



CONFEDERAZIONE SVIZZERA
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) **CH** **704 573 B1**

(51) Int. Cl.: **B65D 85/10** (2006.01)
B65D 43/16 (2006.01)

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) **FASCICOLO DEL BREVETTO**

(21) Numero della domanda: 00683/08

(22) Data di deposito: 30.04.2008

(30) Priorità: 07.05.2007
IT BO2007A 000328

(24) Brevetto rilasciato: 14.09.2012

(45) Fascicolo del brevetto
pubblicato: 14.09.2012

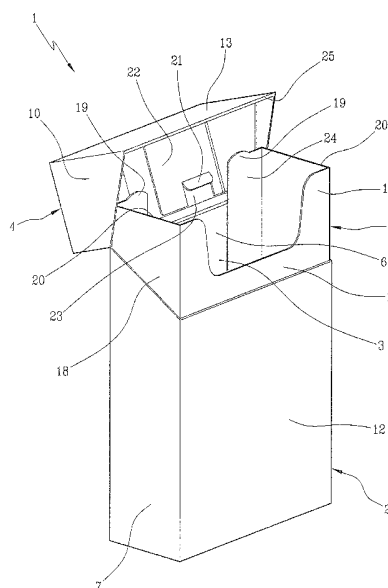
(73) Titolare/Titolari:
G.D S.p.A., Via Battindarno, 91
40133 Bologna (IT)

(72) Inventore/Inventori:
Marco Ghini, 40050 Monte San Pietro (Bologna) (IT)
Roberto Polloni, 47015 Modigliano (Forlì) (IT)
Stefano Negrini, 40012 Calderara di Reno (Bologna) (IT)

(74) Mandatario:
Isler & Pedrazzini AG, Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) **Pacchetto rigido con coperchio incernierato per articoli da fumo.**

(57) Un pacchetto rigido con coperchio incernierato per articoli da fumo comprende un contenitore (2) dotato di una apertura (3), un coperchio (4) incernierato al contenitore (2) per ruotare tra una posizione di apertura ed una di chiusura dell'apertura (3), un collare (14) che risulta solidale al contenitore (2) ed almeno parzialmente interferente, in condizione di chiusura, con il coperchio (4), e comprendente delle pareti sostanzialmente allineate a corrispondenti pareti del contenitore (2) ed un bordo superiore (20) sporgente in allontanamento dall'apertura (3). Una parete posteriore (24) del collare (14) presenta un'aletta (19), sostanzialmente allineata alla parete (24) stessa, che si sviluppa in allontanamento dal bordo superiore (20) verso il coperchio (4), mentre il coperchio (4) comprende una linguetta (21) libera direttamente affacciabile all'aletta (19) per essere spostata e successivamente rilasciata dall'aletta (19) stessa durante la chiusura e l'apertura del coperchio (4) emettendo un caratteristico «click».



Descrizione

[0001] La presente invenzione è relativa ad un pacchetto rigido con coperchio incernierato per articoli da fumo.

[0002] In particolare la presente invenzione è relativa ad un pacchetto con coperchio incernierato per sigarette del tipo comprendente un contenitore a tazza ed un coperchio anch'esso conformato a tazza, incernierato al contenitore lungo un bordo di una parete dello stesso.

[0003] Solitamente, il contenitore a tazza presenta una parete anteriore ed una parete posteriore fra loro affacciate e parallele, due pareti laterali parallele fra loro e perpendicolari alle pareti anteriore e posteriore, una parete di fondo perpendicolare alle pareti anteriore, posteriore e laterali, e una apertura superiore. Il coperchio conformato a tazza è solitamente incernierato al contenitore lungo un bordo della parete posteriore del contenitore coincidente con un bordo superiore della citata apertura. Il coperchio è in grado di ruotare attorno alla propria cerniera da e verso una posizione di chiusura dell'apertura e presenta una parete anteriore ed una parete posteriore fra loro affacciate e parallele, due pareti laterali parallele fra loro e perpendicolari alle pareti anteriore e posteriore ed una parete di fondo perpendicolare alle pareti anteriore, posteriore e laterali, la quale costituisce la testata del pacchetto.

[0004] Il pacchetto comprende infine un collare, il quale è parzialmente inserito all'interno del contenitore a contatto delle superfici interne del contenitore stesso in corrispondenza dell'apertura, e presenta una porzione che sporge in allontanamento dalla citata apertura superiore per impegnare parzialmente il coperchio.

[0005] Altri tipi noti di pacchetti rigidi con coperchio incernierato comprendono contenitori a tazza di forme diverse da quelle sopra descritte, ad esempio costituiti da prismi a base triangolare o trapezoidale, e da corrispondenti coperchi a tazza ad essi incernierati.

[0006] In generale, nei pacchetti rigidi del tipo sopra descritto, la principale funzione del collare è quella di determinare un'interferenza con il coperchio tale da limitare la possibilità di una accidentale apertura del coperchio stesso.

[0007] Sono noti diversi dispositivi in grado di aumentare la citata interferenza e di mantenere più stabilmente possibile il coperchio nella sua posizione chiusa una volta che il pacchetto è stato aperto per la prima volta.

[0008] Ad esempio è noto realizzare in corrispondenza di ciascuno degli spigoli del collare un intaglio a C definente una rispettiva aletta la quale si protende, in condizioni di chiusura del coperchio, verso la superficie interna della parete laterale del coperchio stesso con la quale interagisce aumentando la citata interferenza.

[0009] Ciò nonostante, una volta che il pacchetto è stato aperto per la prima volta l'utilizzatore non è in grado di determinare con certezza se il coperchio è stato effettivamente ben chiuso sull'apertura del contenitore.

[0010] Questa indeterminatezza comporta il fatto che l'utilizzatore tende ad esercitare una eccessiva pressione sul coperchio per assicurare una corretta chiusura, tendendo a danneggiare il pacchetto stesso.

[0011] Scopo della presente invenzione è realizzare un pacchetto rigido con coperchio incernierato, il quale sia esente dall'inconveniente sopra evidenziato.

[0012] Secondo la presente invenzione viene realizzato un pacchetto rigido con coperchio incernierato per articoli da fumo comprendente le caratteristiche esposte nella rivendicazione 1.

[0013] La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano alcuni esempi di attuazione non limitativi, in cui:

- le fig. da 1 a 4 illustrano, in vista prospettica schematica, differenti tipi di pacchetti realizzati in accordo con la presente invenzione;
- la fig. 5 illustra, in vista prospettica e con alcune parti asportate per meglio evidenziarne altre, il pacchetto di fig. 1 in configurazione aperta;
- la fig. 6 illustra un particolare ingrandito del pacchetto di fig. 5;
- le fig. da 7 a 10 illustrano una vista laterale del pacchetto di fig. 1, con alcune parti asportate per meglio evidenziarne altre, durante una sequenza di apertura e chiusura del pacchetto; e
- le fig. 11 e 12 illustrano in pianta due sbozzati destinati, in particolare, alla realizzazione del pacchetto di fig. 1.

