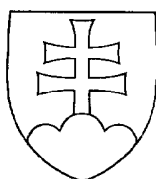


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19)

SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

- (21) Číslo prihlášky: 1881-92
(22) Dátum podania: 18.06.92
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 07/717 456
(32) Dátum priority: 19.06.91
(33) Krajina priority: US
(40) Dátum zverejnenia: 07.06.95
(45) Dátum zverejnenia udelenia vo Vestníku: 12.03.99
(86) Číslo PCT:

(11) Číslo dokumentu:

279 743

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁶

B 65D 5/54
B 65D 85/10

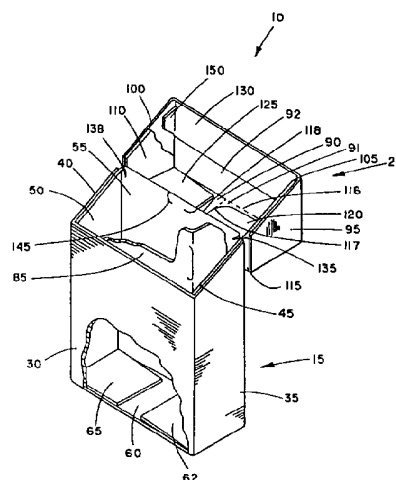
(73) Majiteľ patentu: R. J. Reynolds Tobacco Company, Winston-Salem, NC, US;

(72) Pôvodca vynálezu: Burrows Diane Stewart, Winston-Salem, NC, US;
Cobler Larry Douglas, Winston-Salem, NC, US;

(54) Názov vynálezu: Obal na fajčiarsky výrobok

(57) Anotácia:

Obal (10) na fajčiarsky výrobok obsahuje základnú časť (15) a vrchnáčik (20), pričom vrchnáčik (20) je pomocou závesu pripojený na základnú časť (15) a vrchnáčik (20) má hornú stenu. Horná stena obsahuje otvárateľnú hornú časť (91) upravenú iba na časti hornej steny, pričom otvárateľná horná časť (91) v otvorenom stave umožňuje vybranie výrobku umiestneného v obale.



Oblasť techniky

Vynález sa týka obalu na fajčiarsky výrobok, obsahujúceho základnú časť a vrchnáčik, pričom vrchnáčik je pomocou závesu pripojený na základnú časť a vrchnáčik má hornú stenu.

Doterajší stav techniky

Jedným z niekoľkých typov rozšírených balení cigariet je takzvané „tvrdé balenie“ „nekrčivá škatuľka“, alebo „obal s odklopným vrchnáčikom“. Taký obal má všeobecne tvar hranola, je vyrobený z pružného kartónu a je opatrený vonkajším prebalom z transparentnej polypropylénovej fólie. Obaly cigariet s odklopným vrchnáčikom sú zvyčajne vyrobené z dvoch kartónových prírezov. Jeden prírez tvorí základnú časť a vrchnáčik škatuľky. Druhý prírez tvorí vložku alebo vnútornú kostru, ktorá je pripevnená na vnútorný prednej steny a bočných stien obalu. Vnútorná kostra vyčnieva nad prednú stenu a bočné steny základnej časti obalu a vytvára tesnenie medzi vrchnáčikom a základnou časťou, keď je obal uzatvorený. Toto známe riešenie je uvedené napríklad v patente US 4 852 734 udelenému Allenovi a kol. Ďalšie typy tvarov prírezov obalov cigariet s odklopným vrchnáčikom môžu byť uskutočnené podľa patentov US 3 874 581 udelenému Foxovi a kol. a 3 944 066 udelenému Niemannovi.

Cigarety môžu byť tiež balené v škatuľke, ktorá je vyrobená z takzvaného „mäkkého balenia“, pozri napríklad patenty US 3 695 422 udelený Tripodimu a 4 717 017 udelený Sprinkelovi Jr. a kol. Cigarety môžeme vybrať zo škatuľky mäkkého balenia po odtrhnutí hornej časti obalu, pretože sú zhora ľahko prístupné.

Úlohou vynálezu je vytvoriť obal na fajčiarsky výrobok s odklopným vrchnáčikom, z ktorého môžu byť cigarety odobierané niekoľkými spôsobmi.

Podstata vynálezu

Táto úloha spĺňa obal na fajčiarsky výrobok, obsahujúci základnú časť a vrchnáčik, pričom vrchnáčik je pomocou závesu pripojený na základnú časť a vrchnáčik má hornú stenu podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že horná stena obsahuje otvárateľnú hornú časť upravenú iba na časti hornej steny, pričom otvárateľná horná časť v otvorenom stave umožňuje vybranie výrobku umiestneného v obale.

Otvárateľná horná časť je výhodne odstrániteľná z obalu na obnaženie chlopne, ktorá je prostredníctvom závesu pohyblivá medzi otvorenou polohou, v ktorej je možný z obalu vybrať výrobok, a zatvorenej polohou.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia je otvárateľná časť odobierateľná, pričom obal ďalej obsahuje pohyblivú chlopňu, ktorá môže byť otvorená alebo zatvorená, umiestnenú pod odobierateľnou hornou časťou, pričom pohyblivá chlopňa je pohyblivá okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou a vnútornou bočnou stenou vrchnáčika a je pohyblivá na otváranie a zatváranie obalu po odobraní hornej časti z obalu.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia obal obsahuje v podstate obdĺžnikovú pevnú hornú stenu a v podstate obdĺžnikovú odobierateľnú hornú časť, z ktorých každá je umiestnená na opačnej strane obalu a oddelená perforačnou líniou, pričom odobierateľná horná časť je odobierateľná odtrhnutím pozdĺž perforačných línií medzi odobierateľnou

hornou časťou a prednou stenou vrchnáčika, pevnou hornou časťou a zadnou stenou vrchnáčika.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia sú perforačné línie upravené medzi odobierateľnou hornou časťou a prednou stenou vrchnáčika, pevnou časťou hornej steny a zadnou stenou vrchnáčika.

Časť pohyblivej chlopne je výhodne usporiadaná pod pevnou hornou časťou.

Medzi odobierateľnou hornou časťou a pevnou hornou časťou je výhodne upravená perforačná línia.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia je otvárateľná časť odobierateľná, pričom obal ďalej obsahuje pohyblivú chlopňu, umiestnenú pod odobierateľnou hornou časťou a pohyblivou okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou a vnútornou bočnou stenou vrchnáčika, pričom vrchnáčik je perforovaný medzi odobierateľnou časťou a prednou stenou vrchnáčika, pevnou časťou hornej steny a zadnou stenou vrchnáčika.

Časť pohyblivej chlopne je výhodne usporiadaná pod pevnou hornou časťou.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia otvárateľná časť obsahuje pohyblivú chlopňu, pričom pevná časť a pohyblivá chlopňa sú umiestnené na protiahlych stranách hornej steny a pohyblivá chlopňa je pohyblivá okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou a vnútornou bočnou stenou vrchnáčika a pohyblivou vzhľadom na vrchnáčik na otvorenie a zatvorenie obalu.

Obal môže byť výhodne otvorený okolo závesu medzi základnou časťou a vrchnáčikom.

Podľa ďalšieho výhodného uskutočnenia je otvárateľná časť odobierateľná, pričom obal môže byť otvorený na vybranie výrobku v ňom obsiahnutého a potom uzatvorený, pričom obal môže byť otvorený buď otvorením vrchnáčika okolo závesu medzi vrchnáčikom a základnou časťou na obnaženie fajčiarskych výrobkov v obale, alebo odobratím odobierateľnej hornej časti z hornej steny na obnaženie pohyblivej hornej chlopne a premiestnením hornej chlopne na obnaženie fajčiarskych výrobkov v obale, zatiaľ čo vrchnáčik obalu je v zatvorenej polohe vzhľadom na základnú časť obalu.

