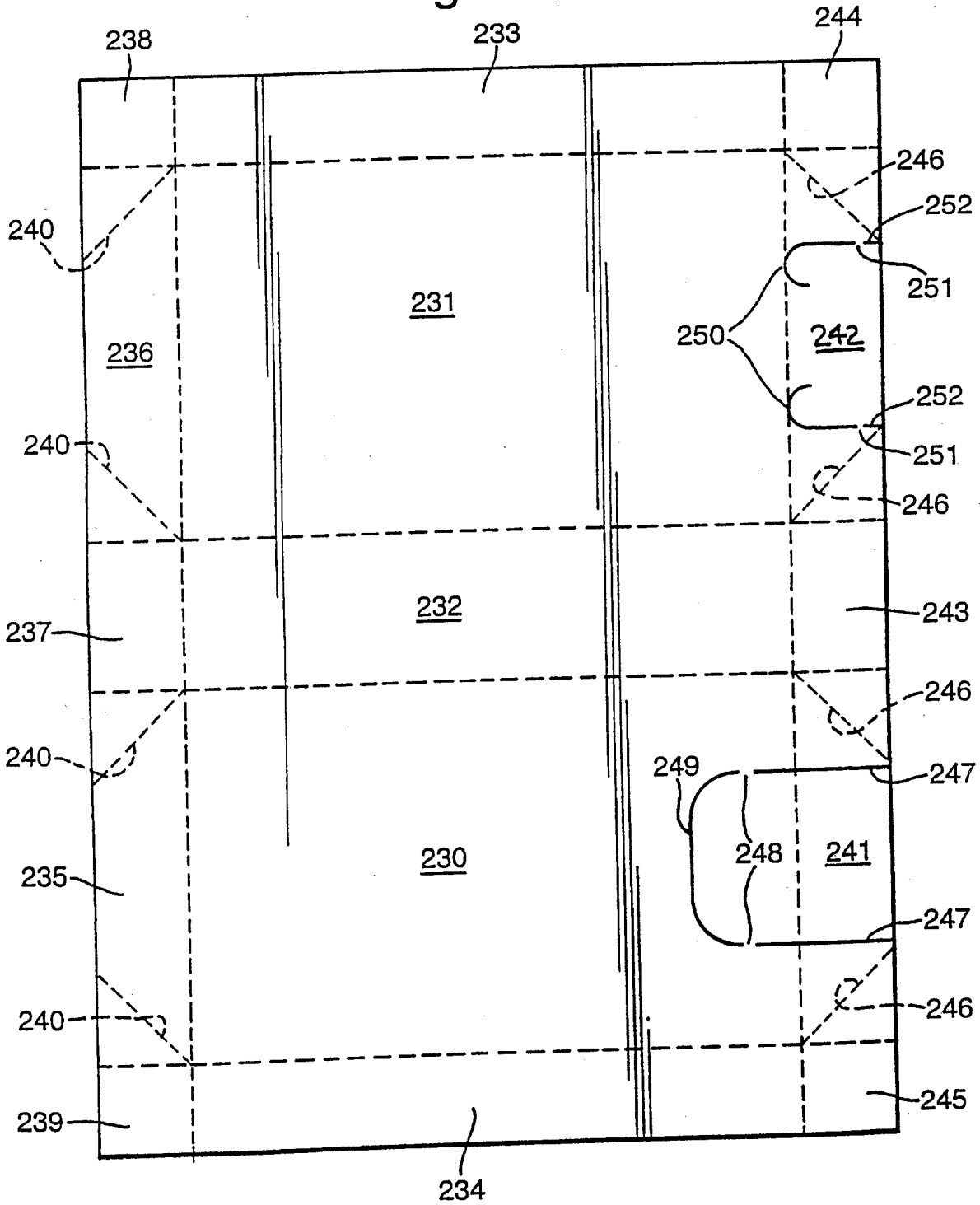


Fig.21.