[0014] Con riferimento alle fig. 1, 2, 3 e 4, con 1 è indicato nel suo complesso un pacchetto rigido contenente un gruppo di sigarette (non illustrate) avvolte in un involucro interno (non illustrato).

[0015] Il pacchetto 1 comprende un contenitore 2 inferiore conformato a tazza e presentante una estremità 3 superiore aperta, ed un coperchio 4, il quale è anch'esso conformato a tazza ed è incernierato al contenitore 2 lungo una linea di cerniera 5 per ruotare tra una posizione di apertura ed una di chiusura dell'estremità 3.

[0016] Il contenitore 2 comprende una parete 6 posteriore o dorso, due pareti laterali 7 o fianchi ed una parete di base 8; analogamente il coperchio 4 comprende una parete posteriore 9 o dorso, due pareti 10 laterali o fianchi ed una parete superiore 11.

[0017] Nelle forme realizzative delle fig. da 1 a 3, il contenitore 2 comprende inoltre una parete frontale 12 o anteriore, così come il coperchio 4 comprende una rispettiva parete frontale 13 o anteriore.

[0018] Le pareti sopra descritte sono tra loro raccordate da angoli vivi, come nel caso del pacchetto di fig. 1, da porzioni di raccordo piane, come nel caso del pacchetto di fig. 2, da angoli smussati, come nel caso del pacchetto di fig. 4, o da una combinazione di spigoli vivi e smussati.

[0019] Va sottolineato che in forme realizzative non illustrate, sia il contenitore 2 che il coperchio 4 possono non presentare marcate distinzioni, vale a dire spigoli o porzioni di raccordo, tra una o più delle pareti sopra descritte, in quanto ad esempio costituiti da prismi retti a base curvilinea chiusa (ad esempio ovale).

[0020] Indipendentemente dalla forma, ciascun pacchetto 2 è dotato di un collare 14, il quale è fissato al contenitore 2 e, nella forma realizzativa preferita, comprende una porzione 15 inferiore disposta all'interno del contenitore 2, ed una porzione 16 sporgente dal contenitore 2 stesso attraverso l'estremità 3 superiore aperta (fig. 5).

[0021] Il collare 14 presenta inoltre una parete anteriore 17 (in quei pacchetti dotati di contenitore e coperchio aventi pareti frontali) parzialmente a contatto con la superficie interna della parete 12 frontale del contenitore 2 e due pareti laterali 18 parzialmente fissate alla superficie interna delle pareti laterali 7 del contenitore 2 stesso.

[0022] In corrispondenza della parete anteriore 17 il collare 14 è delimitato superiormente da un bordo ad U con concavità rivolta verso il coperchio 4.

[0023] Le pareti del collare 14 si sviluppano parallelamente ed in sostanziale allineamento alle corrispondenti pareti del contenitore 2 ed interferiscono con il coperchio 4 in configurazione di chiusura del pacchetto, permettendo al coperchio 4 stesso di rimanere chiuso.

[0024] Secondo quanto rappresentato, in particolare, nelle fig. 5 e 6 il collare 14 è dotato di due porzioni posteriori 24 o di fondo, le quali presentano una giacitura parallela a quella della parete posteriore 6 del contenitore 2 e aderiscono alla parete 6 stessa.

[0025] Il collare 14 comprende almeno un'aletta 19 che si sviluppa in allontanamento dal bordo superiore 20 definito dalle porzioni posteriori 24 del collare 14 stesso.

[0026] L'aletta 19 è sostanzialmente allineata alla parete del collare 14 dalla quale essa si sviluppa, vale a dire è parallela alla stessa e si estende verso il coperchio 4 del pacchetto (fig. 5 e 6). Nelle figure allegate il pacchetto 1 è provvisto, a titolo di esempio, di due alette 19, ma normalmente si è rivelata preferibile la presenza di una sola aletta 19.

[0027] Relativamente ad ogni aletta 19 il coperchio 4 comprende una linguetta 21 libera, la quale risulta direttamente affacciata all'aletta 19 stessa durante la rotazione del coperchio 4 necessaria per la chiusura e l'apertura del pacchetto (fig. 5 e 6).

[0028] La linguetta 21 libera è rivolta verso l'interno del pacchetto, vale a dire verso l'apertura 3 del pacchetto e, durante la sopra citata rotazione, viene impegnata dall'aletta 19 del collare 14.

[0029] In particolare, la linguetta 21 libera viene contattata e spostata elasticamente dall'aletta 19. Va sottolineato che con l'espressione «la linguetta viene spostata elasticamente» si deve intendere, nel contesto della presente invenzione, che la linguetta 21 viene movimentata dall'aletta 19 e, quando l'impegno reciproco tra i due elementi cessa, la linguetta 19 ritorna nella sua posizione originaria.

[0030] In questo modo, nel momento in cui cessa l'impegno reciproco tra aletta 19 e linguetta 21, quest'ultima, ritornando elasticamente nella posizione originaria, libera l'energia elastica accumulata che viene parzialmente rilasciata in forma di onda sonora.

[0031] In altre parole, quando la linguetta 21 si disimpegna dall'aletta 19, essa emette un rumore, un caratteristico «click», simile a quello emesso da un interruttore a molla che viene premuto o rilasciato.

[0032] Il totale disimpegno tra aletta 19 e linguetta 21 avviene quando il coperchio 4 è completamente e correttamente chiuso sul contenitore 2, in modo tale che un utilizzatore possa essere certo dell'avvenuta chiusura del pacchetto.

[0033] Nella forma realizzativa preferita, la linguetta 21 ha una forma sostanzialmente rettangolare con due angoli successivi smussati.

[0034] Un lato della linguetta 21 è incernierato ad un pannello di rinforzo 22 della parete superiore 11 ripiegato sul lato interno della stessa parete 11 del coperchio 4.

[0035] In particolare, la linguetta 21 si estende, a partire dalla sua linea di cerniera, inclinata rispetto alla parete superiore 11 del coperchio 4 e verso la parte posteriore dello stesso.

[0036] In questo modo, durante la rotazione del coperchio 4, la linguetta 21 si protende verso l'interno del pacchetto per venire intercettata dall'aletta 19.

[0037] A valle della linguetta 21, vale a dire nella porzione che si estende dalla linea di cerniera verso la parete di fondo 9 del coperchio 4, il pannello di rinforzo 22 presenta un recesso 23 che ha la funzione di accogliere l'aletta 19 quando il coperchio 4 è completamente chiuso e l'aletta 19 è disimpegnata dal recesso 23.

[0038] Nelle fig. da 7 a 10 sono illustrate alcune fasi di apertura e chiusura del coperchio 4 che mostrano il funzionamento dell'aletta 19 e della linguetta 21. In particolare, come illustrato in fig. 7, quando il coperchio 4 è correttamente chiuso, l'aletta 19 lambisce la parte interna della parete superiore 11 del coperchio 4 e la linguetta 21 risulta disimpegnata dall'aletta 19 giacendo nella sua posizione di riposo inclinata verso il contenitore 2.

