

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902049451A1

Publication Date

20131111

Applicant

G.D S.P.A.

Title

PACCHETTO DI SIGARETTE RIGIDO CON APERTURA A SCORRIMENTO E
CORRISPONDENTE METODO DI REALIZZAZIONE.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento e corrispondente metodo di realizzazione"

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

Inventori designati: Roberto POLLONI, Marco GHINI, Luca
PETRUCCI, Stefano NEGRINI.

Depositata il: Domanda N°

10

— · — · — · — · — · — · — · — · —

SETTORE DELLA TECNICA

La presente invenzione è relativa ad un pacchetto di sigarette rigido con
apertura a scorrimento e ad un corrispondente metodo di realizzazione.

ARTE ANTERIORE

15 I pacchetti rigidi per sigarette con coperchio incernierato sono i
pacchetti per sigarette attualmente più diffusi 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.

20 Oltre ai pacchetti di sigarette rigidi con coperchio incernierato, sono
stati proposti pacchetti di sigarette rigidi con apertura a scorrimento
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 che
25 accoglie un gruppo di sigarette ed è alloggiato all'interno di un

contenitore esterno in modo da potere venire spostato 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 estratto dal contenitore esterno; lo

5 spostamento del contenitore interno rispetto al contenitore esterno può essere determinato da un movimento lineare tra i due contenitori (apertura a scorrimento mediante traslazione), oppure da un movimento di rotazione tra i due contenitori attorno ad una cerniera che collega i due contenitori stessi (apertura a scorrimento mediante basculamento).

10 Alcune forme di realizzazione di pacchetti di sigarette rigidi con apertura a scorrimento mediante traslazione sono descritte in FR2499947A3, US4534463A e US5080227A. Due forme di realizzazione di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a basculamento sono descritte in WO03053818A1 e WO2006021581A1.

15 Normalmente, un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento presenta almeno un organo di interconnessione, il quale stabilisce un collegamento meccanico tra una parte del contenitore interno ed una parte del contenitore esterno. Normalmente, la funzione dell'organo di interconnessione è di stabilire un fine-corsa meccanico

20 che arresti il movimento di estrazione del contenitore interno dal contenitore esterno per impedire una estrazione eccessiva del contenitore interno stesso. In alternativa, la funzione dell'organo di interconnessione è realizzare una apertura "automatica" di un coperchio (che è incernierato al contenitore interno oppure al contenitore esterno);

25 in altre parole, grazie alla presenza dell'organo di interconnessione il

coperchio viene aperto senza che il fumatore agisca manualmente sul coperchio e sfruttando il movimento relativo tra il contenitore interno ed il contenitore esterno.

Nei pacchetti di sigarette rigidi con apertura a scorrimento noti, l'organo
5 di interconnessione comprende sempre almeno una linguetta di collegamento che è parte integrante di un contenitore (ovvero è collegata senza soluzione di continuità al contenitore ed è ricavata direttamente nello sbazzato utilizzato per formare il contenitore stesso). Tuttavia, la presenza di una linguetta di collegamento che è parte
10 integrante di un contenitore presenta alcuni inconvenienti.

In primo luogo, quando il pacchetto di sigarette è nella posizione chiusa la linguetta di collegamento dell'organo di interconnessione si ripiega su sé stessa formando un insieme relativamente spesso; di conseguenza, la presenza di una linguetta di collegamento che è parte integrante di un
15 contenitore obbliga a mantenere le pareti dei due contenitori che racchiudono la linguetta di collegamento ad una certa distanza (ovvero formando del volume "inutile") e quindi il volume del contenitore esterno non viene sfruttato in modo ottimale.

Inoltre, la presenza di una linguetta di collegamento che è parte
20 integrante di un contenitore aumenta in modo significativo il consumo di cartoncino necessario a realizzare il corrispondente sbazzato in quanto normalmente fa aumentare le dimensioni trasversale e/o longitudinale dello sbazzato stesso; a tale proposito è importante osservare che uno sbazzato viene sempre ricavato per punzonatura
25 partendo da un foglio di forma rettangolare, quindi il consumo di

cartoncino necessario a realizzare uno sbozzato non dipende dall'area effettiva dello sbozzato, ma dipende dall'area del più piccolo rettangolo capace di contenere (inscrivere) lo sbozzato.

DESCRIZIONE DELLA INVENZIONE

5 Scopo della presente invenzione è fornire un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento ed un corrispondente metodo di realizzazione che siano esenti dagli inconvenienti sopra descritti e, in particolare, siano di semplice ed economica realizzazione.

Secondo la presente invenzione vengono fornito un pacchetto di
10 sigarette rigido con apertura a scorrimento ed un corrispondente metodo di realizzazione, secondo quanto rivendicato nelle rivendicazioni allegate.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

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

- la figura 1 è una vista prospettica di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante movimento di rotazione che è realizzato in accordo con la presente invenzione ed è disposto in una
20 configurazione completamente chiusa;
- la figura 2 è una vista prospettica del pacchetto di sigarette della figura 1 in una configurazione completamente aperta;
- la figura 3 è una vista frontale e schematica del pacchetto di sigarette della figura 1 in una configurazione parzialmente aperta;
- 25 – le figure 4, 5 e 6 sono tre viste frontali e con l'asportazione di alcune

- parti, per chiarezza, di una porzione superiore del pacchetto di sigarette della figura 1 che mostrano in sequenza l'apertura di un coperchio di un contenitore interno;
- le figura 7 è una vista in pianta di uno sbozzato utilizzato per realizzare un contenitore interno del pacchetto di sigarette della figura 1;
 - la figura 8 è una vista in pianta di uno sbozzato utilizzato per realizzare un contenitore esterno del pacchetto di sigarette della figura 1;
 - le figure 9 e 10 illustrano schematicamente due fasi della realizzazione del pacchetto di sigarette della figura 1 durante le quali una linguetta di collegamento viene accoppiata ai contenitori del pacchetto di sigarette stesso;
 - la figura 11 è una vista prospettica anteriore ed in una configurazione chiusa di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante movimento di traslazione e con coperchio incernierato che è realizzato in accordo con la presente invenzione;
 - la figura 12 è una vista prospettica anteriore ed in una configurazione aperta del pacchetto di sigarette della figura 11;
 - la figura 13 è una vista prospettica posteriore ed in una configurazione aperta del pacchetto di sigarette della figura 11;
 - le figure 14, 15 e 16 sono tre viste schematiche, in sezione longitudinale laterale e con l'asportazione di alcune parti, per chiarezza, di una porzione superiore del pacchetto di sigarette della figura 11 che mostrano in sequenza l'apertura del pacchetto di sigarette;
 - la figura 17 è una vista prospettica posteriore ed in una configurazione aperta di una variante del pacchetto di sigarette della figura 11;

- le figure 18, 19 e 20 sono tre viste schematiche, in sezione longitudinale laterale e con l'asportazione di alcune parti, per chiarezza, di una porzione superiore del pacchetto di sigarette della figura 17 che mostrano in sequenza l'apertura del pacchetto di sigarette;
- 5 – la figura 21 è una vista prospettica anteriore ed in una configurazione chiusa di un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante movimento lineare realizzato in accordo con la presente invenzione;
- la figura 22 è una vista prospettica anteriore in una configurazione
10 aperta del pacchetto di sigarette della figura 21;
- la figura 23 è una vista prospettica esplosa del pacchetto di sigarette della figura 21; e
- le figure 24 e 25 sono due viste schematiche, in sezione trasversale e con l'asportazione di alcune parti, per chiarezza, del pacchetto di
15 sigarette della figura 21 che mostrano in sequenza l'apertura del pacchetto di sigarette.

FORME DI ATTUAZIONE PREFERITE DELL'INVENZIONE

Nelle figure 1-3, con il numero 1 è indicato nel suo complesso un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante
20 movimento di rotazione (basculamento).

Il pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1-3 comprende due incarti 2 interni (illustrati nella figura 2), due contenitori 3 interni rigidi di forma parallelepipeda, ciascuno dei quali alloggia un corrispondente incarto 2, ed un contenitore 4 esterno rigido di forma parallelepipeda, il
25 quale alloggia i contenitori 3 interni. Ciascun incarto 2 comprende un

gruppo di sigarette che è composto da un insieme di sigarette disposte su più file tra loro affiancate, ed un foglio di incarto di carta metallizzata che è avvolto attorno al gruppo di sigarette per racchiudere completamente al proprio interno il gruppo di sigarette stesso. Ciascun
5 contenitore 3 interno è incernierato al contenitore 4 esterno per ruotare rispetto al contenitore 4 esterno tra una posizione chiusa (illustrata nella figura 1), in cui ciascun contenitore 3 interno è completamente inserito all'interno del contenitore 4 esterno, ed una posizione aperta (illustrata nella figura 2), in cui ciascun contenitore 3 interno è parzialmente
10 estratto dal contenitore 4 esterno in modo da rendere possibile l'accesso all'incarto 2.

Ciascun contenitore 3 interno è di forma parallelepipedica, è conformato a tazza e presenta una estremità 5 superiore aperta attraverso la quale si accede all'incarto 2, una parete 6 inferiore opposta all'estremità 5
15 superiore aperta, una parete 7 anteriore, una parete 8 posteriore parallela ed opposta alla parete 7 anteriore, e due pareti 9 laterali tra loro parallele ed opposte.

Il contenitore 4 esterno è anch'esso di forma parallelepipedica e presenta una parete 10 superiore, una parete 11 inferiore parallela ed opposta alla
20 parete 10 superiore, due pareti 12 laterali tra loro parallele ed opposte, e due estremità 13 aperte tra loro opposte, attraverso ciascuna delle quali un contenitore 3 interno viene estratto dal o inserito nel contenitore 4 esterno passando tra la posizione aperta e la posizione chiusa.

Ciascun contenitore 3 interno è incernierato al contenitore 4 esterno
25 mediante una cerniera 14 di collegamento disposta in prossimità di un

bordo della parete 6 inferiore del contenitore 3 interno ed in prossimità di un bordo della parete 11 inferiore del contenitore 4 esterno, i quali bordi sono entrambi disposti in corrispondenza di una estremità 13 aperta del contenitore 4 esterno. In particolare, ciascuna cerniera 14 di
5 collegamento è disposta ad una certa distanza da un bordo della parete 6 inferiore del contenitore 3 interno e da un bordo della parete 11 inferiore del contenitore 4 esterno disposti in corrispondenza di una estremità 13 aperta del contenitore 4 esterno; in altre parole, ciascuna cerniera 14 di collegamento è disposta ad una certa distanza da uno spigolo trasversale
10 inferiore del contenitore 3 interno e da uno spigolo trasversale inferiore del contenitore 4 esterno.

Secondo una preferita forma di attuazione, in ciascun contenitore 3 interno la parete 8 posteriore è più bassa della parete 7 anteriore in modo tale che nella posizione chiusa la parete 7 anteriore chiuda
15 completamente la rispettiva estremità 13 aperta del contenitore 4 esterno e nello stesso tempo la parete 8 posteriore non ostacoli la rotazione del contenitore 3 interno rispetto al contenitore 4 esterno attorno alla cerniera 14 di collegamento interferendo con la parete 10 superiore del contenitore 4 esterno. Inoltre, in ciascun contenitore 3 interno la
20 porzione superiore delle pareti 9 laterali è sagomata in modo da raccordare dolcemente la parete 7 anteriore alla parete 8 posteriore compensando la differenza di altezza.

Il pacchetto 1 di sigarette è provvisto di organi di arresto, i quali sono atti a limitare l'estrazione di ciascun contenitore 3 interno dal
25 contenitore 4 esterno per impedire una estrazione eccessiva di ciascun

contenitore 3 interno dal contenitore 4 esterno. Per ciascun contenitore 3 interno gli organi di arresto comprendono una coppia di linguette 15 di bloccaggio, le quali sono sporgenti verso l'esterno del contenitore 3 interno dalle pareti 9 laterali del contenitore 3 interno e sono poste in
5 prossimità della parete 8 posteriore del contenitore 3 interno; inoltre, per ciascun contenitore 3 interno gli organi di arresto comprendono una coppia di tasche 16 di bloccaggio, le quali sono sporgenti verso l'interno del contenitore 4 esterno dalle pareti 12 laterali del contenitore 4 esterno e sono disposte in prossimità dell'estremità 13 aperta del contenitore 4
10 esterno. In uso, quando un contenitore 3 interno ruota rispetto al contenitore 4 esterno attorno alla cerniera 14 di collegamento dalla posizione chiusa verso la posizione aperta, ciascuna linguetta 15 di bloccaggio si inserisce all'interno della rispettiva tasca 16 di bloccaggio fino a determinare l'arresto del movimento di estrazione del contenitore
15 3 interno stesso.

Per spostare un contenitore 3 interno in posizione aperta un utilizzatore del pacchetto 1 di sigarette deve imprimere al contenitore 3 interno un movimento rispetto al contenitore 4 esterno; di conseguenza, per aprire un contenitore 3 interno un utilizzatore del pacchetto 1 di sigarette deve
20 afferrare con una mano il contenitore 4 esterno e deve afferrare con l'altra mano il contenitore 3 interno. Per facilitare la presa dei contenitori 3 interni e secondo quanto illustrato nelle figure 1 e 2, ciascuna parete 12 laterale del contenitore 4 esterno presenta una rientranza in prossimità di ciascuna estremità 13 aperta; tali rientranze
25 permettono ad un utilizzatore del pacchetto 1 di sigarette di afferrare e

tirare le pareti 9 laterali di ciascun contenitore 3 interno.

Secondo la forma di attuazione illustrata nelle figure 1-3, il pacchetto 1 di sigarette comprende due contenitori 3 interni, ciascuno dei quali è alloggiato all'interno del contenitore 4 esterno ed è incernierato al
5 contenitore 4 esterno lungo una cerniera 14 di collegamento per ruotare tra la posizione chiusa e la posizione aperta. Secondo una diversa forma di attuazione non illustrata, il pacchetto 1 di sigarette comprende un unico contenitore 3 interno, il quale è alloggiato all'interno del contenitore 4 esterno ed è incernierato al contenitore 4 esterno lungo
10 una cerniera 14 di collegamento per ruotare tra la posizione chiusa e la posizione aperta; in questo caso, il contenitore 4 esterno presenta una dimensione pari alla metà della dimensione del contenitore 4 esterno illustrato nelle figure 1-3, inoltre, una delle due estremità 13 aperte del contenitore 4 esterno è chiusa da una ulteriore parete laterale.

15 Secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3, ciascun contenitore 3 interno comprende un coperchio 29 incernierato, il quale è incernierato al contenitore 3 interno lungo una cerniera 30 del coperchio per ruotare rispetto al contenitore 3 interno stesso tra una posizione di apertura ed una posizione di chiusura dell'estremità 5 superiore aperta.

20 Ciascun coperchio 29 comprende una parete 31 superiore di forma rettangolare che è parallela ed opposta alla parete 6 inferiore del contenitore 3 interno quando il coperchio 29 è nella posizione di chiusura, una parete 32 posteriore di forma rettangolare che costituisce una prosecuzione della parete 8 posteriore del contenitore 3 interno
25 quando il coperchio 29 è nella posizione di chiusura, e due pareti 33

lateralmente di forma triangolare che costituiscono una prosecuzione delle pareti 9 laterali del contenitore 3 interno quando il coperchio 29 è nella posizione di chiusura. Per ciascun coperchio 29 la cerniera 30 del coperchio collega un bordo superiore della parete 8 posteriore del
5 contenitore 3 interno ed un bordo inferiore della parete 32 posteriore del coperchio 29.

Il pacchetto 1 di sigarette presenta per ciascun contenitore 3 interno un corrispondente organo di interconnessione, il quale stabilisce un collegamento meccanico tra una parte del contenitore 3 interno ed una
10 parte del contenitore 4 esterno ed ha la funzione di realizzare una apertura “automatica” del coperchio 29; in altre parole, grazie alla presenza dell’organo di interconnessione il coperchio 29 viene aperto senza che l’utilizzatore agisca manualmente sul coperchio 29 e sfruttando il movimento relativo tra il contenitore 3 interno ed il
15 contenitore 4 esterno. Secondo quanto illustrato nelle figure 4, 5 e 6, ciascun organo di interconnessione comprende una linguetta 34 di collegamento, la quale collega il coperchio 29 del corrispondente contenitore 3 interno al contenitore 4 esterno in modo tale che il movimento del contenitore 3 interno rispetto al contenitore 4 esterno
20 determini anche un movimento del coperchio 29 senza che l’utilizzatore debba agire direttamente sul coperchio 29. Di conseguenza, grazie alla presenza delle linguette 34 di collegamento, ciascun coperchio 29 viene aperto “automaticamente” manovrando il corrispondente contenitore 3 interno.

