

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2017 00022**

(22) Data de depozit: **25/11/2015**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **28/09/2018** BOPI nr. **9/2018**

(30) Prioritate:

05/12/2014 GB 1421707.9

(86) Cerere internațională PCT:

Nr. **GB2015/053593 25/11/2015**

(87) Publicare internațională:

Nr. **WO 2016/087819 09/06/2016**

(73) Titular:

• **BRITISH AMERICAN TOBACCO
(INVESTMENTS) LIMITED,
GLOBE HOUSE, 1 WATER STREET,
LONDRA, GB**

(72) Inventatori:

• **BRAY ANDREW JONATHAN,
C/O BRITISH AMERICAN TOBACCO
(INVESTMENTS) LIMITED, GLOBE HOUSE,
1 WATER STREET, LONDON, GB;**

• **FALLON GARY, C/O BRITISH AMERICAN
TOBACCO (INVESTMENTS) LIMITED,
GLOBE HOUSE, 1 WATER STREET,
LONDON, GB;**

• **GIBSON PAUL, C/O BRITISH AMERICAN
TOBACCO (INVESTMENTS) LIMITED,
GLOBE HOUSE, 1 WATER STREET,
LONDON, GB**

(74) Mandatar:

**ROMINVENT S.A.,
STR. ERMIL PANGRATTI NR.35,
SECTOR 1, BUCUREȘTI**

Data publicării raportului de documentare
întocmit conform art.18 : 28/09/2018

(54) PACHET PENTRU PRODUSE DIN INDUSTRIA TUTUNULUI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un pachet pentru produse din industria tutunului, cum ar fi articolele pentru fumat. Pachetul conform invenției cuprinde un grup de produse înfășurate într-un laminat (2) pentru a forma un mănunchi (22), o bază (28) care conține mănunchiul (22), și un capac (30) montat la bază, pentru rotirea între pozițiile deschis și închis; laminatul (2) cuprinde două straturi (3 și 4) exterior și interior, având două (5 și 6) tăieturi care definesc două regiuni (8 și 12) de strat exterior și, respectiv, interior, mărginite de cele două tăieturi (5 și 6), regiunea (12) de strat interior fiind situată în regiunea (8) de strat exterior; o parte a regiunii (8) de strat exterior este atașată la o suprafață (31) interioară a capacului (30), astfel încât, pe măsură ce capacul (30) este rotit în poziția sa deschis, regiunile (8 și 12) de strat exterior și interior sunt ridicate, determinând delaminarea straturilor (3 și 4) exterior și interior într-o regiune (15) periferică dintre cele două tăieturi (5 și 6) și o deschidere (19).

Revendicări: 16

Figuri: 15

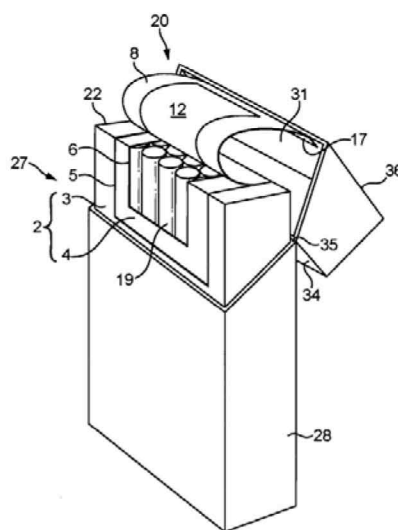


Fig. 9



PACHET PENTRU PRODUSE DIN INDUSTRIA TUTUNULUI

Domeniu

Prezenta invenție se referă la un pachet pentru produse din industria tutunului, cum ar fi articolele pentru fumat.

Fond

Pachetele de țigarete cuprind o cutie realizată din carton care are o bază și un capac articulată. Baza conține un mănunchi de țigarete care sunt înfășurate într-un material barieră flexibil care definește o deschidere de extragere pentru a facilita îndepărtarea țigaretelor din pachet atunci când capacul este deschis. O etichetă adezivă poate fi atașată la o porțiune a materialului barieră flexibil, care definește deschiderea de extragere. Eticheta este atașată la, și are o periferie care se extinde dincolo de porțiunea materialului barieră definind deschiderea de extragere, astfel încât porțiunea este retrasă împreună cu eticheta atunci când eticheta este desfăcută, formând astfel deschiderea de extragere. Deschiderea de extragere poate fi reînchisă prin coborârea etichetei astfel încât porțiunea stratului barieră să fie re poziționată în deschiderea de extragere, iar periferia etichetei adezive se atașează la materialul barieră înconjurând deschiderea de extragere.

Rezumat

În conformitate cu exemplele de realizare a invenției, este prevăzut un pachet cuprinzând un grup de produse din industria tutunului înfășurate într-un laminat pentru a forma un mănunchi, o bază care conține mănunchiul și un capac montat pe bază pentru rotirea între pozițiile deschisă și închisă, laminatul cuprinzând un strat exterior având o primă tăietură care definește o regiune de strat exterior mărginită de prima tăietură și un strat interior având o a doua tăietură care definește o regiune de strat interior mărginită de a doua tăietură, în care o parte a regiunii de strat exterior este atașată la o suprafață interioară a capacului astfel încât, pe măsură ce capacul este rotit în poziția sa deschisă, zonele de strat interior și exterior sunt ridicate, determinând delaminarea straturilor interior și exterior într-o regiune periferică dintre prima și a doua tăietură și crearea unei deschideri în laminat.

Laminatul poate cuprinde un adeziv sensibil la presiune între straturile interior și exterior astfel încât regiunea periferică menționată re-aderă atunci când capacul este rotit în poziția sa închisă.

O porțiune din laminat care corespunde porțiunii de regiune de strat exterior, care este atașată la suprafața interioară a capacului, poate fi lipsită de adeziv sensibil la presiune.

Mănunchiul poate cuprinde o muchie peste care prima și cea de-a doua tăietură se extind astfel încât deschiderea să fie formată deasupra marginii respective. O regiune a laminatului care corespunde marginii poate să nu conțină adeziv sensibil la presiune.

Regiunile de strat interior și exterior pot fi atașate utilizând o regiune de adeziv permanent.

Adezivul permanent care atașează regiunile de strat interior și exterior poate fi modelat pentru a include un profil zig-zag care se extinde într-o direcție către a doua tăietură.

Într-un prim exemplu, o suprafață exterioară a regiunii de strat exterior poate fi atașată la suprafața interioară a capacului.

Într-un al doilea exemplu, porțiunea regiunii de strat exterior, care este atașată la suprafața interioară a capacului, poate fi pliată pentru a forma o clapă, iar o suprafață interioară a clapei menționate este atașată la suprafața interioară a capacului.

Regiunea de strat exterior poate cuprinde o linie de pliere de-a lungul căreia clapa se poate îndoi în raport cu restul regiunii de strat exterior.

Straturile interior și exterior pot cuprinde polipropilenă orientată.

Laminatul poate cuprinde un al treilea strat, dispus între straturile interior și exterior menționate, și în care prima tăietură sau a doua tăietură se extinde prin cel de-al treilea strat.

Cel de-al treilea strat poate conține folie metalică.

Într-un exemplu, partea de regiune de strat exterior, care este atașată la o suprafață interioară a capacului, poate fi aranjată astfel încât regiunile de strat interior și exterior, care sunt ridicate atunci când pachetul este deschis, formează o formă convexă spre exterior.

Într-un alt exemplu, porțiunea de regiune de strat exterior care este atașată la o suprafață interioară a capacului poate fi aranjată astfel încât regiunile de strat interior și exterior, care sunt ridicate atunci când pachetul este deschis, să formeze o formă concavă spre interior.

Prima și a doua tăietură pot fi formate cu lasere.

În conformitate cu exemplele de realizare a invenției, este prevăzut de asemenea un procedeu de producere a unui pachet cuprinzând etapele de:

înfășurarea unui laminat în jurul unui grup de produse din industria tutunului pentru a forma un mănunchi, laminatul menționat cuprinzând straturile interior și exterior, stratul exterior având o primă tăietură care definește o regiune de strat exterior și stratul interior având o a doua tăietură care definește o regiune de strat interior care se află în interiorul regiunii de strat exterior;

introducerea mănunchiului menționat într-o bază având un capac montat la bază pentru rotirea între pozițiile deschisă și închisă; și

atașând o parte a regiunii de strat exterior la o suprafață interioară a capacului.

Metoda poate cuprinde suplimentar etapa de tăiere a laminatului pentru a defini prima și a doua tăietură înainte de înfășurarea laminatului în jurul grupului de produse din industria tutunului.

Tăietura poate fi realizată utilizând un laser.

Etapele atașării a unei porțiuni a regiunii de strat exterior la o suprafață interioară a capacului poate cuprinde asigurarea porțiunii menționate cu o acoperire adezivă înainte de a plia un semifabricat în jurul mănunchiului pentru a forma capacul.

Scurtă descriere a desenelor

Exemplele de realizare a invenției vor fi acum descrise, doar cu titlu de exemplu, cu referire la desenele însoțitoare, în care:

FIG. 1 prezintă o primă parte a unei învelitori;

FIG. 2 prezintă partea opusă a învelitoarei din FIG. 1;

FIG. 3 prezintă învelitoarea din FIG. 1 și 2 într-o poziție parțial deschisă;

FIG. 4a și 4b prezintă secțiuni transversale parțiale ale învelitoarei din FIG. 1 la 3, având diferite materiale laminate;

FIG. 5 prezintă un mănunchi înfășurat format din învelitoarea din FIG. 1 la 4b;

FIG. 6 prezintă o secțiune transversală a primului exemplu de pachet care conține mănunchiul înfășurat din FIG. 5, într-o poziție închisă;

FIG. 7 prezintă o altă secțiune transversală a pachetului din FIG. 6, într-o poziție deschisă;

FIG. 8 prezintă o secțiune transversală a unui al doilea exemplu de pachet care conține mănunchiul înfășurat din FIG. 5, într-o poziție închisă;

FIG. 9 prezintă o altă secțiune transversală a pachetului din FIG. 8, într-o poziție deschisă;

FIG. 10 prezintă un alt exemplu de învelitoare;

FIG. 11 prezintă un pachet care conține un mănunchi înfășurat utilizând învelitoarea din FIG. 10;

FIG. 12 prezintă o învelitoare alternativă având un adeziv sensibil la presiune cu model;

FIG. 13 prezintă o învelitoare alternativă suplimentară având un adeziv sensibil la presiune cu model;

FIG. 14 prezintă o altă învelitoare alternativă având adeziv permanent cu model; și

FIG. 15 prezintă o altă învelitoare alternativă având adeziv permanent cu model.