[0039] Quando il coperchio viene fatto ruotare rispetto alla linea di cerniera 5, come illustrato in fig. 8, l'aletta 19 contatta la linguetta 21 movimentandola elasticamente, vale a dire facendola ruotare rispetto alla sua linea di cerniera posta sul pannello di rinforzo 22.

[0040] Continuando a ruotare il coperchio 4, la linguetta 21 ruota fino a che cessa l'impegno con l'aletta 19.

[0041] A questo punto, la linguetta 21 ritorna elasticamente nella sua posizione di riposo, liberando l'energia elastica accumulata ed emettendo il citato «click». Partendo invece da una configurazione di coperchio 4 aperto, come illustrato in fig. 9, la linguetta 21 giace nella sua posizione di riposo inclinata rispetto alla parete superiore 11 del coperchio 4.

[0042] Ruotando il coperchio 4 intorno alla linea di cerniera 5 per chiudere il pacchetto, la linguetta 21 viene intercettata dall'aletta 19 che provoca la rotazione della linguetta 21 stessa verso la superficie superiore 11 del coperchio 4 (fig. 10). Continuando nella rotazione di chiusura del coperchio 4, la linguetta 21 supera l'aletta 19 e ritorna nella sua posizione di riposo liberando energia elastica ed emettendo il «click» di avvenuta chiusura.

[0043] Secondo quanto illustrato in fig. 11, con 100 è indicato uno sbazzato piano di forma sostanzialmente rettangolare a partire dal quale, secondo una metodologia nota di piegatura, viene ottenuto il pacchetto 1 sopra descritto.

[0044] Lo sbazzato 100 è provvisto di due linee 101 longitudinali di piegatura preindebolite e di una pluralità di linee trasversali di piegatura preindebolite, indicate da 102 a 107, le quali definiscono in combinazione con le citate linee 101 longitudinali, una schiera 108 di pannelli centrali ciascuno dei quali indicato rispettivamente con i numeri da 109 a 115 e due schiere 116, 117 di pannelli laterali, ciascuno dei quali indicato con i numeri da 118 a 123 e da 124 a 129.

[0045] I pannelli da 109 a 115 della schiera centrale 108 di pannelli definiscono le pareti frontali 12 e 13, quelle posteriori 6 e 9, la parete di base 8 e la parete superiore 11 del contenitore 2 e, rispettivamente, del coperchio 4. L'ultima linea di indebolimento 107 trasversale, quella più in basso per chi guarda la fig. 11, costituisce una linea di separazione fra il pannello frontale 13 del coperchio 4 ed una patta di rinforzo 25 destinata a venire ribattuta sul pannello frontale 13 stesso per formare un rinforzo per il coperchio 4.

[0046] I pannelli laterali 122, 128, i secondi dal basso per chi guarda fig. 11, costituiscono i citati pannelli di rinforzo 22 della parete superiore 11 del coperchio 4.

[0047] Uno tra tali pannelli laterali 122, 128 comprende un'appendice 130 definente la linguetta 21 libera.

[0048] In particolare, tale appendice 130 è incernierata al pannello laterale 128 lungo una linea parallela alle linee di indebolimento longitudinali 101. Il pannello laterale 128, definente il pannello di rinforzo 22, è separato dal corrispondente pannello centrale 113 e presenta un'apertura 131 affacciata al pannello centrale 113 che definisce il citato scasso 23. Il pannello laterale 128 è inoltre separato dal pannello laterale sottostante 129 ed è incernierato a quello sovrastante 127.

[0049] Il pannello laterale 122 dell'altra schiera di pannelli laterali, corrispondente al pannello 128 presentante l'appendice 130, è identico al corrispondente pannello 128, salvo l'assenza dell'appendice 130 e dell'apertura 131.

[0050] Secondo quanto illustrato in fig. 12, con 200 è indicato uno sbazzato piano a partire dal quale si ottiene il collare 14. Lo sbazzato 200 comprende un pannello centrale 201 definente la parete anteriore 17 del collare 14 e due pannelli laterali 202 definenti le pareti laterali 18 del collare 14 stesso. I due pannelli laterali 202 sono uniti al pannello centrale 201 tramite rispettive linee 203 longitudinali di piegatura preindebolite.

[0051] Lo sbazzato 200 comprende inoltre due pannelli di estremità 204 rispettivamente collegati da rispettive linee di indebolimento 205 ai pannelli laterali 202 da parte opposta rispetto al pannello centrale 201.

[0052] Su entrambi i pannelli di estremità è presente una protuberanza 206 che definisce l'aletta 19. In alternativa, una sola protuberanza 206 potrebbe essere presente, atta ad impegnare una unica linguetta 21 presente nel pacchetto 1.

[0053] Le protuberanze si sviluppano a partire da un bordo dello sbazzato 200 definente il bordo 20 superiore del collare 14.

[0054] Inoltre, sugli stessi pannelli di estremità 204 sono previste, da parte opposta rispetto alle protuberanze 206, rispettive rientranze 207 controsagomate alle protuberanze 206.

[0055] Tali rientranze 207 permettono di ottenere sbazzato 200 a partire da un unico foglio in materiale cartaceo evitando sprechi per ottenere le protuberanze 206.