Medzi odobierateľnou hornou časťou a pevnou hornou časťou je výhodne upravená perforačná línia.

Podľa ešte ďalšieho výhodného uskutočnenia obal obsahuje v podstate obdĺžnikovú pevnú hornú časť a v podstate obdĺžnikovú odobierateľnú hornú časť, ktoré sú umiestnené na protiahlych stranách obalu a oddelené perforačnou líniou, pričom odobierateľná horná časť je odobierateľná odtrhnutím pozdĺž perforačných línií medzi odobierateľnou časťou a prednou stenou vrchnáčika, pevnou hornou časťou a zadnou stenou vrchnáčika.

Obaly sú vyrobené z vhodného prírezu (napríklad z kartónového prírezu) v podstate rovnakým spôsobom ako zvyčajné cigaretové obaly s odklopným vrchnáčikom, plnené cigaretami bežnou baliacou technikou a prebalené vonkajším obalom, ako pri balení cigariet.

Obal podľa vynálezu má všetky potrebné znaky rozšíreného uskutočnenia obalu s odklopným vrchnáčikom. To znamená, že obal, ktorý bol spoiatku otvorený, možno celkom uzatvoriť po postupnom vyťahovaní cigariet von na chránenie cigariet v ňom obsiahnutých a minimalizovanie straty alebo vysypanie častíc rezanej tabakovej náplne z otvoreného obalu. Obal vyrobený z prírezu podľa vynálezu má navyše potrebné znaky mäkkého balenia. To znamená, že obal, pokiaľ bol už raz otvorený, môže byť používaný spôsobom umožňujúcim postupné odobieranie cigariet, ktoré sú ľahko prístupné, tak aby sa nemusel otvárať celý vrchnáčik.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález bude ďalej bližšie objasnený na príklade uskutočnenia podľa priložených výkresoch, na ktorých:
 obr. 1 znázorňuje v perspektívnom pohľade obal s odklopným vrchnáčikom, pozostávajúci z prírezu jedného typu, v otvorenej polohe,
 obr. 2 v perspektívnom pohľade rovnaký obal s odklopným vrchnáčikom v zatvorenom stave,
 obr. 3 v perspektívnom pohľade obal z prírezu iného typu, v otvorenej polohe a
 obr. 4 až 8 prakticky v skutočnej veľkosti schematicky rôzne typy prírezov na vytvorenie základnej časti a vrchnáčika cigaretového obalu.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Ako je znázornené na obr. 1, obsahuje vyrobený obal s odklopným vrchnáčikom škatuľky 10 na cigarety základnú časť 15 a vrchnáčík 20. Obal má všeobecne pri pohľade zdola priamkový tvar.

Základná časť 15 obsahuje prednú stenu 30 (v znázornení čiastočne vyrezanú), vonkajšie bočné steny 35 a 40, vnútorné bočné steny 45 a 50, zadnú stenu 55, dnovú stenu 60 a dve dnové chlopne 62 a 65. Horné okraje vnútorných a vonkajších bočných stien 45, 50, 35, 40 základnej časti 15 obalu sú od prednej časti obalu smerom na jeho zadnej časti sklonené smerom hore pod uhlom asi 30 stupňov alebo pod iným potrebným uhlom. Všeobecne majú vnútorné a vonkajšie bočné steny 45, 50, 35, 40 na každej strane základnej časti 15 podobný tvar a rozmery. Vnútna vložka alebo golier 85 (znázornené čiastočne s výrezom) je prilepený alebo ináč pripevnený na vnútorný povrch časti prednej steny 30 a vnútornej bočnej steny 45 a 50. V prípade potreby je možné použiť obaly s integrálnou vnútornou vložkou.

Vrchnáčík 20 je tvorený pevnou hornou stenou 90, odoberateľnou hornou časťou 91 alebo dielom, prednou stenou 92, vonkajšími bočnými stenami 95 a 100, vnútornou bočnou stenou 105 a vnútornou bočnou stenou 110 (znázornenou s čiastočným výrezom), a zadnou stenou 115, ktorá je integrálne odklopne pripojená na zadnú stenu 55 základnej časti 15. Spodné okraje vnútorných a vonkajších bočných stien 105, 110, 95, 100 vrchnáčika 20 obalu sú od jeho zadnej časti smerom dopredu sklonené dole pod uhlom asi 30 stupňov alebo pod iným potrebným uhlom. Všeobecne majú vnútorné a vonkajšie bočné steny 105, 110, 95, 100 na každej strane vrchnáčika 20 podobný tvar a rozmery. Odoberateľná horná časť 91 sa odstráni (ako bude opísané v detaile ďalej) svojím odtrhnutím pozdĺž perforačných línií 116 a 117.

Záves 118 má formu prehybu, drážky alebo vrubu vo forme priamky naprieč na zadnú stenu 55 škatuľky 10. Vrchnáčík 20 tak isto obsahuje horné chlopne 120 a 125 a výstužný diel 130. Horná chlopňa 120 je pohyblivá a môže sa pohybovať tak, aby otvárala a zatvárala škatuľku 10, ako bude bližšie opísané. Pohyblivá horná chlopňa 120 je pripojená na obal vnútornou bočnou stenou 105 vrchnáčika 20 a je pohyblivá okolo prehybovej priamky medzi hornou chlopňou 120 a vnútornou bočnou stenou 105. Horná chlopňa 120 je teda pohyblivá v závese vytvorenom prehybom oddeľujúcim hornú chlopňu 120 od vnútornej bočnej steny 105. Škatuľka 10 tak isto môže obsahovať vhodné prvky 135 a 138 na minimalizovanie nebezpečia odtrhnutia, a ďalej prvok 145 na uvoľnenie napätia v oblasti závesu 118, ako je to zvyčajné pri výrobe bežných obalov s odklopným vrchnáčikom.

Chlopňa 150 je integrálne pripojená na jednej strane výstužného dielu 130 vrchnáčika 20 a rozkladá sa medzi vonkajšou bočnou stenou 100 a vnútornou bočnou stenou 110 (znázornenou s výrezom) vrchnáčika 20. Záhyb medzi výstužným dielom 130 a chlopňou 150 najmä umožňuje dobré zalícovanie chlopne 150 medzi dve vonkajšie bočné steny 95, 100. Podobná chlopňa (neznázornená) je pripojená na opačnej strane výstužného dielu 130 vrchnáčika 20 a je uložená medzi vonkajšou bočnou stenou 95 a vnútornou bočnou stenou 105 vrchnáčika 20. Pozri takisto patent US 4 852 734 udelený Allenovi a kol.

Obal s odklopným vrchnáčikom 20 alebo nekrčivý obal je po zostavení zlepený zvyčajne použitím lepidla materiálu naneseného na vonkajších plochách vnútorných bočných stien 45, 50, 105 a 110.

Nanesenie lepidla na vnútorný povrch výstužného dielu 130 vrchnáčika 20 sa uskutoční vtedy, keď je výstužný diel 130 opatrený chlopňami 150, integrálne na neho pripojenými. Používané lepidlá sú odborníkom známe. Obal môže byť opatrený obchodnou značkou a návodom na použitie.

