

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000000638
Data Deposito	14/01/2021
Data Pubblicazione	14/07/2022

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D	5	68

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D	5	24

Titolo

CONFEZIONE PER IL CONTENIMENTO DI PRODOTTI E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA STESSA

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per BREVENTTO D'INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

"CONFEZIONE PER IL CONTENIMENTO DI PRODOTTI E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA STESSA"

5 A nome: IGB S.r.l., società di nazionalità italiana con sede a Milano (MI)
Mandatari: vedasi lettera d'incarico.

CAMPO DEL TROVATO

La presente invenzione ha per oggetto una confezione per il contenimento di prodotti ed un procedimento per la realizzazione della stessa. La confezione può trovare applicazione nel settore del packaging per prodotti di vario genere quali ad esempio: farmaci, cosmetici, prodotti per la pulizia (detersivi per biancheria e stoviglie), alimenti e prodotti a base di tabacco (sigari e sigarette). La confezione può inoltre definire una confezione di tipo a prova di bambino e/o una confezione ad evidenza di manomissione.

STATO DELL'ARTE

Come noto sono disponibili sul mercato confezioni in materiale cartaceo realizzate a partire da uno o più sbozzati piani. Ciascuno sbozzato viene realizzato mediante un noto processo di fustellatura di un foglio semilavorato piano; lo sbozzato viene poi ripiegato su se stesso in modo tale che lo stesso possa assumere la propria configurazione finale tridimensionale.

20 Tali confezioni note vengono utilizzate per il contenimento di differenti tipologie di prodotti, ad esempio contenitori come blister di prodotti farmaceutici, flaconi di prodotti per la cosmesi (ad esempio creme per il corpo, saponi, shampoo), prodotti per la pulizia (ad esempio capsule per lavastoviglie, flaconi di detersivo). Le confezioni note possono essere dotate di svariati meccanismi di chiusura atti a rendere tali confezioni a prova di bambino o a prova di manomissione. Esempi di contenitori a prova di bambino sono descritti nelle seguenti domande di brevetto:

25 WO2017/216662A1, US3116007A, US4053100A, US1130271A, US2579346A, US2777630A. Esempi di contenitori a prova di manomissione sono invece descritti nelle seguenti domande di brevetto: BE410524A, WO20151/70203A1, US5265794A e GB2397294A.

Benché le confezioni note sopra citate siano ampiamente utilizzate, il Richiedente ha rilevato come tali confezioni presentino alcune limitazioni e pertanto migliorabili sotto taluni aspetti. In particolare, il Richiedente ha rilevato come le soluzioni dello stato dell'arte presentino una struttura incapace di mantenere il prodotto al proprio interno nel caso in cui il prodotto stesso sia in forma liquida o di gel. In dettaglio, nel caso in cui vi sia un riversamento di liquido all'interno della confezione, la stessa non è in grado di mantenere il liquido all'interno della confezione; tale condizione potrebbe portare all'indesiderata dispersione di prodotto all'esterno della confezione ed inoltre al possibile danneggiamento di elementi adiacenti alla confezione stessa, contaminati dal prodotto disperso. Inoltre, il Richiedente ha inoltre rilevato come le confezioni note, in caso di dispersione di prodotti in forma liquido o di gel all'interno della confezione stessa, non sia in grado di preservare le proprie caratteristiche strutturali e quindi la capacità di contenimento di prodotti.

SCOPO DEL TROVATO

Scopo della presente invenzione è pertanto quello di risolvere sostanzialmente almeno uno degli inconvenienti e/o limitazioni delle precedenti soluzioni.

5 Un obiettivo della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una confezione presentante una stabile struttura in grado di prevenire l'indesiderata fuoriuscita dalla confezione stessa di prodotti di tipo liquido o in forma di gel. In particolare, è obiettivo della presente invenzione quello di mettere a disposizione una confezione in grado di contenere almeno in parte eventuali prodotti in forma liquida o di gel riversati all'interno della confezione, mantenendo sostanzialmente le proprie caratteristiche strutturali.

10 È inoltre scopo della presente invenzione quello di mettere a disposizione una confezione in grado di preservare l'integrità dei prodotti all'interno della confezione stessa nel caso in cui vi sia l'indesiderato rilascio di prodotti in forma liquida o in forma di gel all'interno della confezione stessa.

15 È inoltre scopo della presente invenzione quello di mettere a disposizione una confezione presentante una struttura stabile in grado di garantire la propria integrità a seguito di molteplici aperture e chiusure dello stessa. È inoltre obiettivo della presente invenzione quello di mettere a disposizione una confezione presentante una struttura semplice, realizzabile in modo rapido ed economico.

Questi scopi ed altri ancora, che appariranno maggiormente dalla seguente descrizione, sono sostanzialmente raggiunti da una confezione ed un procedimento per la realizzazione della stessa in accordo con quanto espresso in una o più delle unite rivendicazioni e/o dei seguenti aspetti.