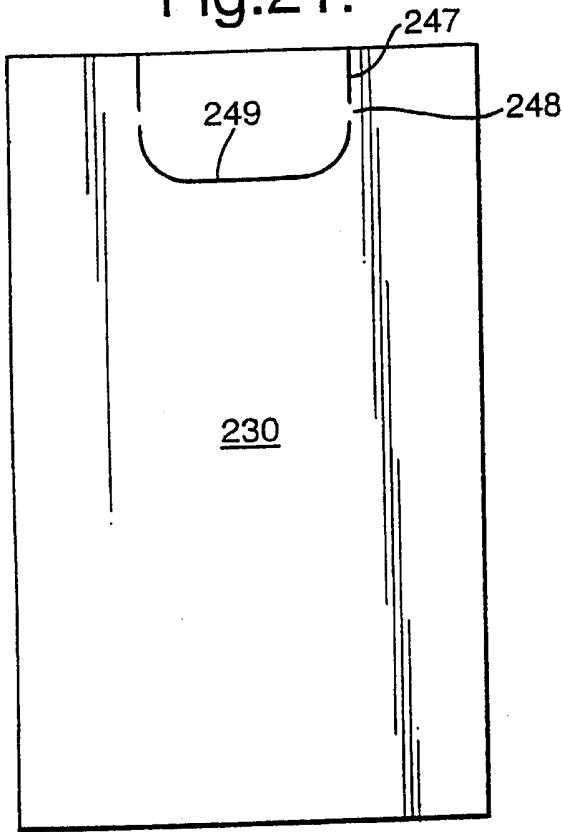


Fig.22.

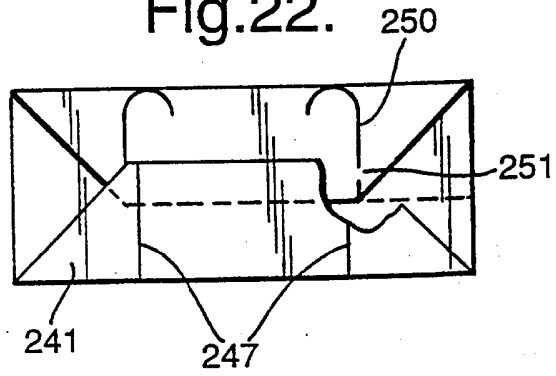


Fig.23.

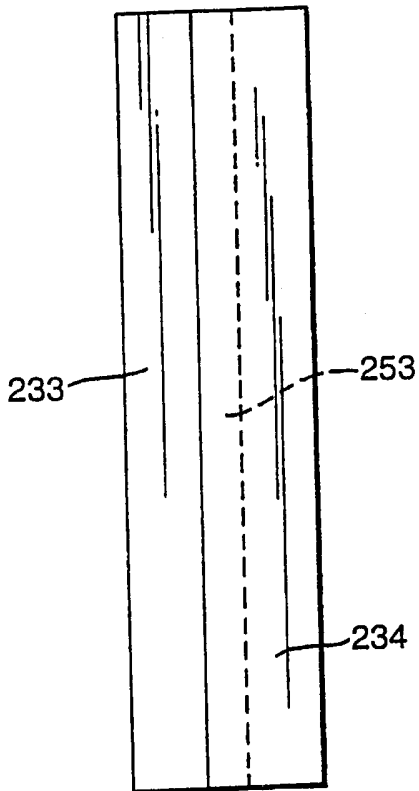
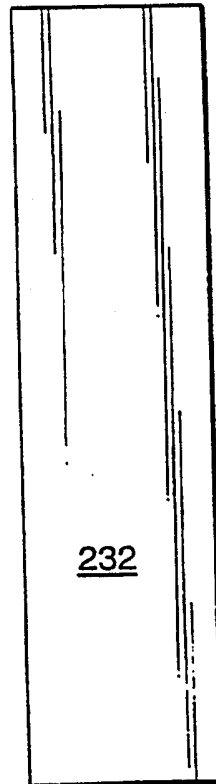


Fig.24.