25 Ciascuna linguetta 34 di collegamento presenta una estremità 35 esterna

che è permanentemente solidale alla parete 10 superiore del contenitore 4 esterno ed una estremità 36 interna che è opposta all'estremità 35 esterna ed è permanentemente solidale alla parete 31 superiore del coperchio 29 del corrispondente contenitore 3 interno. Ciascuna
5 linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé stessa (come illustrato nella figura 4) quando il corrispondente contenitore 3 interno è disposto nella posizione chiusa in cui il contenitore 3 interno è inserito nel contenitore 4 esterno e si distende (come illustrato nella figura 6) quando il corrispondente contenitore 3 interno è disposto nella posizione aperta in
10 cui il contenitore 3 interno è parzialmente estratto dal contenitore 4 esterno. In particolare, quando il contenitore 3 interno è disposto nella posizione chiusa (illustrata nella figura 4) in cui il contenitore 3 interno è inserito nel contenitore 4 esterno, la linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé stessa assumendo una forma a "Z" ed è interamente
15 disposta tra la parete 31 superiore del coperchio 29 e la parete 10 superiore del contenitore 4 esterno.

Ciascuna linguetta 34 di collegamento è inizialmente separata dalla parete 10 superiore del contenitore 4 esterno e viene collegata alla parete 10 superiore del contenitore 4 esterno (o, come verrà meglio descritto in
20 seguito, ad una corrispondente linguetta 27 di rinforzo della parete 10 superiore) stessa unicamente mediante incollaggio.

Secondo una preferita forma di attuazione, ciascuna linguetta 34 di collegamento è realizzata in materiale plastico che è estremamente flessibile e deformabile e può venire piegato numerose volte anche di
25 180° senza subire deformazioni significative (cioè senza rompersi per

fatica). In altre parole, ciascuna linguetta 34 di collegamento è costituita da una striscia di materiale plastico che viene incollata da un lato alla parete 10 superiore del contenitore 4 esterno (in corrispondenza della estremità 35 esterna) ed al lato opposto alla parete 31 superiore del corrispondente coperchio 29 (in corrispondenza della estremità 36 interna). Ovviamente, ciascuna linguetta 34 di collegamento può essere realizzata anche in materiale cartaceo, oppure in materiale multistrato comprendete, ad esempio, sia del materiale plastico, sia del materiale cartaceo.

10 Nella forma di attuazione illustrata nelle figure 4, 5 e 6, le due linguette 34 di collegamento possono essere tra loro unite in corrispondenza delle estremità 35 esterne (come illustrato nelle figure 9 e 10); in altre parole, le due linguette 34 di collegamento formano una unità indivisibile (cioè una unica striscia di materiale) ottenuta collegando fra loro le linguette

15 34 di collegamento stesse in corrispondenza delle estremità 35 esterne. E' importante sottolineare che la funzione delle linguette 34 di collegamento è unicamente di realizzare l'apertura "automatica" dei coperchi 29. Invece, la limitazione (cioè il fine corsa) del movimento di estrazione dei contenitori 3 interni dal contenitore 4 esterno è svolta

20 unicamente dagli organi di arresto (cioè dalla cooperazione tra le linguette 15 di bloccaggio e le tasche 16 di bloccaggio). Di conseguenza, ciascuna linguetta 34 di collegamento viene dimensionata in modo tale da distendersi completamente solo se il corrispondente contenitore 3 interno supera il "blocco" costituito dagli organi di arresto;

25 in questo modo, per effetto dell'azione di fine corsa degli organi di

arresto, ciascuna linguetta 34 di collegamento non si distende mai completamente e non costituisce mai una limitazione al movimento di estrazione del corrispondente contenitore 3 interno e quindi non è mai soggetta al rischio di strapparsi.

5 Secondo quanto illustrato nella figura 7, ciascun contenitore 3 interno è ottenuto ripiegando uno sbozzato 17 interno piano di forma sostanzialmente rettangolare allungata e le cui parti verranno indicate, ove possibile, con numeri di riferimento accentati uguali ai numeri di riferimento che contraddistinguono le corrispondenti parti del
10 contenitore 3 interno.

Lo sbozzato 17 interno presenta due linee 18 longitudinali di indebolimento ed una pluralità di linee 19 trasversali di indebolimento, le quali definiscono, fra le due linee 18 longitudinali di indebolimento, un pannello 8' costituente la parete 8 posteriore, un pannello 6'
15 costituente la parete 6 inferiore ed un pannello 7' costituente la parete 7 anteriore.

Il pannello 7' presenta una linguetta 20 di rinforzo, la quale è collegata al pannello 7' lungo una linea 19 trasversale di indebolimento e viene ripiegata di 180° contro il pannello 7' per costituire un irrobustimento
20 della parte superiore della parete 7 anteriore.

Il pannello 8' presenta una coppia di ali 9' laterali, le quali costituiscono una parte interna delle pareti 9 laterali, sono disposte da lati opposti del pannello 8', e sono separate dal pannello 8' dalle linee 18 longitudinali di indebolimento. Il pannello 7' presenta una coppia di ali 9'' laterali, le
25 quali costituiscono una parte esterna delle pareti 9 laterali, sono disposte

da lati opposti del pannello 7', e sono separate dal pannello 7' dalle linee 18 longitudinali di indebolimento. Le ali 9' laterali del pannello 8' presentano una coppia di linguette 21, ciascuna delle quali è separata dalla rispettiva ala 9' laterale da una linea 19 trasversale di indebolimento, viene ripiegata di 90° rispetto all'ala 9' laterale e viene
5 infine fissata ad una superficie interna del pannello 6'. All'interno di ciascuna ala 9' laterale è ricavata una finestra 22 all'interno della quale è presente una rispettiva linguetta 15 di bloccaggio. Inoltre, ciascuna ala 9' laterale presenta una rientranza 23 disposta in modo da risultare
10 sovrapposta alla rispettiva linguetta 15 di bloccaggio.

Inoltre, lo sbozzato 17 interno presenta un pannello 32' che costituisce la parete 32 posteriore del coperchio 29 ed è collegato al pannello 8' lungo la cerniera 30 del coperchio, un pannello 31' che costituisce la parete 31 superiore del coperchio 29, ed una coppia di ali 33' laterali
15 che costituiscono le pareti 33 laterali del coperchio 29. Ciascuna ala 33' laterale presenta una linguetta 37, la quale viene ripiegata di 90° rispetto all'ala 33' laterale e viene fissata ad una superficie interna del pannello 31'.

Secondo quanto illustrato nella figura 8, il contenitore 4 esterno è
20 ottenuto ripiegando uno sbozzato 24 esterno piano di forma sostanzialmente rettangolare allungata e le cui parti verranno indicate, ove possibile, con numeri di riferimento accentati uguali ai numeri di riferimento che contraddistinguono le corrispondenti parti del contenitore 4 esterno.

25 Lo sbozzato 24 esterno presenta due linee 25 longitudinali di

indebolimento ed una pluralità di linee 26 trasversali di indebolimento, le quali definiscono, fra le due linee 25 longitudinali di indebolimento, un pannello 11' costituente una parte interna della parete 11 inferiore, un pannello 12' costituente una parete 12 laterale, un pannello 10' 5 costituente la parete 10 superiore, un pannello 12'' costituente l'altra parete 12 laterale, ed un pannello 11'' costituente una parte esterna della parete 11 inferiore.

Il pannello 10' presenta una coppia di linguette 27 di rinforzo, le quali sono disposte da lati opposti del pannello 10', sono separate dal 10 pannello 10' dalle linee 25 longitudinali di indebolimento, e vengono ripiegate di 180° ed incollate contro il pannello 10' per costituire un irrobustimento della parete 10 superiore.

Ciascun pannello 12' e 12'' presenta una coppia di tasche 16 di bloccaggio, le quali sono disposte da lati opposti del pannello 12' o 12'', 15 sono separate dal pannello 12' o 12'' dalle linee 25 longitudinali di indebolimento, e vengono ripiegate di 180° ed incollate contro il pannello 12' o 12''.

Il pannello 11' presenta una coppia di linguette 28 di collegamento, le quali sono disposte da lati opposti del pannello 11', sono separate dal 20 pannello 11' dalle linee 25 longitudinali di indebolimento, e vengono ripiegate di 180° contro il pannello 11'. Ciascuna linguetta 28 di collegamento viene incollata alla parete 6 inferiore di un rispettivo contenitore 3 interno per incernierare il contenitore 3 interno stesso al contenitore 4 esterno.

25 Nelle figure 11, 12 e 13, con il numero 1 è indicato, nel suo complesso,

un pacchetto di sigarette rigido con apertura a scorrimento mediante movimento di traslazione (movimento lineare).

Il pacchetto 1 di sigarette illustrato nella figura 11 comprende un incarto 2 interno (comprendente un gruppo di sigarette e visibile schematicamente nella figura 12). Inoltre, il pacchetto 1 di sigarette comprende un contenitore 3 interno di tipo rigido, all'interno del quale è direttamente collocato l'incarto 2, ed un contenitore 4 esterno di tipo rigido, il quale alloggia in modo scorrevole il contenitore 3 interno per permettere al contenitore 3 interno stesso di scorrere rispetto al contenitore 4 esterno in modo da spostarsi con un movimento di traslazione tra una configurazione chiusa (illustrata nella figura 11), in cui il contenitore 3 interno è completamente inserito all'interno del contenitore 4 esterno, ed una configurazione aperta (illustrata nelle figure 12 e 13), in cui il contenitore 3 interno è parzialmente estratto dal contenitore 4 esterno e permette l'accesso all'incarto 2.

Il contenitore 3 interno è di forma parallelepipedica a sezione trasversale rettangolare, è conformato a tazza e presenta una estremità 5 superiore aperta. Il contenitore 3 interno comprende un coperchio 29, il quale è conformato a tazza ed è incernierato al contenitore 3 interno lungo una cerniera 30 del coperchio per ruotare, rispetto al contenitore 3 interno stesso, tra una posizione di apertura (illustrata nelle figure 12 e 13) ed una posizione di chiusura (illustrata nella figura 11) dell'estremità 5 superiore aperta.

Il contenitore 3 interno presenta una parete inferiore opposta alla estremità 5 superiore aperta, una parete 7 anteriore ed una parete 8

posteriore tra loro parallele ed opposte, e due pareti 9 laterali tra loro parallele ed interposte fra le pareti 7 ed 8.

Il coperchio 29 è conformato a tazza e presenta una parete 31 superiore (che, quando il coperchio 29 è nella posizione di chiusura, è parallela ed
5 opposta alla parete inferiore del contenitore 3 interno), una parete 32 posteriore che è collegata con la parete 8 posteriore del contenitore 3 interno mediante la cerniera 30 del coperchio, e due pareti 33 laterali tra loro parallele.

Il contenitore 4 esterno è conformato a tazza, è di forma parallelepipedica
10 a sezione trasversale rettangolare, e presenta una parete 11 inferiore opposta ad una estremità 13 superiore aperta, una parete 42 anteriore ed una parete 43 posteriore tra loro parallele ed opposte, e due pareti 12 laterali tra loro parallele ed interposte fra le pareti 42 e 43.

Secondo quanto illustrato nella figure 11 e 12, la parete 42 anteriore del
15 contenitore 4 esterno presenta una finestra 44 passante attraverso la quale è accessibile la parete 7 anteriore del contenitore 3 interno per permettere l'applicazione di un spinta al contenitore 3 interno allo scopo di spostare il contenitore 3 interno tra la configurazione chiusa e la configurazione aperta.

20 Il pacchetto 1 di sigarette presenta un organo di interconnessione, il quale stabilisce un collegamento meccanico tra una parte del contenitore 3 interno ed una parte del contenitore 4 esterno ed ha la funzione di realizzare una apertura "automatica" del coperchio 29; in altre parole, grazie alla presenza dell'organo di interconnessione il coperchio 29
25 viene aperto senza che l'utilizzatore agisca manualmente sul coperchio

29 e sfruttando il movimento relativo tra il contenitore 3 interno ed il contenitore 4 esterno. In questo modo, l'utilizzatore deve solo applicare la spinta necessaria a fare scorrere il contenitore 3 interno rispetto al contenitore 4 esterno senza dovere toccare il coperchio 29 la cui
5 rotazione viene comandata "automaticamente". Inoltre, in questa forma di pacchetto 1 di sigarette l'organo di interconnessione ha anche la funzione di limitazione del movimento di estrazione del contenitore 3 interno dal contenitore 4 esterno, cioè l'organo di interconnessione stabilisce un fine corsa per il movimento di estrazione del contenitore 3
10 interno dal contenitore 4 esterno.

Secondo quanto illustrato nelle figure 13-16, l'organo di interconnessione comprende una linguetta 34 di collegamento, la quale collega (vincola) il coperchio 29 del contenitore 3 interno al contenitore 4 esterno in modo tale che il movimento del contenitore 3 interno
15 rispetto al contenitore 4 esterno determini anche un movimento del coperchio 29 senza che l'utilizzatore debba agire direttamente sul coperchio 29. Di conseguenza, grazie alla presenza della linguetta 34 di collegamento, il coperchio 29 viene aperto "automaticamente" manovrando il corrispondente contenitore 3 interno e, nello stesso
20 tempo, viene stabilito un fine corsa del movimento di estrazione del contenitore 3 interno dal contenitore 4 esterno.

Secondo quanto illustrato nelle figure 13-16, la linguetta 34 di collegamento collega la parete 32 posteriore del coperchio 29 alla parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno. In particolare, la linguetta 34 di
25 collegamento presenta una estremità 35 esterna che è permanentemente

solidale alla parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno ed una
estremità 36 interna che è opposta all'estremità 35 esterna ed è
permanentemente solidale alla parete 32 posteriore del coperchio 29 del
contenitore 3 interno. La linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé
5 stessa (come illustrato nella figura 14) quando il contenitore 3 interno è
disposto nella posizione chiusa in cui il contenitore 3 interno è inserito
nel contenitore 4 esterno e si distende (come illustrato nella figura 16)
quando il contenitore 3 interno è disposto nella posizione aperta in cui il
contenitore 3 interno è parzialmente estratto dal contenitore 4 esterno. In
10 particolare, quando il contenitore 3 interno è disposto nella posizione
chiusa (illustrata nella figura 14) in cui il contenitore 3 interno è inserito
nel contenitore 4 esterno, la linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé
stessa assumendo una forma a "Z".

Nella forma di attuazione illustrata nelle figure 13-16, l'estremità
15 estremità 35 esterna della linguetta 34 di collegamento è incollata alla
superficie esterna della parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno;
nella forma di attuazione illustrata nelle figure 17-20 (che, dal punto di
vista funzionale, è perfettamente equivalente alla forma di attuazione
illustrata nelle figure 13-16), l'estremità estremità 35 esterna della
20 linguetta 34 di collegamento è incollata alla superficie interna della
parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno.

Analogamente alle linguette 34 di collegamento del pacchetto 1 di
sigarette illustrato nelle figure 1-6, anche la linguetta 34 di collegamento
del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 11-20 è inizialmente
25 separata dai contenitori 3 e 4 (ovvero dai corrispondenti sbazzati) e

viene collegata ai contenitori 3 e 4 (ovvero ai corrispondenti sbazzati) unicamente mediante incollaggio. Nello stesso modo, la linguetta 34 di collegamento è preferibilmente realizzata in materiale plastico che è estremamente flessibile e deformabile e può venire piegato numerose
5 volte anche di 180° senza subire deformazioni significative (cioè senza rompersi per fatica). In altre parole, la linguetta 34 di collegamento è costituita da una striscia di materiale plastico che viene incollata da un lato alla parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno (in corrispondenza della estremità 35 esterna) e dal lato opposto alla parete
10 32 posteriore del coperchio 29 (in corrispondenza della estremità 36 interna). Ovviamente, la linguetta 34 di collegamento può essere realizzata anche in materiale cartaceo, oppure in materiale multistrato comprendete, ad esempio, sia del materiale plastico, sia del materiale cartaceo.

15 Nella forma di attuazione illustrata nelle figure allegate, il coperchio 29 è incernierato alla parete 8 posteriore del contenitore 3 interno; secondo una diversa forma di attuazione non illustrata, il coperchio 29 è incernierato alla parete 43 posteriore del contenitore 4 esterno e conseguentemente la linguetta 34 di collegamento viene ribaltata.

20 Nelle figure 21-23, 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 illustrato nella figura 21 comprende un incarto 2 interno (comprendente un gruppo di sigarette), un contenitore 3
25 interno che alloggia l'incarto 2, ed un contenitore 4 esterno, il quale

alloggia in modo scorrevole il contenitore 3 interno per permettere al
contenitore 3 interno stesso di scorrere rispetto al contenitore 4 esterno
per spostarsi con un movimento lineare tra una posizione chiusa
(illustrata nella figura 21), in cui il contenitore 3 interno è
5 completamente inserito all'interno del contenitore 4 esterno, ed una
posizione aperta (illustrata nella figura 22), in cui il contenitore 3
interno è parzialmente estratto dal contenitore 4 esterno in modo da
rendere possibile l'accesso diretto, da parte di un utilizzatore, all'incarto
2.

10 Secondo quanto illustrato nella figura 23, il contenitore 3 interno è di
forma parallelepipedica e presenta una parete 6 inferiore, una parete 45
superiore, una parete 7 anteriore ed una parete 8 posteriore tra loro
parallele ed opposte, e due pareti 9 laterali tra loro parallele ed opposte
ed interposte fra la parete 7 anteriore e la parete 8 posteriore. La parete
15 45 superiore presenta, in prossimità della parete 7 anteriore una
estremità 5 superiore aperta estesa anche a parte delle pareti 9 laterali ed
atta a disporsi, quando il contenitore 3 interno è nella sua posizione
aperta, all'esterno del contenitore 4 esterno per permettere l'estrazione
delle sigarette (non illustrate) dal contenitore 3 interno previa apertura
20 dell'incarto 2 da parte dell'utilizzatore.