Rivendicazioni

1. Pacchetto rigido con coperchio incernierato per articoli da fumo comprendente un contenitore (2) dotato di una apertura (3), un coperchio (4) incernierato al contenitore (2) per ruotare tra una posizione di apertura ed una di chiusura dell'apertura (3), e un collare (14) solidale al contenitore (2) ed almeno parzialmente interferente, in condizione di chiusura, con il coperchio (4); il collare (14) comprende delle pareti sostanzialmente allineate ed aderenti a corrispondenti pareti del contenitore (2) ed un bordo superiore (20) sporgente in allontanamento dall'apertura (3); il pacchetto (1) è caratterizzato dal fatto che almeno una parete (24) del collare (14) comprende almeno un'aletta (19), sostanzialmente allineata alla parete (24) stessa, che si sviluppa in allontanamento dal bordo superiore (20) del collare (14) stesso verso il coperchio (4), e il coperchio (4) comprende almeno una linguetta (21) libera direttamente affacciabile all'aletta (19) per essere, in uso, contattata, elasticamente spostata e rilasciata dall'aletta (19) durante la rotazione reciproca tra il coperchio (4) e il contenitore (2).
2. Pacchetto secondo la rivendicazione 1 in cui la linguetta (21) libera è rivolta verso l'interno del pacchetto ed interferisce, durante la rotazione del coperchio (4), con l'aletta (19) del collare (14); la linguetta (21) libera e l'aletta (19) cessano di impegnarsi reciprocamente quando il coperchio (4) è completamente chiuso.
3. Pacchetto secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui la linguetta (21) libera è incernierata rispetto ad una parete superiore (11) del coperchio (4) ed è rivolta verso l'interno del pacchetto (1).
4. Pacchetto secondo la rivendicazione 3, in cui l'aletta (19) è realizzata di pezzo con il collare (14) e lambisce, non contattandola, la parete superiore (11) del coperchio (4) in posizione di chiusura del coperchio (4) stesso.
5. Pacchetto secondo la rivendicazione 3 o 4, in cui il coperchio (4) comprende due pannelli di rinforzo (22) ripiegati sulla parete superiore (11) dalla parte rivolta verso il contenitore (2); la linguetta (21) libera è ricavata su almeno uno dei pannelli di rinforzo (22).
6. Pacchetto secondo la rivendicazione 5, in cui la linguetta (21) libera comprende un lato incernierato sul pannello di rinforzo (22); quest'ultimo presentando un recesso (23) a valle della linguetta (21) libera per l'accoglimento dell'aletta (19) in posizione di chiusura del coperchio (4).
7. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 6, in cui il collare (14) comprende due pareti laterali (18) parallele a rispettive pareti laterali (7) del contenitore (2) ed almeno una parete posteriore (24) parallela ad una rispettiva parete posteriore (6) del contenitore (2); l'aletta (19) è ricavata sulla parete posteriore (24) del collare (14).
8. Pacchetto secondo la rivendicazione 7, in cui la linguetta (21) libera è incernierata rispetto ad una parete superiore (11) del coperchio (4) in prossimità di una parete posteriore (10) del coperchio (4) stesso.
9. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8, in cui è una sola linguetta (21) libera.
10. Pacchetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 9, in cui l'aletta (19) è conformata sostanzialmente ad arco di cerchio.
11. Sbozzato per realizzare un collare per pacchetti rigidi secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 10, comprendente un pannello centrale (201) definente una parete anteriore (17) del collare (14) e due pannelli laterali (202) definenti rispettive pareti laterali (18) del collare (14), caratterizzato dal fatto di comprendere inoltre almeno un pannello di estremità (204) collegato ad un pannello laterale (202) da parte opposta rispetto al pannello centrale (201) per definire una parete posteriore (24) del collare (14); il pannello di estremità (204) comprende almeno una protuberanza (206) disposta lungo un suo bordo periferico, corrispondente al bordo superiore (20) del collare (14), per definire l'aletta (19) del collare (14).
12. Sbozzato per realizzare un contenitore ed un coperchio per pacchetti rigidi secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 10, comprendente una schiera di pannelli centrali (108) definenti rispettive pareti frontali (12, 13), posteriori (6, 9), di sommità (11) e di base (8) del contenitore (2) e del coperchio (4), due schiere di pannelli laterali (116, 117), collegate alla schiera di pannelli centrali (108), definenti rispettivamente almeno pareti laterali (7, 10) del coperchio (4) e del contenitore (2), un pannello (122, 128) di ciascuna schiera di pannelli laterali (116, 117) definendo pannelli di rinforzo (22) della parete superiore (11) del coperchio (4); caratterizzato dal fatto che uno dei pannelli di rinforzo (128) comprende un'appendice (130) definente la linguetta (21) libera.
13. Sbozzato secondo la rivendicazione 12, in cui il pannello di rinforzo (128) presenta un'apertura (131) rivolta verso la schiera di pannelli centrali (108), l'appendice (131) affacciandosi sulla apertura (131).