Ako vyplýva z obr. 2, má škatuľka 10 pevnú hornú stenu 90 a odoberateľnú hornú časť 91, ktorá sa môže od nej odstrániť. Obal obsahuje iba dve horné stenové časti 90, v podstate obdĺžnikového tvaru, pričom každá z týchto horných častí 91 je umiestnená na opačnej strane obalu a sú navzájom oddelené perforačnou líniou 117. Odoberateľná horná časť 91 sa odstráni svojím odtrhnutím od obalu pozdĺž perforačných línií 116, 117 a 160. Tieto perforačné línie 116, 117 a 160 sú upravené medzi odoberateľnou hornou časťou 91 a (i) prednou stenou 92 vrchnáčika 20, (ii) pevnou hornou stenou 90 a (iii) zadnou stenou 115 vrchnáčika 20. Keď sa horná časť 91 odstráni, obnaží sa horná chlopňa 120 a pevná horná stena 90 zostane v obale alebo škatuľke 10. Lepivý uzáver 165, umiestnený medzi prednou stenou 92 vrchnáčika 20 a prednou stenou základnou časťou 15 pridržia vrchnáčík 20 v zavretej polohe, ale môže sa ľahko pretrhnúť na otvorenie obalu pohybom vrchnáčika 20 okolo závesu 118, upravenom medzi vrchnáčikom 20 a základnou časťou 15.

Ako je znázornené na obr. 3, môže byť znova uzatvárateľná horná chlopňa 120, ktorá je po odtrhnutí hornej časti 91 obnažená, otvorená tak, že obnaží vnútorný baliaci materiál a cigarety vnútri obalu. Obal môže byť tvorený fajčiarom vyhnutím hornej chlopne 120 von pomocou prstov alebo stlačením hornej strany obalu. Horná chlopňa 120 sa potom opäť uzatvorí tak, že zaklapne pod pevnú hornú stenu 90. Je zjavné, že obal alebo škatuľka 10 môže byť otvorená buď rovnakým spôsobom, ako pri zvyčajnom uskutočnení, to je odklopením vrchnáčika 20, alebo použitím opätovne uzatvárateľnej hornej chlopne 120.

Základná časť 15 a vrchnáčík 20 obalov znázornených na obr. 1 až 3 sa vyrábajú známymi spôsobmi a zariadeniami z prírezu 200, znázorneného na obr. 4. Prírez 200 je najvýhodnejšie uskutočnený z kartónového archu a je opatrený mnohými prehybovými líniami, drážkami alebo priamkovými vrubmi (znázornenými na obr. 4 plnými čiarami), perforáciami (znázornenými na obr. 4 čiarkovane) a mnohými rezmí. Stupeň perforácie sa môže meniť a usku-točňuje sa podľa potreby ľahkého odstránenia hornej časti 91 pri použití škatuľky 10. Voľba stupňa perforácie a vzor perforácií je taká, že horná časť 91 sa nedá od obalu ľahko odtrhnúť, keď to fajčiar nechce a otvorí obal odklopením vrchnáčika 20, ale je uskutočnená tak, že horná časť 91 môže byť fajčiarom odstránená ľahko a zvyčajným spôsobom. Rezy sú uskutočnené zvyčajným spôsobom tak, že prírez 200 zostáva celistvý. Z dôvodov ilustrácie sú tieto rezy znázornené na obr. 4 ako úzke štrbiny. Záhyby alebo

drážky, alebo vruby, perforácie a rezy definujú časti, ktoré zodpovedajú stenám a chlopňiam obalu alebo škatuľky 10 vytvorenej z prírezu 200. Sú uskutočnené všetkým odborníkom známou technikou.

Horná chlopňa 120 má okraj 205 zahnutý smerom von smerom na svoj vonkajší okraj, ležiaci proti vonkajšej bočnej stene 95. Tento zahnutý okraj 205 sa vytvorí odrezaním časti hornej chlopne 120. Odrezaná časť umožní vytvorenie oblasti, ktorou môže fajčiar uchopiť hornú chlopňu 120 svojimi prstami, keď je prírez 200 zostavený do formy škatuľky 10, na uľahčenie otvorenia opätovne uzatvárateľnej hornej chlopne 120. Zvyčajne je výška h hornej chlopne 120 o niečo väčšia (napríklad o asi 0,5 až asi 3 mm, výhodne o asi 1 až asi 2 mm) ako šírka w odoberateľnej hornej časti 91.

Časť hornej chlopne 120 možno umiestniť pod pevnú hornú stenu 90 pozostávajúceho obalu tak, aby horná chlopňa 120 zostala v uzatvorenej polohe dokiaľ nie je fajčiarom otvorená. Ďalej rez medzi hornou chlopňou 120 a odoberateľnou hornou časťou 91 je uskutočnený tak, že táto odoberateľná horná časť 91 zasahuje mierne smerom na hornú chlopňu 120 a táto horná chlopňa 120 je vzhľadom na túto hornú časť 91 mierne znížená. Vrub 206, rozkladajúci sa naprieč pevnej hornej steny 90 v podstate rovnobežne s perforačnou líniou 117, a perforačnou alebo prehybovou líniou 207 na hornej chlopni 120 dodávajú pružnosť týmto častiam pozostávajúceho obalu, na viaceré ľahšie otvorenie hornej chlopne 120.

Prírez 200, znázornený na obr. 5, je v mnohých ohľadoch podobný prírezu 200 opísanému v súvislosti s obr. 4. Na rozdiel od neho má však v oblasti vonkajšej bočnej steny 95, susediacej s hornou chlopňou 120, vytvorený zárez 209 vyrezaním prírezu 200 tak, že vonkajšia bočná stena 95 je zahĺbená vzhľadom na hornú chlopňu 120. Keď je z tohto prírezu 200 zostavený obal alebo škatuľka 10, rozkladá sa horná časť 91 mierne za vzniknutý zárez 209 až do vonkajšej bočnej steny 95, na ľahšie uchopenie okraja 215 hornej časti 91 fajčiarom a tým aj jej odstránenie od zvyšku pozostávajúceho obalu. Horná chlopňa 120 môže ďalej obsahovať okraj 205 zahnutý dovnútra smerom čo najviac k vonkajšiemu okraju susednej vonkajšej steny 95. Rez medzi hornou chlopňou 120 a odoberateľnou hornou časťou 91 môže byť ďalej uskutočnený tak, že horná chlopňa 120 nie je opatrená zahĺbením vzhľadom na hornú časť 91.

Prírez 200, znázornený na obr. 6, je v mnohých ohľadoch podobný prírezu 200 opísanému v súvislosti s obr. 5. V oblasti vonkajšej bočnej steny 95 susediacej s hornou chlopňou 120 je však odrezaním časti vonkajšej bočnej steny 95 vytvorený zárez 209. Podľa potreby môže byť podobný a symetrický zárez 217 upravený vo vonkajšej bočnej stene 100 odrezaním jej časti. Tento eventuality zárez 217 vytvára pri zostavovaní obale symetrickejší vzhľad.

Prírez 200, znázornený na obr. 7, je v mnohých ohľadoch podobný prírezu 200 opísanému v súvislosti s obr. 6. Zárez 209, uskutočnený vo vonkajšej bočnej stene 95, má však zakrivený tvar zabiehajúci dovnútra do vonkajšej bočnej steny 95. Navyše sú vnútorné bočné steny 105, 110 vrchnáčika 20 upravené až na vnútorné bočné steny 45, 50 základnej časti 15, ktorých sa dotýkajú perforačnými líniami 220, 225. V týchto perforačných líniah 220, 225 môžu byť vnútorné bočné steny 105, 110, 45, 50 vrchnáčika 20 a základnej časti 15 od seba oddelené. Perforačné línie 220, 225 sú vytvorené ako rady mnohých malíčkových výrezov a vrubov alebo aj ako veľké rezy s niekoľkými malými vrubmi.