Secondo quanto illustrato nella figura 23, il contenitore 4 esterno è
anch'esso di forma parallelepipedica e presenta una parete 10 superiore,
una parete 11 inferiore, due pareti 12 laterali tra loro parallele ed
opposte, una parete 46 posteriore, ed una estremità 13 aperta che è
25 opposta alla parete 46 posteriore ed attraverso la quale è montato

scorrevole il contenitore 3 interno. La parete 46 posteriore del
contenitore 4 esterno presenta un foro centrale, il quale ha forma e
dimensioni tali da consentire ad un utilizzatore di esercitare, attraverso
la parete 46 posteriore stessa, una spinta sulla parete 8 posteriore del
5 contenitore 3 interno per fare scorrere il contenitore 3 interno stesso
verso la sua posizione aperta.

Il pacchetto 1 di sigarette presenta un organo di interconnessione, il
quale stabilisce un collegamento meccanico tra una parte del contenitore
3 interno ed una parte del contenitore 4 esterno ed ha la funzione di
10 stabilire un fine corsa per il movimento di estrazione del contenitore 3
interno dal contenitore 4 esterno. In altre parole, anche in questa forma
di pacchetto 1 di sigarette l'organo di interconnessione limita la corsa di
estrazione del contenitore 3 interno ed impedisce quindi la completa
fuoriuscita del contenitore 3 interno stesso dal contenitore 4 esterno.

15 Secondo quanto illustrato nelle figure 24 e 25, l'organo di
interconnessione comprende due linguette 34 di collegamento, le quali
sono disposte da lati opposti del contenitore 3 interno e ciascuna delle
quali collega (vincola) una parete 9 laterale del contenitore 3 interno ad
una parete 12 laterale del contenitore 4 esterno. In particolare, ciascuna
20 linguetta 34 di collegamento presenta una estremità 35 esterna che è
permanentemente solidale alla corrispondente parete 12 laterale del
contenitore 4 esterno ed una estremità 36 interna che è opposta
all'estremità 35 esterna ed è permanentemente solidale alla
corrispondente parete 9 laterale del contenitore 3 interno. Ciascuna
25 linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé stessa (come illustrato nella

figura 24) quando il contenitore 3 interno è disposto nella posizione chiusa in cui il contenitore 3 interno è inserito nel contenitore 4 esterno e si distende (come illustrato nella figura 25) quando il contenitore 3 interno è disposto nella posizione aperta in cui il contenitore 3 interno è parzialmente estratto dal contenitore 4 esterno. In particolare, quando il
5 contenitore 3 interno è disposto nella posizione chiusa (illustrata nella figura 24) in cui il contenitore 3 interno è inserito nel contenitore 4 esterno, ciascuna linguetta 34 di collegamento si ripiega su sé stessa assumendo una forma a “U”.

10 Analogamente alle linguette 34 di collegamento del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1-6, anche le linguette 34 di collegamento del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 21-24 sono inizialmente separate dai contenitori 3 e 4 (ovvero dai corrispondenti sbozzati) e vengono collegate ai contenitori 3 e 4 (ovvero ai
15 corrispondenti sbozzati) unicamente mediante incollaggio. Nello stesso modo, ciascuna linguetta 34 di collegamento è preferibilmente realizzata in materiale plastico che è estremamente flessibile e deformabile e può venire piegato numerose volte anche di 180° senza subire deformazioni significative (cioè senza rompersi per fatica). In altre parole, ciascuna
20 linguetta 34 di collegamento è costituita da una striscia di materiale plastico che viene incollata da un lato alla corrispondente parete 12 laterale del contenitore 4 esterno (in corrispondenza della estremità 35 esterna) ed al lato opposto alla corrispondente parete 9 laterale del contenitore 3 interno (in corrispondenza della estremità 36 interna).

25 Ovviamente, ciascuna linguetta 34 di collegamento può essere realizzata

anche in materiale cartaceo, oppure in materiale multistrato comprendete, ad esempio, sia del materiale plastico, sia del materiale cartaceo.

I pacchetti 1 di sigarette sopra descritti presentano numerosi vantaggi.

- 5 In primo luogo, grazie al fatto che ciascuna linguetta 34 di collegamento è inizialmente separata dagli sbozzati 17 e 24, gli sbozzati 17 e 24 stessi presentano una estensione trasversale più contenuta e quindi è possibile ridurre notevolmente lo sfrido di materiale durante la realizzazione mediante punzonatura degli sbozzati 17 e 24, con conseguente riduzione
10 dei costi dei materiali d'incarto.

- Inoltre, grazie al fatto che ciascuna linguetta 34 di collegamento è inizialmente separata dagli sbozzati 17 e 24, è possibile utilizzare per ciascuna linguetta 34 di collegamento un materiale diverso (e quindi ottimizzato per la funzione che deve svolgere) rispetto al materiale che
15 compone i contenitori 3 e 4 (cioè del materiale che compone gli sbozzati 17 e 24); a tale proposito, è importante osservare che la linguetta 34 di collegamento è normalmente molto più sottile del materiale che compone i contenitori 3 e 4 (cioè del materiale che compone gli sbozzati 17 e 24).

- 20 Infine, il pacchetto 1 di sigarette sopra descritto permette di sfruttare in modo ottimale il volume interno del contenitore 4 esterno, in quanto ciascuna linguetta 34 di collegamento è molto sottile (cioè molto più sottile del materiale che compone i contenitori 3 e 4) in quanto è realizzata in materiale plastico dimensionato appositamente (cioè
25 ottimizzato) per svolgere la funzione di collegamento tra i due

contenitori 3 e 4.

Infine, il pacchetto 1 di sigarette sopra descritto è di semplice ed economica realizzazione in quanto presenta poche e semplici modifiche rispetto ad un analogo pacchetto di sigarette standard.

- 5 Viene descritto un metodo di produzione del pacchetto 1 di sigarette sopra descritto ed illustrato nelle figure 1-6 con riferimento alle figure 9 e 10.

Il metodo di produzione prevede di formare i due incarti 2 interni, di accoppiare ciascun incarto 2 ad un corrispondente sbizzato 17 interno,
10 di piegare ciascuno sbizzato 17 interno attorno all'incarto 2 per formare il corrispondente contenitore 3 interno, di accoppiare i due contenitori 3 interni allo sbizzato 24 esterno, ed infine di piegare lo sbizzato 24 esterno attorno ai contenitori 3 interni per formare il contenitore 4 esterno.

- 15 Secondo quanto illustrato nella figura 9, le due linguette 34 di collegamento sono tra loro unite in corrispondenza delle estremità 35 esterne; di conseguenza, le estremità 35 esterne delle due linguette 34 di collegamento vengono incollate contemporaneamente al pannello 10' dello sbizzato 24 esterno (costituente la parete 10 superiore del
20 contenitore 4 esterno e con l'interposizione delle linguette 27 di rinforzo) mediante una colla 40 prima di accoppiare i contenitori 3 interni allo sbizzato 24 esterno. Successivamente e come illustrato nella figura 10, l'estremità 36 interna di ciascuna linguetta 34 di collegamento viene incollata mediante una colla 41 alla parete 31 superiore del
25 coperchio 29 del corrispondente contenitore 3 interno durante

l'accoppiamento del contenitore 3 interno allo sbozzato 24 esterno.

Secondo una alternativa ed equivalente forma di attuazione, l'estremità 36 interna di ciascuna linguetta 34 di collegamento viene incollata mediante la colla 41 alla parete 31 superiore del coperchio 29 del

5 corrispondente contenitore 3 interno prima di accoppiare i contenitori 3 interni allo sbozzato 24 esterno. Successivamente, durante l'accoppiamento del contenitore 3 interno allo sbozzato 24 esterno, le estremità 35 esterne delle due linguette 34 di collegamento vengono incollate contemporaneamente al pannello 10' dello sbozzato 24 esterno
10 (costituente la parete 10 superiore del contenitore 4 esterno e con l'interposizione delle linguette 27 di rinforzo) mediante la colla 40.

Come illustrato nella figura 10, le estremità 35 esterne delle linguette 34 di collegamento vengono incollate mediante la colla 40 e contemporaneamente sul pannello 10' dello sbozzato 24 esterno (con

15 l'interposizione delle linguette 27 di rinforzo) mantenendo le linguette 34 di collegamento completamente distese. Successivamente e come illustrato nella figura 10, ciascun contenitore 3 interno viene accoppiato allo sbozzato 24 esterno (parzialmente pre-piegato) in una posizione almeno parzialmente esterna (affiancata) allo sbozzato 24 esterno stesso
20 (cioè il contenitore 3 interno non è completamente appoggiato sullo sbozzato 24 esterno, ma è disposto di fianco allo sbozzato 24 esterno eventualmente con una limitata sovrapposizione con lo sbozzato 24 esterno stesso) in modo da incollare la parete 31 superiore del coperchio 29 alla estremità 36 interna della linguetta 34 di collegamento mentre la
25 linguetta 34 di collegamento è distesa. Infine, ciascun contenitore 3

interno viene spostato (traslato) rispetto allo sbozzato 24 esterno per essere completamente sovrapposto allo sbozzato 24 esterno (cioè verso una posizione corrispondente alla posizione chiusa in cui il contenitore 3 interno è inserito nel contenitore 4 esterno) per determinare una
5 ripiegatura su sé stessa della linguetta 34 di collegamento (a partire da quanto illustrato nella figura 10, i due contenitori 3 interni vengono spinti verso l'interno dello sbozzato 24 uno contro l'altro).

Dopo avere spinto i due contenitori 3 interni verso l'interno dello sbozzato 24 esterno (cioè dopo avere spinto i due contenitori 3 interni
10 nella posizione corrispondente alla posizione chiusa), viene completata la piegatura dello sbozzato 24 esterno attorno ai due contenitori 3 interni per terminare la realizzazione del pacchetto 1 di sigarette.

Come illustrato nella figura 9, prima di accoppiare i due contenitori 3 interni allo sbozzato 24 esterno il pannello 10' (assieme ai pannelli 12' e
15 11') viene piegato di 90° rispetto al pannello 12'' ed attorno ad una corrispondente linea 26 trasversale di indebolimento. Preferibilmente, le estremità 35 esterne delle due linguette 34 di collegamento vengono incollate al pannello 10' dello sbozzato 24 esterno (con l'interposizione delle linguette 27 di rinforzo) prima di piegare di 90° il pannello 10' (assieme ai pannelli 12' e 11') rispetto al pannello 12''.

La colla 40 e/o la colla 41 possono essere applicate "fresche" immediatamente prima del loro utilizzo (cioè immediatamente prima di appoggiare l'estremità 35 o 36 di una linguetta 34 di collegamento alla linguetta 27 di rinforzo del pannello 10' oppure alla parete 31 superiore
25 del coperchio 29). In alternativa, la colla 40 e/o la colla 41 possono

venire applicate con un certo anticipo (anche molto grande) in modo tale che la colla 40 e/o la colla 41 si asciughino completamente prima del loro utilizzo e che la colla 40 e/o la colla 41 vengano riattivate mediante riscaldamento al momento del loro utilizzo (cioè dopo avere appoggiato
5 l'estremità 35 o 36 di una linguetta 34 di collegamento alla linguetta 27 di rinforzo del pannello 10' oppure alla parete 31 superiore del coperchio 29).

E' importante sottolineare che il metodo di produzione è stato descritto facendo riferimento al pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 1-6,
10 ma il metodo di produzione stesso può venire utilizzato con modalità del tutto analoghe anche per la realizzazione del pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 11-16 e per il pacchetto 1 di sigarette illustrato nelle figure 21-25.

Il metodo di produzione sopra descritto presenta numerosi vantaggi.

15 In primo luogo, il metodo di produzione sopra descritto permette di realizzare in modo veloce ed accurato i pacchetti 1 di sigarette sopra descritti.

Inoltre, il metodo di produzione sopra descritto è di semplice ed economica realizzazione in quanto è facilmente implementabile anche in
20 una macchina impacchettatrice già esistente con poche e semplici modifiche.

RIVENDICAZIONI

1) Pacchetto (1) di sigarette rigido con apertura a scorrimento e comprendente:

almeno un incarto (2) costituito da un gruppo di sigarette avvolto in un foglio di incarto;

almeno un contenitore (3) interno che alloggia l'incarto (2);

un contenitore (4) esterno, il quale alloggia al proprio interno il contenitore (3) interno in modo scorrevole per permettere al contenitore (3) interno stesso di spostarsi tra una posizione chiusa, in cui il contenitore (3) interno è inserito all'interno del contenitore (4) esterno, ed una posizione aperta, in cui il contenitore (3) interno è almeno parzialmente estratto dal contenitore (4) esterno; ed

una linguetta (34) di collegamento che collega meccanicamente una parte (31; 32; 9) del contenitore (3) interno ad una corrispondente parte (10; 43; 12) del contenitore (4) esterno;

il pacchetto (1) di sigarette è **caratterizzato dal fatto che** la linguetta (34) di collegamento presenta una estremità (35) esterna che è incollata alla corrispondente parte (31; 32; 9) del contenitore (4) esterno ed una estremità (36) interna che è incollata alla corrispondente parte (10; 43; 12) del contenitore (3) interno.

2) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 1 in cui la linguetta (34) di collegamento è inizialmente separata dai due contenitori (3, 4) e viene collegata ai due contenitori (3, 4) stessi unicamente mediante incollaggio.

3) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 1 in cui:

i due contenitori (3, 4) vengono formati ripiegando ed incollando corrispondenti sbazzati (17, 24); e

la linguetta (34) di collegamento è inizialmente separata dai due contenitori (3, 4), ovvero dai due sbazzati (17, 24), e viene collegata ai
5 due contenitori (3, 4), ovvero ai due sbazzati (17, 24), unicamente mediante incollaggio.

4) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 1, 2 o 3, in cui la linguetta (34) di collegamento è costituita di un materiale diverso rispetto al materiale che costituisce il contenitore (3) interno ed al
10 materiale che costituisce il contenitore (4) esterno.

5) Pacchetto (1) di sigarette secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, in cui la linguetta (34) di collegamento si ripiega su sé stessa quando il contenitore (3) interno è disposto nella posizione chiusa in cui il contenitore (3) interno è inserito nel contenitore (4) esterno e si distende
15 quando il contenitore (3) interno è disposto nella posizione aperta in cui il contenitore (3) interno è parzialmente estratto dal contenitore (4) esterno.

6) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 5, in cui, quando il contenitore (3) interno è disposto nella posizione chiusa in cui il
20 contenitore (3) interno è inserito nel contenitore (4) esterno, la linguetta (34) di collegamento si ripiega su sé stessa assumendo una forma a “Z”.

7) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 5, in cui, quando il contenitore (3) interno è disposto nella posizione chiusa in cui il contenitore (3) interno è inserito nel contenitore (4) esterno, la linguetta
25 (34) di collegamento si ripiega su sé stessa assumendo una forma a “U”.

- 8) Pacchetto (1) di sigarette secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, in cui il contenitore (3) interno presenta una estremità (5) aperta e comprende un coperchio (29) incernierato, il quale è incernierato al contenitore (3) interno lungo una cerniera (30) del coperchio per ruotare
5 rispetto al contenitore (3) interno stesso tra una posizione di apertura ed una posizione di chiusura della estremità (5) superiore aperta; e
la linguetta (34) di collegamento collega il coperchio (29) del contenitore (3) interno al contenitore (4) esterno in modo tale che il movimento di scorrimento del contenitore (3) interno rispetto al
10 contenitore (4) esterno determini un corrispondente movimento di rotazione del coperchio (29) attorno alla cerniera (30) del coperchio;
- 9) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 8, in cui la linguetta (34) di collegamento collega una parete (10) superiore del contenitore (4) esterno ad una parete (31) superiore del coperchio (29).
- 15 10) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 8, in cui la linguetta (34) di collegamento collega una parete (43) posteriore del contenitore (4) esterno ad una parete (32) posteriore del coperchio (29).
- 11) Pacchetto (1) di sigarette secondo una delle rivendicazioni da 1 a 10, in cui la linguetta (34) di collegamento stabilisce un fine corsa per il
20 movimento di estrazione del contenitore (3) interno dal contenitore (4) esterno.
- 12) Pacchetto (1) di sigarette secondo la rivendicazione 11 e comprendente due linguette (34) di collegamento che sono disposte da lati opposti del contenitore (3) interno e ciascuna delle quali collega una
25 parete (9) laterale del contenitore (3) interno ad una parete (12) laterale

del contenitore (4) esterno.