FIG 2

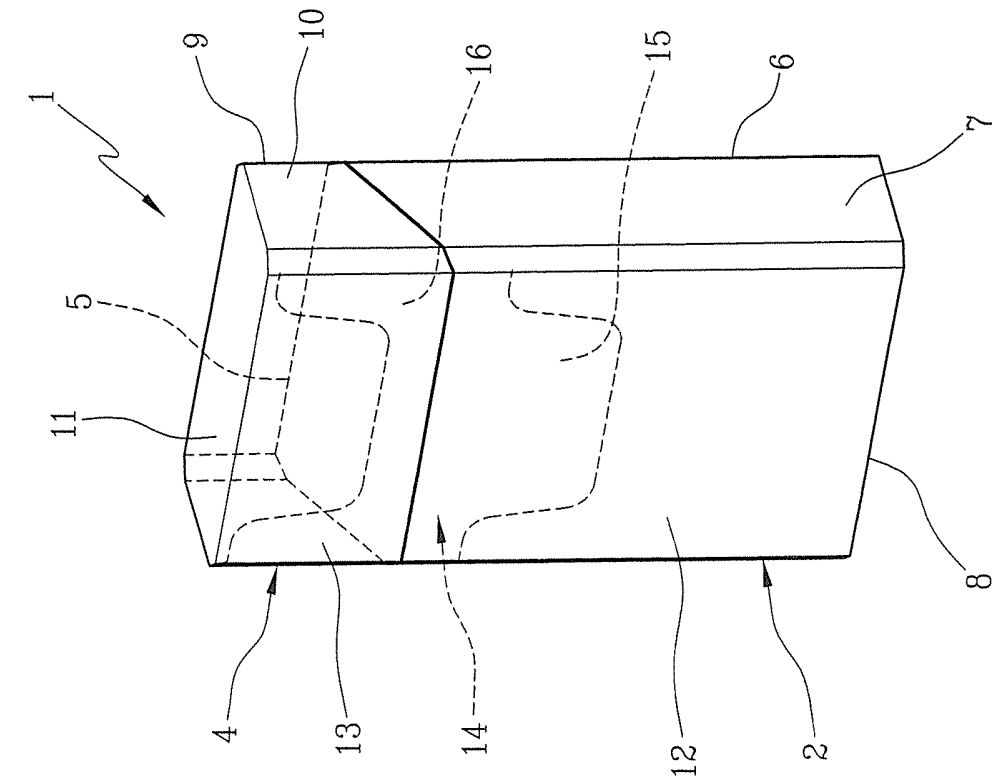


FIG 1

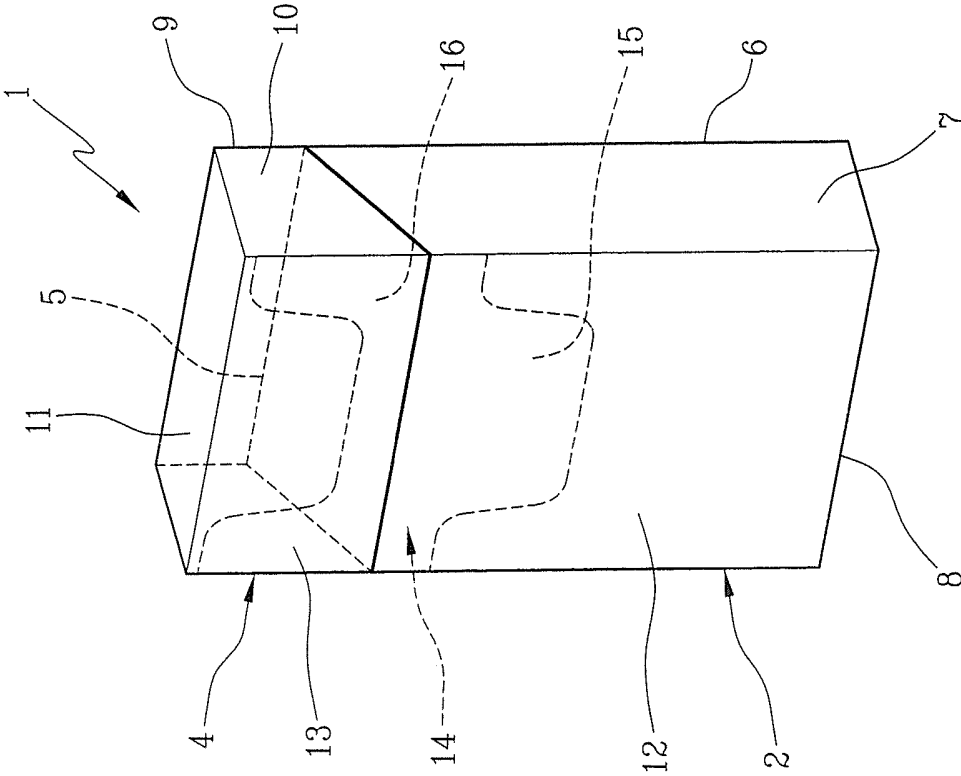


FIG 4

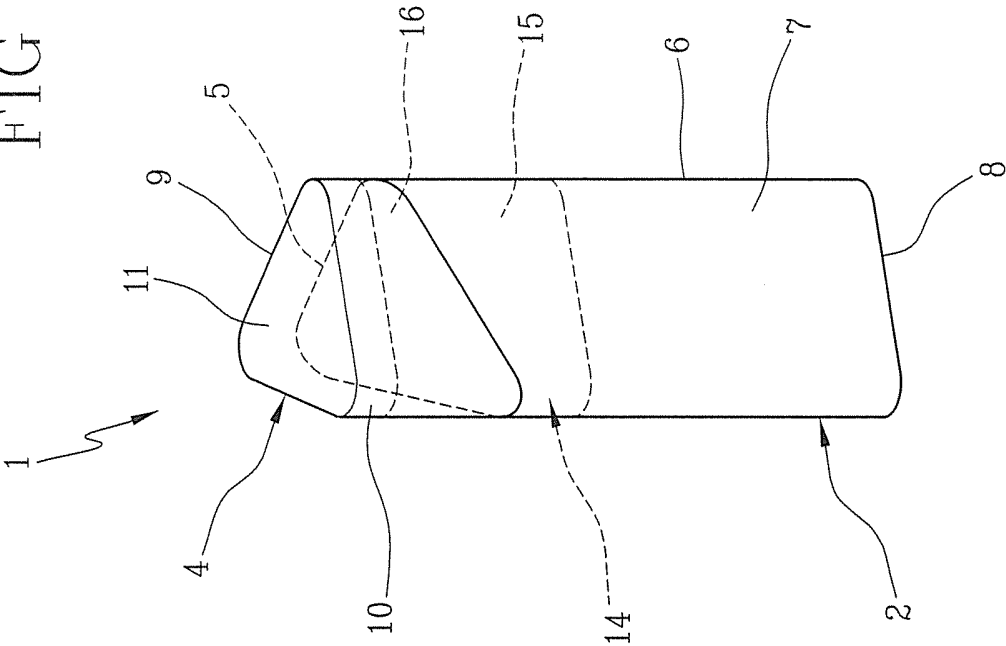


