

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901994497A1

Publication Date

20130509

Applicant

G.D S.P.A.

Title

CONFEZIONE DI ARTICOLI DA FUMO CON APERTURA A SCORRIMENTO.

## **DESCRIZIONE**

dell'invenzione industriale dal titolo:

**"Confezione di articoli da fumo con apertura a scorrimento."**

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40133 BOLOGNA, Via Battindarno, 91.

Inventori designati: Marco GHINI, Andrea BIONDI.

Depositata il: ..... Domanda N°: .....

— · — · — · — · — · — · — · — · —

La presente invenzione è relativa ad una confezione di articoli da fumo con apertura a scorrimento.

Le confezioni per sigarette e simili articoli da fumo (nel seguito denominate "pacchetti di sigarette") realizzate sotto la forma di pacchetti rigidi con coperchio incernierato sono molto diffuse nel mercato in quanto sono di semplice realizzazione, sono di facile e pratico utilizzo ed offrono una buona protezione meccanica alle sigarette contenute al loro interno.

Oltre ai sopra descritti pacchetti di sigarette rigidi con coperchio incernierato sono stati proposti dei pacchetti di sigarette rigidi con apertura a scorrimento (o scorrevoli) comprendenti due contenitori inseriti uno all'interno dell'altro in modo parzialmente separabile. In altre parole, un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento comprende un contenitore interno, il quale è atto ad accogliere un gruppo di sigarette avvolto in un foglio di incarto di carta metallizzata ed è alloggiato all'interno di un contenitore esterno in modo da potere scorrere rispetto al contenitore esterno stesso tra

una posizione chiusa, in cui il contenitore interno è inserito all'interno del contenitore esterno, ed una posizione aperta, in cui il contenitore interno è parzialmente estratto dal contenitore esterno stesso. Lo scorrimento del contenitore interno rispetto al contenitore esterno può essere determinato da una traslazione tra i due contenitori, oppure da una rotazione tra i due contenitori attorno ad una cerniera che collega i contenitori medesimi.

Alcune forme di realizzazione di pacchetti di sigarette rigidi con apertura a scorrimento mediante traslazione sono state descritte nei documenti brevettuali FR2499947A1, US4534463A1, US5080227A1 e IT1169163B. Una forma di realizzazione di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante rotazione è descritta nella domanda di brevetto WO2006021581.

Il contenitore interno è di forma parallelepipedica e presenta due pareti laterali maggiori tra loro parallele e opposte e due pareti laterali minori parallele tra loro ed interposte fra le pareti laterali maggiori. Ciascuna delle pareti laterali maggiori porta ritagliata, in prossimità della parete laterale minore disposta dentro al contenitore esterno, una rispettiva linguetta di bloccaggio, che si protende verso l'esterno del contenitore interno a partire dallo spigolo di raccordo tra la parete laterale maggiore e la parete laterale minore stessa.

Il contenitore esterno è anch'esso di forma parallelepipedica e presenta due pareti laterali maggiori tra loro parallele ed opposte, una parete laterale minore e un'apertura, che è opposta alla parete laterale minore ed attraverso la quale è montato scorrevole il contenitore interno. A

ciascuna parete laterale maggiore è collegata, in corrispondenza del bordo della parete laterale maggiore stessa delimitante l'apertura, una linguetta di bloccaggio, la quale sporge dalla relativa parete laterale maggiore verso l'interno del contenitore esterno ed è atta, durante l'estrazione del contenitore interno, ad accoppiarsi con una corrispondente linguetta di bloccaggio del contenitore interno medesimo per limitare la corsa di estrazione del contenitore interno ed impedire la completa fuoriuscita del contenitore interno stesso dal contenitore esterno. Più precisamente, nel corso della fuoriuscita parziale del contenitore interno dal contenitore esterno per l'apertura del pacchetto di sigarette le linguette di bloccaggio del contenitore interno devono progressivamente impegnare lo spazio compreso fra le corrispondenti linguette di bloccaggio del contenitore esterno e le adiacenti pareti laterali del contenitore esterno stesso.

I pacchetti del tipo sopra descritto, così come vengono attualmente realizzati, presentano un inconveniente che ne ha limitato fino ad ora la diffusione sul mercato. Tale inconveniente consiste nel fatto che, nel corso dell'apertura di tali pacchetti, ossia mentre il contenitore interno viene progressivamente fatto fuoriuscire dal contenitore esterno, capita talvolta che i bordi liberi delle linguette di bloccaggio del contenitore interno non vadano a disporsi nella posizione corretta sopra descritta, e si impuntino invece contro i bordi liberi delle linguette di bloccaggio del contenitore esterno, impedendo al contenitore interno stesso di uscire di quanto necessario dal contenitore esterno medesimo.

Scopo della presente invenzione è fornire una confezione di articoli da fumo con apertura a scorrimento che sia esente dall'inconveniente sopra descritto.

Secondo la presente invenzione viene fornita una confezione di articoli da fumo con apertura a scorrimento secondo quanto rivendicato nelle rivendicazioni allegate.

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

- la figura 1 è una vista prospettica in configurazione chiusa di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento realizzato in accordo con la presente invenzione;
- la figura 2 è una vista prospettica in configurazione aperta di una versione del pacchetto di sigarette della figura 1 realizzata in maniera da essere apribile a scorrimento mediante traslazione;
- la figura 3 è una vista prospettica in configurazione aperta di una versione del pacchetto di sigarette della figura 1 realizzata in maniera da essere apribile a scorrimento mediante rotazione;
- la figura 4 è una vista prospettica esplosa del pacchetto delle figure 1 e 2, con il contenitore interno completamente estratto dal contenitore esterno e con alcune componenti interne del pacchetto stesso evidenziate in tratteggio;
- la figura 5 è una vista prospettica in una configurazione parzialmente aperta del pacchetto di sigarette delle figure 1, 2 e 4;
- la figura 6 è una vista prospettica del pacchetto di sigarette della

figura 5 in una configurazione completamente aperta ;

- la figura 7 è una vista prospettica esplosa di una variante del pacchetto delle figure 1-6, con il contenitore interno completamente estratto dal contenitore esterno e con alcune componenti interne del pacchetto stesso evidenziate in tratteggio;
- la figura 7a è una vista prospettica in una configurazione chiusa del pacchetto di sigarette della figura 7;
- la figura 8 è una vista prospettica in una configurazione parzialmente aperta del pacchetto di sigarette della figura 7;
- la figura 9 è una vista prospettica del pacchetto di sigarette della figura 7 in una configurazione completamente aperta ;
- la figura 10 è una vista in pianta di uno sbizzato utilizzato per realizzare un contenitore interno del pacchetto di sigarette delle figure 1-6;
- la figura 11 è una vista in pianta di uno sbizzato utilizzato per realizzare un contenitore esterno del pacchetto di sigarette delle figure 1-6;
- la figura 12 è una vista in pianta di uno sbizzato utilizzato per realizzare un contenitore interno del pacchetto di sigarette delle figure 7-9;
- la figura 13 è una vista in pianta di uno sbizzato utilizzato per realizzare un contenitore esterno del pacchetto di sigarette delle figure 7-9;
- la figura 14 è una vista prospettica in una configurazione parzialmente aperta di una variante del pacchetto di sigarette delle

figure 6-13;

- la figura 15 è una vista prospettica in una configurazione parzialmente aperta di una variante del pacchetto di sigarette delle figure precedenti; e
- la figura 16 mostra in scala maggiorata un particolare della figura 15.

Nelle figure 1-6, con il numero 1 è indicato nel suo complesso un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante movimento lineare.

Il pacchetto 1 di sigarette comprende (si veda in particolare la figura 2) un gruppo 2 incartato di sigarette, ossia un gruppo (non illustrato) di sigarette avvolto in un foglio di incarto di carta metallizzata, ed un involucri 3 esterno rigido di cartone o simile alloggiante il gruppo 2 incartato e comprendente, a sua volta, un contenitore 4 interno di tipo rigido, all'interno del quale è direttamente collocato il gruppo 2 incartato, ed un contenitore 5 esterno di tipo rigido, il quale alloggia in modo scorrevole il contenitore 4 interno per permettere al contenitore 4 interno stesso di scorrere rispetto al contenitore 5 esterno per spostarsi con un movimento lineare tra una posizione chiusa (illustrata nella figura 1), in cui il contenitore 4 interno è completamente inserito all'interno del contenitore 5 esterno, ed una posizione aperta (illustrata nella figura 2), in cui il contenitore 4 interno è parzialmente estratto dal contenitore 5 esterno in modo da rendere possibile l'accesso diretto, da parte di un utente, al gruppo 2 incartato.