Keď je prírez 200 zložený do tvaru obalu alebo škatuľky 10, je vrchnáček 20, pevne pridržiavaný na základnú

časť 15 aj keď sa odstráni horná časť 91 a cigarety sú vybrané z hornej časti obalu, pričom perforácie môžu byť fajčiarom porušené ľahko v prípade, keď otvára obal spôsobom charakteristickým pre zvyčajné obaly s odklopným vrchnáčikom. Rohy 228, 229 pevnej hornej steny 90 sú zaoblené smerom dovnútra s miernym zakrivením pozdĺž perforačnej línie 117. Toto zakrivenie rohov 228, 229 pevnej hornej steny 90 spôsobuje pružnosť, takže horná chlopňa 120 sa pri používaní zostaveného obalu môže ľahko otvárať a uzatvárať.

Prírezy 200, znázornené na obr. 4 až 7, môžu byť ľahko vyrobené do obalov alebo škatuliek obsahujúcich cigarety pri použití stroja na balenie cigariet dostupného na trhu pod označením GDX2 od firmy G.D. S.P.A.

Prírez 200, znázornený na obr. 8, je v mnohých ohľadoch podobný prírezu 200 opísanému v súvislosti s obr. 4 až 7. Výstužný diel 130 vrchnáčika 20 má však nepatrne iný tvar ako výstužný diel 130 znázornený na obr. 4 až 7. Horná chlopňa 120 môže byť ďalej opatrená priamym okrajom 205, prebiehajúcim diagonálne z jej najviac vonkajšieho okraja na vonkajšiu bočnú stenu 95.

Prírez 200, opísaný podľa obr. 8, môže byť zložený do obalu obsahujúceho cigarety použitím strojov na balenie cigariet, dostupných na trhu pod značením GDX2 od firmy G. D. S. P. A. a 350 S firmy Focke und Co.

Každý prírez 200 môže byť zložený do obalu obsahujúceho cigarety použitím známych techník a zariadení. V každom obale je zvyčajne zabalených 20 cigariet (napríklad v usporiadaní 7-6-7 a/alebo 7-7-6), spoločne so zvyčajným vloženým obalovým materiálom (napríklad s vnútorným obalovým materiálom z vrstveného materiálu papier/fólia) známym spôsobom. Normálne sú cigarety balené tak, že ich konce s filtrom alebo náustkom sa v podstate dotýkajú vnútornej časti hornej časti obalu, ale môžu byť takisto balené tak, že tejto hornej časti obalu sa dotýkajú opačne, to je zapalovacie konce cigariet a filtre spočívajú na dne obalu. V prípade potreby môže byť vnútorný vrstevný materiál papier/fólia, ktorý zakrýva cigarety v obale, perforovaný alebo inakšie upravený na ľahšie odtrhnutie, najmä keď sa obal otvorí odtrhnutím odoberateľnej hornej časti 91 a otvorením hornej chlopne 120.

Každý obal je potom prebalený vonkajším prebalovým materiálom ako je celofán, polypropylénová fólia alebo pokovaný materiál opísaný v publikovanej európskej prihláške 454 003, alebo prebalový materiál opísaný v patentoch US 4 807 745 udelených Langleyemu a kol. alebo 4 947 994 udelenom Newsomovi. Tento prebalový materiál na každý obal je opatrený trhacím pásikom, ktorý je upravený pomocou známych techník. Tento trhací pásik môže byť umiestnený tak, aby obklopoval obal (i) v oblasti tesne pod alebo blízko spodku odklopného vrchnáčika 20 (ako je to zvyčajné pri bežných obaloch s odklopným vrchnáčikom), (ii) okolo strednej oblasti vrchnáčika 20 alebo (iii) tesne pri vrcholku obalu (ako je to zvyčajné pri takzvanom mäkkom balení).

Typické uskutočnenie obalu z prírezu 200 je také, že zložený obal s odklopným vrchnáčikom 20 má výšku asi 85 mm, šírku asi 55 mm a hĺbkú asi 23 mm. Obal je vyrobený z pružného trvanlivého kartónu (napríklad z pevného bieliaceho sulfátového kartónu s nízkou hustotou) s hrúbkou 0,30 mm, pričom vložka v tomto kartóne bude mať usporiadanie znázornené na obr. 1 až 3. Základná časť 15 a vrchnáček 20 obalu sú vyrobené z prírezu 200 znázorneného na obr. 4. Odoberateľná horná časť 91 má rozmery asi 23 mm krát asi 24 mm. Horná chlopňa 120 má rozmery 23 mm krát asi 20,5 mm. Keď je prírez 200 zložený do obalu, rozkladá sa horná chlopňa 120 pod hornou stenou 97

s odstupom asi 1,5 mm, takže táto horná chlopňa 120 môže byť udržiavaná v uzatvorenom vzťahu, ale ľahko môže byť odklopená na umožnenie prístupu k cigaretám v obale.

Pri menej výhodnom uskutočnení (neznázornenom), sú perforačné línie upravené iba medzi odoberateľnou hornou časťou 91 a pevnou hornou časťou 90 a zadnou stenou 115 vrchnáčka 20, pričom rez je upravený medzi odoberateľnou hornou časťou 91 a prednou stenou 92 vrchnáčka 20, aby mohla byť odoberateľná horná časť 91 odstránená od prednej časti obalu uchopením.

Pri oveľa menej výhodnom uskutočnení (nie je znázornené) sú perforačné línie upravené iba medzi odoberateľnou hornou časťou 91 a pevnou hornou časťou 90 a prednou stenou 92 vrchnáčka 20, pričom rez je upravený medzi odoberateľnou hornou časťou 91 a zadnou stenou 115 vrchnáčka 20, na odstránenie odoberateľnej hornej časti 91 zo zadnej časti obalu jej uchopením.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Obal (10) na fajčiarsky výrobok, obsahujúci základnú časť (15) a vrchnáček (20), pričom vrchnáček (20) je pomocou závesu pripojený na základnú časť (15) a vrchnáček (20) má hornú stenu, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že horná stena obsahuje otvárateľnú hornú časť (91) upravenú iba na časti hornej steny, pričom otvárateľná horná časť (91) v otvorenom stave umožňuje vybranie výrobku umiestneného v obale.

2. Obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že otvárateľná horná časť (91) je odoberateľná z obalu na obnaženie chlopne (120), ktorá je prostredníctvom závesu pohyblivá medzi otvorenou polohou, v ktorej je možné z obalu (10) vybrať výrobok, a zavretou polohou.

3. Obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že otvárateľná časť (91) je odoberateľná, pričom obal ďalej obsahuje pohyblivú chlopňu (120), ktorá môže byť otvorená alebo zavretá, umiestnenú pod odoberateľnou hornou časťou (91), pričom pohyblivá chlopňa (120) je pohyblivá okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou (120) a vnútornou bočnou stenou (105) vrchnáčka (20) a je pohyblivá na otváranie a zatváranie obalu (10) po odoberaní hornej časti (91) z obalu (10).

4. Obal podľa nároku 3, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že obsahuje v podstate obdĺžnikovú pevnú hornú stenu (90) a v podstate obdĺžnikovú odoberateľnú hornú časť (91), z ktorých každá je umiestnená na opačnej strane obalu (10) a oddelená perforačnou líniou (117), pričom odoberateľná horná časť (91) je odoberateľná odtrhnutím pozdĺž perforačných línií (116, 117, 160) medzi odoberateľnou hornou časťou (91) a prednou stenou vrchnáčka (20), pevnou hornou časťou (90) a zadnou stenou vrchnáčka (20).