FIG 3

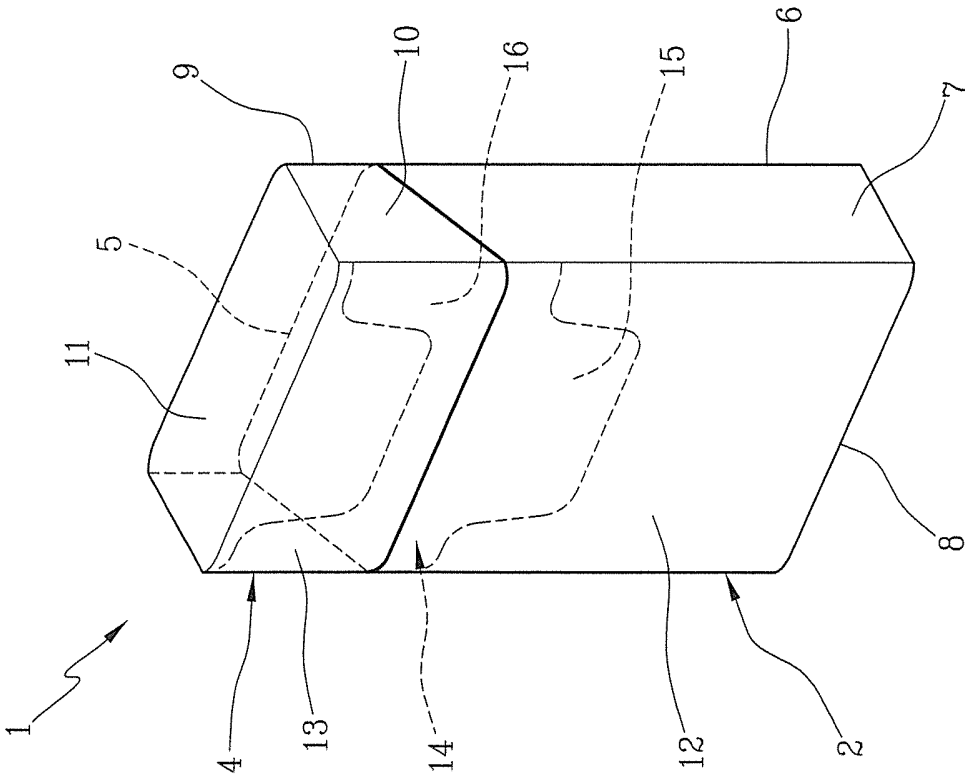
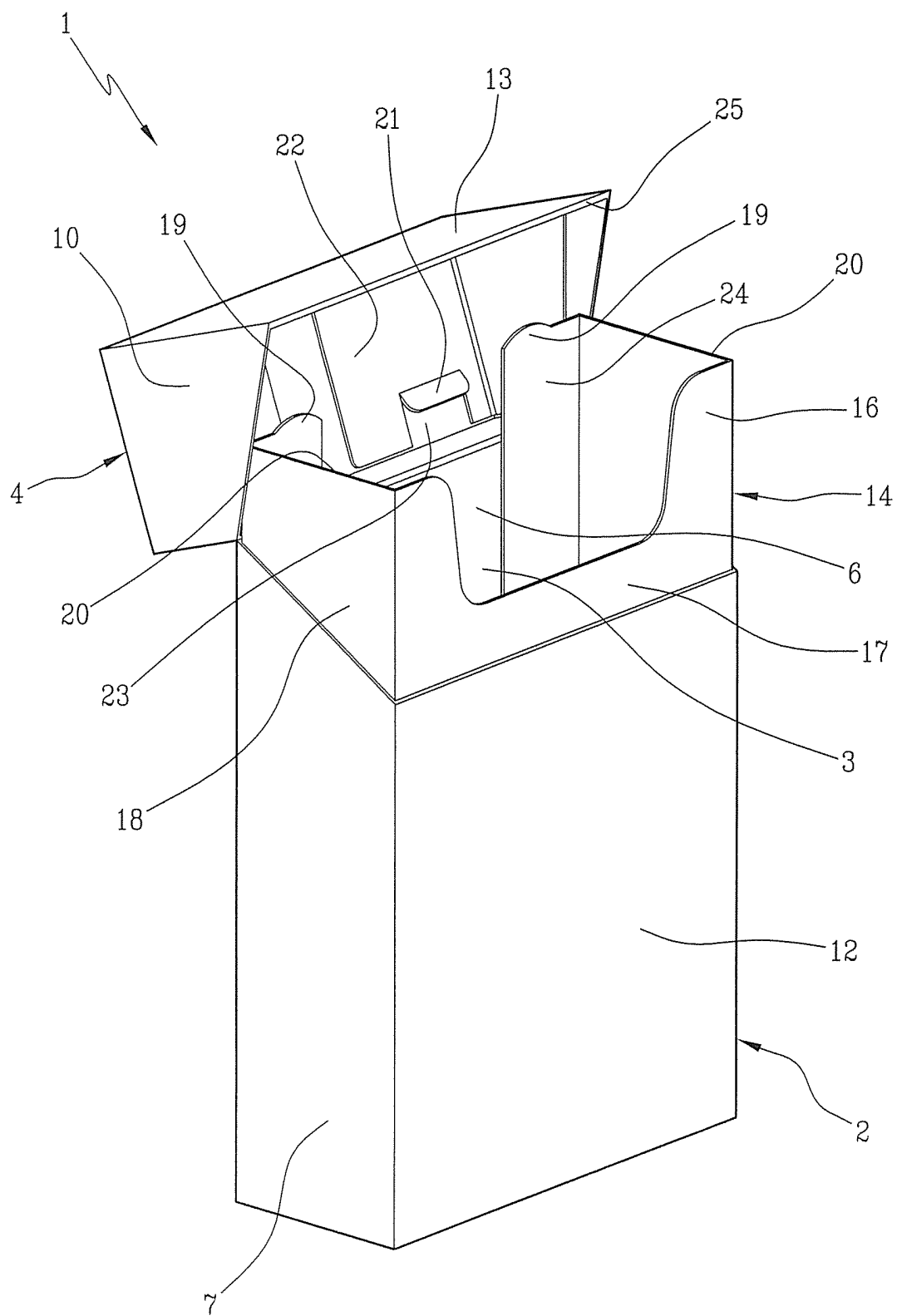
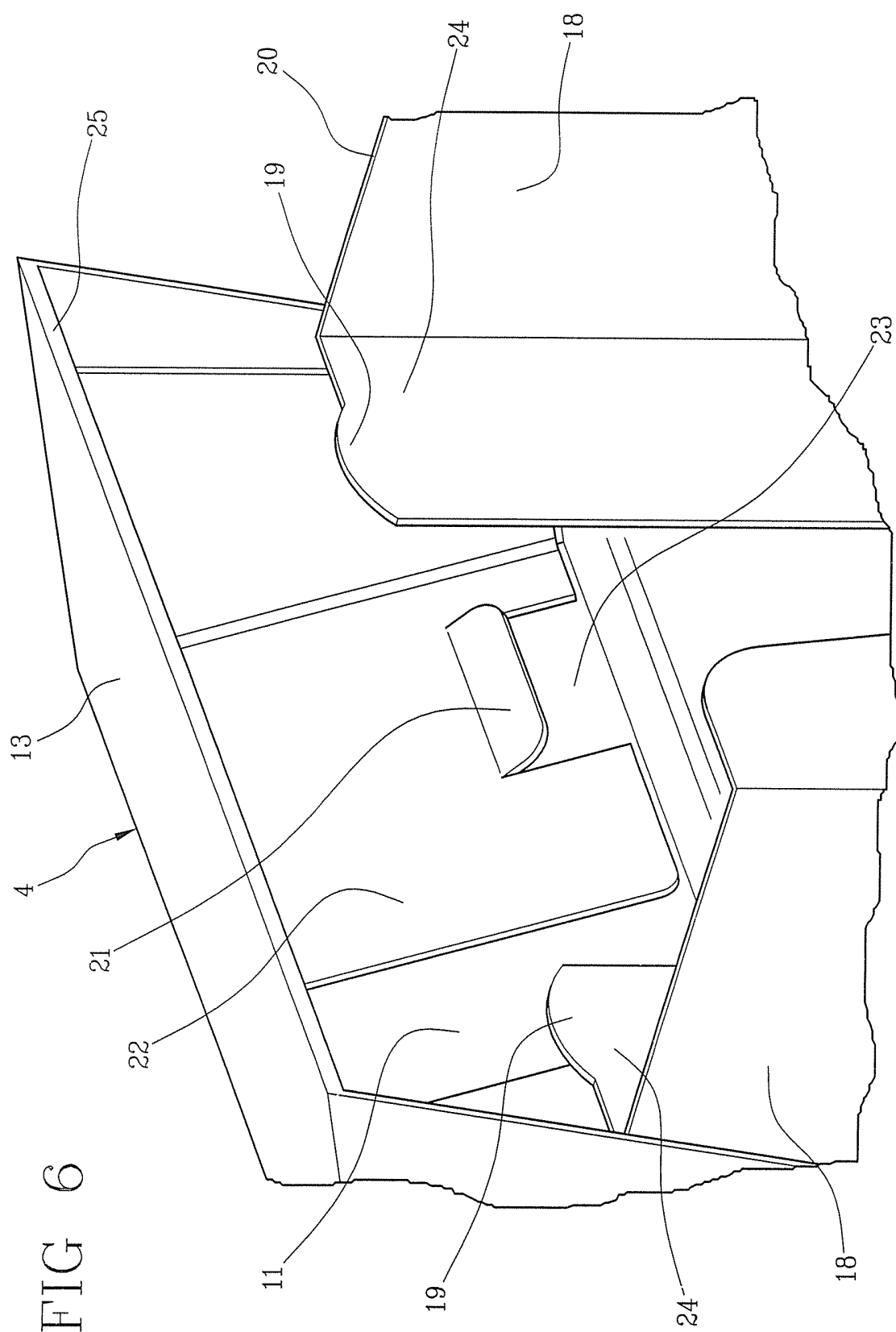