Il contenitore 4 interno è di forma parallelepipedica e presenta una parete 6 inferiore, una faccia 7 superiore, due pareti 8 laterali maggiori tra loro parallele e opposte e due pareti 9a e 9b laterali minori parallele tra loro ed interposte fra le pareti 8 laterali maggiori. La faccia 7 superiore definisce, in prossimità della parete 9a laterale minore, un'area 10 di estrazione estesa anche a parte delle pareti 8 laterali maggiori ed atta a disporsi, quando il contenitore 4 interno è nella sua posizione aperta, all'esterno del contenitore 5 esterno per permettere il prelievo delle sigarette (non illustrate) dal contenitore 4 interno previa apertura dell'involucro del gruppo 2 incartato da parte dell'utente. L'area 10 di estrazione, fino alla prima apertura del pacchetto 1, è schermata da un coperchietto 10' rimovibile (figura 2), il quale interessa la porzione della faccia 7 superiore sovrastante l'area 10 e due porzioni superiori delle pareti laterali 8 maggiori ed è collegato alla rimanente porzione delle pareti laterali 8 maggiori tramite linee indebolite (mediante intagli parziali) che si lacerano quando il fumatore, dopo avere sfilato parzialmente il contenitore 4 interno dal contenitore 5 esterno, esercita una trazione sul coperchietto 10' per asportarlo.

Secondo quanto rappresentato nelle figure 4, 5, 6 e 10, 12, 14, ciascuna delle pareti 8 laterali maggiori porta ritagliata, in prossimità della parete 9b laterale minore, una rispettiva linguetta 11 di bloccaggio interna, che si protende verso l'esterno del contenitore 4 interno a partire dallo spigolo di raccordo tra la parete 8 laterale maggiore stessa e la parete 9b laterale minore.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1, 3-6, il contenitore 5 esterno è anch'esso di forma parallelepipedica e presenta una parete 12 inferiore, una parete 13 superiore, due pareti 14 laterali maggiori tra loro parallele ed opposte, una parete 15 laterale minore e un'apertura 16, che è opposta alla parete 15 laterale minore ed attraverso la quale è montato scorrevole il contenitore 4 interno.

A ciascuna parete 14 laterale maggiore è collegata, in corrispondenza del bordo della parete 14 laterale maggiore stessa delimitante l'apertura 16, una linguetta 17 di bloccaggio esterna, la quale sporge dalla relativa parete 14 laterale maggiore verso l'interno del contenitore 5 esterno ed è atta, durante l'estrazione del contenitore 4 interno, ad accoppiarsi con una corrispondente linguetta 11 di bloccaggio del contenitore 4 interno per limitare la corsa di estrazione del contenitore 4 interno ed impedire la completa fuoriuscita del contenitore 4 interno stesso dal contenitore 5 esterno. La parete 15 laterale minore del contenitore 5 esterno presenta un foro 15a disposto, nell'esempio illustrato, in una zona relativamente vicina alla parete 13 del contenitore esterno 5, il quale ha forma e dimensioni tali da consentire ad un utente di esercitare, attraverso la parete 15 laterale minore stessa, una spinta sulla parete 9b laterale minore del contenitore 4 interno per fare scorrere il contenitore 4 interno stesso verso la sua posizione aperta.

Nella forma di attuazione illustrata nelle figure 1, 2, 4-6, il pacchetto 1 di sigarette presenta una apertura a scorrimento mediante un movimento di traslazione; cioè il contenitore 4 interno si sposta

rispetto al contenitore 5 esterno e tra le posizioni di apertura e di chiusura mediante un movimento di traslazione (cioè uno spostamento lineare lungo una direzione parallela agli spigoli trasversali maggiori). Invece, nella forma di attuazione illustrata nella figura 3, il pacchetto 1 di sigarette presenta una apertura a scorrimento mediante un movimento di rotazione; cioè il contenitore 4 interno si sposta rispetto al contenitore 5 esterno e tra le posizioni di apertura e di chiusura mediante un movimento di rotazione attorno ad una cerniera del tipo descritto nel brevetto EP1781554B1 (non illustrata) che collega la parete 6 inferiore del contenitore 4 interno alla parete 12 inferiore del contenitore 5 esterno. In altre parole, la differenza tra il pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1, 2, 4-6 ed il pacchetto 1 di sigarette illustrato nella figura 3 è il fatto che nel pacchetto 1 di sigarette illustrato nella figura 3 il contenitore 4 interno è incernierato (cioè collegato) al contenitore 5 esterno in corrispondenza della citata cerniera, mentre nel pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1, 2, 4-6 il contenitore 4 interno è unicamente inserito entro il contenitore 5 esterno senza che vi sia alcun tipo di collegamento reciproco tra i due contenitori 4 e 5. Grazie a questa differenza, nel pacchetto 1 di sigarette illustrato nella figura 3 lo scorrimento tra i due contenitori 4 e 5 avviene mediante una rotazione attorno alla cerniera, mentre nel pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1, 2, 4-6 lo scorrimento tra i due contenitori 4 e 5 avviene mediante un movimento lineare.

I contenitori 4 e 5 del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1-

6 sono ottenuti a partire da corrispondenti sbazzati 20 e, rispettivamente, 21, di tipo noto e rispettivamente illustrati nelle figure 10 e 11. Ciascuno degli sbazzati 20 e 21 comprende, fra l'altro, una pluralità di pannelli, che verranno contrassegnati, ove possibile, con numeri di riferimento accentati uguali ai numeri di riferimento che contraddistinguono le corrispondenti pareti del rispettivo contenitore 4 o 5.

Con riferimento alla figura 10, lo sbazzato 20 presenta due linee longitudinali 22 di indebolimento ed una pluralità di linee 23 trasversali di indebolimento, le quali definiscono, fra le due linee 22 longitudinali di indebolimento, un pannello 10a costituente una parte del citato coperchietto 10' rimovibile, un pannello 8' costituente una parete 8 laterale maggiore, un pannello 6' costituente la parete 6 inferiore, un pannello 8" costituente l'altra parete 8 laterale maggiore, ed un pannello 10b costituente la restante parte del coperchietto 10'.

Il pannello 8' presenta una coppia di ali 9' laterali, le quali costituiscono una parte esterna delle pareti 9 laterali minori, sono disposte da lati opposti del pannello 8', e sono separate dal pannello 8' dalle linee 22 longitudinali di indebolimento. Il pannello 8" presenta una coppia di ali 9" laterali, le quali costituiscono una parte interna delle pareti 9 laterali minori, sono disposte da lati opposti del pannello 8", e sono separate dal pannello 8" dalle linee 22 longitudinali di indebolimento. Le ali 9" laterali del pannello 8" presentano una coppia di linguette 24, ciascuna delle quali è separata dalla rispettiva ala 9" laterale da una delle citate linee 23 trasversali di indebolimento.

All'interno di ciascun pannello 8' e 8", in prossimità della linea 22 longitudinale di indebolimento maggiormente distanziata dal coperchietto 10', è ricavata una finestra F che definisce una rispettiva linguetta 11a, 11b di bloccaggio.

Con riferimento alla figura 11, lo sbizzato 21 presenta due linee 25 trasversali di indebolimento ed una pluralità di linee 26 longitudinali di indebolimento, le quali definiscono, fra le due linee 25 trasversali di indebolimento, un pannello 14' costituente una citata parete 8 laterale maggiore, un pannello 15' costituente la parete 15 laterale minore, ed un pannello 14" costituente l'altra parete 8 laterale maggiore. Ciascun pannello 14' o 14" presenta una rispettiva linguetta 17 di bloccaggio, la quale è disposta dal lato opposto rispetto al pannello 15' ed è separata dal rispettivo pannello 14' o 14" da una linea 26 longitudinale di indebolimento.

La dimensione trasversale delle linguette 17 nella direzione delle linee 25 trasversali di indebolimento è preferibilmente inferiore alla dimensione trasversale del pannello 15'.

Il pannello 14' presenta una coppia di ali 12' e 13' laterali, le quali sono disposte da bande opposte del pannello 14', sono separate dal pannello 14' dalle linee 25 trasversali di indebolimento, presentano una forma rettangolare, e costituiscono una porzione interna delle pareti 12 e 13. Il pannello 15' presenta inoltre una coppia di ali 12" e 13" laterali, le quali sono disposte da bande opposte del pannello 15', sono separate dal pannello 15' dalle linee 25 trasversali di indebolimento, presentano forma sostanzialmente triangolare, e

costituiscono un'ulteriore porzione interna delle pareti 12 e 13. Il pannello 14" presenta una coppia di ali 12''' e 13''' laterali, le quali sono disposte da bande opposte del pannello 14", sono separate dal pannello 14" dalle linee 25 trasversali di indebolimento, e costituiscono una porzione esterna delle pareti 12 e 13. Le ali 12' e 12" laterali e le ali 13' e 13" laterali sono conformate in modo da non risultare tra loro sovrapposte una volta ripiegate contro le ali 12''' e 13''' laterali per definire le pareti 12 e 13 del contenitore 4 interno.