5. Obal podľa nároku 3, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že perforačné línie (116, 117, 160) sú upravené medzi odoberateľnou hornou časťou (91) a prednou stenou vrchnáčka (20), pevnou časťou (90) hornej steny a zadnou stenou vrchnáčka (20).

6. Obal podľa nároku 3, 4 alebo 5, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že časť pohyblivej chlopne (120) je usporiadaná pod pevnou hornou časťou (90).

7. Obal podľa nároku 3 alebo 6, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že medzi odoberateľnou hornou časťou (91) a pevnou hornou časťou (90) je upravená perforačná línia (117).

8. Obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že otvárateľná časť (91) je odoberateľná, pričom obal ďalej obsahuje pohyblivú chlopňu (120), umiestnenú pod odoberateľnou hornou časťou (91) a pohyblivú okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou (120) a vnútornou bočnou stenou (105) vrchnáčka (20), pričom vrchnáček (20) je perforovaný medzi odoberateľnou časťou a prednou stenou vrchnáčka (20), pevnou časťou (90) hornej steny a zadnou stenou vrchnáčka (20).

9. Obal podľa nároku 8, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že časť pohyblivej chlopne (120) je usporiadaná pod pevnou hornou časťou (90).

10. Obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že otvárateľná časť (91) obsahuje pohyblivú chlopňu, pričom pevná časť (90) a pohyblivá chlopňa sú umiestnené na protiahlych stranách hornej steny a pohyblivá chlopňa je pohyblivá okolo závesu tvoreného záhybom medzi pohyblivou chlopňou a vnútornou bočnou stenou (105) vrchnáčka (20) a pohyblivou vzhľadom na vrchnáček na otváranie a zatváranie obalu (10).

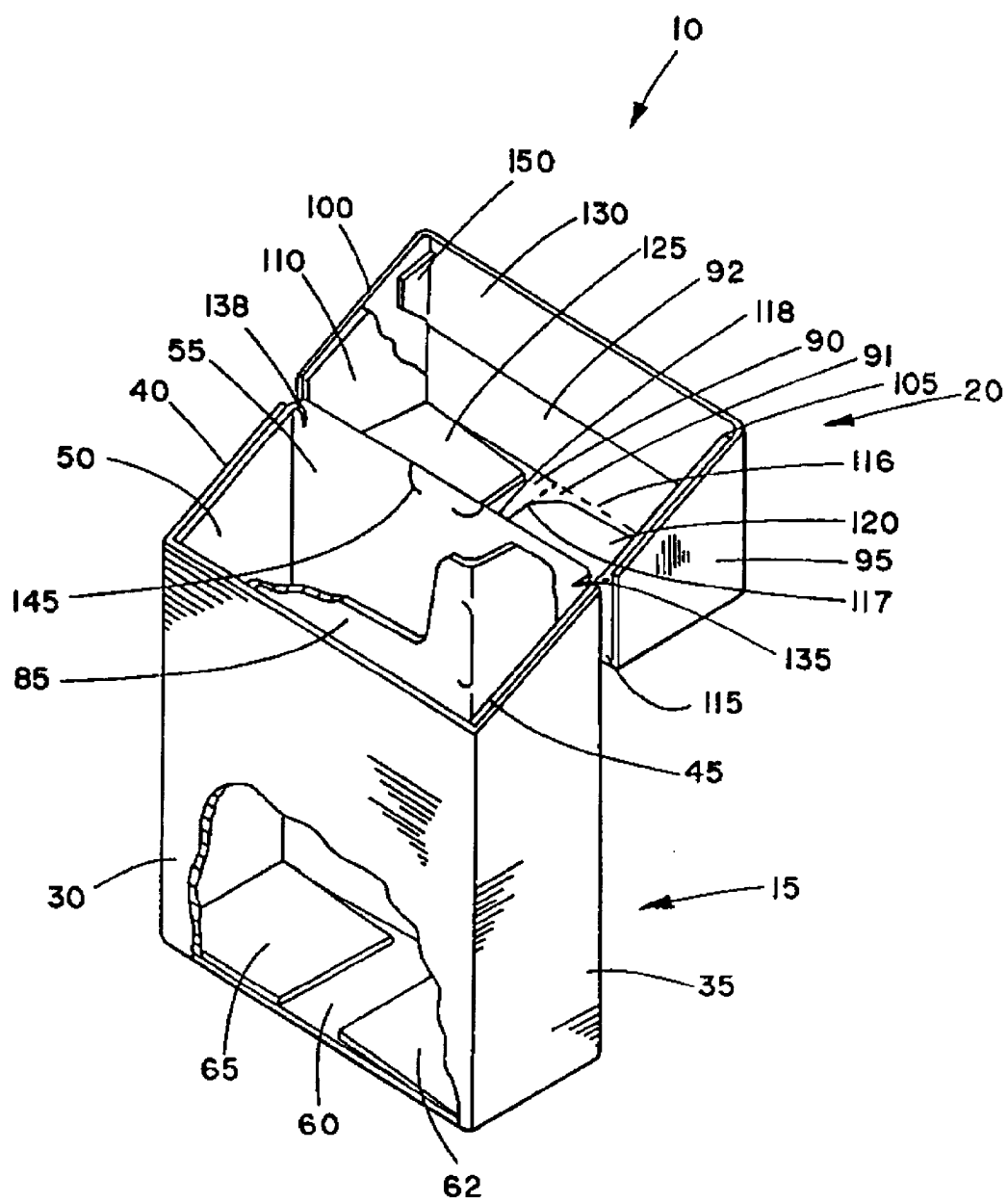
11. Obal podľa nároku 10, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že môže byť otvorený okolo závesu medzi základnou časťou (15) a vrchnáčikom (20).

12. Obal podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že otvárateľná časť (91) je odoberateľná, pričom obal môže byť otvorený na odoberanie výrobku v ňom obsiahnutého a potom uzatvorený, pričom obal môže byť otvorený buď otvorením vrchnáčka (20) okolo závesu (118) medzi vrchnáčikom (20) a základnou časťou (15) na obnaženie fajčiarskych výrobkov v obale (10), alebo odoberaním odoberateľnej hornej časti (91) z hornej steny na obnaženie pohyblivej hornej chlopne (120) a premiestnením hornej chlopne (120) na obnaženie fajčiarskych výrobkov v obale (10), zatiaľ čo vrchnáček (20) obalu (10) je v uzatvorenej polohe vzhľadom na základnú časť (15) obalu (10).