11/13

1999 - 1818

Fig.25.

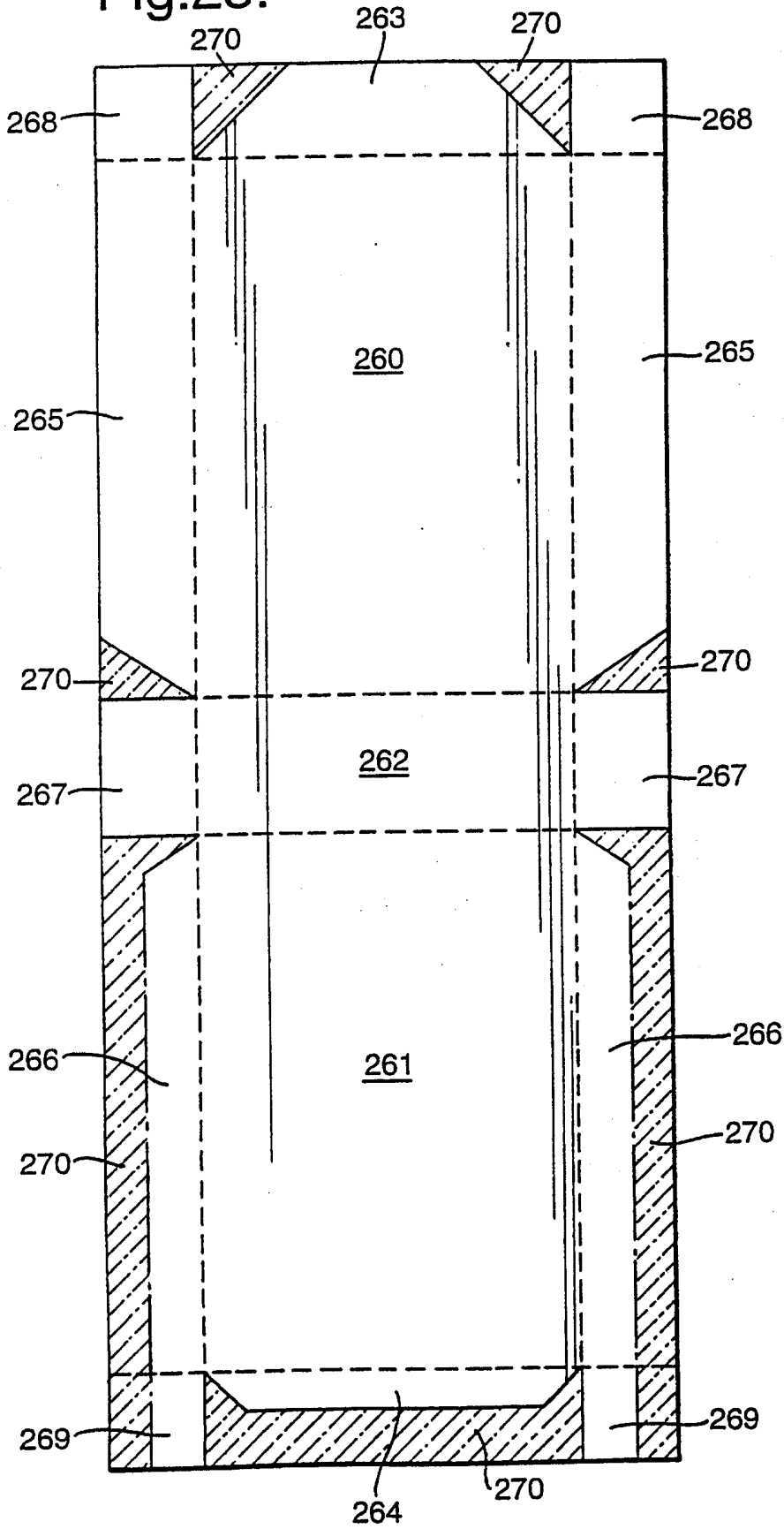


Fig.26.