Le linguette 11a e 11b dello sbizzato 20 (figura 10) presentano sostanzialmente la forma di un trapezio rettangolo, la cui base maggiore 11c coincide con la linea 22 longitudinale di indebolimento maggiormente distanziata dal coperchietto 10'. Le porzioni delle linguette 11a e 11b rivolte verso il pannello 6' costituente la parete 6 inferiore del contenitore interno 4 sono delimitate lateralmente da rispettivi bordi 11d rettilinei perpendicolari alla linea 22, mentre le porzioni delle linguette 11a e 11b maggiormente distanziate del pannello 6', indicate con 11e, si presentano inclinate di un angolo  $\alpha$  rispetto alla base maggiore 11c.

Le linguette 17 dello sbizzato 21 (figura 11) presentano sostanzialmente la forma di un rettangolo (con alcune irregolarità di forma di cui si dirà in seguito) un cui lato maggiore è un lato di piega disposto lungo una linea 26 longitudinale di indebolimento che separa ciascuna linguetta 17 da un rispettivo pannello 14', 14" costituente una delle pareti 8 laterali maggiori del contenitore esterno 5.

L'altro lato maggiore del rettangolo è un lato di bordo libero in

corrispondenza del quale ciascuna linguetta 17 presenta una prima rientranza 17a avente forma angolata con spigolo rivolto verso la linea 26. Le prime rientranze 17a sono disposte, rispetto alle linee 25 trasversali di indebolimento, sostanzialmente allo stesso livello del foro 15a.

Ciascuna linguetta 17 presenta inoltre, sempre in corrispondenza del lato maggiore di bordo libero e a fianco della prima rientranza 17a, una seconda rientranza 17b, la quale ricalca sostanzialmente la forma delle linguette 11a e 11b dello sbozzato 20 ed è disposta in prossimità della linea 25 trasversale adiacente alle ali 12' e 12''.

La porzione di ciascuna linguetta 17 situata fra le rientranze 17a e 17b definisce una aletta 17c, la quale è complanare alla linguetta 17, sporge rispetto al bordo rientrante della linguetta 17 stessa, e presenta una forma sostanzialmente triangolare con un vertice 17d arrotondato disposto a filo con il citato lato maggiore di bordo libero.

Una zona sostanzialmente centrale di ciascuna aletta 17c è dotata di una piccola imbutitura 17e, della quale risulteranno in seguito chiare le funzioni, presentante (a puro titolo di esempio) forma circolare e presentante la sua convessità sporgente dalla faccia dello sbozzato 21 che definisce la superficie interna del contenitore esterno 5.

In uso, per aprire il pacchetto 1 è necessario esercitare con un dito, attraverso il foro 15a della parete 15 laterale minore, una spinta sulla parete 9b laterale minore del contenitore 4 interno per fare scorrere il contenitore 4 interno stesso verso la sua posizione aperta.

Nel corso di tale scorrimento, le linguette di bloccaggio 11a e 11b del

contenitore 4 interno si portano, ciascuna, con una propria porzione 11e inclinata a contatto con una linguetta 17 di bloccaggio (figura 5), e più precisamente con il vertice 17d dell'aletta 17c facente parte della linguetta 17 medesima.

Grazie all'inclinazione delle porzioni 11e e alla forma sostanzialmente triangolare delle alette 17c, tale contatto fra le linguette di bloccaggio 11a, 11b e le corrispondenti alette 17c è di tipo sostanzialmente puntiforme, e pertanto molto instabile. Dal momento che le alette 17c, sotto l'effetto della forza elastica che agisce sulle linguette 17 a causa della piegatura che tali linguette 17 hanno subito all'atto della costruzione del contenitore 5 esterno, hanno la tendenza a portarsi verso l'interno del contenitore 5 stesso, immediatamente dopo l'istante in cui è avvenuto il contatto fra le linguette di bloccaggio 11a, 11b e le corrispondenti alette 17c si verifica – proseguendo lo scorrimento del contenitore 4 interno entro il contenitore 5 esterno – lo scavalcamiento delle linguette 11a e 11b di bloccaggio da parte delle alette 17c medesime (figura 6), che si portano sotto le linguette 11a e 11b medesime ed a contatto con il gruppo 2 incartato di sigarette alloggiato entro il contenitore 4. In altre parole, ciascuna aletta 17c si incunea fra una linguetta 11a, 11b di bloccaggio e una parete 8 laterale maggiore del contenitore 4.

Le citate imbutiture 17e hanno lo scopo di garantire maggiormente che quanto appena descritto avvenga, in quanto sospingono le alette 17c verso l'interno del contenitore 5 sommando la loro azione a quella, sopra descritta, della forza elastica.

L'estrazione del contenitore 4 interno dal contenitore 5 esterno può poi proseguire nel modo descritto (spinta attraverso il foro 15a) fino al momento in cui il vertice 17d di ciascuna aletta 17c si appoggia contro la zona di cerniera (in corrispondenza della base maggiore 11c) della rispettiva linguetta 11a, 11b oppure un bordo della linguetta 11a, 11b si appoggia contro la zona di cerniera (in corrispondenza del lato maggiore di piega) della linguetta 17: il fatto che si verifichi l'una o l'altra di tali evenienze dipende dal dimensionamento impartito alle linguette 11a, 11b e 17 e alle porzioni che le compongono.

In accordo con quanto sopra descritto, il pacchetto 1 della presente invenzione evita il verificarsi dell'inconveniente sopra descritto con riferimento ai pacchetti di tipo noto, in quanto elimina la possibilità che i bordi liberi delle linguette di bloccaggio del contenitore interno si impuntino contro i bordi liberi delle linguette di bloccaggio del contenitore esterno, impedendo al contenitore interno stesso di uscire di quanto necessario dal contenitore esterno medesimo oppure provocando l'accartocciamento delle linguette 11a, 11b e 17, e rovinando in tal modo il pacchetto 1.

Quanto sopra descritto è perfettamente valido anche per il pacchetto 1 della figura 3, nel quale il contenitore 4 interno si sposta rispetto al contenitore 5 esterno e tra le posizioni di apertura e di chiusura mediante un movimento di rotazione attorno ad una cerniera (non illustrata) che collega la parete 6 inferiore del contenitore 4 interno alla parete 12 inferiore del contenitore 5 esterno. Come evidenziato nel brevetto GB2448816B, le differenze negli sbozzati che

compongono tali pacchetti (con traslazione e, rispettivamente, con rotazione del contenitore interno rispetto al contenitore esterno) non riguardano infatti le zone in cui si trovano le linguette di bloccaggio 11 e 17, che possono quindi essere realizzate ed operare in tali pacchetti nella medesima maniera.

I contenitori 4 e 5 della variante del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 7-9 sono ottenuti a partire da corrispondenti sbozzati che presentano alcune differenze rispetto agli sbozzati 20 e 21 sopra descritti ed utilizzati per realizzare i contenitori 4 e 5 del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1-6.

La differenza, per quanto riguarda lo sbozzato 20, consiste nel fatto che le linguette di bloccaggio 11a e 11b presentano, nella figura 12, la forma di un trapezio isoscele, nel quale sia le porzioni delle linguette 11a e 11b rivolte verso il pannello 6' costituente la parete 6 inferiore del contenitore interno 4 che le loro porzioni maggiormente distanziate del pannello 6', tutte indicate con 11f, si presentano inclinate di un angolo  $\alpha$  rispetto alla base maggiore 11c.

Le linguette 17 dello sbozzato 21 utilizzato in tale variante (figura 13) presentano anch'esse sostanzialmente la citata forma di un rettangolo, ma sono dotate sul loro lato maggiore di bordo libero di due prime rientranze 17a aventi forma angolata con spigolo rivolto verso la linea 26, fra le quali è disposta una seconda rientranza 17b di forma arcuata. Ciascuna rientranza 17a, assieme all'adiacente rientranza 17b, definisce una aletta 17f, la quale è complanare alla linguetta 17, sporge rispetto al bordo rientrante della linguetta 17 stessa, e presenta

una forma sostanzialmente triangolare con un vertice 17g smussato disposto a filo con il citato lato maggiore di bordo libero. In un'altra forma di realizzazione alternativa la aletta 17f presenta una forma sostanzialmente trapezoidale, in particolare a trapezio scaleno.