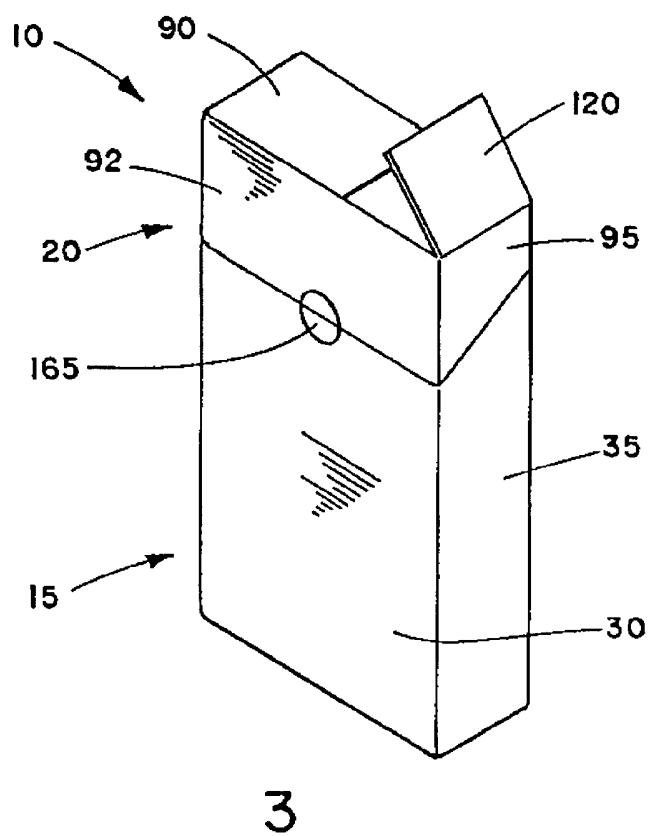
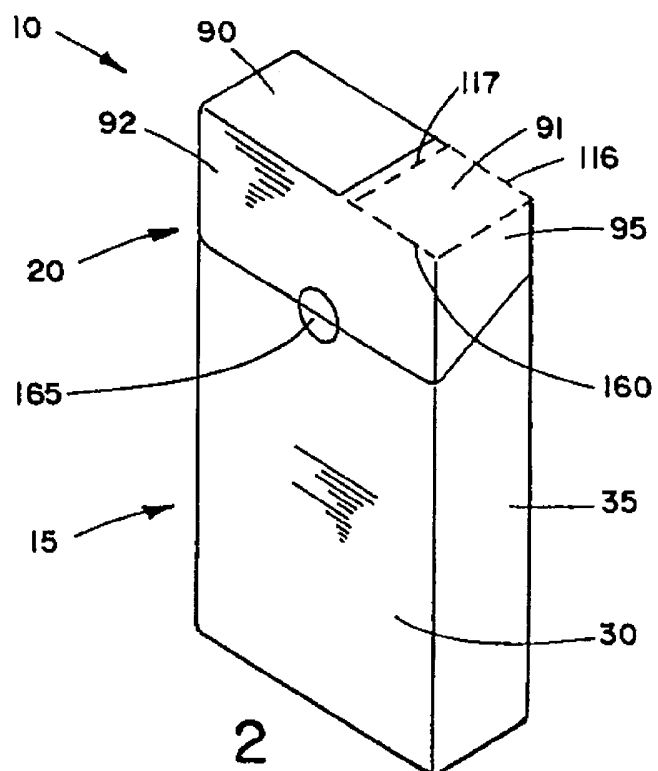
13. Obal podľa nároku 12, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že medzi odoberateľnou hornou časťou (91) a pevnou hornou časťou (90) je upravená perforačná línia (117).

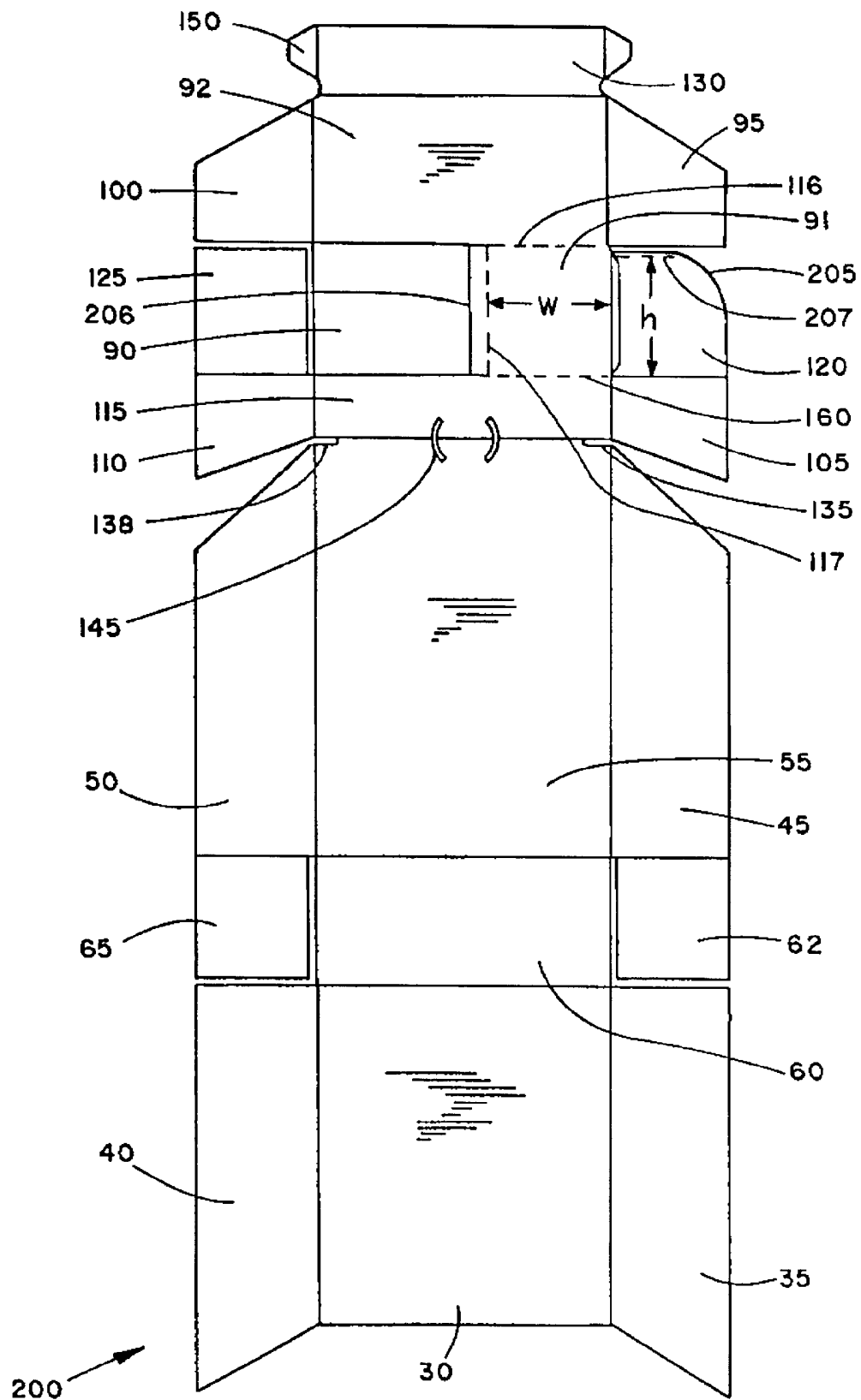
14. Obal podľa nároku 12, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že obsahuje v podstate obdĺžnikovú pevnú hornú časť (90) a v podstate obdĺžnikovú odoberateľnú hornú časť (91), ktoré sú umiestnené na protiahlych stranách obalu a oddelené perforačnou líniou (117), pričom odoberateľná horná časť (91) je odoberateľná odtrhnutím pozdĺž perforačných línií medzi odoberateľnou časťou (91) a prednou stenou vrchnáčka (20), pevnou hornou časťou (90) a zadnou stenou vrchnáčka (20).