FIG 5





6
G
H

FIG 8

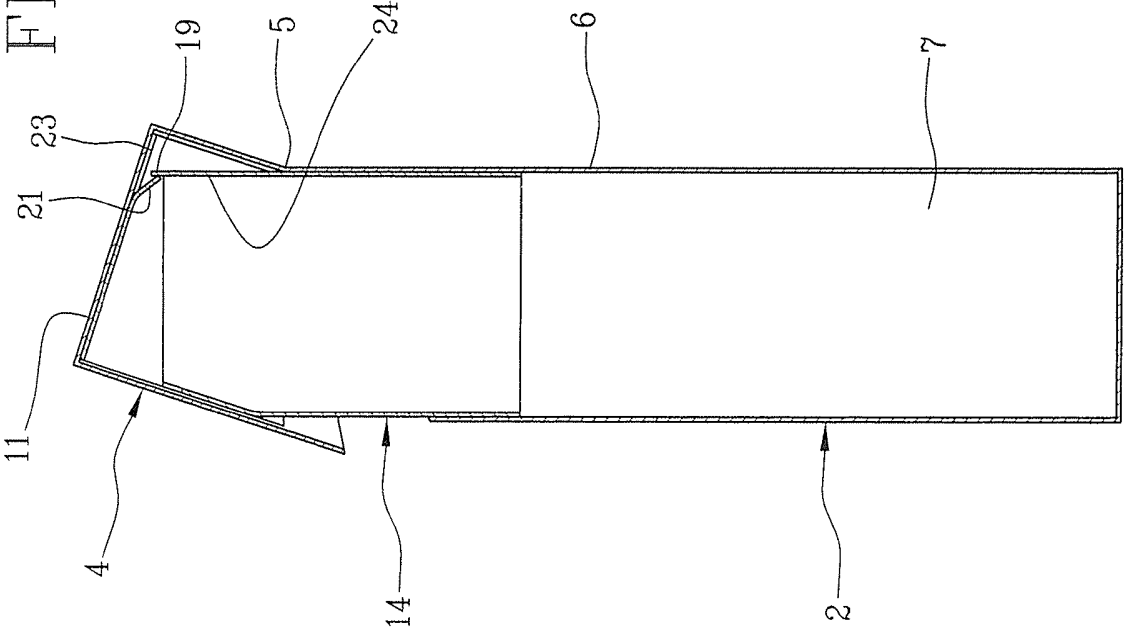


FIG 7

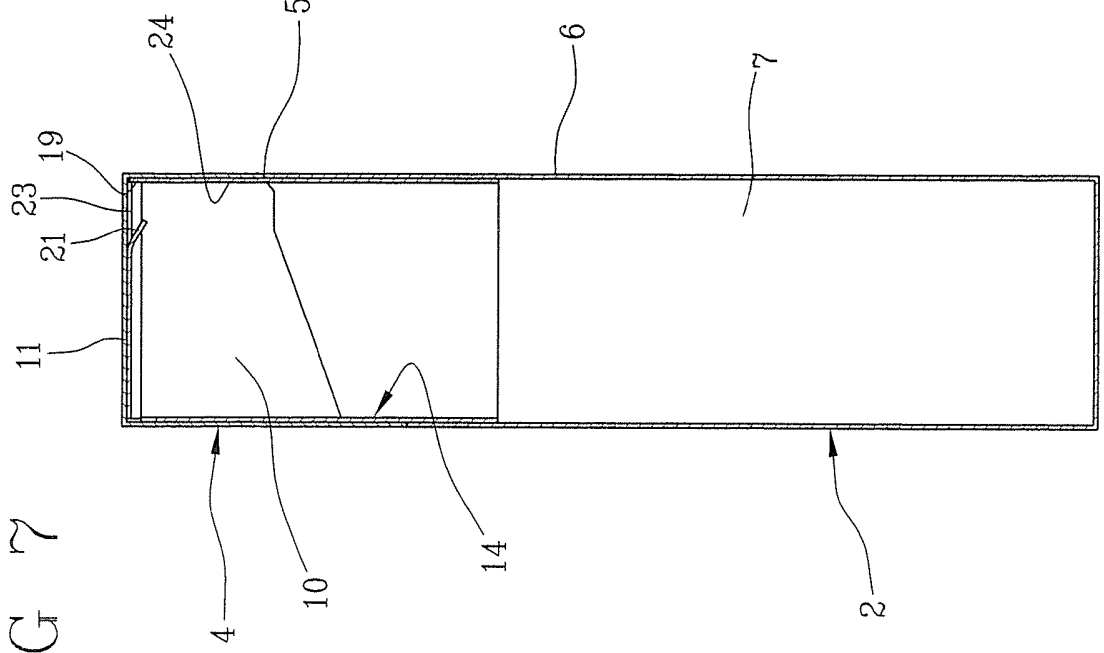


FIG 10