Una zona sostanzialmente centrale di ciascuna aletta 17f è dotata di una piccola imbutitura 17e, presentante (a puro titolo di esempio) forma circolare e presentante la sua convessità sporgente dalla faccia dello sbizzato 21 che definisce la superficie interna del contenitore esterno 5.

La metodologia di utilizzazione e di funzionamento del pacchetto 1 della variante appena descritta è analoga a quella esposta con riferimento alle figure 1-6, con la differenza che entrambe le alette 17f, sotto l'effetto della forza elastica che agisce sulle linguette 17 e sotto l'azione delle imbutiture 17e, si portano verso l'interno del contenitore 5 e scavalcano le linguette 11a e 11b di bloccaggio (figura 9) per portarsi sotto le linguette 11a e 11b medesime ed a contatto con il gruppo 2 incartato di sigarette alloggiato entro il contenitore 4. In altre parole, entrambe le alette 17f si incuneano fra una linguetta 11a, 11b di bloccaggio e una parete 8 laterale maggiore del contenitore 4.

L'estrazione del contenitore 4 interno dal contenitore 5 esterno termina nel momento in cui i vertici 17g delle alette 17f si appoggiano contro la zona di cerniera (in corrispondenza della base maggiore 11c) della relativa linguetta 11a, 11b oppure un bordo della linguetta 11a, 11b si appoggia contro la zona di cerniera (in corrispondenza del lato maggiore di piega) della linguetta 17: il fatto che si verifichi l'una o

l'altra di tali evenienze dipende dal dimensionamento impartito alle linguette 11 e 17 e alle porzioni che le compongono.

Il pacchetto 1 della variante di figura 14 differisce dal pacchetto 1 delle figure 6-9 esclusivamente per il fatto che in ciascuna linguetta 17 una delle alette 17f (quella superiore in figura) si presenta ripiegata di 180° attorno ad una linea di piegatura sostanzialmente coincidente con la sua base opposta al vertice 17g smussato, e detta ripiegatura è realizzata in maniera tale che l'aletta 17f ripiegata stessa sia disposta in contatto con la superficie interna del contenitore 5 esterno. Le citate imbutiture 17e non sono presenti nelle linguette 17f.

La funzione di tali linguette 17f ripiegate è la stessa che, nelle figure 6-9, veniva assolta dalle imbutiture 17e, ossia consiste nel sospingere, grazie al loro spessore, le altre alette 17f verso l'interno del contenitore 5 per fare loro scavalcare le linguette 11a e 11b di bloccaggio.

Il pacchetto 1 della variante delle figure 15 e 16 differisce dal pacchetto 1 delle figure 6-9 per il fatto che una aletta 17h, avente caratteristiche operative in tutto analoghe a quelle della citata aletta 17c delle figure 4-6, delle alette 17f delle figure 7-9 e dell'aletta 17f inferiore della figura 14, è ricavata nelle linguette 11a, 11b anziché nelle linguette 17. Le linguette 17 sono poi provviste di almeno una, in particolare due imbutiture 17e disposte a rispettivi livelli superiore e inferiore rispetto alle linguette 11a, 11b (o comunque in posizioni tali da non interferire con gli spostamenti delle alette 17h e, più in generale, delle linguette 11a, 11b), presentanti (a puro titolo di

esempio) forma circolare e presentanti le loro convessità sporgenti dalla faccia dello sbizzato 21 che definisce la superficie interna del contenitore esterno 5.

Secondo quanto rappresentato nella figura 16, nel corso dell'estrazione del contenitore 4 interno dal contenitore 5 esterno, la porzione ripiegata di ciascuna linguetta 17, sospinta verso l'interno del contenitore 5 esterno medesimo dalle imbutiture 17e, si mantiene distanziata dalla vicina parete 14 laterale maggiore, consentendo un sicuro e libero incuneamento dell'aletta 17h ad essa adiacente (e anche di parte della relativa linguetta 11a, 11b) entro lo spazio compreso fra la linguetta 17 e la parete 14.

Si noti che il pacchetto 1, in tutte le sue forme di attuazione, potrebbe essere provvisto di una sola linguetta 11 di bloccaggio interna e di una sola linguetta 17 di bloccaggio esterna conformate in una delle maniere sopra descritte e destinate ad impegnarsi reciprocamente.

Si noti infine che le alette 17c e 17f descritte potrebbero, in modo ovvio alla luce di quanto sopra esposto, avere forme diverse da quelle rappresentate e descritte, e potrebbero essere presenti, in abbinamento con le rispettive linguette 11a, 11b e 17, in numero differente da quello considerato nella presente descrizione (per esempio tre o più alette 17c, 17f reciprocamente affiancate, associate ad una rispettiva linguetta 11a, 11b, 17).

In conseguenza dei numerosi vantaggi presentanti dal pacchetto 1 di sigarette sopra descritto, la forma di tale pacchetto 1 di sigarette può venire integralmente ripresa anche per la realizzazione di un stecca

(non illustrata) di pacchetti di sigarette, la quale stecca è sostanzialmente uguale al pacchetto 1 di sigarette sopra descritto con l'unica eccezione di contenere al posto del gruppo di sigarette un gruppo di pacchetti di sigarette.

## **RIVENDICAZIONI**

1) Confezione di articoli da fumo con apertura a scorrimento comprendente:

un contenitore (4) interno di forma parallelepipedica che alloggia un gruppo (2) di articoli da fumo e presenta due pareti (8) laterali maggiori tra loro parallele ed opposte; e

un contenitore (5) esterno di forma parallelepipedica, il quale presenta due pareti (14) laterali maggiori tra loro parallele ed opposte ed alloggia in modo scorrevole il contenitore (4) interno per permettere al contenitore (4) interno stesso di scorrere tra una posizione chiusa, in cui il contenitore (4) interno è inserito entro il contenitore (5) esterno, ed una posizione aperta, in cui il contenitore (4) interno è parzialmente estratto dal contenitore (5) esterno;

almeno una delle pareti (8) laterali maggiori del contenitore (4) interno presentando una linguetta (11a, 11b) di bloccaggio interna che si protende verso l'esterno del contenitore (4) interno a partire da uno spigolo di raccordo tra una parete (8) laterale maggiore ed una parete (9b) laterale minore del contenitore (4) interno medesimo;

e almeno una delle pareti (14) laterali maggiori del contenitore (5) esterno presentando una linguetta (17) di bloccaggio esterna che è collegata ad una parete (14) laterale maggiore del contenitore (5) esterno stesso in corrispondenza del bordo della parete (14) laterale maggiore, sporge dalla parete (14) laterale maggiore verso l'interno del contenitore (5) esterno, ed è atta, durante l'estrazione del contenitore (4) interno, ad accoppiarsi con una corrispondente

linguetta (11a, 11b) di bloccaggio interna del contenitore (4) interno per limitare la corsa di estrazione del contenitore (4) interno ed impedire la completa fuoriuscita del contenitore (4) interno stesso dal contenitore (5) esterno;

la confezione essendo **caratterizzata dal fatto che**, nell'ambito di ciascuna coppia di linguette (11a, 11b; 17) di bloccaggio interna e esterna destinate ad accoppiarsi, una linguetta (11a, 11b; 17) di bloccaggio è provvista di almeno una aletta (17c, 17f, 17h) ad essa complanare, sporgente rispetto a un bordo della relativa linguetta (11a, 11b; 17) e atta ad incunearsi fra l'altra linguetta (11a, 11b; 17) di bloccaggio e una parete (8, 14) laterale maggiore di uno dei contenitori (4, 5).

2) Confezione secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto che** una zona di ciascuna aletta (17c, 17f) associata ad una linguetta (17) di bloccaggio del contenitore (5) esterno è dotata di una imbutitura (17e) presentante la sua convessità sporgente da una faccia dello sbozzato (21) costituente il contenitore esterno (5) stesso; tale faccia definendo la superficie interna del contenitore esterno (5) medesimo.

3) Confezione secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto che** almeno una zona di ciascuna linguetta (17) di bloccaggio del contenitore (5) esterno è dotata di una imbutitura (17e) presentante la sua convessità sporgente da una faccia dello sbozzato (21) costituente il contenitore esterno (5) stesso; tale faccia definendo la superficie interna del contenitore esterno (5) medesimo.