13) Metodo di produzione di un pacchetto (1) di sigarette rigido con apertura a scorrimento e comprendente:

almeno un incarto (2) costituito da un gruppo di sigarette avvolto in un
5 foglio di incarto;

almeno un contenitore (3) interno che alloggia l'incarto (2);

un contenitore (4) esterno, il quale alloggia al proprio interno il
contenitore (3) interno in modo scorrevole per permettere al contenitore
(3) interno stesso di spostarsi tra una posizione chiusa, in cui il
10 contenitore (3) interno è inserito all'interno del contenitore (4) esterno,
ed una posizione aperta, in cui il contenitore (3) interno è almeno
parzialmente estratto dal contenitore (4) esterno; ed

una linguetta (34) di collegamento che collega meccanicamente una
parte (31; 32; 9) del contenitore (3) interno ad una corrispondente parte
15 (10; 43; 12) del contenitore (4) esterno;

il metodo di produzione comprende le fasi di:

formare l'incarto (2);

accoppiare l'incarto (2) ad uno sbizzato (17) interno;

piegare lo sbizzato (17) interno attorno all'incarto (2) per formare il
20 contenitore (3) interno;

accoppiare il contenitore (3) interno ad uno sbizzato (24) esterno; e

piegare lo sbizzato (24) esterno attorno al contenitore (3) interno per
formare il contenitore (4) esterno;

il metodo di produzione è **caratterizzato dal fatto di** comprendere le
25 ulteriori fasi di:

- incollare una estremità (35) esterna della linguetta (34) di collegamento allo sbozzato (24) esterno oppure incollare una estremità (36) interna della linguetta (34) di collegamento al contenitore (3) interno prima di accoppiare il contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno; ed
- 5 incollare l'estremità (36) interna della linguetta (34) di collegamento al contenitore (3) interno oppure incollare l'estremità (35) esterna della linguetta (34) di collegamento allo sbozzato (24) esterno durante l'accoppiamento del contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno.
- 14) Metodo di produzione secondo la rivendicazione 13, e
- 10 comprendente le ulteriori fasi di:
- incollare l'estremità (35) esterna della linguetta (34) di collegamento allo sbozzato (24) esterno oppure incollare l'estremità (36) interna della linguetta (34) di collegamento al contenitore (3) interno mantenendo la linguetta (34) di collegamento distesa;
- 15 accoppiare il contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno in una posizione almeno parzialmente esterna allo sbozzato (24) esterno stesso mentre la linguetta (34) di collegamento è distesa; e
- spostare il contenitore (3) interno rispetto allo sbozzato (24) esterno verso una posizione corrispondente alla posizione chiusa in cui il
- 20 contenitore (3) interno è inserito nel contenitore (4) esterno per determinare una ripiegatura su sé stessa della linguetta (34) di collegamento.
- 15) Metodo di produzione secondo la rivendicazione 13 o 14 e comprendente le ulteriori fasi di:
- 25 incollare l'estremità (35) esterna della linguetta (34) di collegamento ad

un corrispondente pannello (10') dello sbozzato (24) esterno prima di accoppiare il contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno; ed incollare l'estremità (36) interna della linguetta (34) di collegamento alla corrispondente parte (31; 32; 9) del contenitore (3) interno durante
5 l'accoppiamento del contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno.

16) Metodo di produzione secondo la rivendicazione 13 o 14 e comprendente le ulteriori fasi di:

incollare l'estremità (36) interna della linguetta (34) di collegamento alla corrispondente parte (31; 32; 9) del contenitore (3) interno prima di
10 accoppiare il contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno; ed incollare l'estremità (35) esterna della linguetta (34) di collegamento ad un corrispondente pannello (10') dello sbozzato (24) esterno durante l'accoppiamento del contenitore (3) interno allo sbozzato (24) esterno.

CLAIMS

1) A rigid, slide-open packet (1) of cigarettes comprising:
at least one inner package (2) comprising a wrapped group of
cigarettes;

5 at least one inner container (3) housing the inner package (2);
an outer container (4) housing the inner container (3) to allow the
inner container (3) to slide between a closed position, in which the inner
container (3) is inserted inside the outer container (4), and an open position,
in which the inner container (3) is at least partly extracted from the outer
10 container; and

a connecting tab (34) mechanically connecting part (31; 32; 9) of the
inner container (3) to a corresponding part (10; 43; 12) of the outer
container (4);

the packet (1) of cigarettes being **characterized in that** the
15 connecting tab (34) has an outer end (35) glued to the corresponding part
(31; 32; 9) of the outer container (4), and an inner end (36) glued to the
corresponding part (10; 43; 12) of the inner container (3).

2) A packet (1) of cigarettes according to Claim 1, wherein the
connecting tab (34) is initially separate from the inner and outer containers
20 (3, 4), and is simply glued to the inner and outer containers (3, 4).

3) A packet (1) of cigarettes according to Claim 1, wherein:
the inner and outer containers (3, 4) are formed by folding and gluing
corresponding blanks (17, 24); and

the connecting tab (34) is initially separate from the inner and outer
25 containers (3, 4), i.e. from the two blanks (17, 24), and is simply glued to

the inner and outer containers (3, 4), i.e. to the two blanks (17, 24).

4) A packet (1) of cigarettes according to Claim 1, 2 or 3, wherein the connecting tab (34) is made of different material from the inner container (3) and outer container (4).

5) A packet (1) of cigarettes according to one of Claims 1 to 4, wherein the connecting tab (34) folds up when the inner container (3) is in the closed position inserted inside the outer container (4), and unfolds when the inner container (3) is in the open position partly extracted from outer container (4).

6) A packet (1) of cigarettes according to Claim 5, wherein the connecting tab (34) folds up into a “Z” when the inner container (3) is in the closed position inserted inside the outer container (4).

7) A packet (1) of cigarettes according to Claim 5, wherein the connecting tab (34) folds up into a “U” when the inner container (3) is in the closed position inserted inside the outer container (4).

8) A packet (1) of cigarettes according to one of Claims 1 to 7, wherein the inner container (3) has an open top end (5), and a lid (29) hinged to the inner container (3) by a lid hinge (30) to rotate with respect to the inner container (3) between an open position and a closed position opening and closing the open top end (5) respectively; and

the connecting tab (34) connects the lid (29) of the inner container (3) to the outer container (4) so that the sliding movement of the inner container (3) with respect to the outer container (4) produces a corresponding rotation of the lid (29) around the lid hinge (30).

9) A packet (1) of cigarettes according to Claim 8, wherein the

connecting tab (34) connects a top wall (10) of the outer container (4) to a top wall (31) of the lid (29).

10 10) A packet (1) of cigarettes according to Claim 8, wherein the connecting tab (34) connects a rear wall (43) of the outer container (4) to a rear wall (32) of the lid (29).

11) A packet (1) of cigarettes according to one of Claims 1 to 10, wherein the connecting tab (34) defines a stop for extraction of the inner container (3) from the outer container (4).

12) A packet (1) of cigarettes according to Claim 11, and comprising
10 two connecting tabs (34) located on opposite sides of the inner container (3), and each of which connects a lateral wall (9) of the inner container (3) to a lateral wall (12) of the outer container (4).

13) A method of producing a rigid, slide-open packet (1) of cigarettes comprising:

15 at least one inner package (2) comprising a wrapped group of cigarettes;

at least one inner container (3) housing the inner package (2);

an outer container (4) housing the inner container (3) to allow the inner container (3) to slide between a closed position, in which the inner container (3) is inserted inside the outer container (4), and an open position,
20 in which the inner container (3) is at least partly extracted from the outer container (4); and

a connecting tab (34) mechanically connecting a part (31; 32; 9) of the inner container (3) to a corresponding part (10; 43; 12) of the outer
25 container (4);

the method comprising the steps of:

forming the inner package (2);

depositing the inner package (2) on an inner blank (17);

folding the inner blank (17) around the inner package (2) to form the

5 inner container (3);

depositing the inner container (3) on an outer blank (24); and

folding the outer blank (24) around the inner container (3) to form
the outer container (4);

the method being **characterized by** comprising the further steps of:

10 gluing an outer end (35) of the connecting tab (34) to the outer blank
(24) or gluing an inner end (36) of the connecting tab (34) to the inner
container (3) before depositing the inner container (3) on the outer blank
(24); and

gluing the inner end (36) of the connecting tab (34) to the inner
15 container (3) or gluing the outer end (35) of the connecting tab (34) to the
outer blank (24) when depositing the inner container (3) on the outer blank
(24).

14) A method according to Claim 13, and comprising the further
steps of:

20 gluing the outer end (35) of the connecting tab (34) to the outer blank
(24) or gluing the inner end (36) of the connecting tab (34) to the inner
container (3), with the connecting tab (34) unfolded;

depositing the inner container (3) on the outer blank (24) in a
position at least partly outside the outer blank (24), and with the connecting
25 tab (34) unfolded; and

moving the inner container (3), with respect to the outer blank (24), into a position corresponding to the closed position in which the inner container (3) is inserted inside the outer container (4), so as to fold up the connecting tab (34).

5 15) A method according to Claim 13 or 14, and comprising the further steps of:

 gluing the outer end (35) of the connecting tab (34) to a corresponding panel (10') of the outer blank (24) before depositing the inner container (3) on the outer blank (24); and

10 gluing the inner end (36) of the connecting tab (34) to the corresponding part (31; 32; 9) of the inner container (3) when depositing the inner container (3) on the outer blank (24).

 16) A method according to Claim 13 or 14, and comprising the further steps of:

15 gluing the inner end (36) of the connecting tab (34) to the corresponding part (31; 32; 9) of the inner container (3) before depositing the inner container (3) on the outer blank (24); and

 gluing the outer end (35) of the connecting tab (34) to a corresponding panel (10') of the outer blank (24) when depositing the inner
20 container (3) on the outer blank (24).