Descriere detaliată

Diferitele exemple de material de barieră sau de învelitoare descrise mai jos sunt pentru formarea unui mănunchi înfășurat prin înfășurarea învelitoarei în jurul unui grup de articole, cum ar fi un grup de produse din industria tutunului, cum ar fi țigarete. Învelitoarele cuprind un material laminat având o serie de tăieturi care permit formarea unei deschideri în materialul laminat pentru extragerea țigaretelor din mănunchiul înfășurat. Tăieturile definesc suplimentar o clapetă de acoperire, care este formată integral din unul sau mai multe straturi ale laminatului învelitoarei, care poate fi utilizată pentru a reacoperi deschiderea care este formată. Mănunchiul înfășurat este primit într-un pachet cu capac articulată și o parte a materialului laminat este atașată la capac astfel încât deschiderea și închiderea capacului să deschidă și să închidă simultan clapa de acoperire.

Formarea deschiderii și a clapei de acoperire din tăieturile realizate în materialul laminat evită necesitatea de a asigura o etichetă de acoperire separată pentru a acoperi deschiderea. Acest lucru simplifică procesul de fabricație deoarece nu este necesară o nouă etapă de aplicare a unei etichete separate. Mai mult, întrucât nu există altă etichetă separată decât eticheta formată dintr-o parte a învelitoarei laminat în sine, nu există probleme asociate cu alinierea unei etichete separate cu alte caracteristici ale ambalajului. Lipsa etichetei suplimentare reduce și

cantitatea de material necesară pentru ambalare, ceea ce poate reduce costurile și impactul asupra mediului.

Așa cum este descris în detaliu cu referire la FIG. 4A și 4B, materialul laminat **2** care formează materialul de barieră sau învelitoarea are două sau mai multe straturi. În exemplele de realizare descrise aici, materialul laminat **2** al învelitoarei **1** are un prim strat interior **3** și un al doilea strat exterior **4** astfel încât, atunci când învelitoarea este înfășurată în jurul unui grup de țigarete, primul strat **3** este dispus în exteriorul mănunchiului înfășurat **22** îndreptat opus țigaretelor, iar cel de-al doilea strat **4** este pe partea interioară a mănunchiului înfășurat **22** îndreptat către țigarete.

Materialul laminat **2** este prevăzut cu o primă tăietură **5** în stratul exterior **3** și o a doua tăietură **6** în stratul interior **4**. Prima și a doua tăietură **5**, **6** prezentate în desenele însoțitoare fie sunt prezentate ca o linie continuă, dacă tăietura este în stratul materialului laminat **2** pe partea ilustrată, fie ca o linie punctată, dacă tăietura este în stratul materialului laminat **2** pe partea opusă celei ilustrate.

FIG. 1 prezintă o învelitoare **1** din partea stratului exterior **3** al materialului laminat **2**. FIG. 2 prezintă aceeași învelitoare **1** din partea stratului interior **4** al materialului laminat **2**.

Referindu-ne la FIG. 1 și 2, o primă tăietură **5** este realizată în stratul exterior **3** al materialului laminat **2**. Prima tăietură **5** se extinde prin sau în mod substanțial prin stratul exterior **3** al materialului laminat **2**. Prima tăietură **5** nu se extinde prin stratul interior **4** al materialului laminat **2**.

Prima tăietură **5** din materialul laminat **2** delimitează o primă regiune **8** în stratul exterior **3**, așa cum este indicat în FIG. 1. Prima tăietură **5** are o margine inferioară **9**, marginile laterale opuse **10** și o margine parțială superioară **11** care se extinde de la marginile laterale opuse **10**. Prin urmare, prima regiune **8** a stratului exterior **3** rămâne atașată la restul stratului exterior **3** al materialului laminat **2** pe marginea superioară **11**, care acționează ca o articulație atunci când învelitoarea **1** este deschisă, așa cum este descris mai jos.

O a doua tăietură **6** este realizată în stratul interior **4** al materialului laminat **2**. A doua tăietură **6** se extinde prin sau în mod substanțial prin stratul interior **4** al materialului laminat **2**. A doua tăietură **6** nu se extinde în stratul exterior **3** al materialului laminat **2**.

A doua tăietură **6** din materialul laminat **2** delimitează o a doua regiune **12** în stratul interior **4**, așa cum este indicat în FIG. 2. A doua tăietură **6** are o margine

inferioară **13** și muchii laterale opuse **14** care sunt paralele și decalate față de marginea inferioară **9** și marginile laterale opuse **10** ale primei tăieturi **5**, respectiv. A doua tăietură cuprinde de asemenea extremitățile rotunjite **37** la capetele marginilor laterale opuse **14**. Extremitățile rotunjite **37** sunt apropiate de marginea superioară parțială **11** a primei tăieturi **5**.

A doua tăietură **6** este decalată față de prima tăiere **5**, astfel încât a doua tăietură **6** este dispusă în întregime într-o limită definită de prima tăiere **5**. Prin urmare, a doua regiune **12** este mai mică decât și dispusă în interiorul primei regiuni **8**. Mai precis, marginile **13** și **14** ale celei de-a doua tăieturi **6** sunt decalate către interior față de marginile **9**, **10** și **11** ale primei tăieturi **5** astfel încât tăieturile **5**, **6** formate în materialul laminat **2** sunt distanțate una față de alta pentru a defini o regiune periferică **15** între prima și a doua tăietură **5**, **6**.

Ca și cu prima regiune **8** a stratului exterior **3** al materialului laminat **2**, a doua regiune **12** a stratului interior **4** rămâne atașată la restul stratului interior **4** al materialului laminat **2** de-a lungul unei muchii superioare, care este în linie cu capetele rotunjite **37** ale celei de-a doua tăieturi **6**.

O porțiune inferioară a stratului exterior **3** definită de regiunea **8** formează o regiune de clapă **17** în stratul exterior **3**. Regiunea de clapă **17** este situată adiacentă la marginea inferioară **9** a primei tăieturi **5**.

FIG. 3 prezintă învelitoarea **1** din FIG. 1 și 2 din partea stratului exterior **3** al materialului laminat **2**. Așa cum este prezentat, atunci când prima și a doua regiune **8**, **12** ale materialului laminat **2** sunt ridicate, ele se separă de restul materialului laminatului **2** de-a lungul primei și celei de-a doua linii de tăiere **5**, **6**. În acest fel, prima și a doua regiune **8**, **12** ale materialului laminat **2** sunt ridicate față de restul materialului laminat **2** pentru a forma o clapă de acoperire **20** și o deschidere **19**.

Atunci când prima și a doua zonă **8**, **12** se suprapun, și anume în a doua regiune **12**, straturile interior și exterior **3**, **4** rămân atașate datorită legăturii dintre ele. În regiunea periferică **15**, dintre prima și a doua tăietură **5**, **6**, straturile interior și exterior **3**, **4** ale materialului laminat **2** se delaminează sau devin separate.

Prin urmare, granița deschiderii **19** care este creată în materialul laminat **2** atunci când prima și a doua zonă **8**, **12** sunt ridicate este definită de a doua tăietură **6**.

Când sunt deschise, prima și a doua regiune **8, 12** ale materialului laminat **2** formează o clapă de acoperire **20** care poate fi re poziționată pentru a închide deschiderea **19**.

În prezentul exemplu, este prevăzut un adeziv sensibil la presiune sau "re-lipire" între straturile interior și exterior **3, 4** ale materialului laminat **2**. Prin urmare, atunci când clapa de acoperire **20** este re poziționată peste deschiderea **19**, straturile interior și exterior **3, 4** se vor re-atașa în regiunea periferică **15**, unde a avut loc delaminarea.

De preferință, adezivul sensibil la presiune este prevăzut la stratul exterior **3**, astfel încât la deschiderea adezivului sensibil la presiune rămâne pe stratul exterior **3** și nu pe stratul interior **4** și nu este împărțit între straturile exterior și interior **3, 4**. În acest fel, adezivul sensibil la presiune rămâne pe clapa de acoperire **20** și regiunea periferică a stratului interior **4**, care se extinde în jurul deschiderii **19**, este în mod substanțial lipită.

În alte exemple, poate fi prevăzut un adeziv de unică folosință, dar resigilabil, între straturile interior și exterior **3, 4** ale materialului laminat **2**. În acest fel, când este închisă, clapa de acoperire **20** va fi încă re poziționată peste orificiul **19**, dar nu va fi re-aderată la materialul laminat **2**.

Combinăția descrisă mai sus, constituită din prima și a doua tăietură **5** și **6** decalate din diferitele straturi ale materialului laminat **2** asigură o etanșare tip labirint prin care fluidele, cum ar fi aer sau alte gaze sau lichide sau vapori, sunt împiedicate sau în substanțial împiedicate să treacă. Mai precis, un fluid ar trebui să treacă prin una dintre prima sau a doua tăietură **5, 6**, apoi printre straturile **3, 4** ale laminatului **2**, prin adezivul prevăzut în acea regiune și apoi prin cealaltă tăietură **5, 6**. Acest aranjament, prin urmare, asigură faptul că învelitoarea **1** asigură o barieră eficientă atât înainte de prima deschidere, cât și după reînchidere.

În fiecare dintre exemplele de realizare descrise mai sus, regiunea de clapă **17** poate fi prevăzută opțional cu o linie de pliere **26**, așa cum este indicat în FIG. 1. În particular, regiunea de clapă **17** poate fi separată de restul primei regiuni **8** printr-o linie de pliere **26**. Linia de pliere **26** poate cuprinde o linie crestată, o linie de perforații sau altă slăbire care asigură o linie de-a lungul căreia stratul exterior **3** poate fi îndoit mai ușor în raport cu restul materialului laminat **2**. Cu toate acestea, se va aprecia că materialul laminat **2** în sine este un material flexibil, astfel că linia

de pliere **26** este o caracteristică opțională care ar ajuta la controlul unde materialul laminat **2** se îndoaie.

Figurile 4A și 4B prezintă secțiuni transversale parțiale ale învelitorilor **1** descrise cu referire la FIG. 1 la 3 de mai sus, dar care au diferite materiale ale laminatului **2**.