- 4) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, **caratterizzata dal fatto che** le dette alette (17c, 17f, 17h) presentano forma sostanzialmente triangolare.
- 5) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, **caratterizzata dal fatto che** le dette alette (17c, 17f, 17h) presentano forma sostanzialmente trapezoidale.
- 6) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, **caratterizzata dal fatto che** ciascuna linguetta (17) di bloccaggio è provvista di una aletta (17c).
- 7) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, **caratterizzata dal fatto che** ciascuna linguetta (17) di bloccaggio è provvista di due alette (17f) affiancate.
- 8) Confezione secondo la rivendicazione 7, **caratterizzata dal fatto che** una delle alette (17f) si presenta ripiegata di 180° attorno ad una linea di piegatura sostanzialmente coincidente con una sua base opposta ad un suo vertice (17g), tale aletta (17f) ripiegata essendo disposta in contatto con la superficie interna del contenitore (5) esterno.
- 9) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8, **caratterizzata dal fatto che** il contenitore (4) interno è atto a scorrere rispetto al contenitore (5) esterno con un movimento lineare tra una posizione chiusa, in cui il contenitore (4) interno è completamente inserito entro il contenitore (5) esterno, ed una posizione aperta, in cui il contenitore (4) interno è parzialmente estratto dal contenitore (5) esterno stesso.

10) Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 8, **caratterizzata dal fatto che** il contenitore (4) interno è atto a scorrere rispetto al contenitore (5) esterno con un movimento di rotazione attorno ad una cerniera che collega una parete (6) inferiore del contenitore (4) interno alla parete (12) inferiore del contenitore (5) esterno, tra una posizione chiusa, in cui il contenitore (4) interno è completamente inserito entro il contenitore (5) esterno, ed una posizione aperta, in cui il contenitore (4) interno è parzialmente estratto dal contenitore (5) esterno stesso.

## **CLAIMS**

- 1) A smokers' articles slide-open package, comprising:  
a parallelepiped-shaped inner container (4) which accommodates a group (2) of smokers' articles and has two opposite, parallel major  
5 side walls (8); and  
a parallelepiped-shaped outer container (5) which has two opposite, parallel major side walls (14) and slidably accommodates the inner container (4) to allow the inner container (4) to slide between a closed position, where the inner container (4) is inserted inside the outer  
10 container (5), and an open position, where the inner container (4) is partly outside the outer container (5);  
at least one of the major side walls (8) of the inner container (4) having an inner retaining tab (11a, 11b) projecting outwards of the inner container (4) from a connecting edge between a major side wall  
15 (8) and a minor side wall (9b) of the selfsame inner container (4);  
and at least one of the major side walls (14) of the outer container (5) having an outer retaining tab (17) which is connected to a major side wall (14) of the outer container (5) along the edge of the major side wall (14), which projects from the major side wall (14) inwards of the  
20 outer container (5) and which, as the inner container (4) is pulled out, engages a corresponding inner retaining tab (11a, 11b) of the inner container (4), to limit outward travel of the inner container (4) and prevent the inner container (4) from being pulled out of the outer container (5) completely;

the smokers' articles package being characterized in that within each pair of inner and outer retaining tabs (11a, 11b; 17) designed to engage each other, one retaining tab (11a, 11b; 17) is provided with at least one appendage (17c, 17f, 17h) which is co-planar therewith,  
5 which projects from an edge of the respective tab (11a, 11b; 17) and which is capable of being tucked in between the other retaining tab (11a, 11b; 17) and a major side wall (8, 14) of one of the containers (4, 5).

2) The smokers' articles package according to claim 1,  
10 characterized in that a zone of each appendage (17c, 17f) associated with a retaining tab (17) of the outer container (5) has a boss (17e) protruding from a face of a blank (21) the outer container (5) is made from, that face defining the inside surface of the selfsame outer container (5).

15 3) The smokers' articles package according to claim 1, characterized in that at least one zone of each retaining tab (17) of the outer container (5) has a boss (17e) protruding from a face of the blank (21) the outer container (5) is made from, that face defining the inside surface of the selfsame outer container (5).

20 4) The smokers' articles package according to any of the claims from 1 to 3, characterized in that the appendages (17c, 17f, 17h) have a substantially triangular shape.

5) The smokers' articles package according to any of the claims from 1 to 3, characterized in that the appendages (17c, 17f, 17h) have

a substantially trapezoidal shape.

6) The smokers' articles package according to any of the claims from 1 to 5, characterized in that each retaining tab (17) has an appendage (17c).

5 7) The smokers' articles package according to any of the claims from 1 to 5, characterized in that each retaining tab (17) has two appendages (17f) placed side by side.

8) The smokers' articles package according to claim 7, characterized in that one of the appendages (17f) is folded by 180°  
10 about a fold line which substantially coincides with the base of it opposite its vertex (17g), the folded appendage (17f) being positioned in contact with the inside surface of the outer container (5).

9) The smokers' articles package according to any of the claims from 1 to 8, characterized in that the inner container (4) is capable of  
15 sliding relative to the outer container (5), with a linear movement between a closed position where the inner container (4) is completely inside the outer container (5), and an open position where the inner container (4) is partly outside the outer container (5).

10) The smokers' articles package according to any of the claims  
20 from 1 to 8, characterized in that the inner container (4) is capable of sliding relative to the outer container (5), with a rotational movement about a hinge which connects a bottom wall (6) of the inner container (4) to the bottom wall (12) of the outer container (5), between a closed position where the inner container (4) is completely inside the

outer container (5), and an open position where the inner container (4) is partly outside the outer container (5).