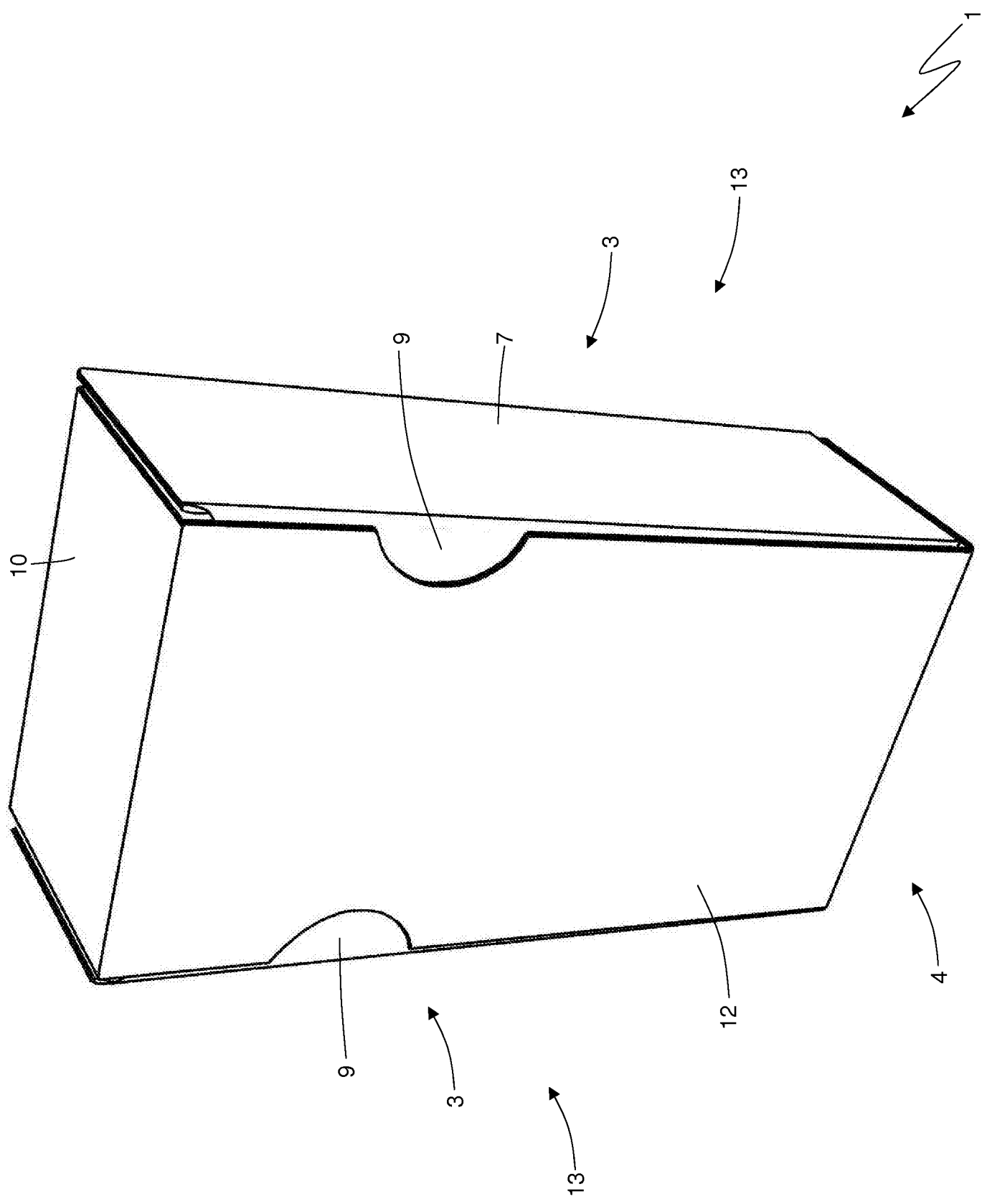


Fig. 1

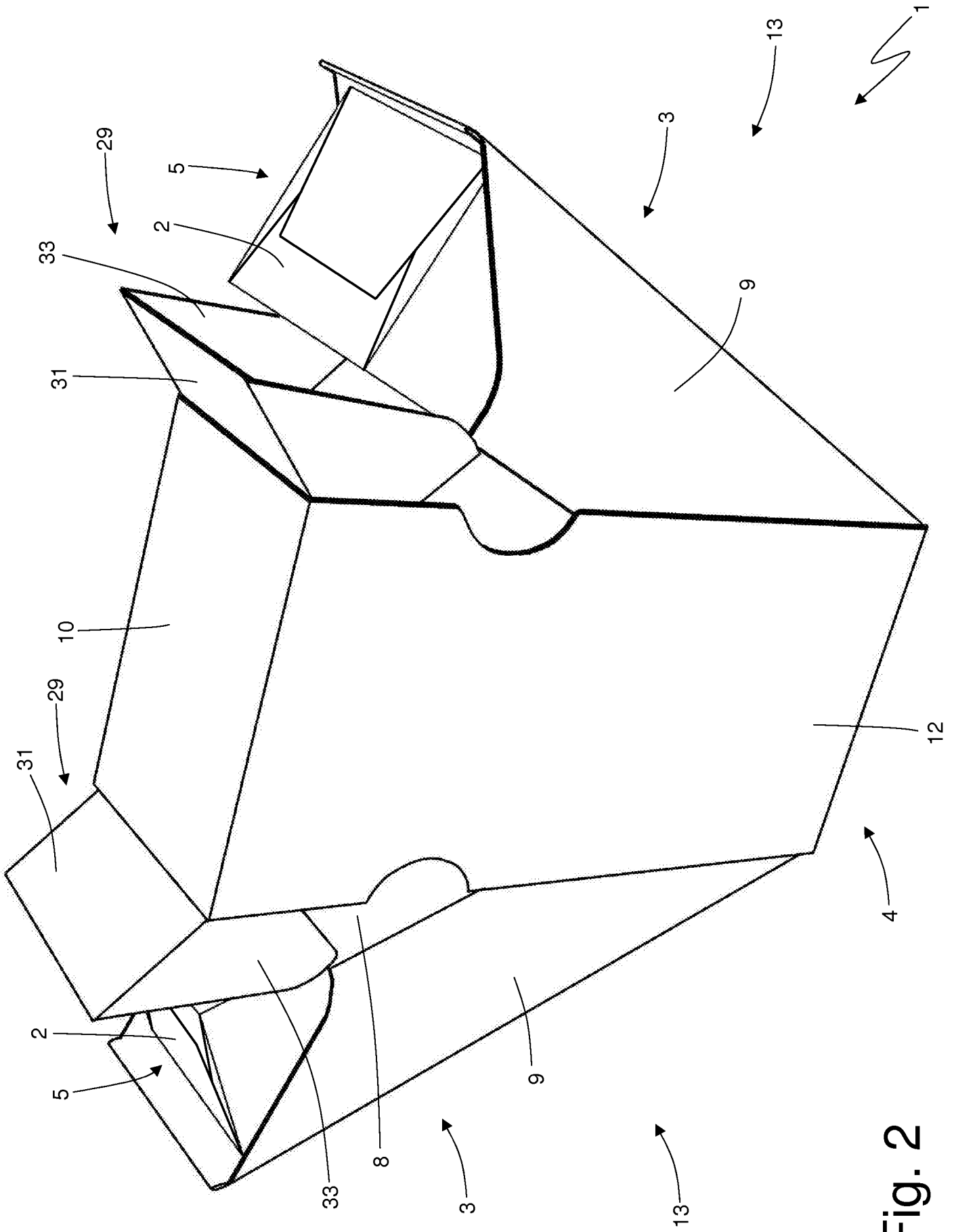


Fig. 2

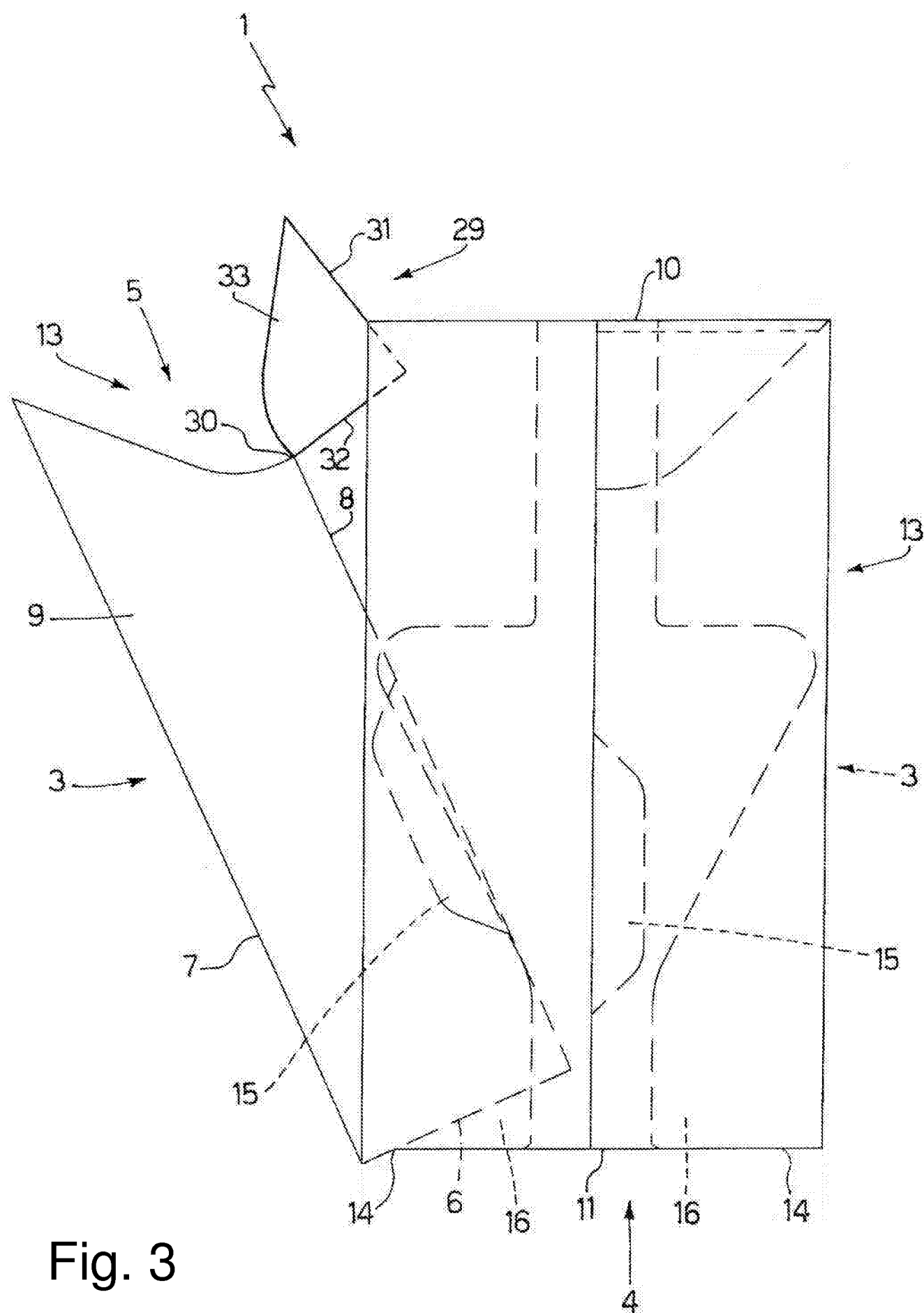


Fig. 3

Fig. 4

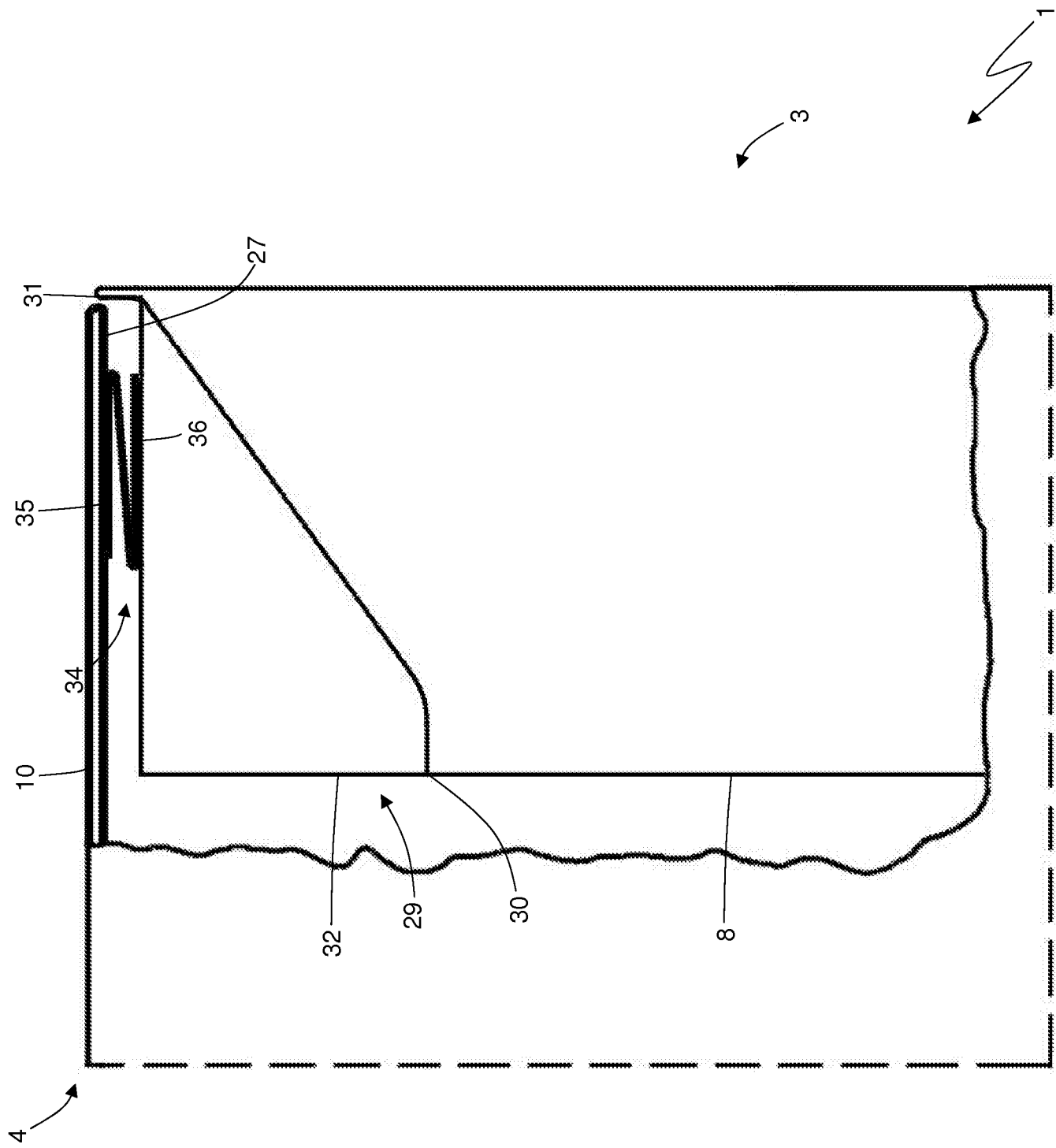


Fig. 5

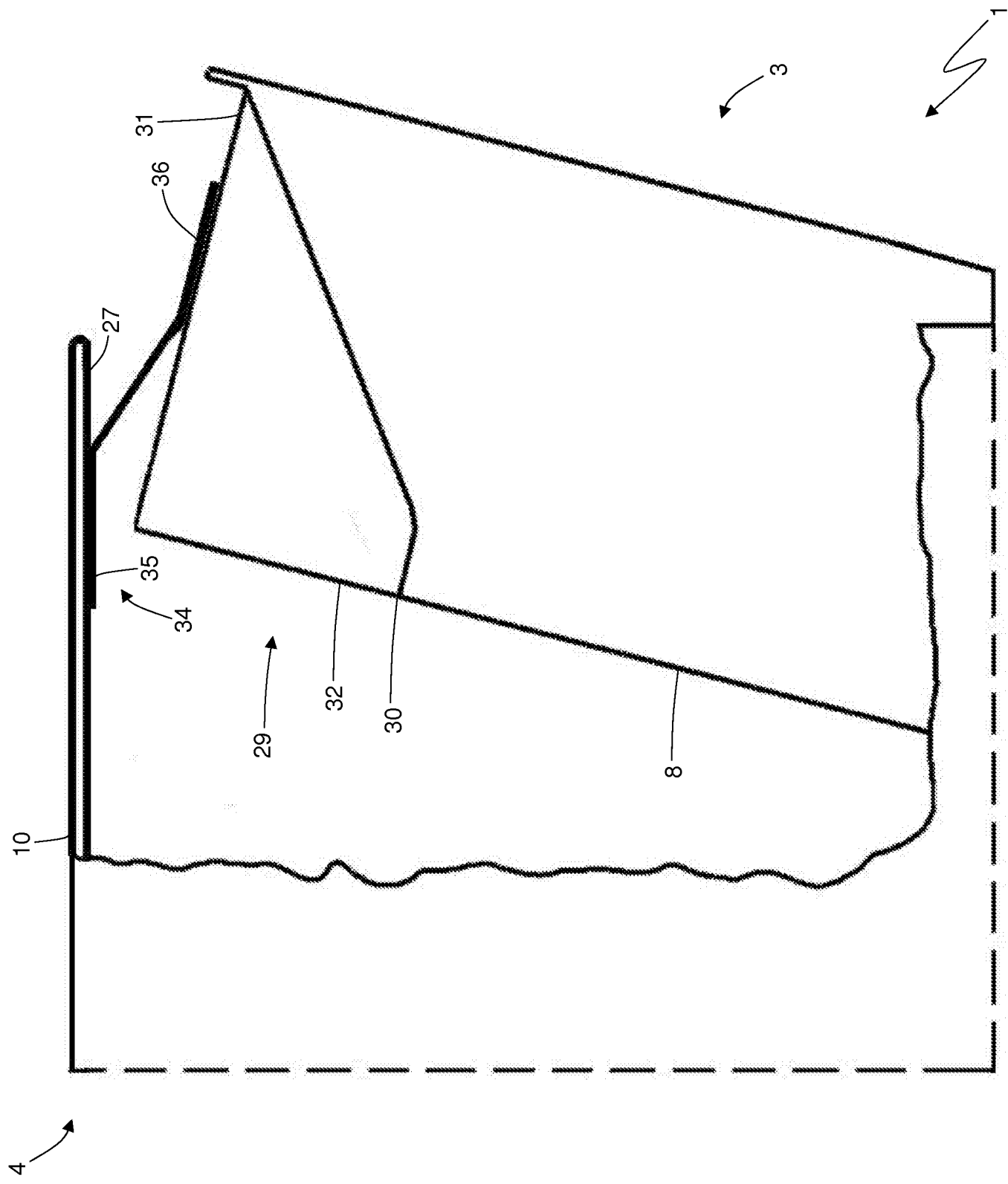
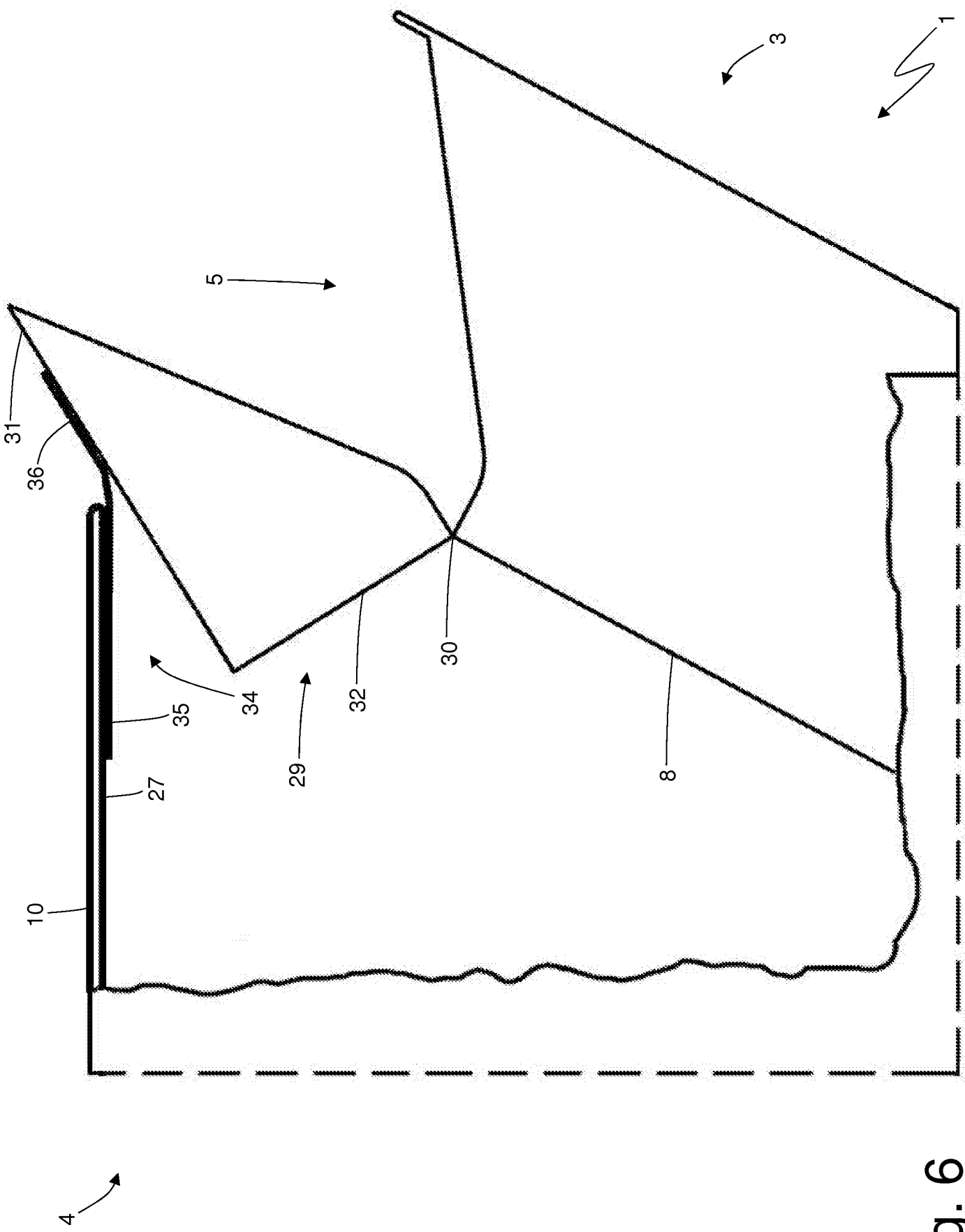