FIG. 4A prezintă o secțiune transversală a unei învelitori **1** cu un material laminat **2** având două straturi, așa cum a fost descris în mod specific cu referire la exemplele din FIG. 1 la 3. Mai precis, materialul laminat **2** are un strat exterior **3** care este îmbinat (laminat) la un strat interior **4**.

O primă tăietură **5** este prevăzută în stratul exterior **3** și o a doua tăietură **6** este prevăzută în stratul interior **4**, prima și a doua tăietură **5**, **6** sunt decalate așa cum a fost descris anterior.

Așa cum este indicat în FIG. 4A, regiunea periferică **15** descrisă anterior, dintre straturile interior și exterior **3**, **4**, este definită între prima și a doua tăietură **5**, **6**.

Așa cum a fost prezentat, aranjamentul decalat al primei și celei de-a doua tăieturi **5**, **6** asigură o barieră tip labirint prin care o substanță ar trebui să se deplaseze pentru a intra sau ieși dintr-un mănunchi înfășurat format utilizând învelitoarea **1**.

FIG. 4B prezintă un exemplu alternativ de învelitoare **1** având un material laminat **2** cu un strat exterior **3**, un strat interior **4** și un al treilea strat **21**. Cel de-al treilea strat **21** este dispus între straturile interior și exterior **3**, **4**, iar straturile interior și exterior **3**, **4** sunt îmbinate (lamine) pe fețele opuse ale celui de-al treilea strat **21**.

În exemplul ilustrat, stratul exterior **3** și cel de-al treilea strat **21** sunt îmbinate folosind un adeziv "re-lipire" sensibil la presiune, iar stratul interior **4** și cel de-al treilea strat **31** sunt îmbinate folosind un adeziv permanent. Prima tăietură **5** este prevăzută în stratul exterior **3**, iar a doua tăietură **6** este prevăzută atât în stratul interior **4**, cât și în al treilea strat **21**. Prima și a doua tăietură **5**, **6** sunt decalate așa cum a fost descris anterior.

Așa cum este indicat în FIG. 4B, în acest exemplu, regiunea periferică **15** dintre prima și a doua tăietură **5**, **6** este formată între stratul exterior **3** și cel de-al treilea strat **21**. Va fi apreciat că, în acest exemplu, straturile interior și exterior **3**, **4** din regiunea periferică **15** vor fi reatașate unul la celălalt la închiderea clapei de

acoperire 20, deși în acest caz cel de-al treilea strat 21 este dispus între ele astfel încât stratul exterior 3 este atașat direct la al treilea strat 21 și, prin urmare, indirect la stratul interior 4.

Într-un exemplu alternativ, similar celui din FIG. 4B, stratul exterior 3 și cel de-al treilea strat 21 sunt îmbinate permanent, iar stratul interior 4 și cel de-al treilea strat 21 sunt îmbinate împreună folosind un adeziv sensibil la presiune. În acest caz, prima tăietură 5 este prevăzută în stratul exterior 3 și în al treilea strat 21, iar a doua tăietură 6 este prevăzută numai în stratul interior 4. Prima și a doua tăietură 5, 6 sunt decalate așa cum a fost descris mai înainte.

Va fi apreciat faptul că materialul laminat 2 poate avea mai mult de trei straturi îmbinate împreună într-o manieră similară celei descrise mai sus, cu prima și a doua tăietură 5, 6 fiecare prevăzută în unul sau mai multe straturi.

Fiecare strat poate cuprinde unul sau mai mulți dintre un polimer, un polimer orientat, o folie metalică, de exemplu o folie de aluminiu, un polimer metalizat sau alte materiale flexibile similare pentru a fi utilizate ca ambalaj.

Straturile pot fi îmbinate permanent împreună folosind un adeziv permanent, adică un adeziv care îmbină puternic straturile împreună astfel încât straturile să nu se separe atunci când învelitoarea este deschisă sau închisă.

Adezivul sensibil la presiune permite ca straturile materialului laminat 2 să fie re-atașate unul la celălalt după delaminare. Adezivul sensibil la presiune este un adeziv fără aderență permanentă, fără uscare, astfel încât adezivul sensibil la presiune poate fi utilizat de mai multe ori pentru a detașa și re-atașa straturile materialului laminat 2 în regiunea periferică 15.

Într-un exemplu preferat, materialul laminat 2 cuprinde trei straturi, straturile interior și exterior 3, 4 fiind realizate din polipropilenă orientată (OPP) și al treilea strat 21, dispus între straturile interior și exterior 3, 4, este realizat din aluminiu folie.

În exemple, straturile interior și exterior OPP 3, 4 au o grosime cuprinsă între 10 microni și 50 microni.

Într-un exemplu, straturile OPP au, de preferință, o grosime cuprinsă între 10 microni și 30 microni, mai preferabil aproximativ 20 microni. S-a descoperit că acest lucru asigură o etanșare adecvată pentru prevenirea pătrunderii fluidelor prin prima și a doua tăietură 5, 6.

Într-un alt exemplu, straturile interior și exterior OPP 3, 4 au o grosime cuprinsă între 30 microni și 50 microni, mai preferabil aproximativ 40 microni. S-a

descoperit că se asigură o rigiditate suficientă în materialul laminat 2 pentru deschiderea și închiderea repetitivă concomitent cu limitarea utilizării materialului.

În exemple, folia de aluminiu are o grosime cuprinsă între 5 micrometri și 20 micrometri, de preferință între 5 micrometri și 15 micrometri, mai preferabil aproximativ 9 micrometri.

Prima și cea de-a doua tăietură 5, 6 pot fi formate în materialul laminat 2 utilizând un cuțit mecanic cu o adâncime de tăiere limitată, predeterminată. Mai precis, cuțitul mecanic este adaptat să taie prin straturile corespunzătoare și nu prin celelalte, în maniera descrisă anterior. Un astfel de proces este cunoscut sub numele de tăiere în matriță sau decupare parțială.

În mod alternativ, prima și a doua tăietură 5, 6 pot fi formate utilizând lasere. De exemplu, un prim laser poate fi configurat să taie stratul exterior 3, dar nu și stratul interior 4, iar un al doilea laser poate fi configurat să taie stratul interior 4, dar nu și stratul exterior 3. Fiecare dintre lasere poate fi configurat să taie și cel de-al treilea strat 21. Prin urmare, laserele pot fi configurate pentru a tăia straturile materialului laminat 2 în oricare dintre modurile descrise anterior, în particular cu referire la FIG. 4a și 4b.

Într-un exemplu preferat de realizare, materialul laminat 2 cuprinde straturile interior și exterior 3, 4 realizate din polipropilenă orientată (OPP) și un al treilea strat 21 realizat din folie metalică, de exemplu folie de aluminiu, așa cum este ilustrat în FIG. 4b. În acest caz, poate fi folosit un laser pentru a forma prima și a doua tăietură 5, 6.

Un prim laser, capabil să taie doar prin OPP, formează prima tăietură 5 în stratul exterior 3 din lateralul stratului exterior 3. Primul laser nu este capabil să taie prin al treilea strat de folie de aluminiu 21, astfel încât prima tăietură 5 este limitată la stratul exterior 3.

Un al doilea laser, capabil să taie folia de aluminiu, formează a doua tăietură 6 în stratul interior 4 și cel de-al treilea strat 21 din partea laterală a stratului interior 4. La formarea celei de-a doua tăieturi 6, al doilea fascicul laser trece prin stratul interior 4, este incident pe al treilea strat 21 (folia de aluminiu) care taie al treilea strat 21, și o parte din energie este reflectată înapoi către stratul interior 4, care cauzează de asemenea tăierea stratului interior 4. Prin urmare, al doilea laser va forma doar o tăiere în al treilea strat 21 și în stratul interior 4.

Primul și cel de-al doilea laser pot fi configurate în maniera descrisă mai sus prin selectarea unei lungimi de undă și putere adecvată pentru tăierea materialului - în acest exemplu polipropilenă orientată și/sau folie de aluminiu.

Va fi apreciat că alte materiale de ambalaj pot fi, de asemenea, capabile să fie tăiate cu lasere, iar cele de mai sus sunt doar o formă de realizare preferată. În particular, laserele pot fi configurate cu o lungime de undă și/sau putere adecvată pentru a tăia numai printr-un singur strat de OPP și nu un strat adiacent stratului OPP. Prin urmare, tăierea cu laser ar putea fi de asemenea utilizată pentru a asigura prima și a doua tăietură **5, 6** în materialul laminat cu două straturi **2** descris cu referire la FIG. 4a.

Prima și a doua tăietură **5, 6** din materialul laminat **2** se pot extinde fiecare în întregime prin stratul relevant al materialului laminat **2**. În mod alternativ, tăieturile **5, 6** se pot extinde doar parțial prin stratul corespunzător al materialului laminat **2**, iar restul stratului respectiv se va rupe la tragerea regiunii de clapă **17** pentru a forma deschiderea. Fibrele de polipropilenă pot fi orientate în direcția unei astfel de rupturi pentru a facilita acțiunea de rupere.

FIG. 5 prezintă un mănunchi înfășurat **22** care conține țigarete, care a fost realizat prin înfășurarea învelitoarei **1**, descrisă mai sus, în jurul unui grup de țigarete. Țigarele sunt articole cilindrice alungite aranjate într-un grup și apoi înfășurate în învelitoarea **1**. Așa cum este prezentat, învelitoarea **1** a fost pliată în jurul unui grup de țigarete cu prima și a doua tăietură **5, 6** extinzându-se de la o față frontală **25** a mănunchiului înfășurat **22**, peste o margine frontală **41** și pe o față de capăt **23** a mănunchiului înfășurat **2**. Această față de capăt **23** a mănunchiului înfășurat **22** corespunde capetelor țigaretelor, astfel încât țigarele să poată fi extrase longitudinal din mănunchiul înfășurat **22** atunci când este formată deschiderea (**19**, vezi figura 3). În particular, fața de capăt **23** a mănunchiului înfășurat **22** corespunde capetelor cu filtru ale țigaretelor, astfel încât țigarele să poată fi extrase mai întâi cu filtrul.

Așa cum este arătat, capetele rotunjite **37** ale celei de-a doua tăieturi **6** pot fi poziționate pe fața de capăt **23** a mănunchiului înfășurat **22**, astfel încât deschiderea **19** nu se extinde peste muchia posterioară **38**.