FIG.1

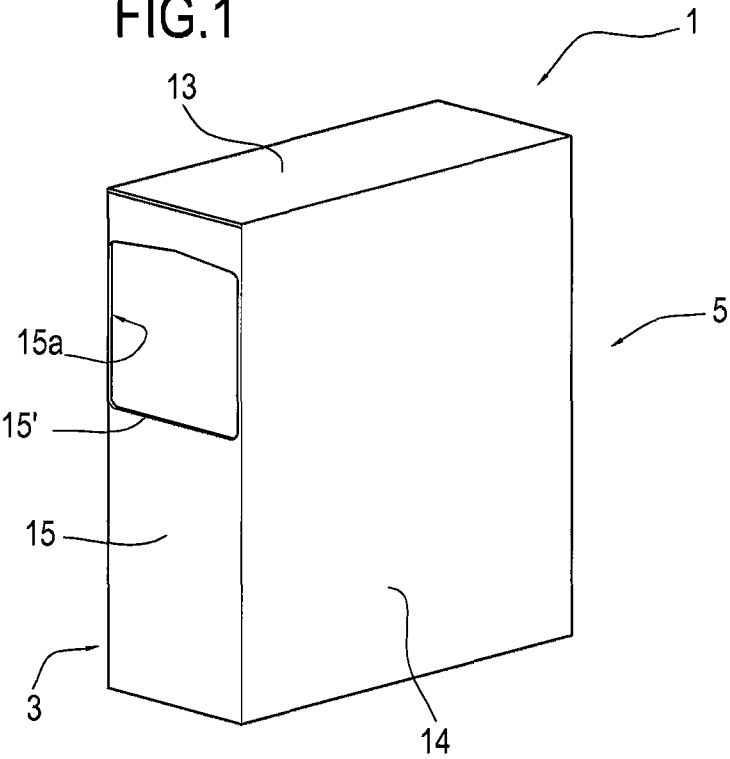


FIG.2

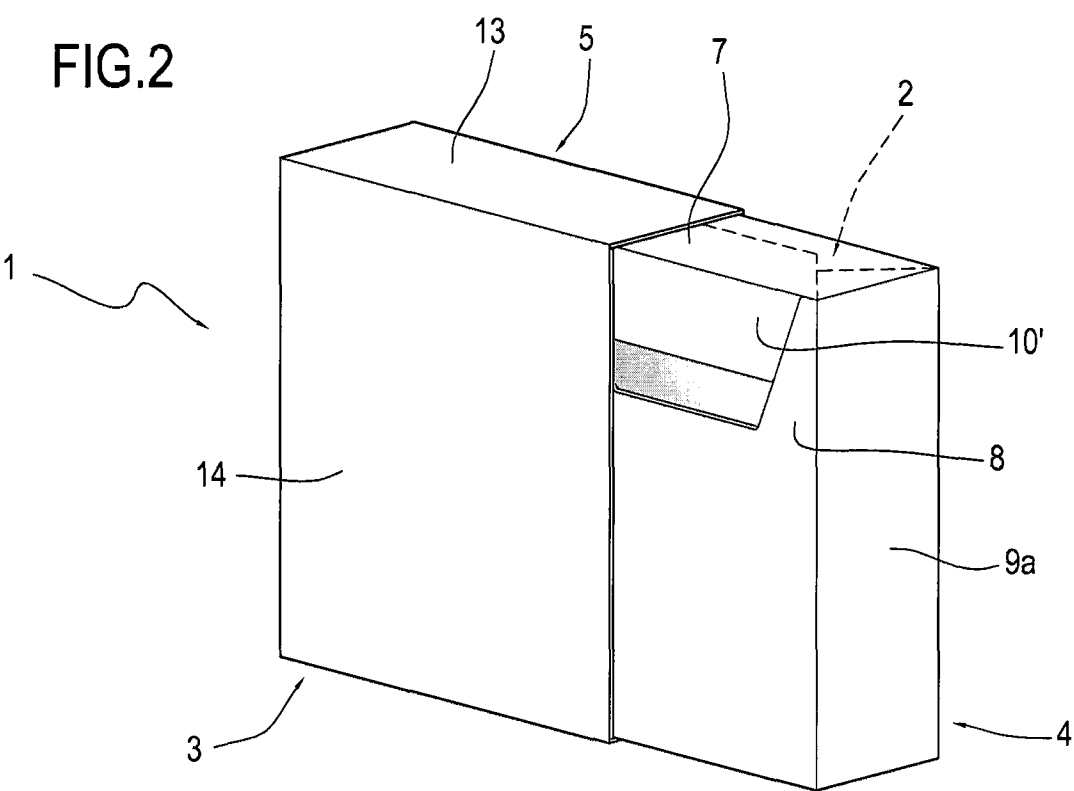




FIG.5

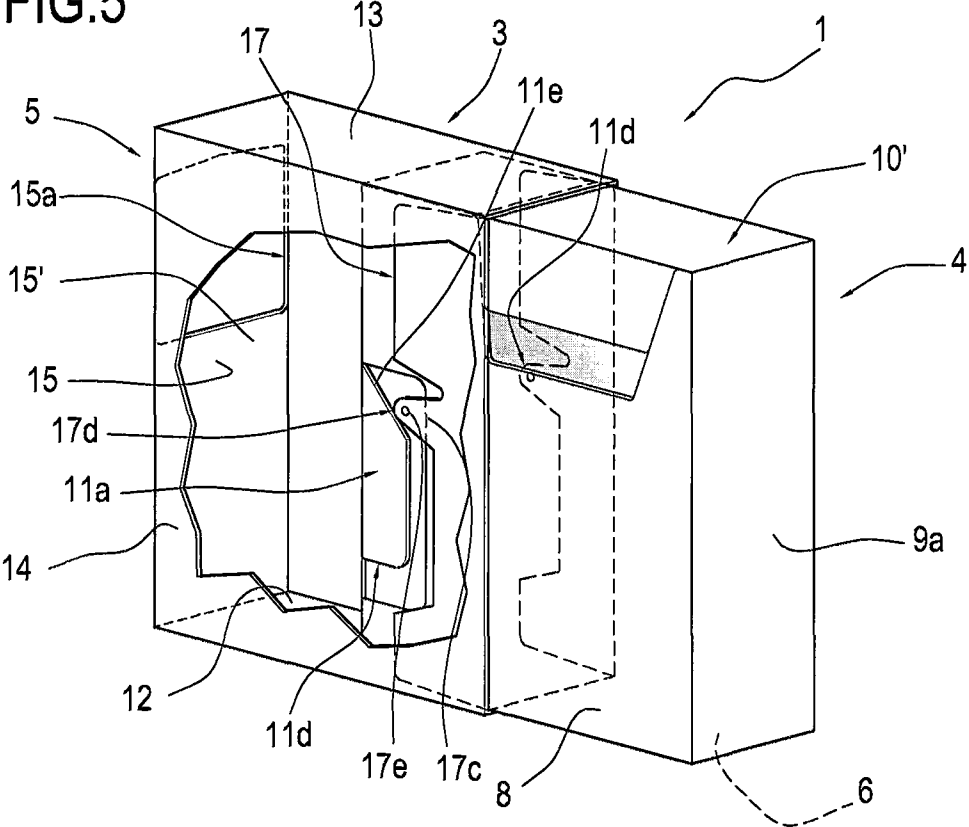


FIG.6