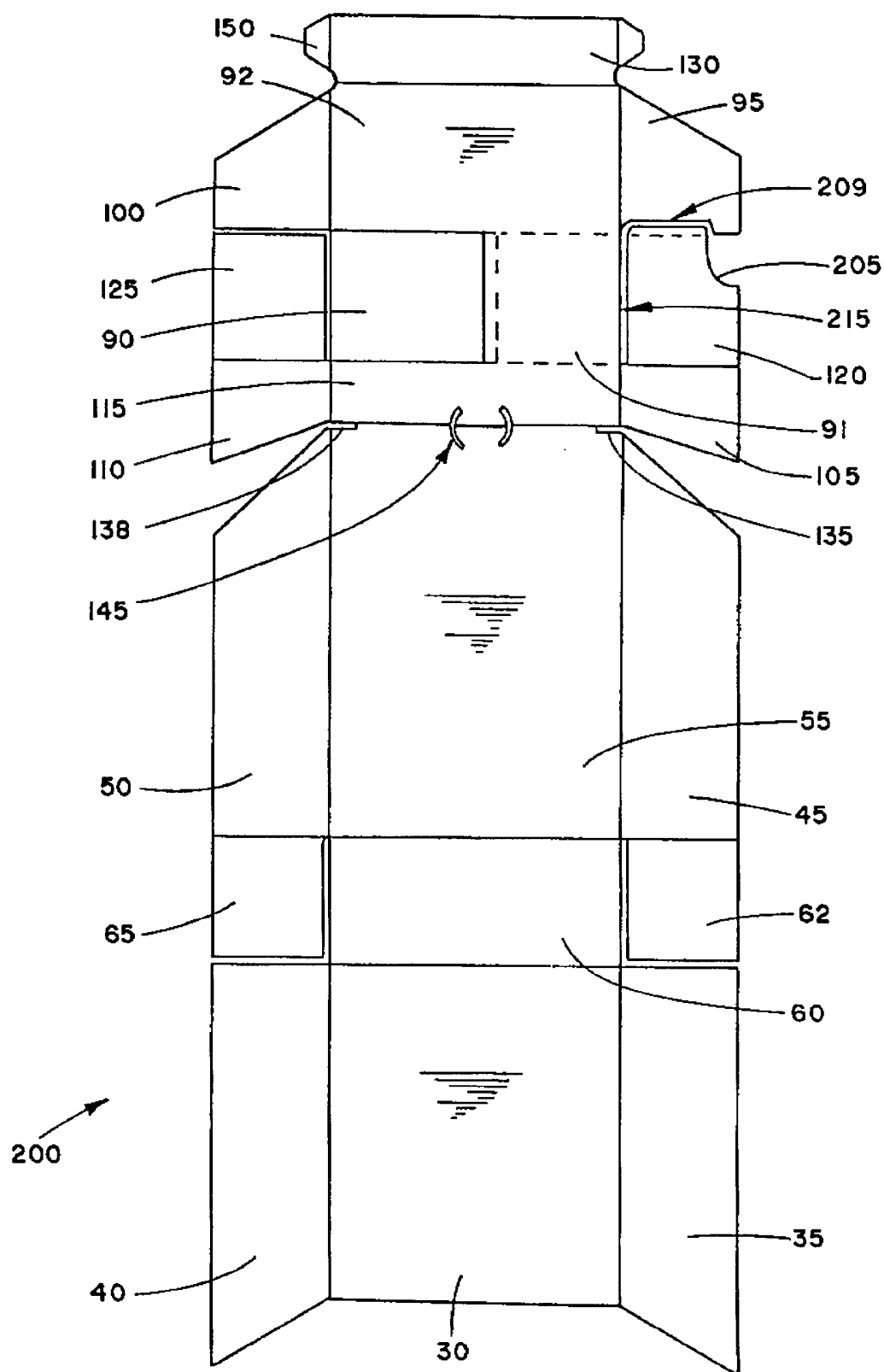
7 výkresov



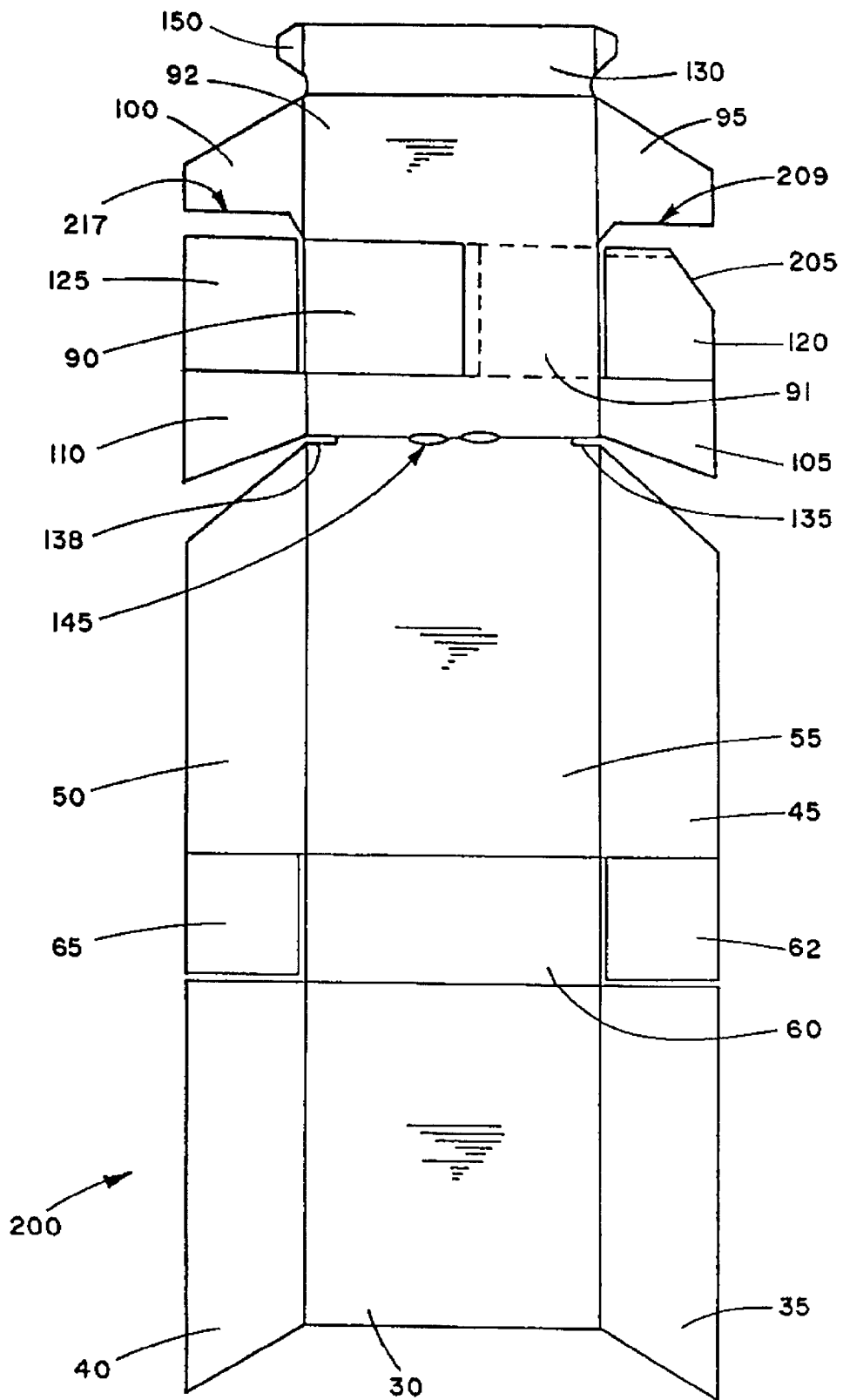
I