Într-un alt exemplu, a doua tăietură **6** se extinde peste o margine posterioară **38** a mănunchiului înfășurat **22** și pe fața posterioară **39** a mănunchiului înfășurat **22**, care este opusă feței frontale **25**. În acest fel, atunci când este formată deschiderea

(19, vezi FIG.3), aceasta se extinde pe întreaga față de capăt 23 a mănunchiului înfășurat 22.

Va fi apreciat că deschiderea (19, vezi FIG.3) va fi formată la nivelul extremităților rotunjite 37 (vezi FIG.2) ale celei de-a doua tăieturi 6.

În exemplul prezentat în FIG. 5, capetele 24 ale învelitoarei 1 au fost pliate pe laturile grupului de țigarete. Aceste capete pliate 24 pot fi etanșate, de exemplu utilizând un procedeu de etanșare prin inducție, un procedeu de etanșare la cald, un procedeu de etanșare cu aripioare sau adeziv, pentru a asigura un mănunchi înfășurat etanș 22 de țigarete.

FIG. 6 și 7 prezintă un pachet cu capac articulată 27 care conține mănunchiul înfășurat 22 din FIG. 5. Pachetul cu capac articulată 27 cuprinde o porțiune de bază 28 în care mănunchiul înfășurat 22 este primit astfel încât acesta se extinde din capătul deschis 29 al porțiunii de bază 28. Pachetul 27 are de asemenea un capac 30 montat articulată la porțiunea de bază 28. În poziția închisă, prezentată în FIG. 6, capacul 30 acoperă capătul proeminent al mănunchiului înfășurat 22, iar în poziția deschisă prezentată în FIG. 7, capătul proeminent al mănunchiului înfășurat 22 este expus și accesibil.

În exemplul prezentat în FIG. 6 și 7, o porțiune a materialului laminat 2 este atașată la o suprafață interioară 31 a capacului 30. În acest fel, acționarea capacului 30 acționează simultan clapeta de acoperire 20 pe mănunchiul înfășurat 22 pentru a deschide și închide deschiderea 19.

Capacul 30 cuprinde un perete posterior 34 care este montat articulată la baza 28 în jurul articulației 35. Capacul 30 are de asemenea un perete frontal 36, opus peretelui posterior 34, la care este atașat laminatul 2.

În acest exemplu, așa cum este prezentat în FIG. 6, regiunea de clapă 17 a stratului exterior 3 al laminatului 2 este aderată direct la suprafața interioară 31 a capacului 30 prin adezivul 32. De aceea, atunci când capacul 30 este rotit în poziția deschisă, așa cum este prezentat în FIG. 7, capacul 30 va trage regiunea de clapă 17 a stratului exterior 3 și de asemenea prima și a doua regiune 8, 12 ale straturilor interior și exterior 4, 3 pentru a forma deschiderea 19.

În poziția deschisă, prezentată în FIG. 7, regiunea de clapă 17 a fost pliată înapoi pe ea însăși atunci când capacul 30 a fost rotit în poziția deschisă. În acest fel, clapa de acoperire 20, formată de prima și a doua regiune 8, 12 ale materialului laminat 2, formează o formă convexă care se extinde din capacul 30 în poziția

deschisă, așa cum este arătat. Așadar, odată ce capacul **30** este deschis, clapa de acoperire **20** va fi treptat desprinsă de pe restul materialului laminat **2** și apoi va fi reatașată treptat, pe măsură ce capacul **30** va fi închis.

Dacă materialul laminat **2** include linia de pliere opțională **26** (vezi FIG.1), atunci materialul laminat **2**, în particular stratul exterior **3**, va fi pliat de-a lungul liniei de pliere **26** atunci când capacul **30** este deschis.

Va fi apreciat că, în acest exemplu, regiunea de clapă **17** poate să nu fie pliată înapoi pe ea însăși de-a lungul unei linii, așa cum este prezentat în FIG. 7, și în schimb poate să se deformeze sub forma unui arc. Aceasta va depinde de faptul dacă materialul laminat **2** este sau nu prevăzut cu linia de pliere opțională **26** prezentată în FIG. 1.

Dacă învelitoarea **1** este prevăzută cu adeziv sensibil la presiune, așa cum a fost descris anterior, această acțiune graduală de desprindere asigură că straturile materialului laminat **2** sunt reatașate unul la celălalt în regiunea periferică **15**.

Adezivul sensibil la presiune este aranjat astfel încât, după deschidere, adezivul sensibil la presiune rămâne pe stratul exterior **3** al materialului laminat **3**. Mai precis, adezivul sensibil la presiune este prevăzut la stratul exterior **3** înainte ca materialul laminat **2** să fie format prin aplicarea stratului interior **4** (și a oricăror alte straturi) pentru a forma un laminat.

Așadar, atunci când clapa de acoperire **20** este reînchisă, straturile exterior și interior **3**, **4** din regiunea periferică **15** sunt re-aderate între ele prin intermediul adezivului sensibil la presiune pe stratul exterior **3**.

Într-un alt exemplu de realizare, prezentat în FIG. 8 și 9, regiunea de clapă **17** poate fi pliată înapoi pe ea însăși și aderată la suprafața interioară **31** a capacului **30**. Așa cum este prezentat în FIG. 8, regiunea de clapă **17** a stratului exterior **3** a fost pliată înapoi și aderată la suprafața interioară **31** a capacului **30**.

Ca urmare, atunci când capacul **30** este deschis, capacul **30** va trage prima și a doua regiune **8**, **12** ale straturilor interior și exterior **3**, **4** pentru a forma o clapă de acoperire **20** și o deschidere **17** în învelitoarea, așa cum este prezentat în FIG. 9. Clapa de acoperire **20** formează o formă convexă către exterior, care este mărită în dimensiune în raport cu exemplul de realizare din FIG. 6 și 7 datorită aranjamentului pliat al regiunii de clapă **17**.

Această formă convexă către exterior a clapei de acoperire **20** asigură desprinderea și reatașarea treptată a clapei de acoperire **20** atunci când capacul **30**

este deschis și închis. Dacă învelitoarea 1 este prevăzută cu adeziv sensibil la presiune, așa cum a fost descris mai înainte, această acțiune de desprindere treptată asigură că straturile materialului laminat 2 sunt reatașate unul la celălalt în regiunea periferică 15 la închiderea capacului 30.

Într-un exemplu alternativ de realizare, prezentat în FIG.10, materialul laminat 2 poate să nu aibă o regiune de clapă 17 definită, iar o altă parte a stratului exterior 3 poate fi aderată la suprafața interioară 31 a capacului 30. De exemplu, atașamentul între stratul exterior 3 al laminatului 2 și suprafața interioară 31 a capacului 30 poate fi în regiunea 33 indicată în FIG. 10. Regiunea 33 se suprapune cu prima și a doua tăietură 5, 6 astfel încât regiunea de atașare ce suprapune cel puțin parțial peste prima și a doua regiune 8, 12 din materialul laminat 2.

În acest caz, stratul exterior 3 nu are nici un fel de pliere sau deformare atunci când capacul 30 este deschis și închis, ceea ce înseamnă că clapa de acoperire 20 va păstra o formă concavă spre interior atunci când pachetul 27 este deschis, așa cum este prezentat în FIG. 11.

În particular, deoarece laminatul 2 este atașat la suprafața interioară 31 a capacului 30 pe o regiune 33 adiacentă la marginea inferioară 9 a primei regiuni 8, clapa de acoperire 20 nu este desfăcută pe măsură ce capacul 30 este deschis, ci în schimb este trasă față de restul materialului laminat 2.

Forma concavă către interior a clapei de acoperire 20 poate fi avantajoasă pentru asigurarea unui acces sporit la deschiderea 19 din laminatul 2, deoarece clapa de acoperire 20 este dispusă în întregime în interiorul capacului 30, atunci când capacul 30 este deschis.

În fiecare dintre exemplele descrise mai sus, materialul laminat 2 este prevăzut cu adeziv între straturile sale 3, 4, 21. Într-un exemplu, stratul interior 4 și cel de al treilea strat 21 sunt îmbinate permanent între ele pe întreaga lor suprafață, iar stratul exterior 3 este îmbinat la cel de-al treilea strat 21 de un adeziv sensibil la presiune pe întreaga lor suprafață.

În alte exemple de realizare, adezivul dintre straturile 3, 4, 21 ale materialului laminat 2 poate fi modelat.

FIG. 12a prezintă o învelitoare alternativă 1 având straturi exterior și interior 3, 4 cu prima și a doua tăietură 5, 6, respectiv, în aceeași manieră cu cea descrisă cu referire la FIG. 1 și 2. În acest caz, adezivul sensibil la presiune prevăzut între straturile interior și exterior 3, 4 este modelat astfel încât regiunea de clapă 17 a

materialului laminat **2** nu este prevăzută cu adeziv sensibil la presiune. În particular, regiunea **40**, așa cum este indicat în FIG. 12, este lipsită de adeziv sensibil la presiune între straturile interior și exterior **3, 4**.

Așa cum este arătat, această regiune lipsită de adeziv **40** se suprapune peste marginile primei regiuni **8** (adică se extinde peste prima tăietură **5**) pentru a asigura că regiunea de clapă **17** este lipsită de adeziv, indiferent de micile imprecizii de imprimare a adezivului sau alinierea caracteristicilor învelitorii **1**, care poate apărea din cauza toleranțelor de fabricație.

În acest exemplu, atunci când prima și a doua regiune **8, 12** sunt ridicate pentru a forma deschiderea **19** (vezi FIG.3), materialul laminat **2** este încă delaminat pe întreaga regiune periferică **15**, dar regiunea de clapă **17** nu va necesita o forță pentru delaminare deoarece nu există adeziv sensibil la presiune în această regiune.

Așa cum este prezentat în FIG. 12a, în acest exemplu, adezivul sensibil la presiune este aranjat astfel încât să înconjoare complet a doua tăietură **6** - numai regiunea de clapă **17** este lipsită de adeziv sensibil la presiune. În acest fel, clapa de acoperire (**20**, vezi FIG.3) poate fi reatașată la restul materialului laminat **2** în jurul întregii deschideri de extragere.