Fig. 6



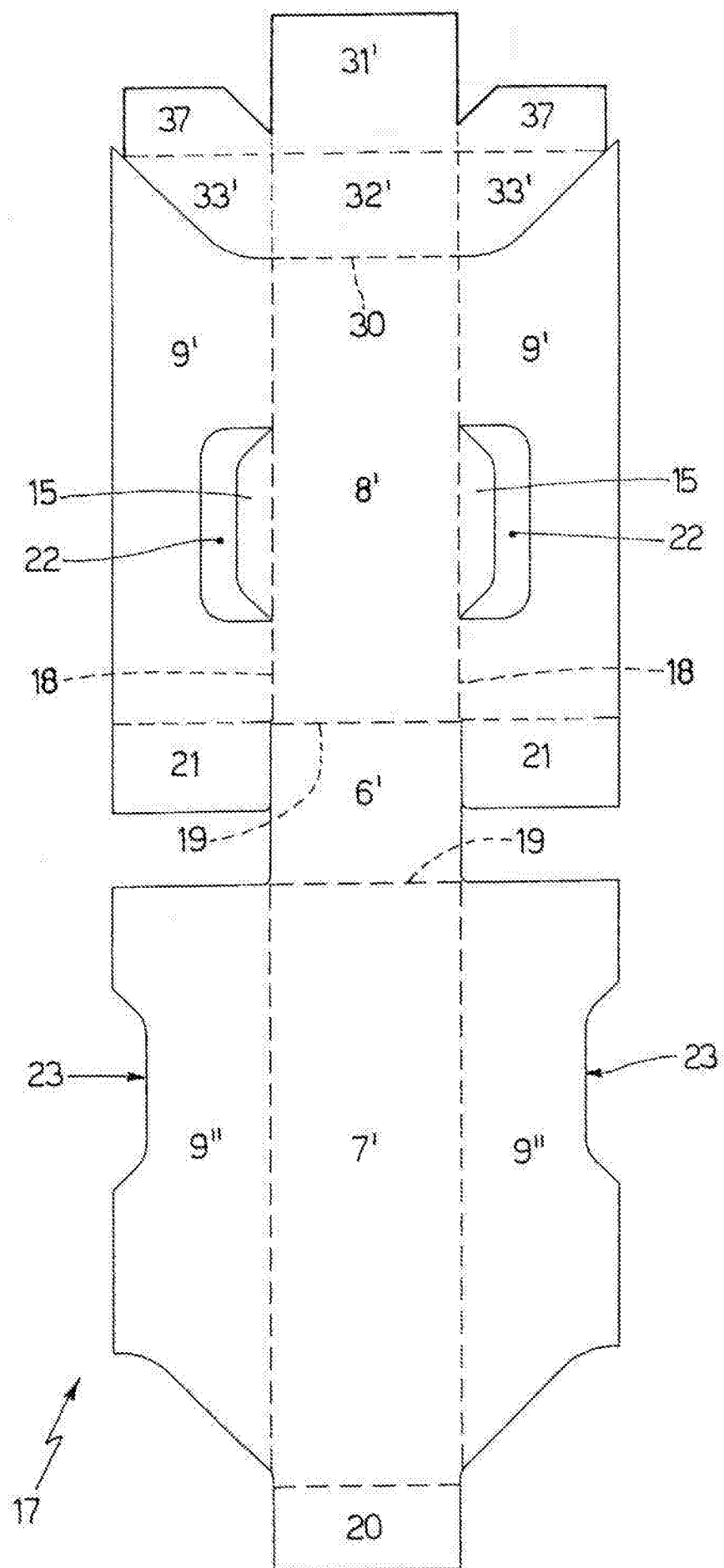


Fig. 7

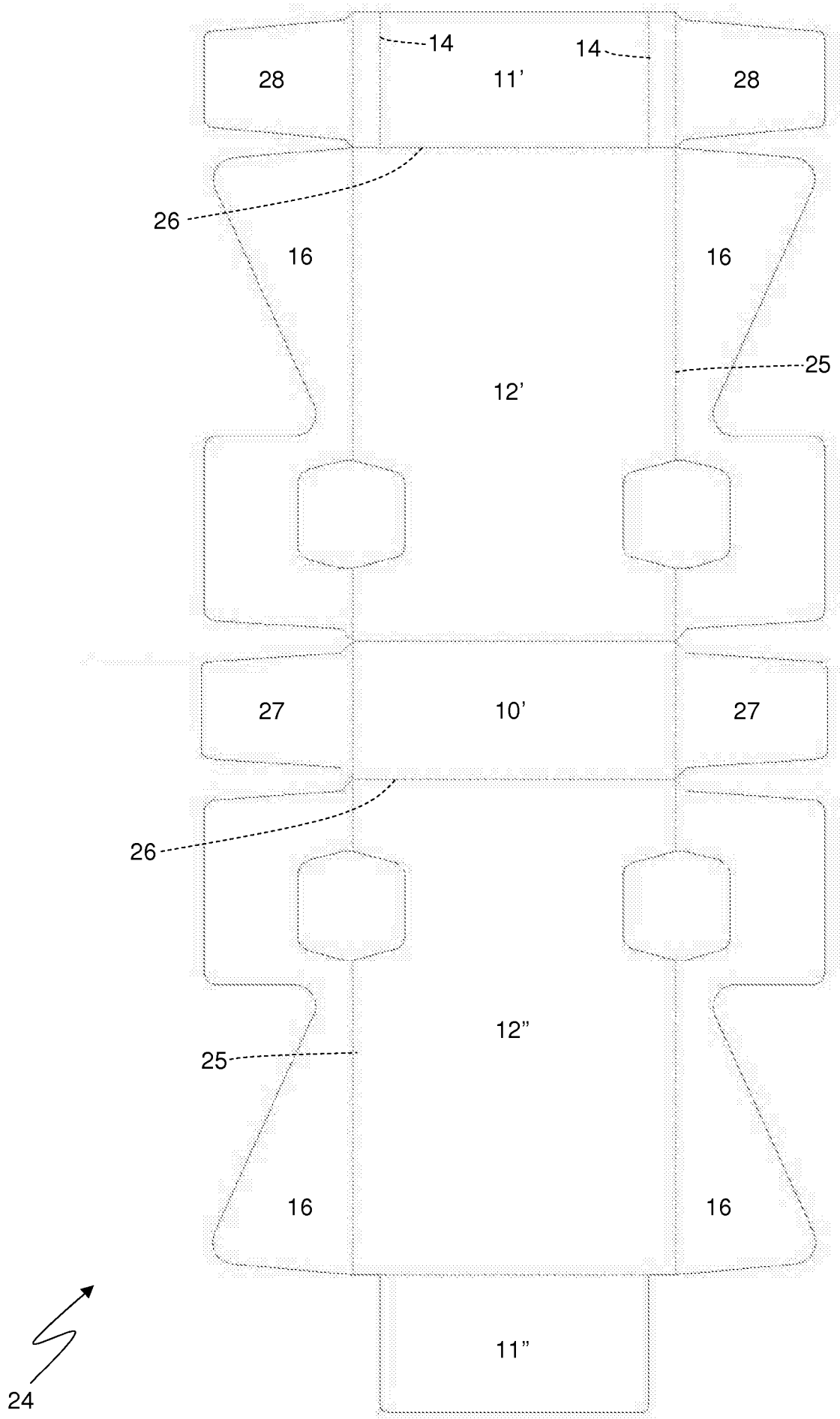


Fig. 8

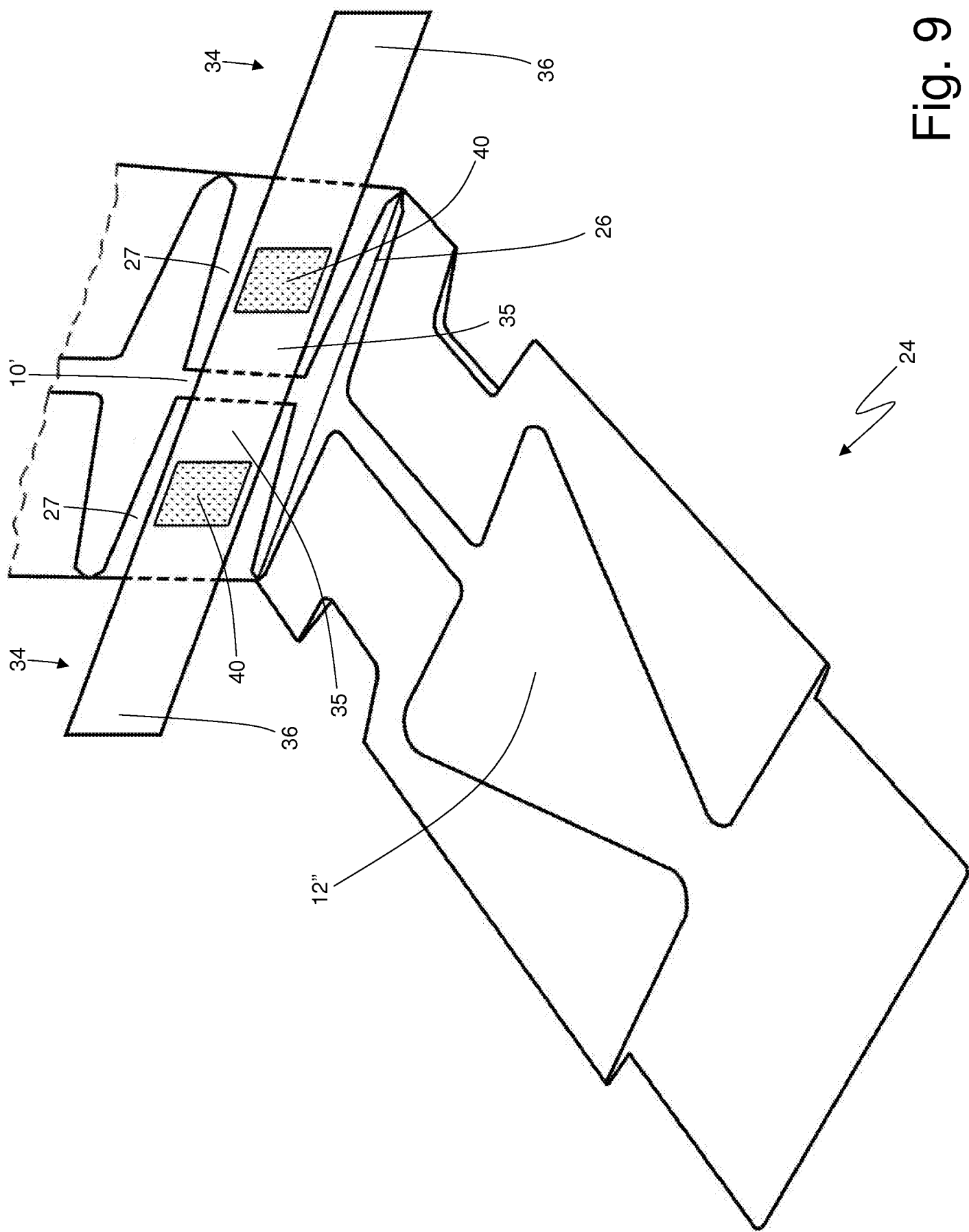


Fig. 9

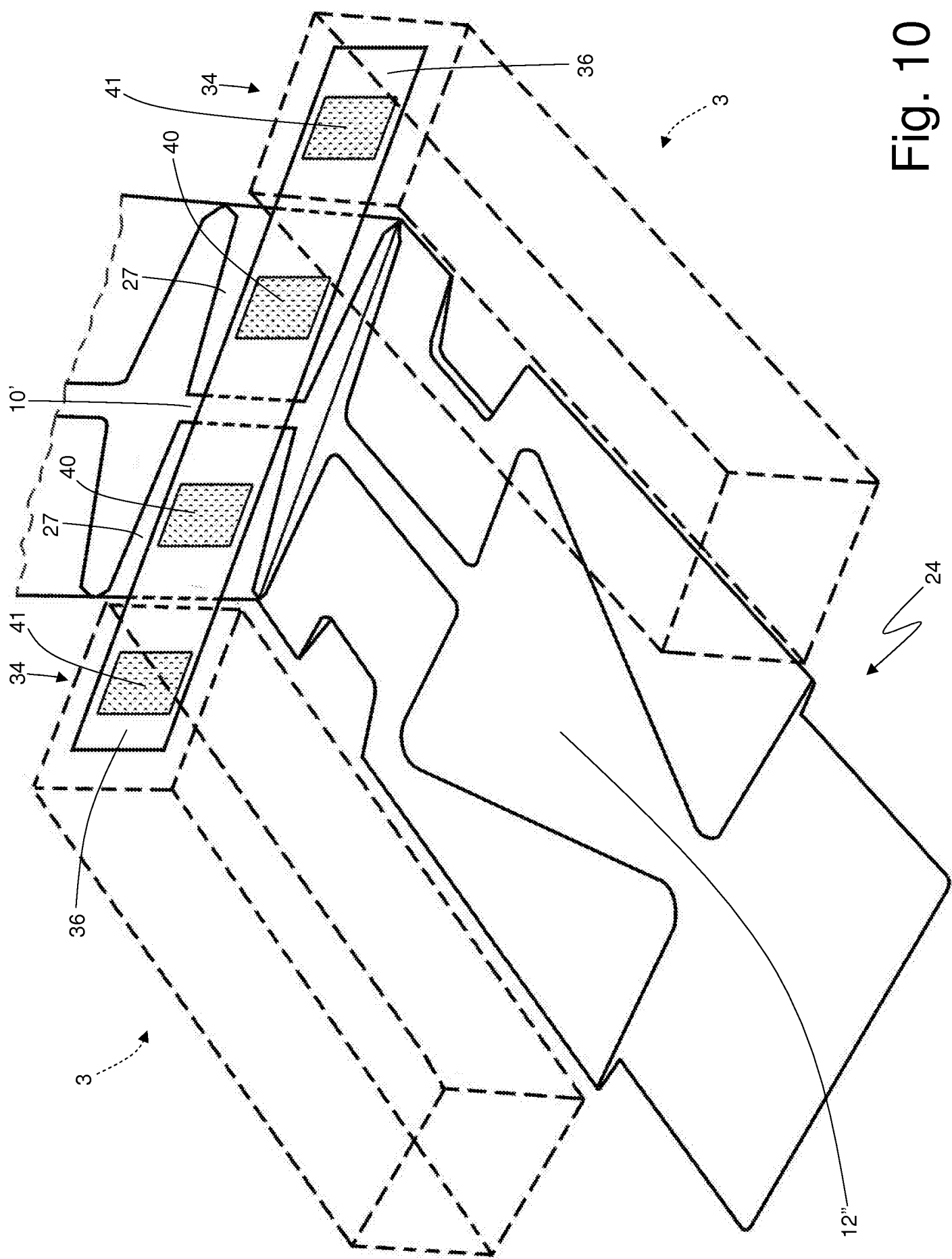


Fig. 10

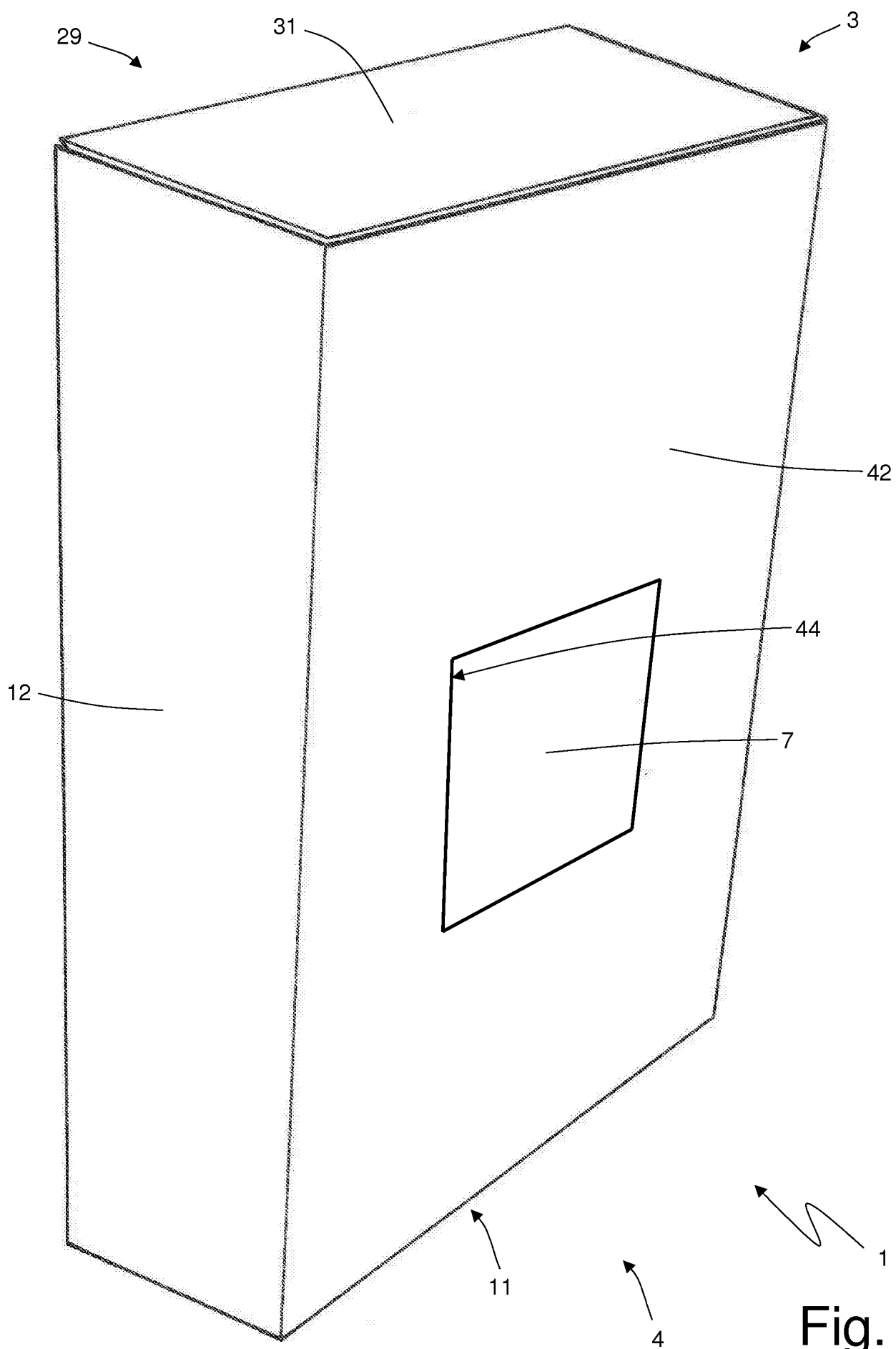


Fig. 11

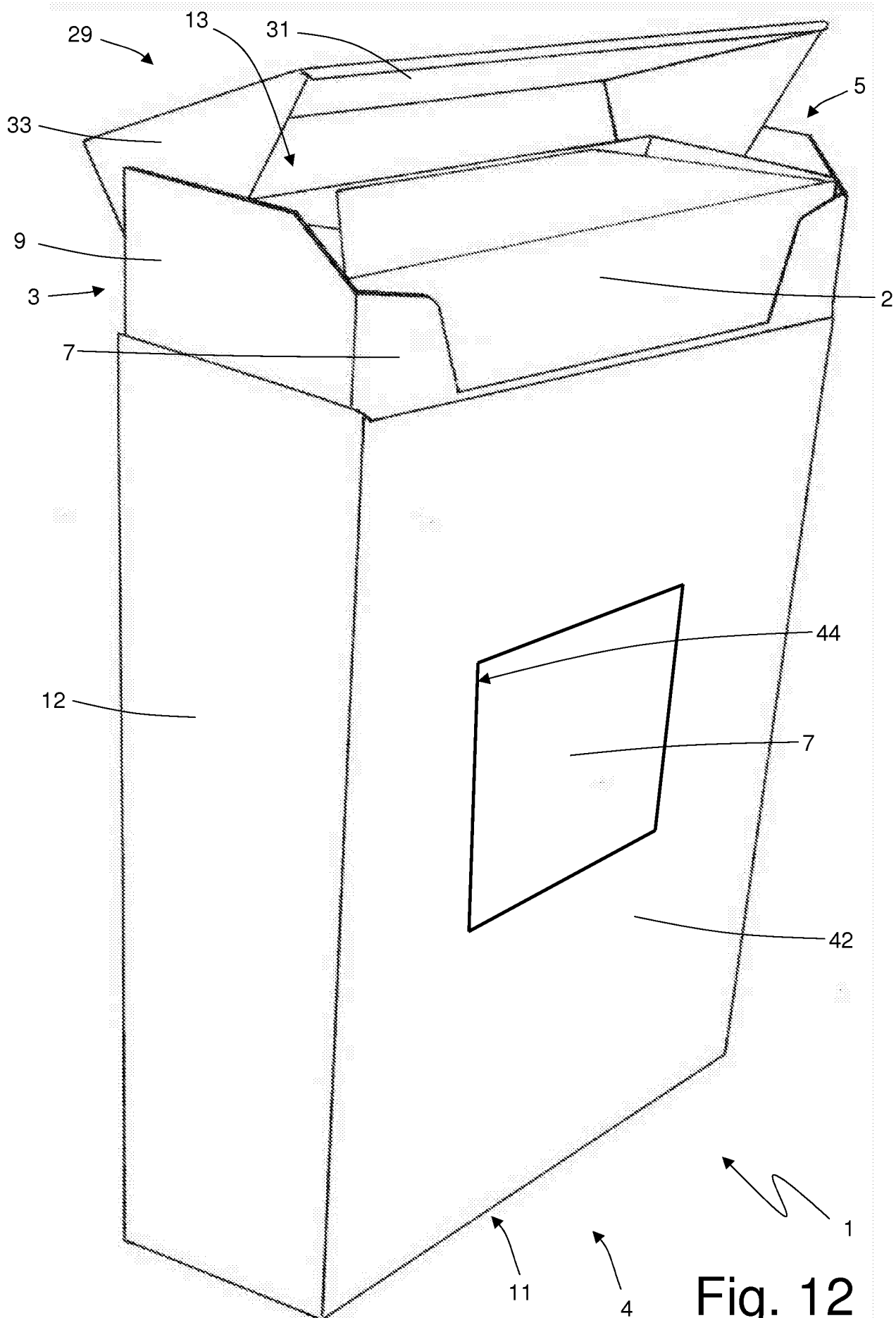


Fig. 12