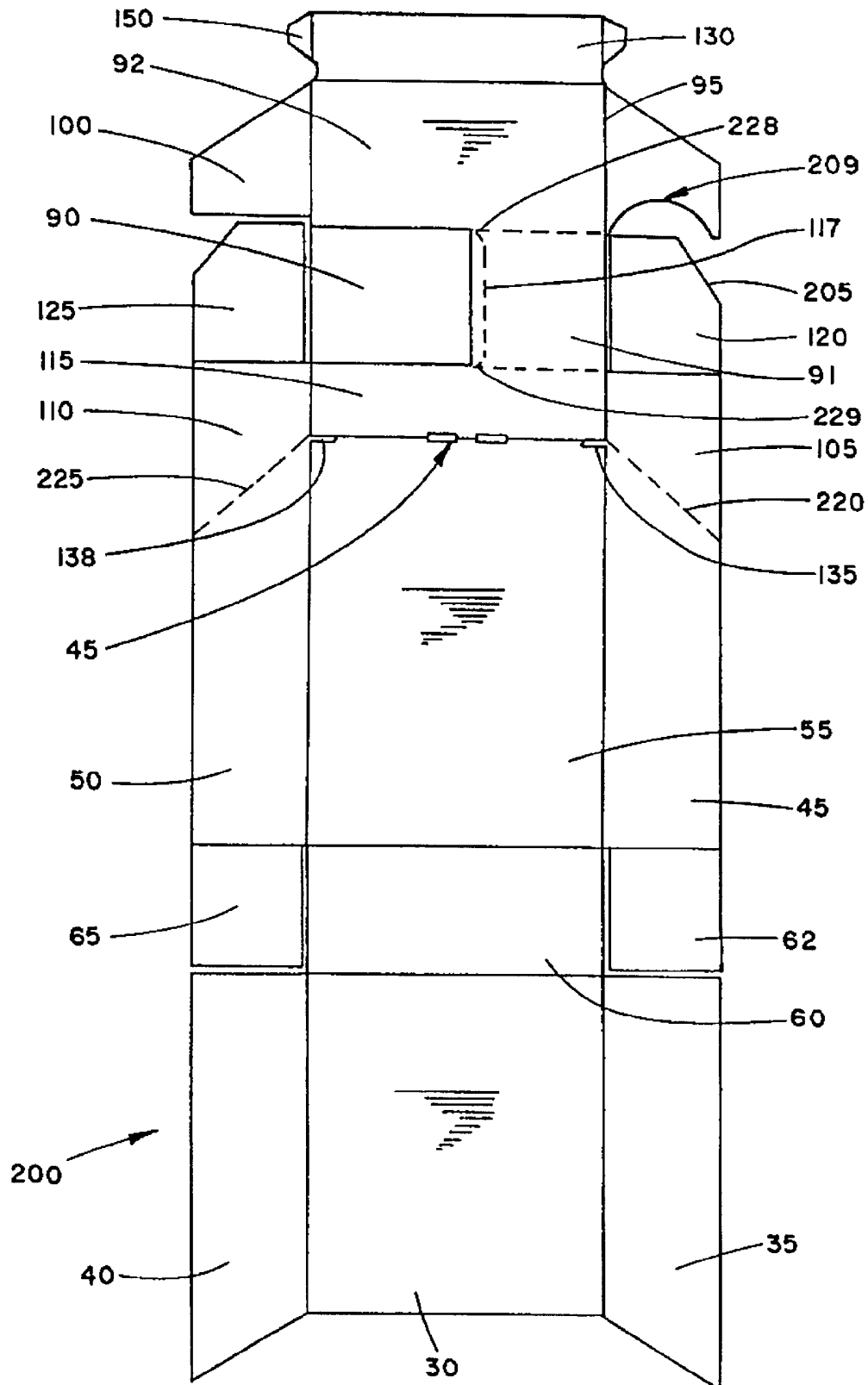




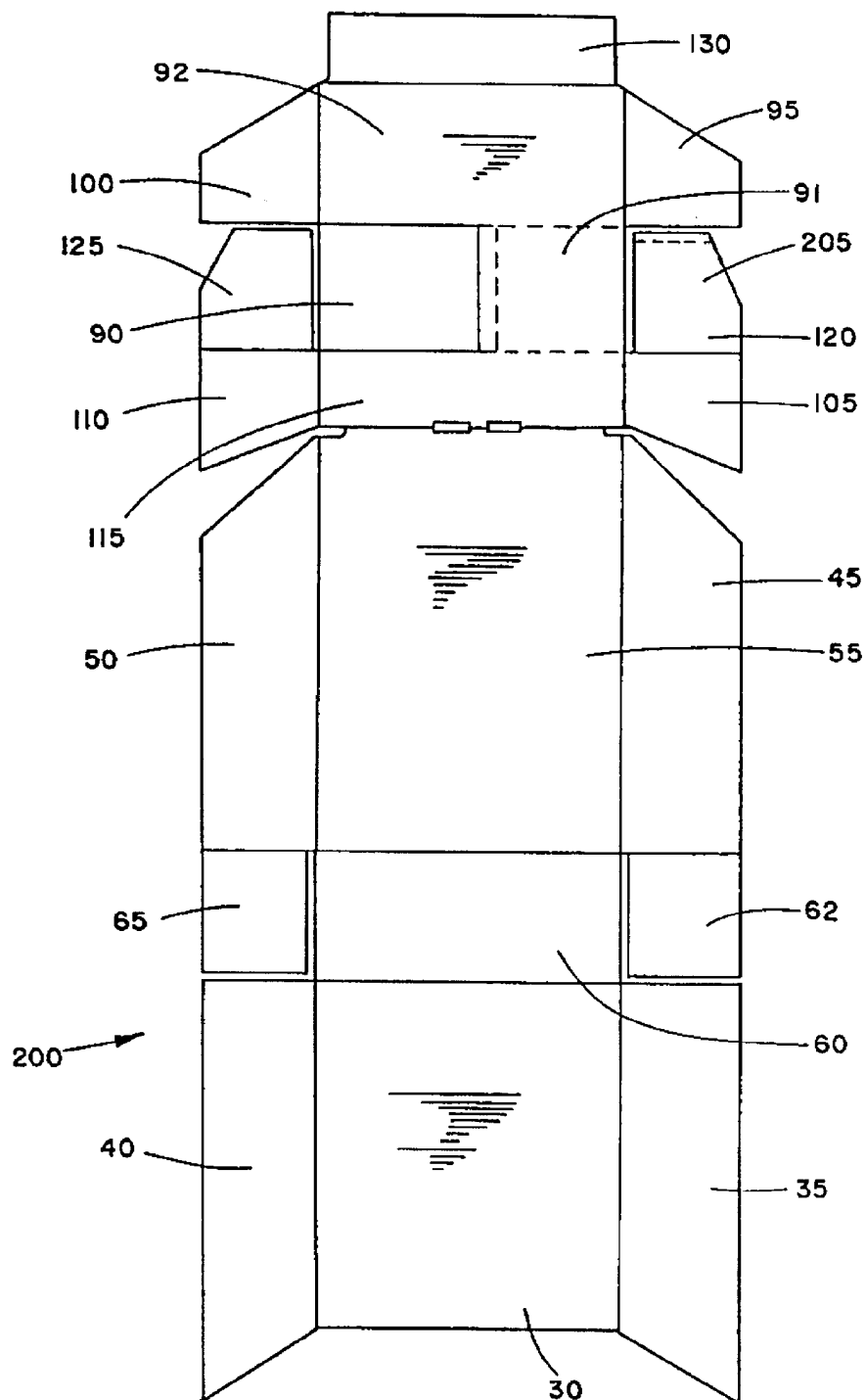
5



6



7



8

Koniec dokumentu