Cu toate acestea, în alte exemple de realizare, adezivul sensibil la presiune poate fi modelat astfel încât alte regiuni ale materialului laminat **2** sunt de asemenea lipsite de adeziv sensibil la presiune, incluzând alte părți ale regiunii periferice **15**.

Într-un exemplu alternativ, prezentat în FIG. 12b, regiunea lipsită de adeziv **40** se extinde peste a doua tăietură **6**. În acest fel, adezivul sensibil la presiune nu se extinde complet în jurul regiunii periferice **15**. Un astfel de aranjament va reduce forța necesară pentru a deschide clapa de acoperire **20** pentru prima dată.

În alte exemple, zonele materialului laminat **2** pot fi lipsite de cel puțin unul dintre adezivi sau greutatea de acoperire a adezivului poate varia între zona dintre straturile **3, 4** și **21**.

Așa cum este prezentat în FIG. 13, într-un alt exemplu de realizare a învelitoarei **1**, adezivul sensibil la presiune poate fi de asemenea omis în regiunile **42** care corespund muchiei frontale **41** (vezi FIG.5) a mănunchiului înfășurat **22** (vezi FIG.5). În acest fel, atunci când clapa de acoperire **20** este deschisă și închisă, aceasta se poate deplasa lin peste muchia frontală **41** fără a fi prinsă și deformată datorită adezivului.

Omiterea adezivului sensibil la presiune în regiunile de margine frontală **42** poate îmbunătăți acțiunea de deschidere și închidere a clapei de acoperire **20** atunci când capacul **30** este acționat. Atunci când capacul **30** este deschis, regiunile lipsite de adeziv **42** asigură faptul că clapa de acoperire **20** se rotește sau se desface ușor de restul materialului laminat **2**, în mod lin și ușor, în special atunci când clapa de acoperire **20** se extinde peste muchia frontală **41** a mănunchiului înfășurat **22**.

FIG. 13 prezintă două regiuni de margine frontală fără adeziv **52**, separate, una pe fiecare parte a deschiderii (**19**, vezi FIG.3). Cu toate acestea, va fi apreciat că poate fi prevăzută o singură regiune lipsită de adeziv, care se extinde pe lățimea învelitoarei **1**.

În alte exemple de realizare, adezivul sensibil la presiune poate fi omis din alte zone ale regiunii periferice **15** a materialului laminat **2**.

De asemenea, va fi apreciat faptul că numai adezivul sensibil la presiune este omis în aceste zone **42**, iar adezivul permanent dintre celelalte straturi ale materialului laminat **2** rămâne.

Într-un alt exemplu de realizare, prezentat în FIG. 14, materialul laminat **2** poate fi prevăzut cu o zonă adezivă permanentă **43** în a doua regiune **12**, în particular între cele două straturi care formează clapa de acoperire **20** (și anume, între stratul exterior **3** și cel de-al treilea strat **21**, în exemplul prezentat în FIG. 4b). În acest fel, a doua regiune **12** este împiedicată să se detașeze de clapa de acoperire **20** în timpul deschiderii și închiderii clapei de acoperire **20**.

Așa cum este prezentat în FIG. 14, regiunea adezivă permanentă **43** poate fi ușor depărtată de marginile **13** și **14** ale celei de-a doua tăieturi **6** pentru a asigura că regiunea adezivă permanentă **43** nu se extinde peste oricare dintre marginile **13**, **14** ale celei de-a doua tăieturi **6** și în regiunea periferică **15**. Dacă regiunea adezivă permanentă **43** se extinde în regiunea periferică **15**, atunci va fi necesară o forță suplimentară pentru delaminarea materialului laminat **2** în regiunea periferică **15**, făcând învelitoarea **1** mai dificil de deschis.

Într-un alt exemplu de realizare, adezivul sensibil la presiune prevăzut între straturile exterior și interior **3**, **4** ale materialului laminat **2** poate fi modelat astfel încât cea de-a doua regiune **12** a materialului laminat **2** să fie prevăzută cu o greutate de acoperire crescută a adezivului sensibil la presiune comparativ cu restul materialului laminat **2**.

Această regiune a adezivului sensibil la presiune având o greutate crescută de acoperire va fi prevăzută în aceeași regiune **43** descrisă cu referire la FIG. 14.

Această greutate de acoperire crescută a adezivului sensibil la presiune va asigura o legătură mai puternică și va ajuta la prevenirea detașării celei de-a doua regiuni **12** de stratul exterior **3** atunci când clapa de acoperire **20** este deschisă.

Greutatea de acoperire a adezivului sensibil la presiune este determinată de procesul de imprimare a adezivului pe film în timpul laminării materialului laminat **2**. De exemplu, adezivul sensibil la presiune poate fi imprimat prin gravare pe unul din stratul exterior **3** cu greutate de acoperire diferite în zona sa înainte de a fi laminat la celălalt strat.

În mod alternativ, așa cum este prezentat în FIG. 15, regiunea adezivă permanentă **43** poate fi modelată cu o serie de proeminențe în formă de zig-zag **44** care se extind către muchia inferioară **13** a celei de-a doua tăieturi **6**.

În acest fel, dacă alinierea între prima și cea de-a doua tăietură **5**, **6** și regiunea adezivă permanentă **43** este ușor inexactă, atunci mărimea regiunii adezivă permanentă **43** care se află în interiorul regiunii periferice **15** este limitată doar la o arie mică definită de către punctele proeminențelor în formă de zig-zag **44**. Prin urmare, regiunea periferică **15** poate fi încă delaminată la deschiderea clapei de acoperire **20** deoarece va fi necesară o forță suplimentară minimă pentru a rupe cantitatea mică adezivă permanentă de suprapunere.

Va fi apreciat că proeminențele în formă de zig-zag **44** similare cu cele descrise mai sus se pot extinde de asemenea sau în mod alternativ din regiunea adezivă permanentă **43** spre marginile laterale **14** ale celei de-a doua tăieturi **6**.

De asemenea, va fi apreciat că, dacă materialul laminat **2** este prevăzut cu o regiune de adeziv sensibil la presiune având o greutate de acoperire crescută, așa cum a fost descris mai sus, atunci proeminențele în zig-zag **44** descrise cu referire la FIG. 15 pot fi proeminențe în zig-zag **44** de adeziv sensibil la presiune având o greutate de acoperire crescută. Regiunea cu greutate de acoperire crescută va asigura o legătură mai puternică între straturile exterior și interior **3**, **4** în acea locație, în timp ce proeminențele în zig-zag **44** vor limita suprapunerea dintre regiunea cu greutate de acoperire crescută și regiunea periferică **15**.

Va fi apreciat că materialul laminat **2** al învelitoarei **1** poate fi prevăzut cu orice combinație de modele adezive descrisă cu referire la FIG. 8 și 13 la 15.

Într-un exemplu particular, materialul laminat **2** este prevăzut cu regiunea lipsită de adeziv sensibil la presiune **40** din FIG. 8, precum și regiunea cu adeziv permanent **43** din FIG. 14 sau FIG. 15. În plus, materialul laminat **2** poate cuprinde opțional regiunile lipsite de adeziv sensibil la presiune **42** din FIG. 13.

În exemplele de realizare descrise mai sus, pachetul **27** poate fi fabricat mai întâi prin înfășurarea produselor din industria tutunului în învelitoarea **1** pentru a forma un mănunchi înfășurat **22** și apoi plierea porțiunii de bază a pachetului **28** și a capacului **30** în jurul mănunchiului înfășurat **22**. După înfășurarea mănunchiului înfășurat **22**, dar înainte de formarea capacului **30** în jurul mănunchiului înfășurat **22** poate fi prevăzut un adeziv permanent pe porțiunea de material laminat **2** care să fie atașată la suprafața interioară **31** a capacului **30**. Prin urmare, atunci când capacul este pliat față de mănunchiului înfășurat **22**, adezivul permanent va uni porțiunea relevantă a materialului laminat **2** la suprafața interioară **31** a capacului **30**.

Așa cum este utilizat aici, termenul "articol pentru fumat" include produse care pot fi fumate, cum ar fi țigarete, trabucuri și țigări de foi, fie pe bază de tutun, derivați de tutun, tutun expandat, tutun reconstituit sau înlocuitori de tutun. Pachetul descris aici poate fi utilizat, de asemenea, pentru produse de încălzire a tutunului (THP-uri), denumite de asemenea produse de încălzire nu ardere (HnB) și alte produse de livrare a nicotinei, cum ar fi dispozitive de generare aerosoli, incluzând e-țigarete. În particular, pachetul poate fi utilizat pentru a ambala consumabile pentru THP sau e-țigarete. Articolul pentru fumat poate fi prevăzut cu un filtru pentru fluxul gazos tras de fumător.

Un produs din industria tutunului se referă la orice articol fabricat în, sau comercializat de industria tutunului, incluzând în mod obișnuit: a) țigarete, țigarete de foi, trabucuri, tutun pentru pipe sau pentru țigarete rulate de utilizator (indiferent dacă pe bază de tutun, derivați de tutun, tutun expandat, tutun reconstituit sau înlocuitori de tutun); b) produse pentru nefumători incorporând tutun, derivați din tutun, tutun expandat, tutun reconstituit sau înlocuitori de tutun, cum ar fi tutun de prizat, pulbere de tutun, tutun tare și dispozitive de încălzire a tutunului (THD), denumite și produse de încălzire nu ardere (HnB); și c) alte sisteme de eliberare a nicotinei, cum ar fi inhalatoare, dispozitive de generare a aerosolilor, incluzând e-țigarete, pastile și gumă. Această listă nu este destinată să fie exclusivă, ci doar ilustrează o gamă de produse care sunt fabricate și comercializate în industria tutunului.

Pentru a rezolva diverse probleme și pentru a avansa domeniul tehnic, întreaga descriere a invenției prezintă cu titlu ilustrativ diferite exemple de realizare în care invenția (invențiile) revendicată(e) poate fi implementată și furnizează un pachet superior pentru produsele din industria tutunului. Avantajele și caracteristicile invenției sunt doar un eșantion reprezentativ al exemplelor de realizare. Acestea sunt prezentate doar pentru a ajuta la înțelegerea și predarea caracteristicilor revendicate. Trebuie înțeles că avantajele, exemplele de realizare, exemplele, funcțiile, caracteristicile, structurile și/sau alte aspecte ale dezvăluirii nu trebuie considerate limitări ale invenției, așa cum este definită de revendicările sau limitările privind echivalențele la revendicări, și că alte exemple de realizare pot fi utilizate și pot fi făcute modificări fără a ne îndepărta de scopul și/sau de spiritul invenției. Diferitele exemple de realizare pot cuprinde în mod adecvat, pot consta în, sau pot consta în mod esențial din diverse combinații de elemente dezvăluite, componente, caracteristici, părți, etape, mijloace etc. În plus, dezvăluirea include alte invenții care nu au fost revendicate în prezent, dar care pot fi revendicate în viitor.