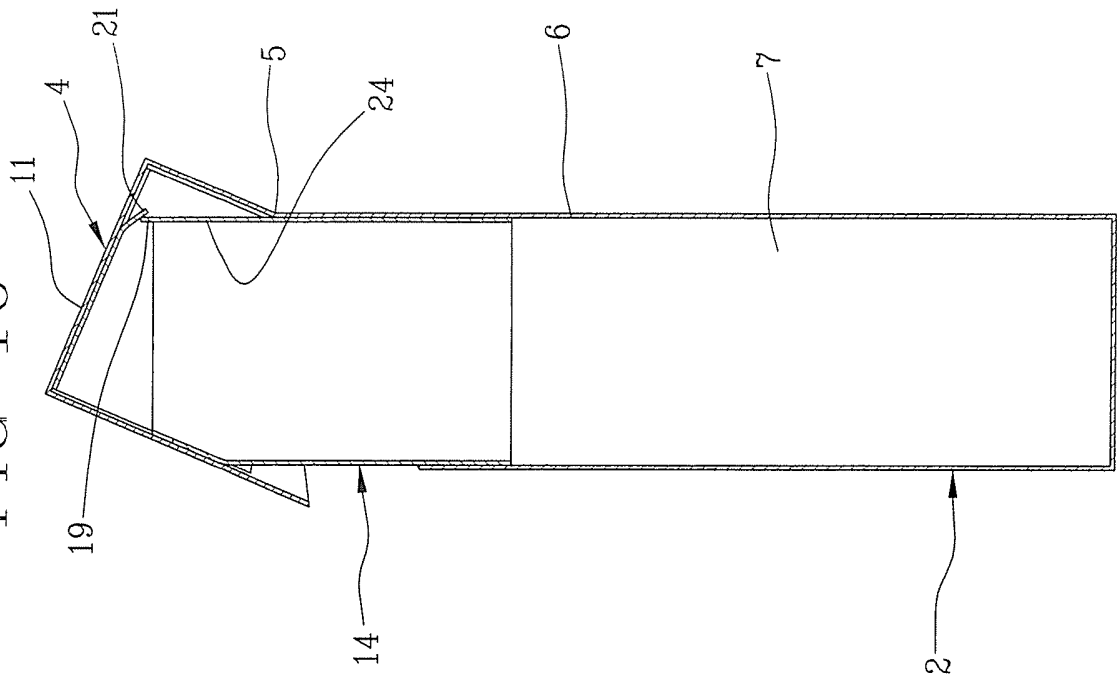
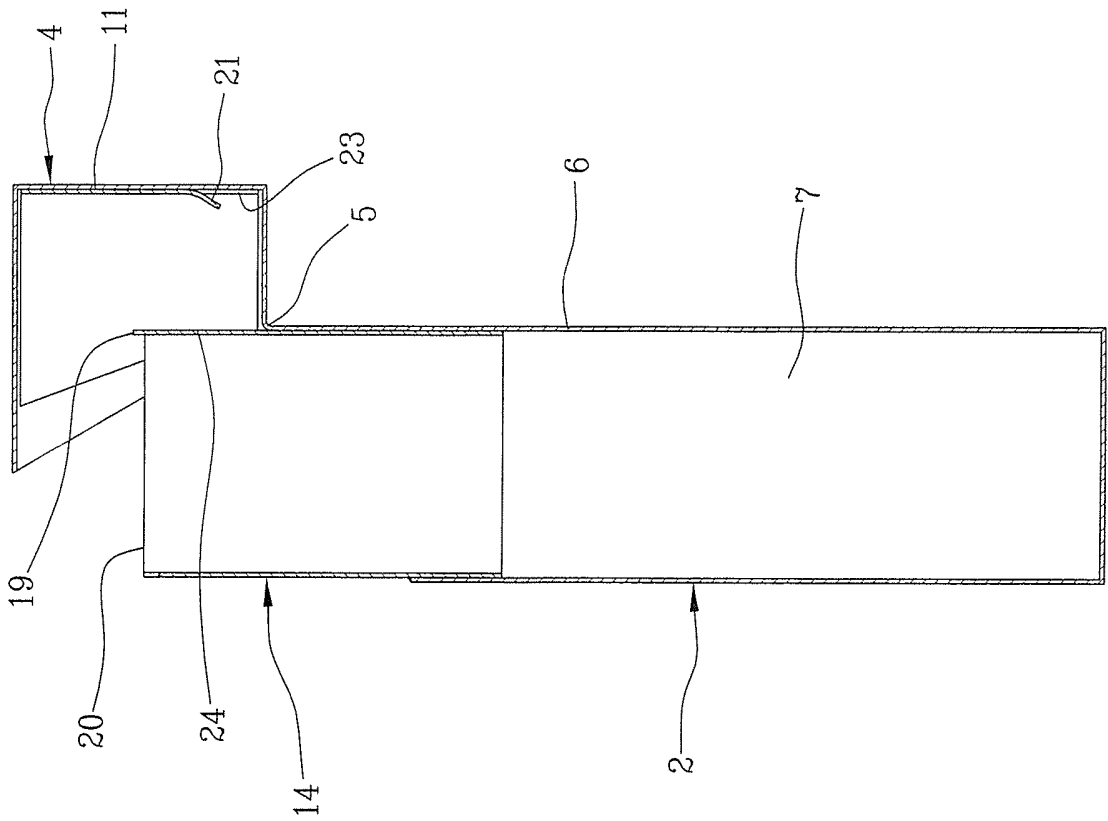


FIG 9



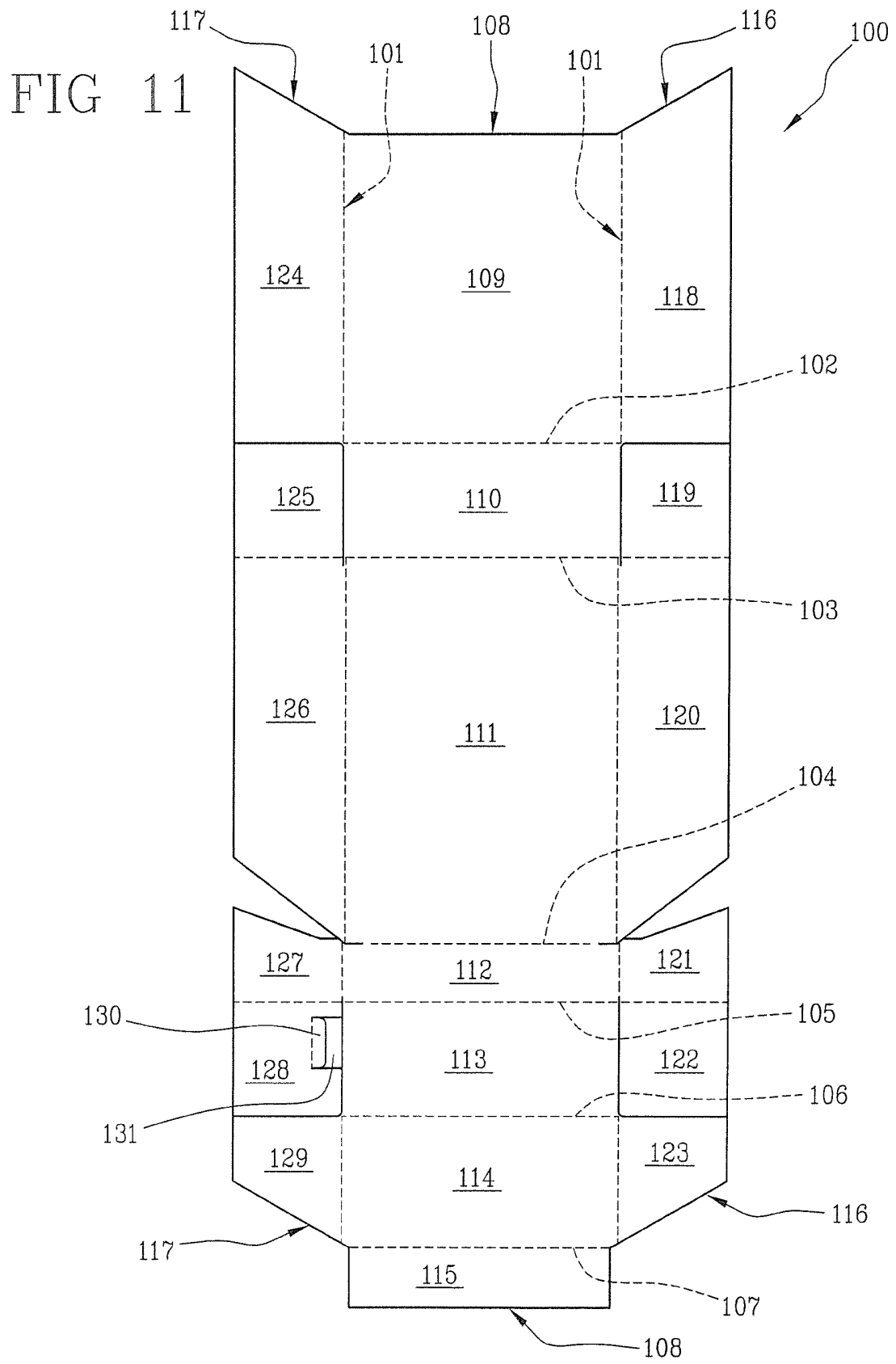


FIG 12