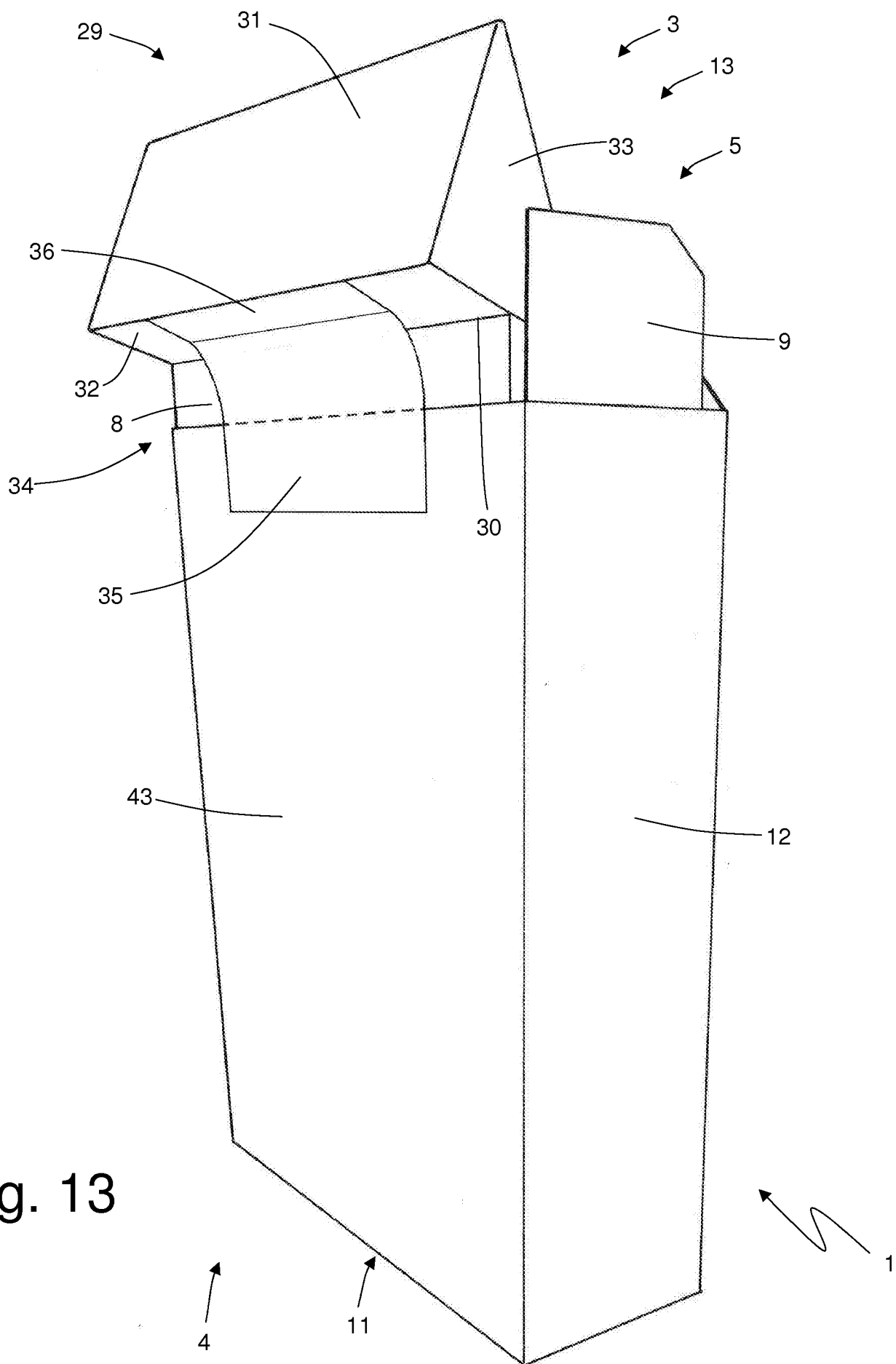


Fig. 13

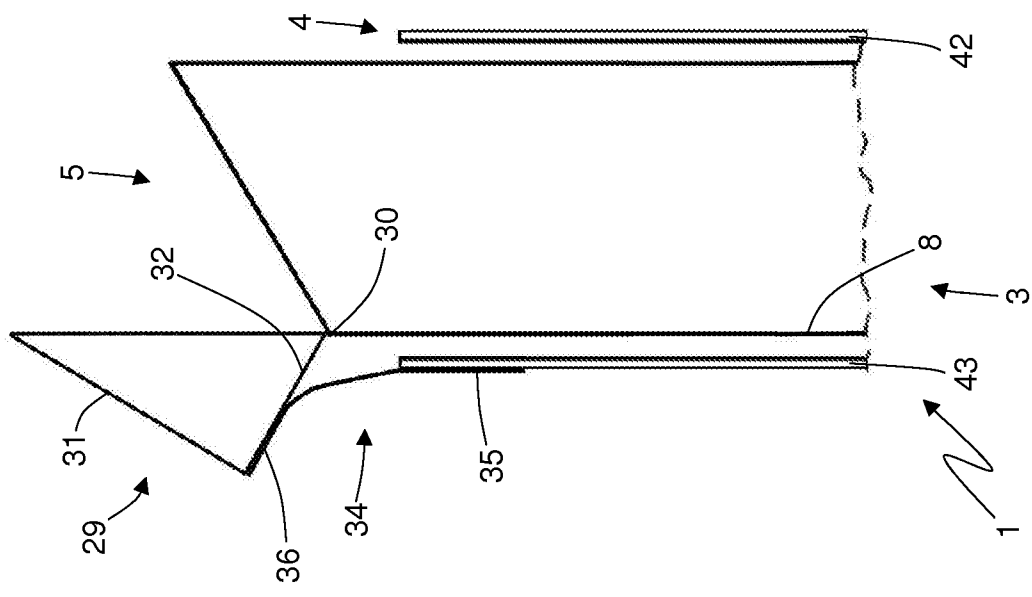


Fig. 16

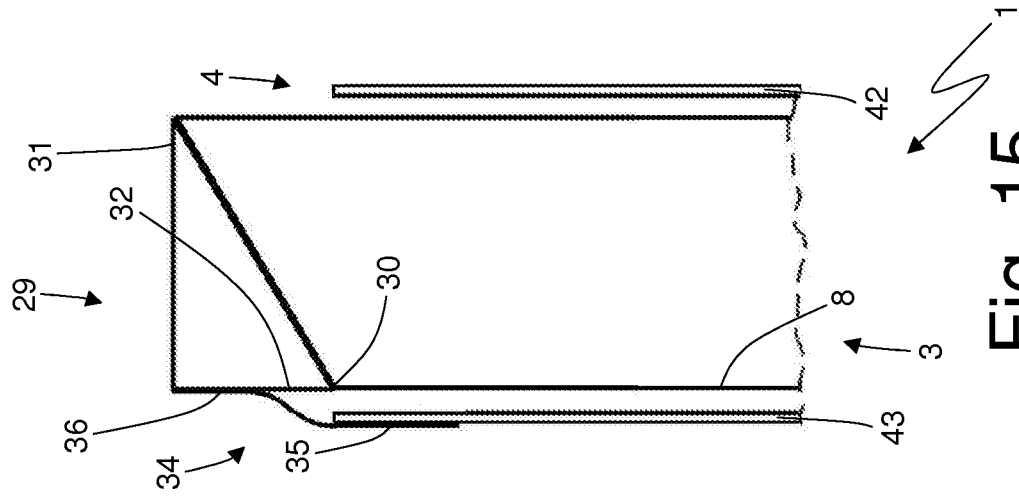


Fig. 15

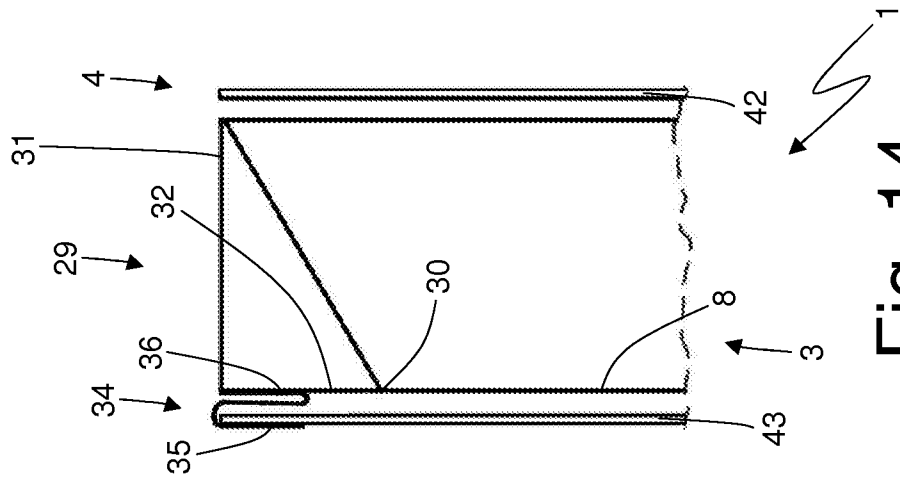


Fig. 14

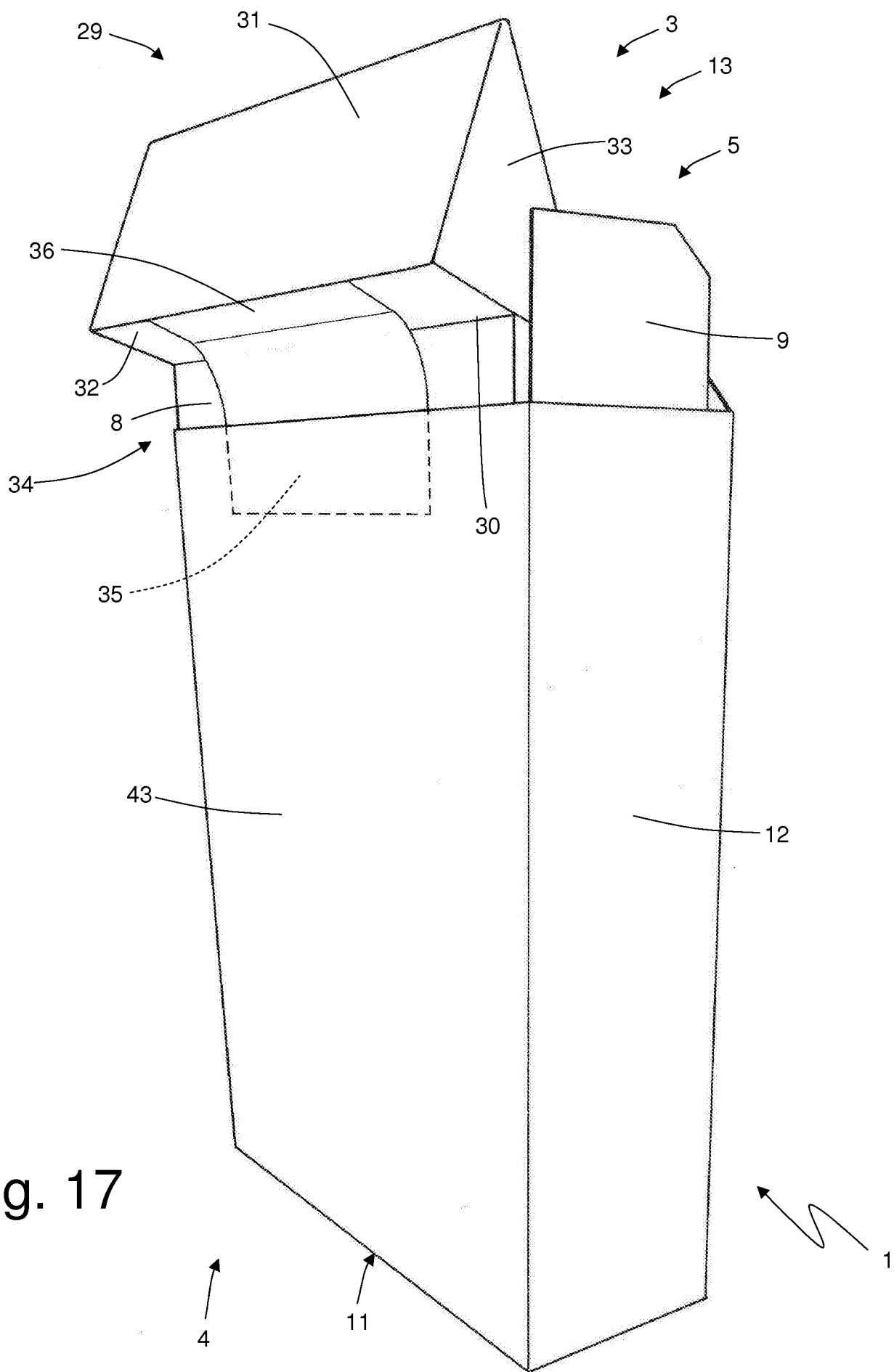


Fig. 17

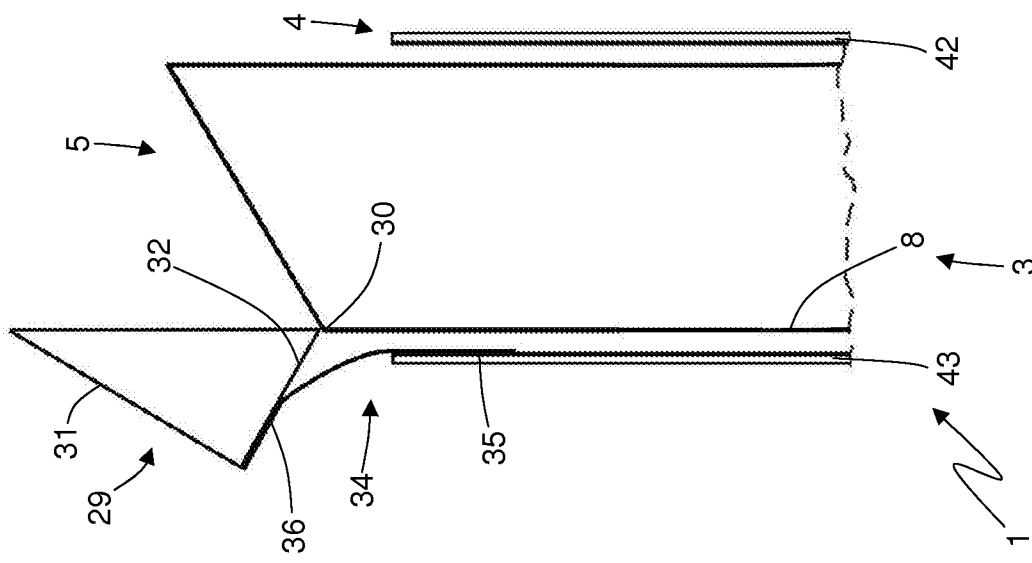


Fig. 20