REVENDICĂRI

1. Pachet cuprinzând un grup de produse din industria tutunului înfășurate într-un laminat pentru a forma un mănunchi, o bază care conține mănunchiul și un capac montat la bază pentru rotirea între pozițiile deschisă și închisă,

laminatul cuprinzând un strat exterior având o primă tăietură care definește o regiune de strat exterior mărginită de prima tăietură menționată și un strat interior având o a doua tăietură care definește o regiune de strat interior mărginită de a doua tăietură menționată, regiunea de strat interior fiind situată în regiunea de strat exterior,

în care o parte a regiunii de strat exterior este atașată la o suprafață interioară a capacului astfel încât, pe măsură ce capacul este rotit în poziția sa deschisă, zonele de strat interior și exterior sunt ridicate determinând delaminarea straturilor interior și exterior într-o regiune periferică dintre prima și a doua tăietură și crearea unei deschideri în laminat.

2. Pachet conform revendicării 1, în care laminatul cuprinde un adeziv sensibil la presiune între straturile interior și exterior, astfel încât regiunea periferică menționată readerează atunci când capacul este rotit în poziția sa închisă.

3. Pachet conform revendicării 2, în care o porțiune a laminatului care corespunde părții de regiune de strat exterior care este atașată la suprafața interioară a capacului este lipsită de adeziv sensibil la presiune.

4. Pachet conform revendicării 2 sau revendicării 3, în care mănunchiul cuprinde o muchie peste care se extind prima și cea de-a doua tăietură, astfel încât deschiderea este formată deasupra muchiei menționate, o regiune a laminatului care corespunde marginii respective fiind lipsită de adeziv sensibil la presiune.

5. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care regiunile de strat interior și exterior sunt atașate folosind un adeziv permanent.

6. Pachet conform revendicării 5, în care adezivul permanent care atașează regiunile interioară și exterioară ale stratului este modelat pentru a include un profil în formă de zig-zag care se extinde într-o direcție către a doua tăietură.

7. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care o suprafață exterioară a regiunii de strat exterior este atașată la suprafața interioară a capacului.

8. Pachet conform oricăreia dintre revendicările 1 la 6, în care porțiunea din regiunea de strat exterior care este atașată la suprafața interioară a capacului este pliată pentru a forma o clapă și o suprafață interioară a clapei menționate este atașată la suprafața interioară a capacului.

9. Pachet conform revendicării 8, în care regiunea de strat exterior cuprinde o linie de pliere de-a lungul căreia clapa se poate curba în raport cu restul regiunii de strat exterior.

10. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care straturile interior și exterior cuprind polipropilenă orientată.

11. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care laminatul cuprinde un al treilea strat dispus între straturile interior și exterior menționate, și în care prima tăietură sau cea de-a doua tăietură se extinde prin cel de-al treilea strat.

12. Pachet conform revendicării 11, în care al treilea strat cuprinde o folie metalică.

13. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care porțiunea din regiunea de strat exterior care este atașată la o suprafață interioară a capacului este aranjată astfel încât regiunile de strat interior și exterior care sunt ridicate atunci când pachetul este deschis formează o formă convexă spre exterior.

14. Pachet conform oricăreia dintre revendicările 1 până la 13, în care porțiunea regiunii de strat exterior care este atașată la o suprafață interioară a capacului este aranjată astfel încât regiunile de strat interior și exterior, care sunt ridicate atunci când pachetul este deschis, formează o formă concavă spre interior.