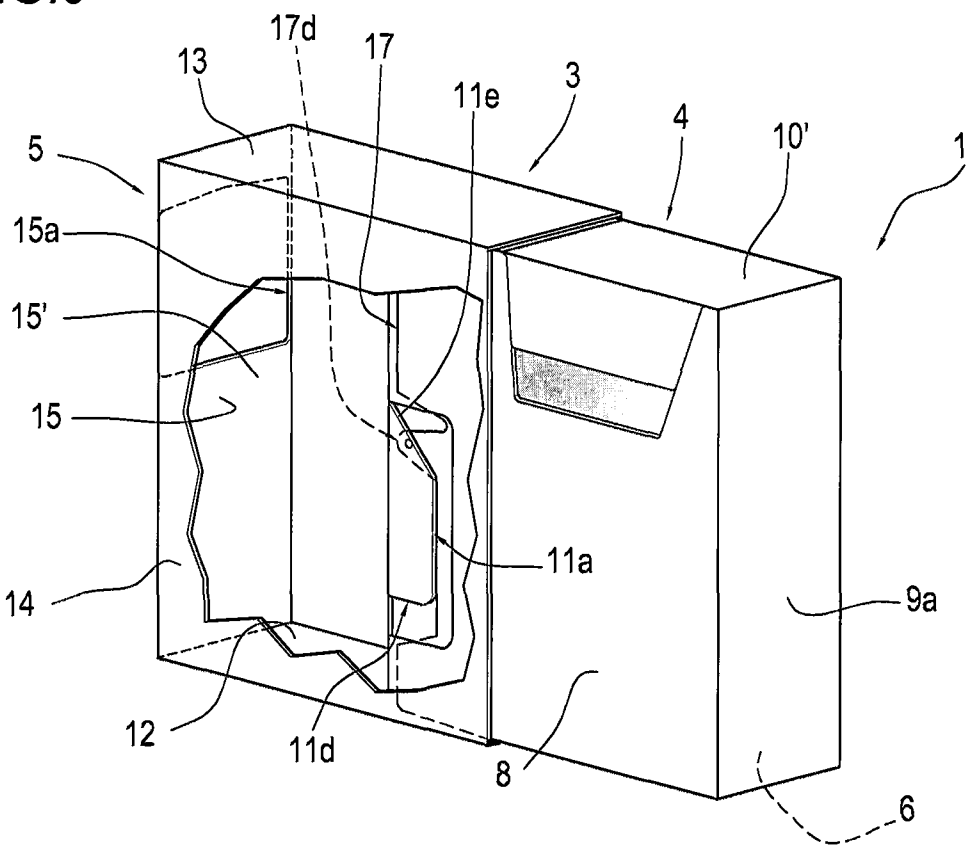


FIG.7

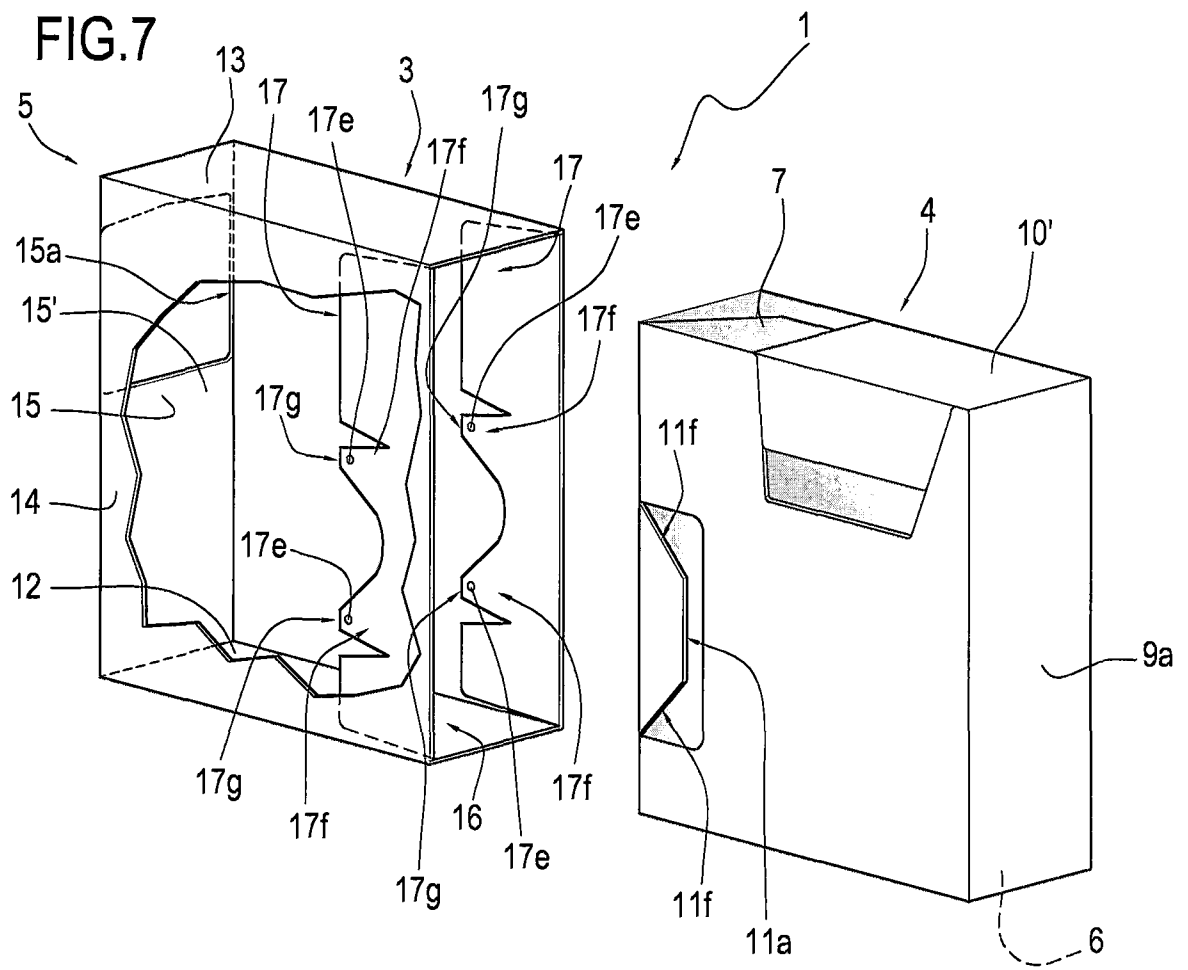


FIG.7a

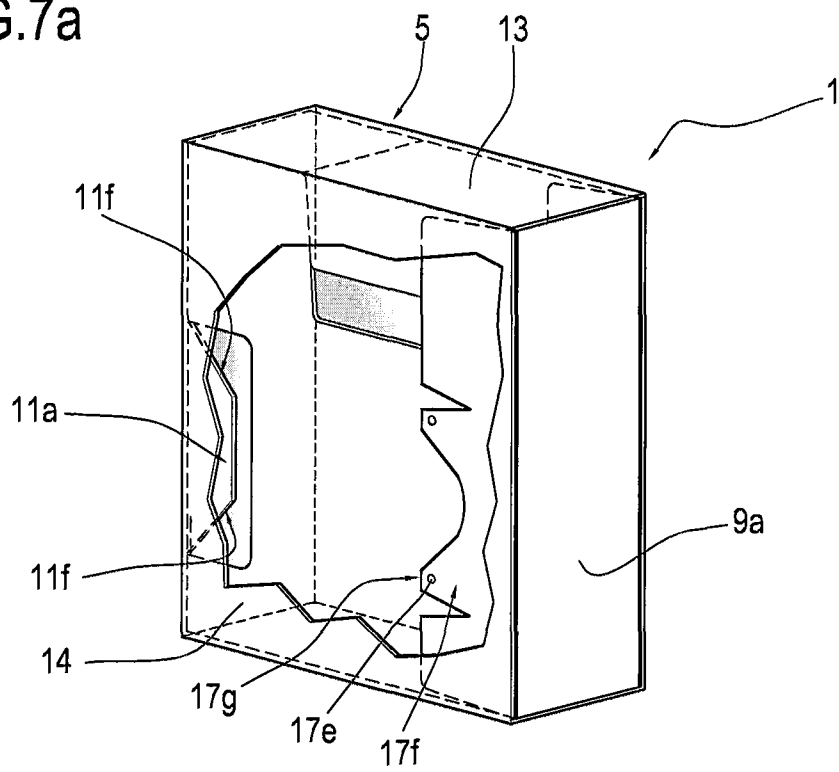


FIG.8

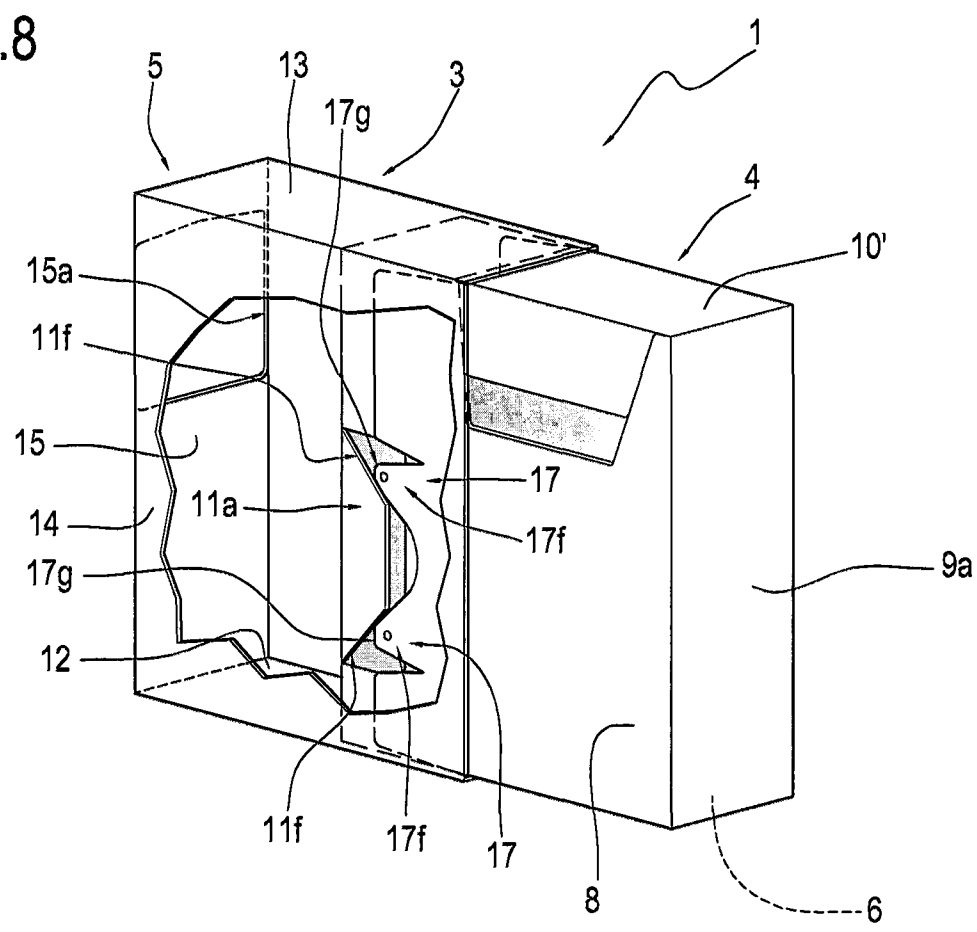