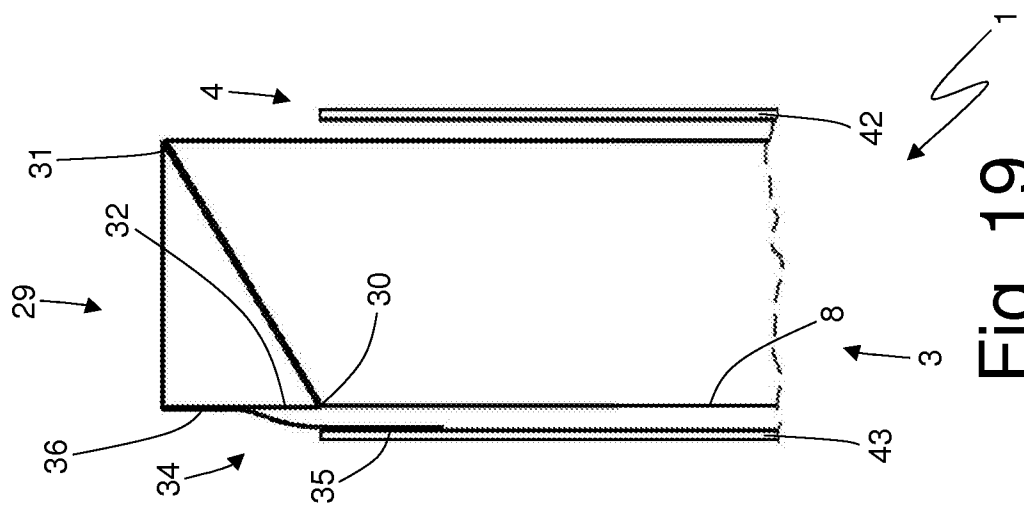


Fig. 19

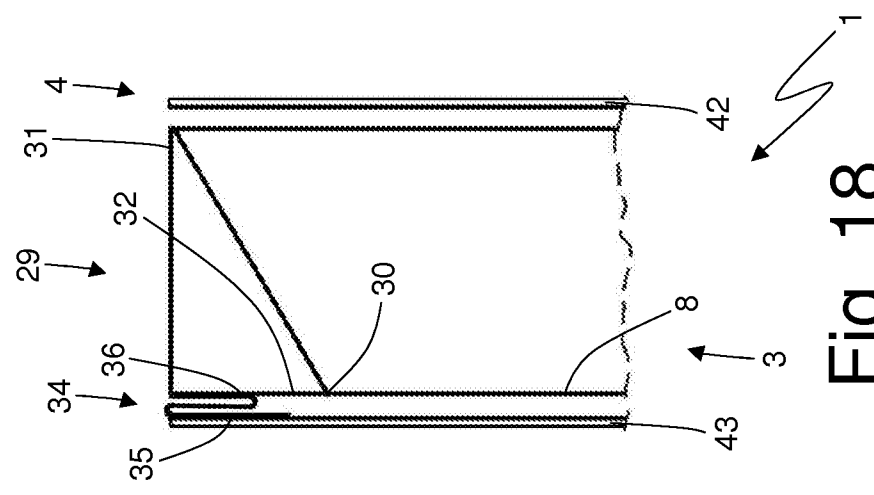


Fig. 18

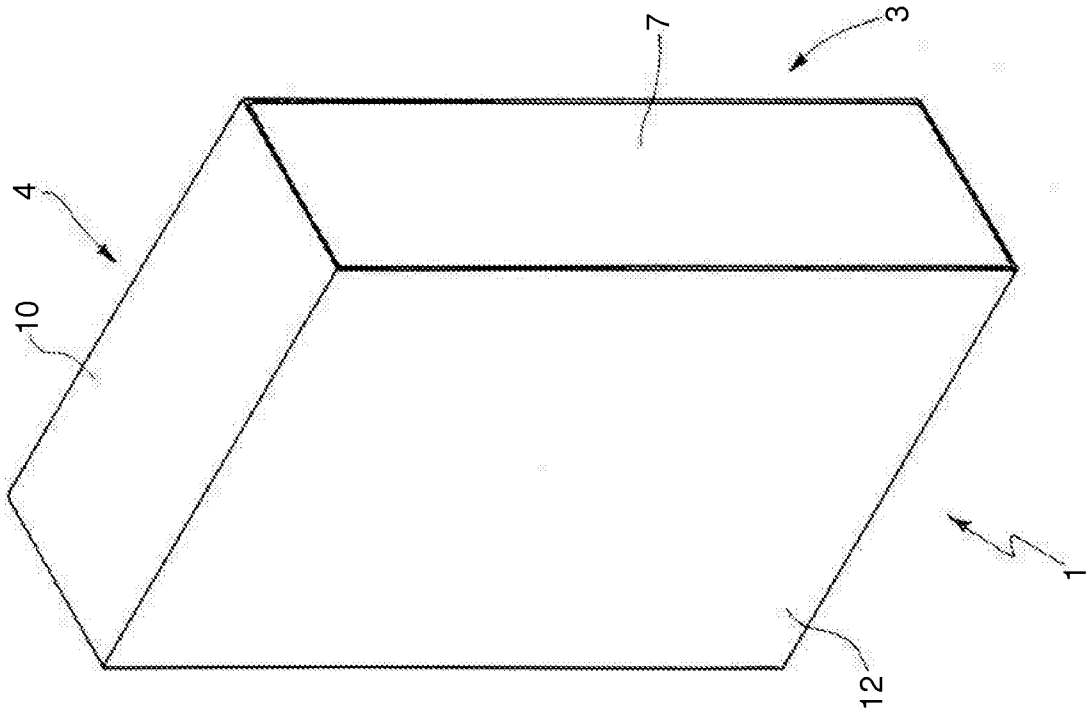


Fig. 21

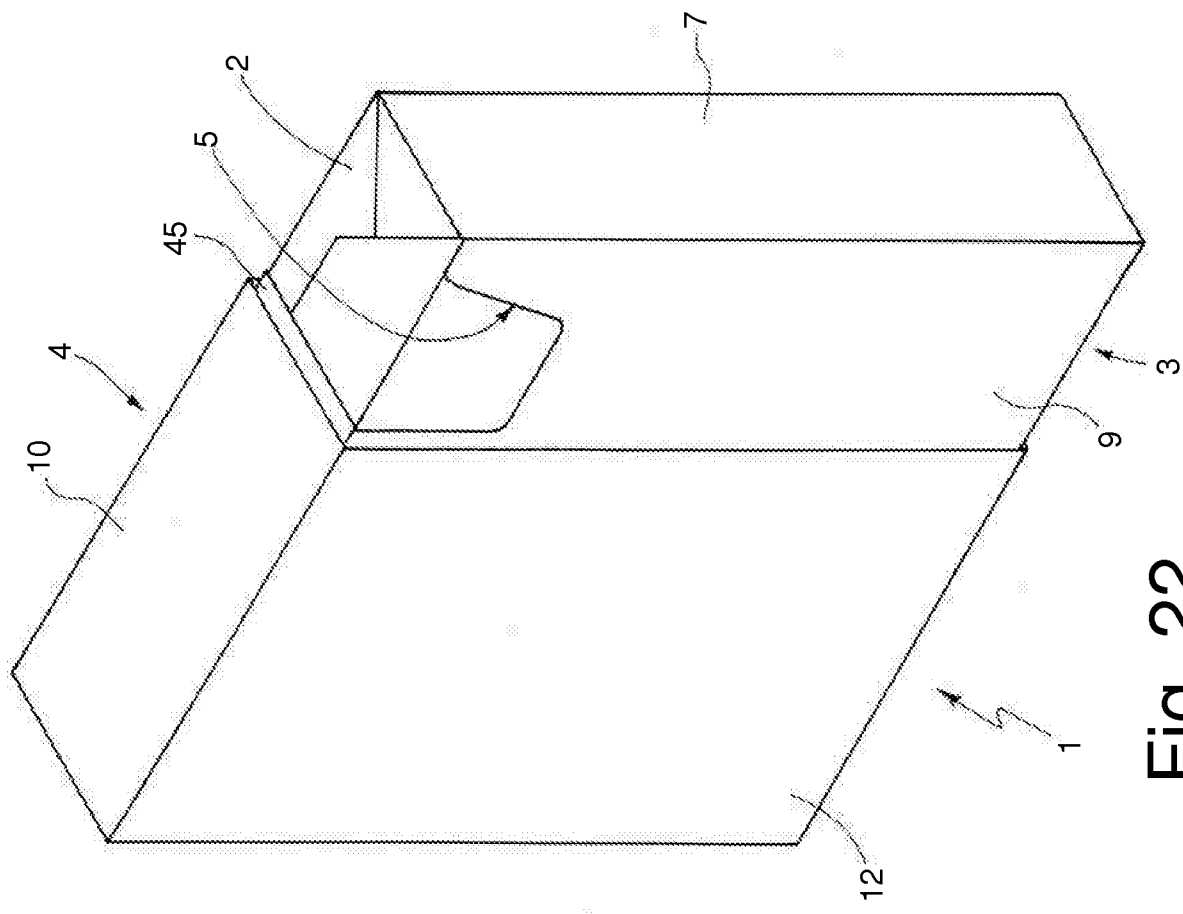


Fig. 22

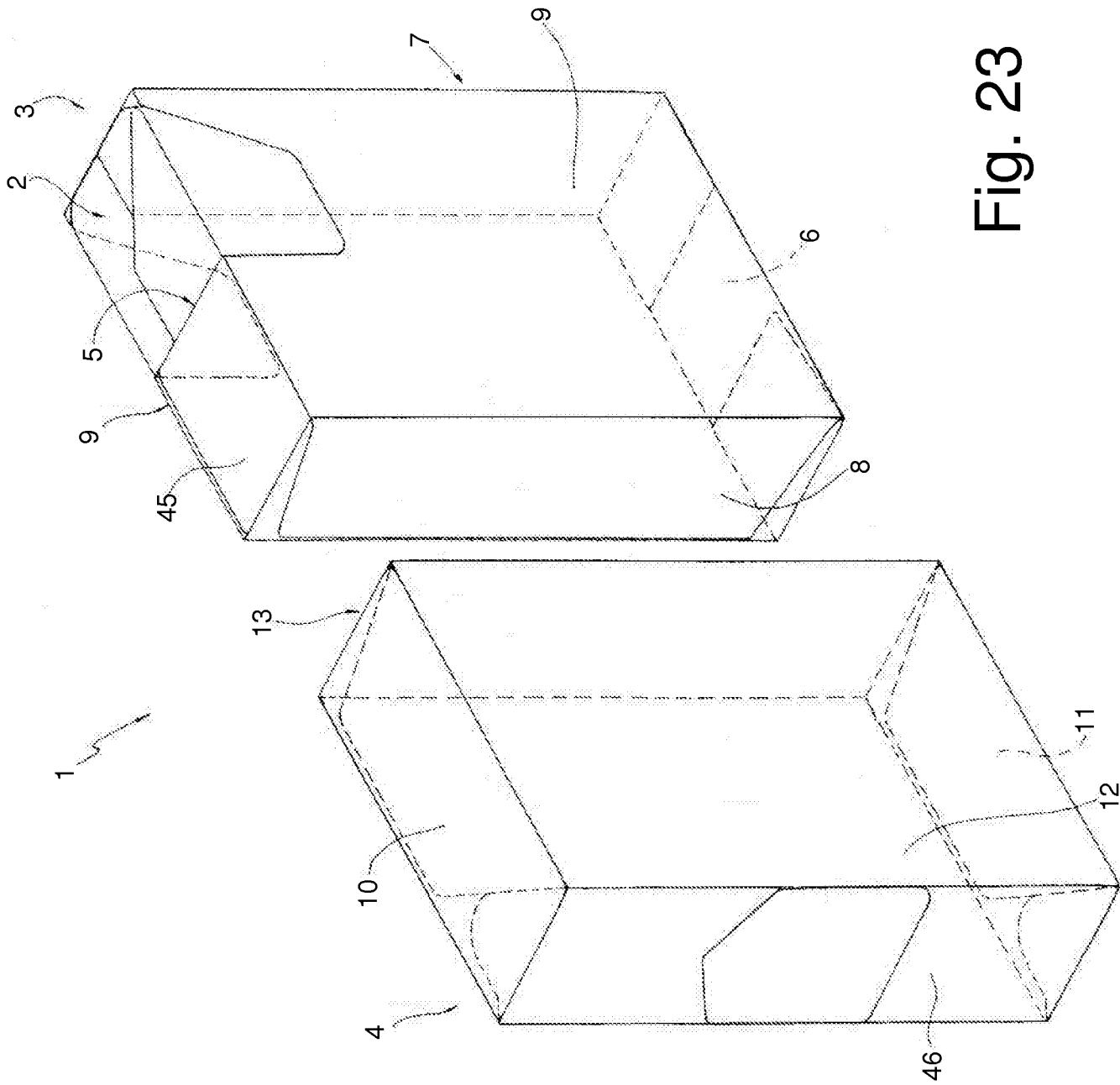


Fig. 23

Fig. 25

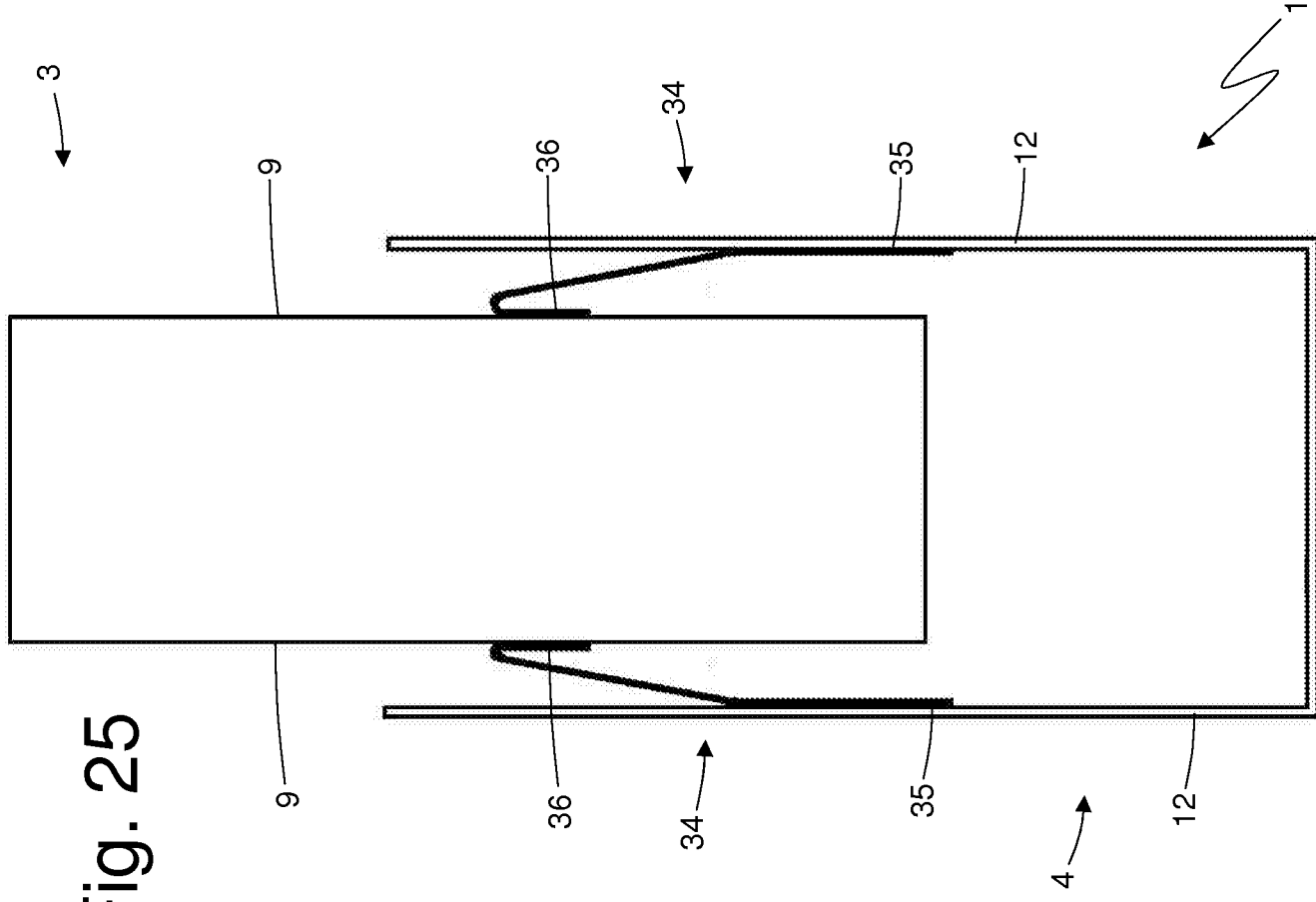


Fig. 24