15. Pachet conform oricăreia dintre revendicările precedente, în care prima și a doua tăietură sunt formate cu lasere.

16. Pachet în mod substanțial așa cum a fost descris mai înainte cu referire la desenele însoțitoare.

1 / 11

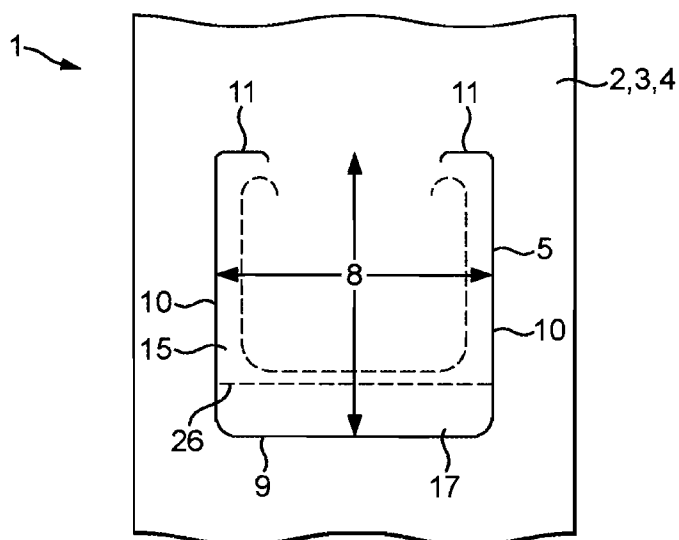


FIG. 1

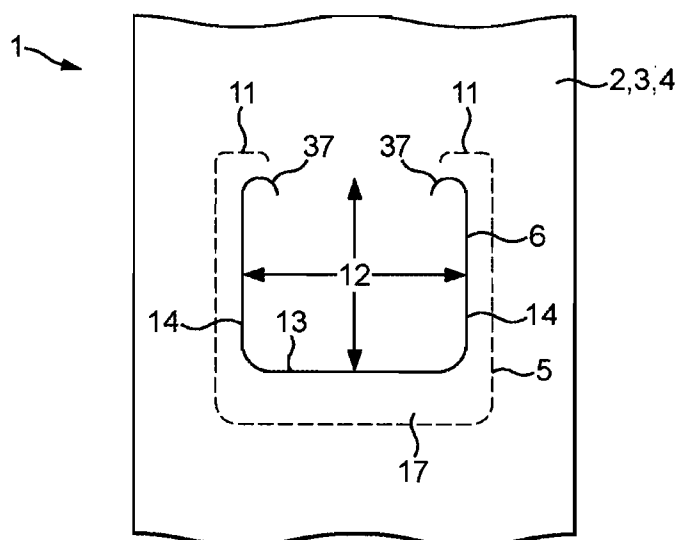


FIG. 2

2 / 11

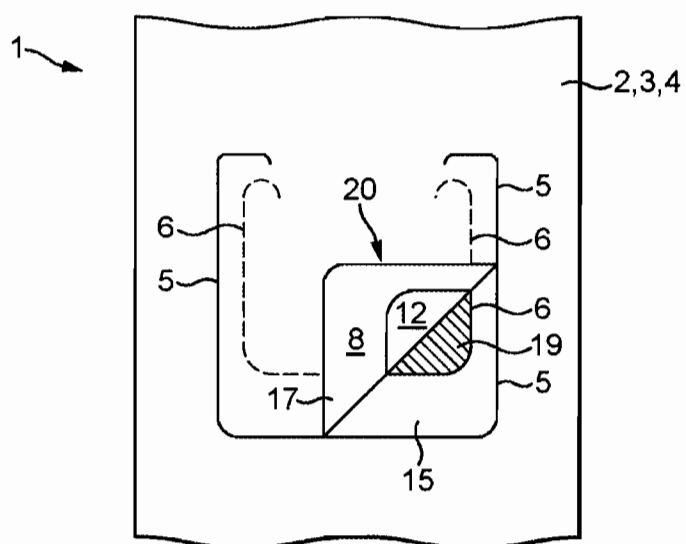


FIG. 3

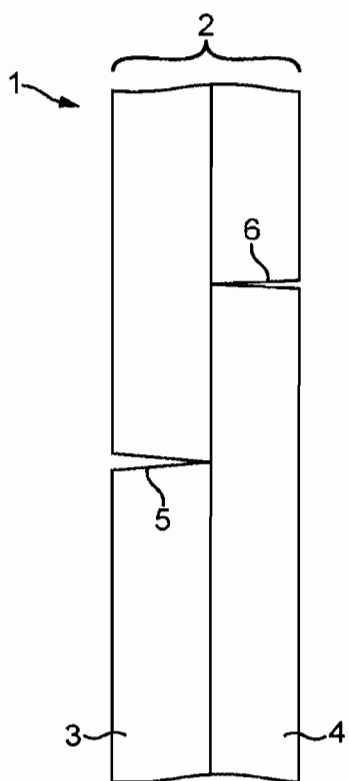


FIG. 4a

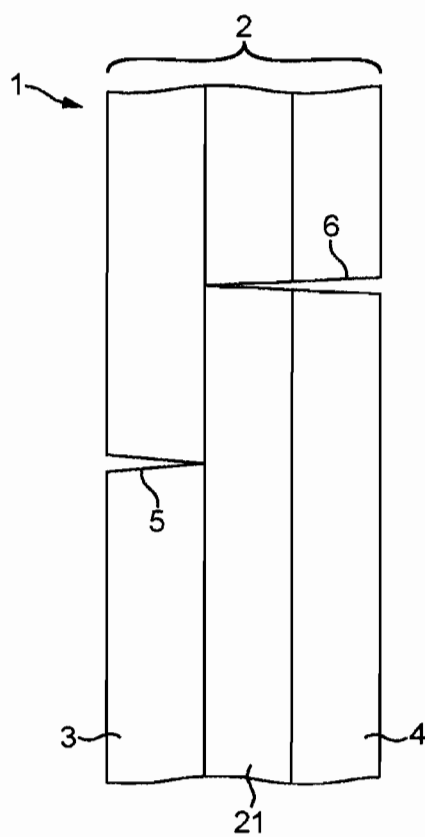


FIG. 4b

3 / 11

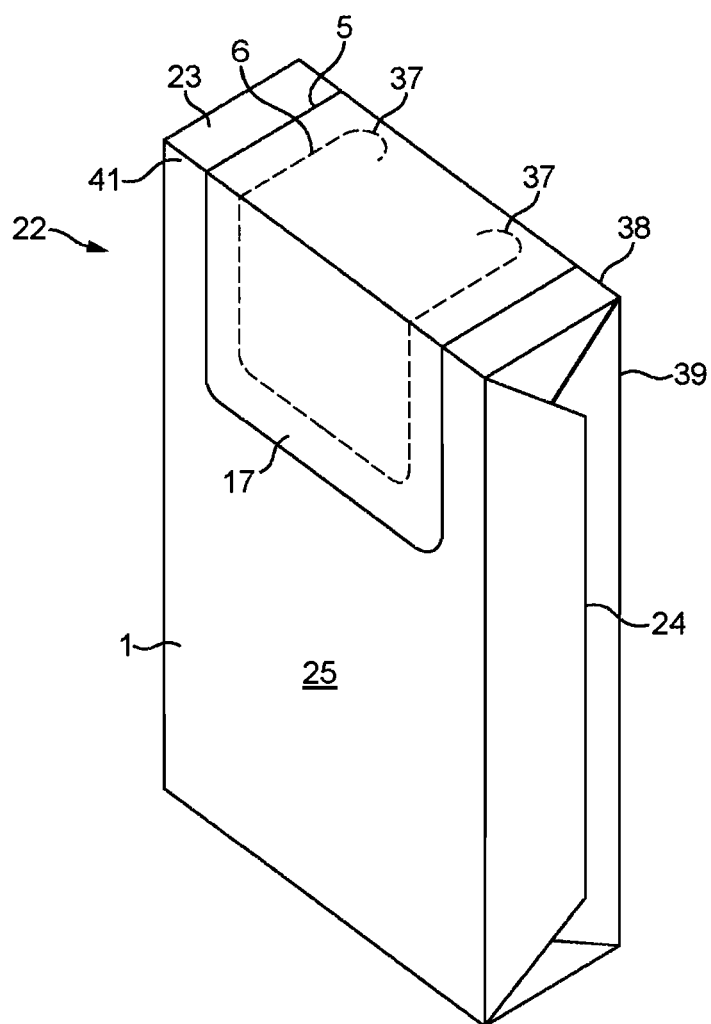


FIG. 5

4 / 11

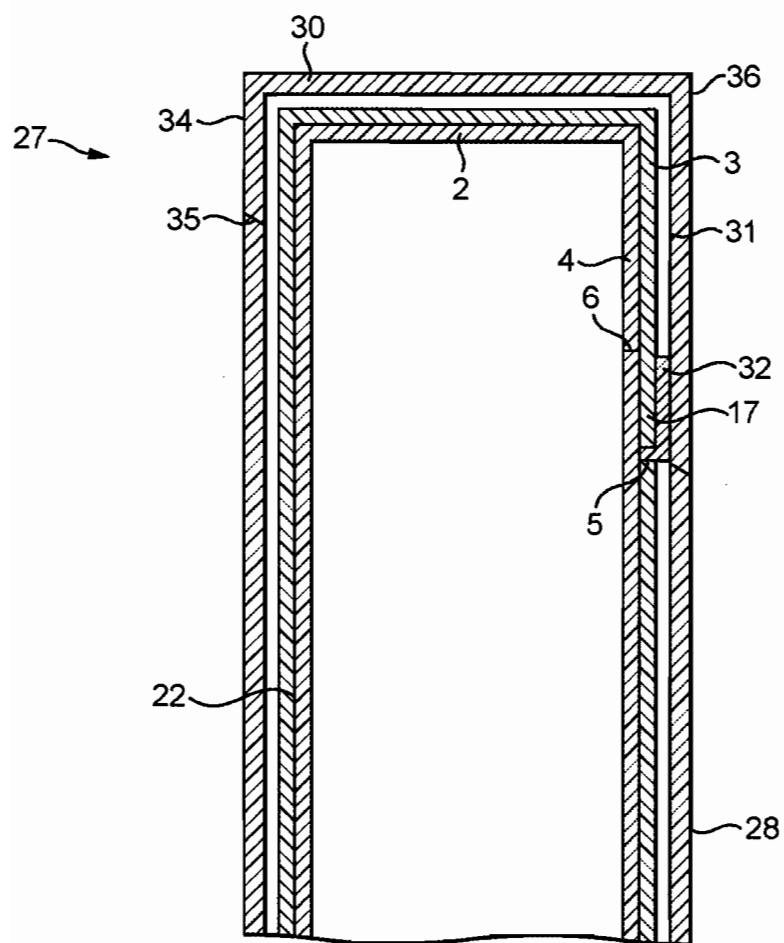


FIG. 6

45

5 / 11

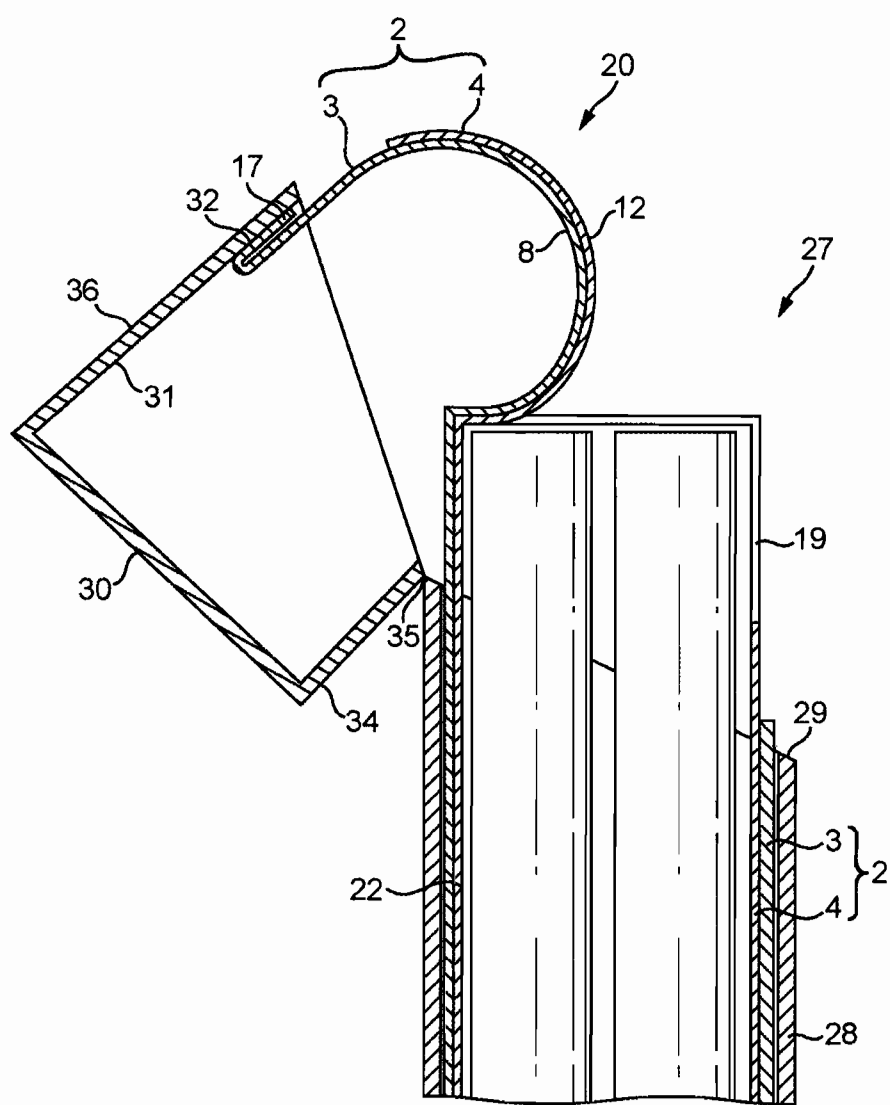


FIG. 7

28

7 / 11

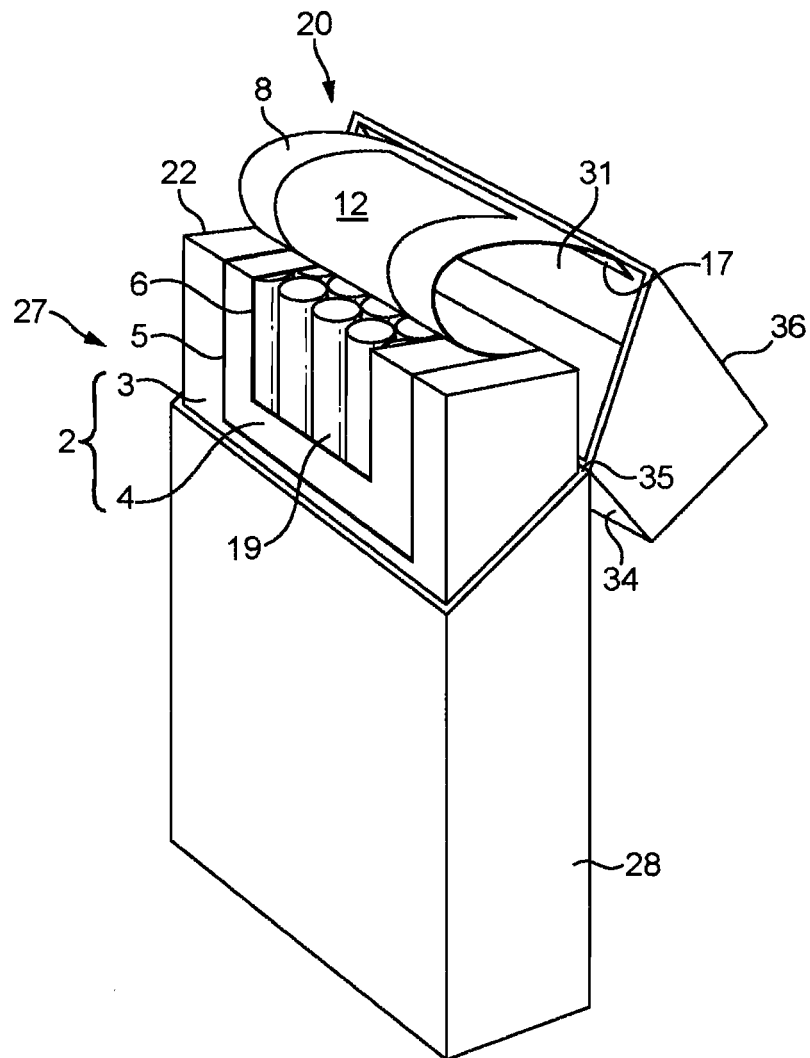


FIG. 9

8 / 11

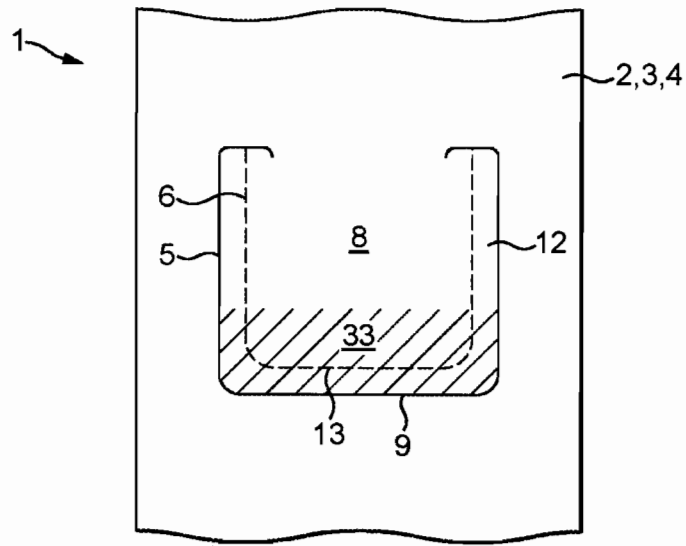


FIG. 10

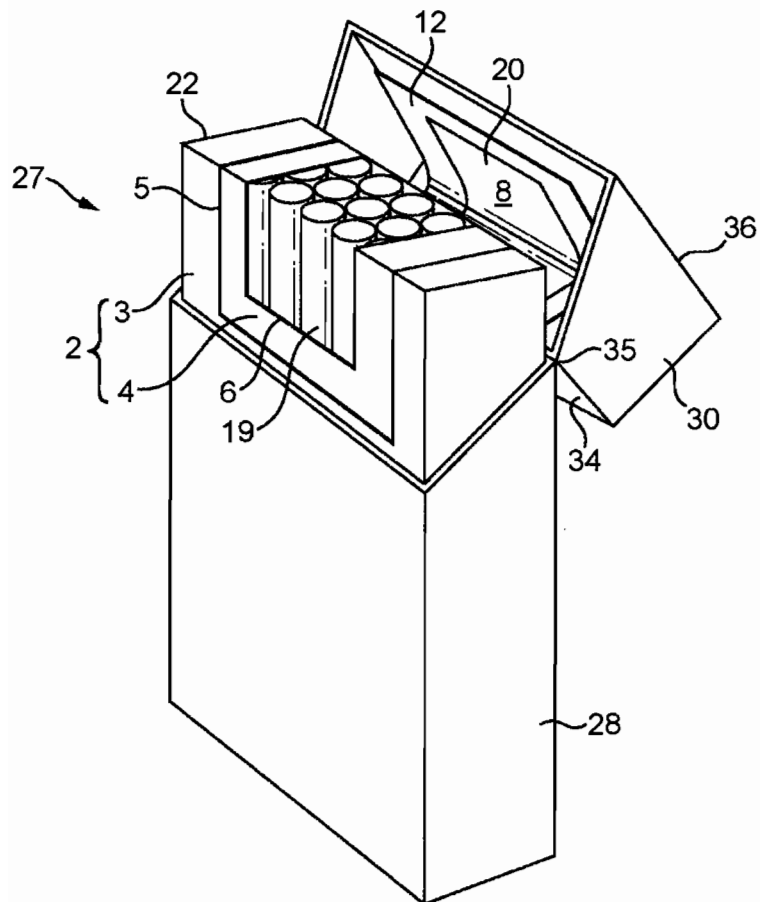


FIG. 11

9 / 11

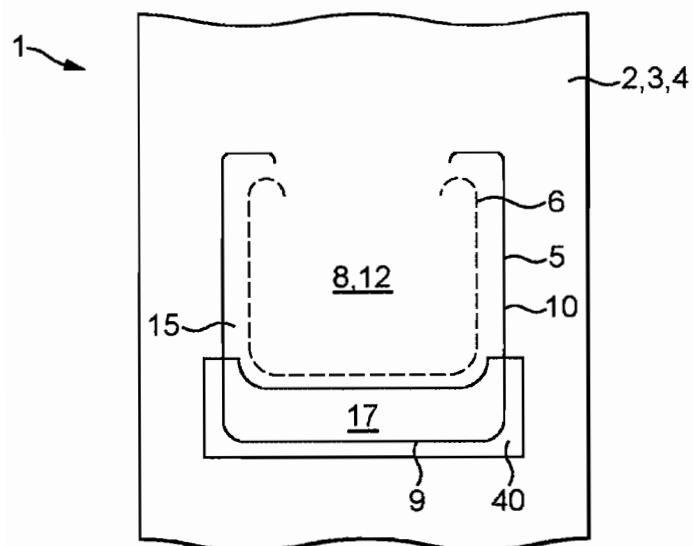


FIG. 12a

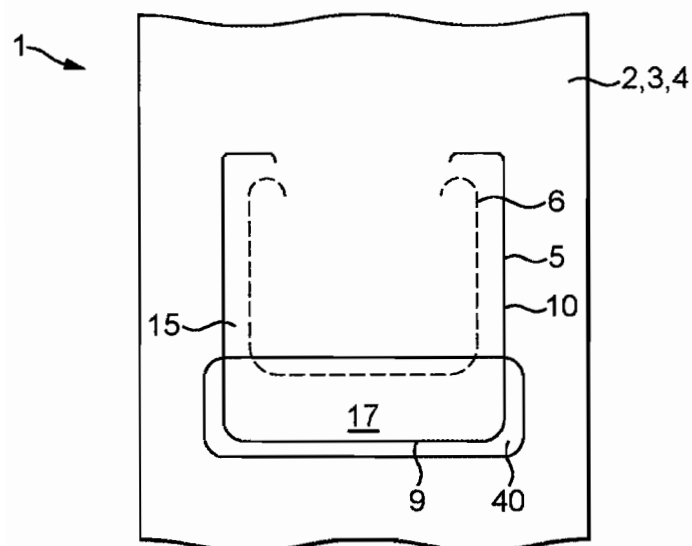


FIG. 12b

10 / 11

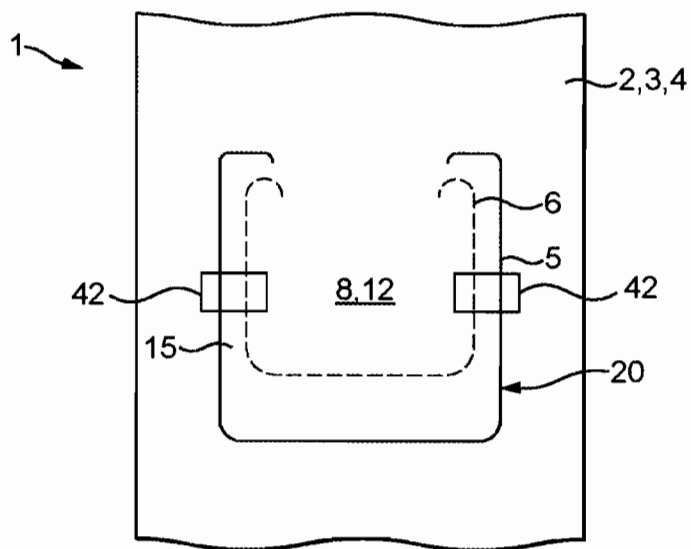


FIG. 13

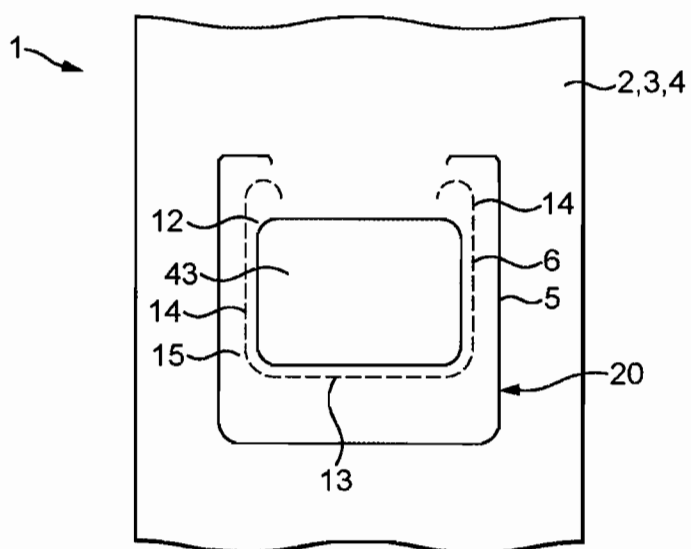


FIG. 14

DIRECȚIA BREVETE DE INVENȚIE
ȘI SUPT AL INOVĂRIICont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Mecanică

RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2017 00022	Data de depozit: 25/11/2015	Data de prioritate: 05/12/2014
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	PACHET PENTRU PRODUSE DIN INDUSTRIA TUTUNULUI
------------------	---

Solicitant	BRITISH AMERICAN TOBACCO (INVESTMENTS) LIMITED, GLOBE HOUSE, 1 WATER STREET, LONDRA, GB
------------	---

Clasificarea cererii (Int.Cl.)	B65D85/10^(2006.01), B65D75/58^(2006.01)
--------------------------------	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	B65D
-------------------------------------	------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, JP, DE, AT, CZ, SK, FR, KR
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC, TXTE
Literatură non-brevet cercetată	

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	EP2769930 A1 (AMCOR FLEXIBLES) 27.08.2014 (par.[0001] - [0036], fig.1-6)	1-16
Y	WO2013120915 A1 (PHILIP MORRIS PROD) 22.08.2013 (pag.2 rând 1 - pag.13 rând 5, fig.1-9)	1-16
Y	WO2013098109 A1 (PHILIP MORRIS) 04.07.2013 (pag.2 rând 13 - pag.11 rând 37, fig.1-7)	1-16

Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	WO2012127073 A1 (GD SPA) 01.11.2012 (pag.3 - pag.13, fig.1-14)	1-16
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 21.11.2017

Examinator,

CIMPOERU OCTAVIAN

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară; D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară; E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant; L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul); O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;	P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată; T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția; X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur; Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate; & - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.