FIG.9

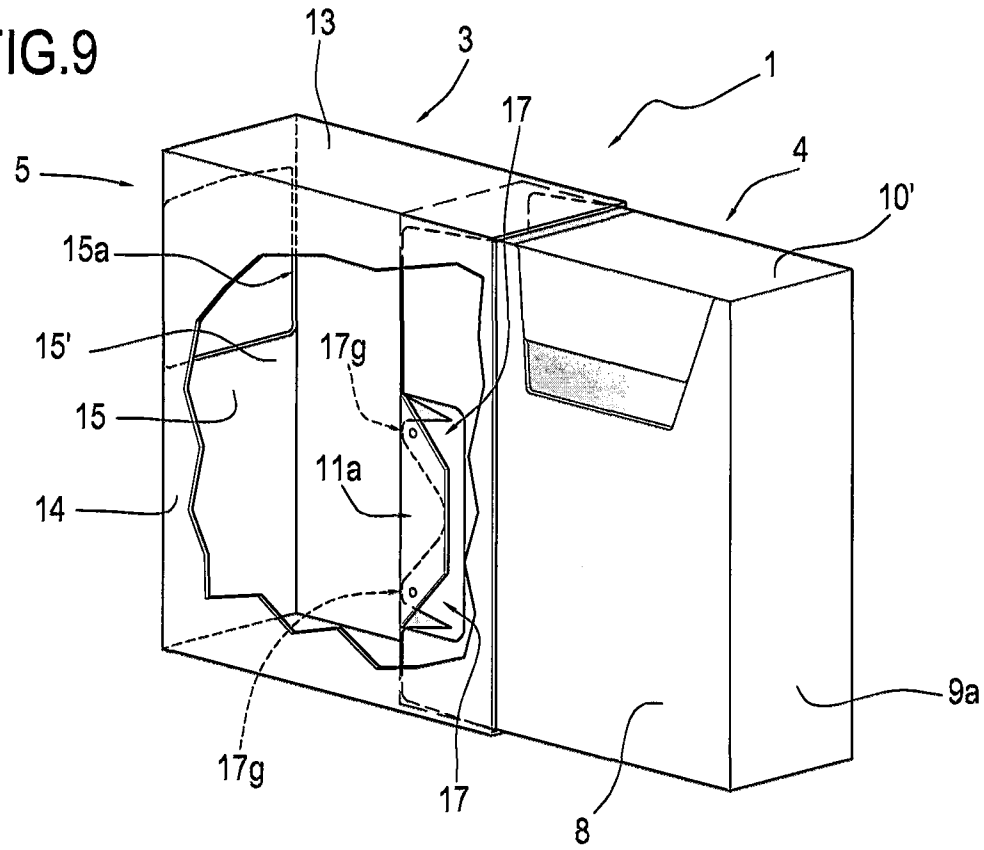


FIG.10

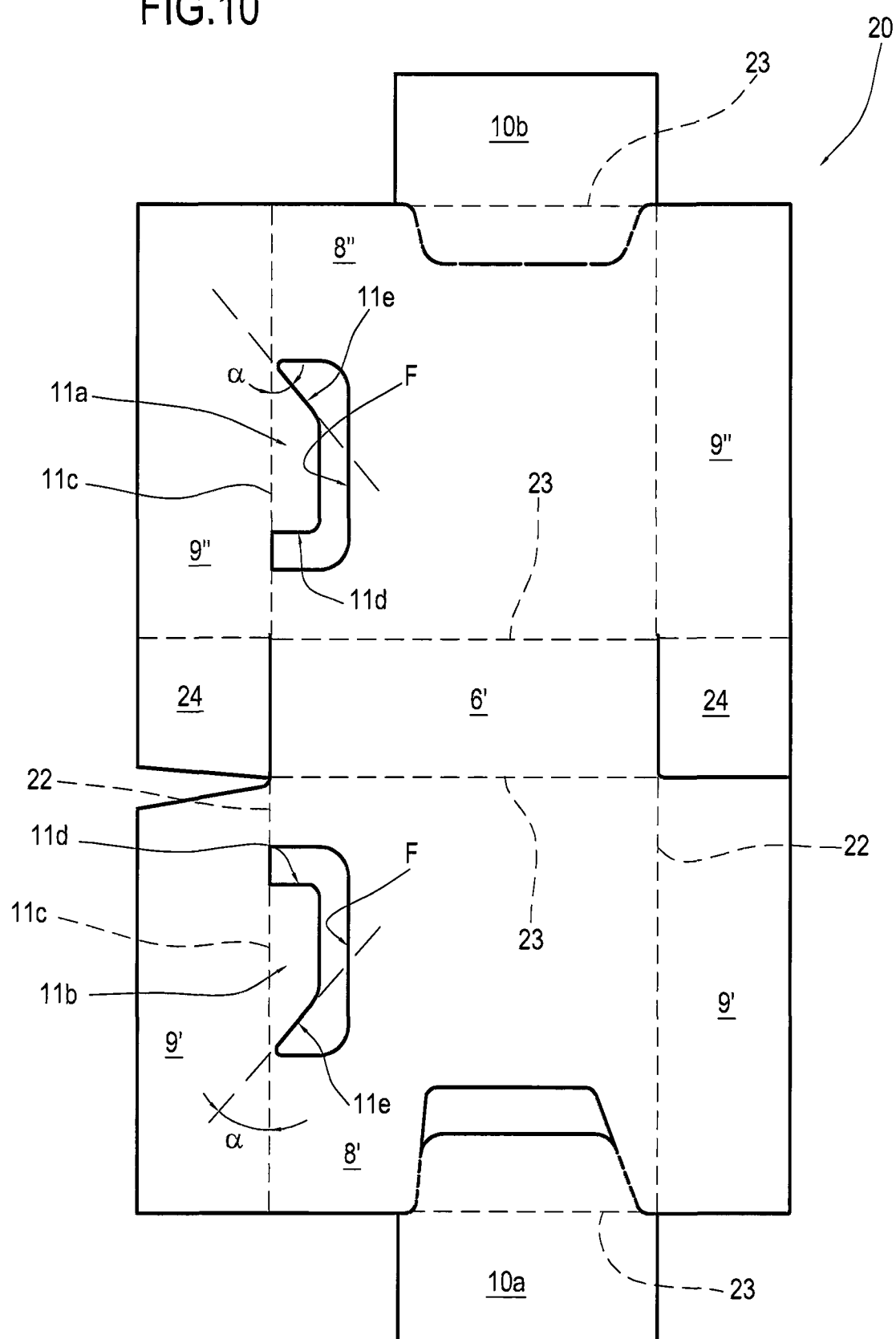


FIG.11

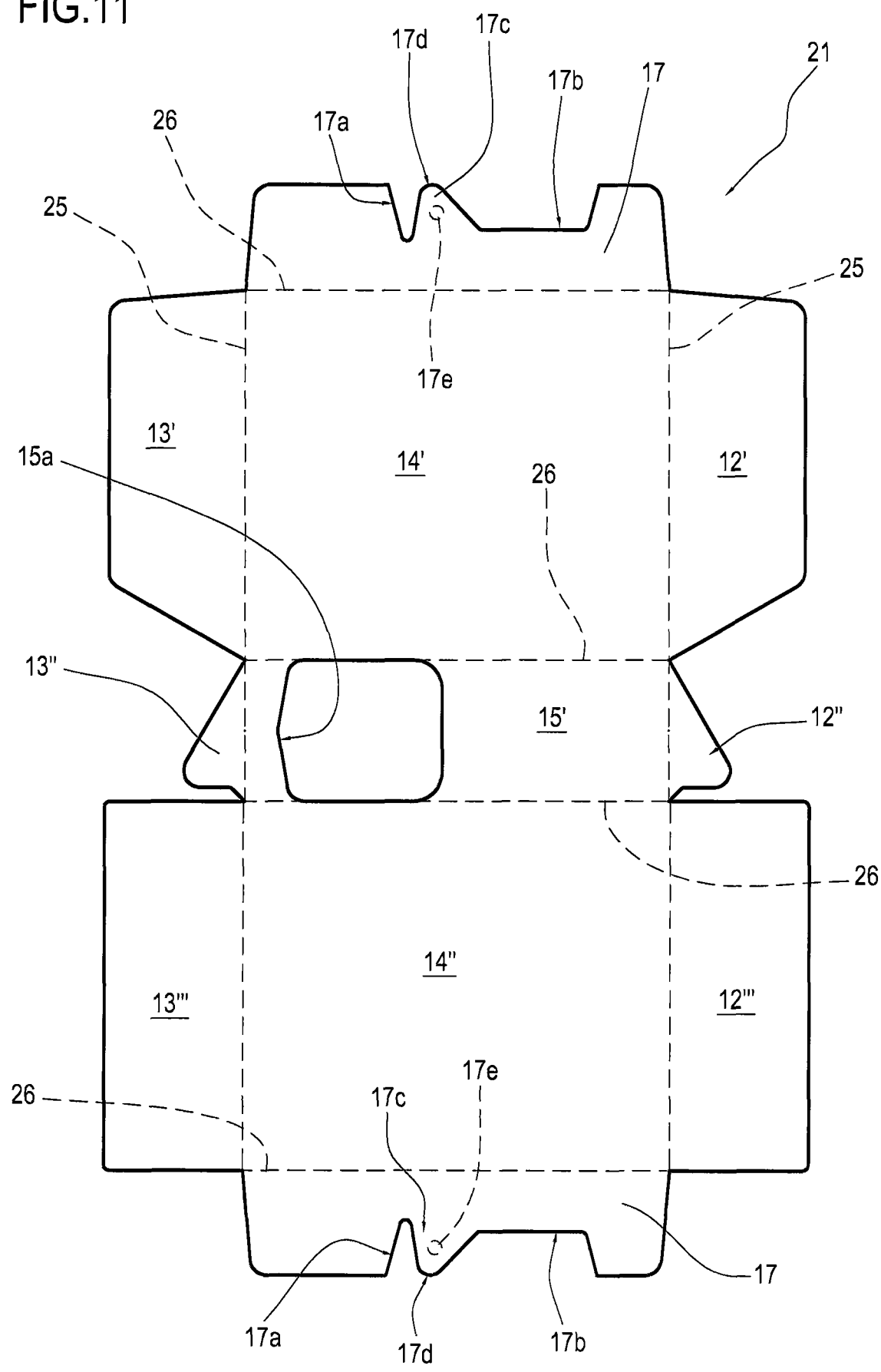


FIG.12