20

SOMMARIO

In un aspetto è prevista una confezione (100) comprendente:

- almeno un contenitore (1) presentante una parete di fondo (9) dalla quale emerge una pluralità di pareti laterali, la parete di fondo (9) e la pluralità di pareti laterali definendo un vano (3) atto a consentire l'alloggiamento di almeno un prodotto, in cui detta pluralità di pareti laterali delimita, da parte opposta alla parete di fondo (9), un bordo libero (6) definente un'apertura di passaggio (5) configurata per consentire l'inserimento e/o il prelievo di prodotti dal contenitore (1), in cui la pluralità di pareti laterali del contenitore (1) comprende:

- almeno una prima parete laterale (4a) unita di pezzo alla parete di fondo (9),
- almeno una seconda parete laterale (4b) anch'essa unita di pezzo alla parete di fondo (9) e posta sostanzialmente adiacentemente alla prima parete laterale (4a) per delimitare con quest'ultima almeno parte del vano (3).

- almeno un sistema di chiusura (102), detto sistema di chiusura (102) e detto contenitore (1) essendo relativamente mobili l'uno rispetto all'altro almeno tra:

- una condizione di chiusura nella quale il sistema di chiusura (102) occlude l'apertura di passaggio (5),
- una condizione di apertura nella quale il sistema di chiusura (102) consente la comunicazione tra il vano (3) del contenitore e l'ambiente esterno.

In un aspetto secondo l'aspetto precedente il contenitore (1) comprende almeno una porzione di giunzione (30) unita di pezzo direttamente a detta prima e detta seconda parete laterale (4a, 4b) del contenitore (1). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione (30) comprende almeno una prima ed una seconda porzione (30a, 30b) unite di pezzo e ripiegate l'una rispetto all'altra attorno ad un bordo di piega (31).

5 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione (30) è direttamente affacciata alla prima o alla seconda parete laterale (4a, 4b).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) è sovrapposta ed almeno in parte a contatto con la prima parete laterale (4a). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) è sovrapposta ed almeno in parte a contatto con la seconda parete laterale (4b).

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la parete di fondo (9) del contenitore (1) è delimitata da un bordo perimetrale esterno (9a) dalla quale emergono affiancate la prima e la seconda parete laterale (4a, 4b), in cui la prima e la seconda parete laterale (4a, 4b) condividono sostanzialmente una zona di vertice (32) del bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo (9), in cui la porzione di giunzione (30) è anch'essa unita di pezzo alla parete di fondo (9) e si estende sostanzialmente a partire dalla zona di vertice (32).

15 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il bordo di piega (31) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente a partire da detta zona di vertice (32), in allontanamento dalla parete di fondo (9) del contenitore (1).

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione (30) è posta almeno in parte nel vano (3) del contenitore (1).

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la pluralità di pareti laterali del contenitore (1) emerge dalla parete di fondo (9) secondo una prefissata direzione di sviluppo, in cui il bordo di piega (31) della porzione di giunzione (30) si estende trasversalmente rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il bordo di piega (31) si estende lungo una direzione rettilinea inclinata rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo di un angolo compreso tra 25° e 75°, ancora più opzionalmente tra 30° e 60°.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la parete di fondo (9) giace sostanzialmente lungo un piano, la prefissata direzione di sviluppo della pluralità di pareti laterali è sostanzialmente ortogonale al piano di giacitura della parete di fondo (9).

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione (30) si estende in allontanamento dalla parete di fondo (9), a partire dal bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo stessa, per una prefissata altezza, in cui la prima e la seconda parete laterale (4a, 4a) del contenitore si estendono in allontanamento dalla parete di fondo (9), a partire dal bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo stessa, per una rispettiva prefissata altezza, in cui il rapporto tra l'altezza della porzione di giunzione (30) e l'altezza della prima e seconda parete laterale (4a, 4b) è superiore a 0,1, opzionalmente uguale o compreso tra 0,2 e 1, ancora più opzionalmente uguale o compreso tra 0,3 e 1.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo. In un aspetto

secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo alla prima parete laterale (4a). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) definisce almeno parte del bordo di piega (31) di detta porzione di giunzione.

5 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo alla seconda parete laterale (4b).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) definisce almeno parte del bordo di piega (31) di detta porzione di giunzione.

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione (30a) della medesima porzione di giunzione (30) per definire detto bordo di piega (31).

15 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna parete laterale del contenitore è unita di pezzo ad una parete laterale subito adiacente mediante detta porzione di giunzione (30).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna porzione di giunzione (30) è unita di pezzo a pareti laterali subito adiacenti del contenitore (1) ed unita di pezzo alla parete di fondo (9) a definire una zona d'angolo del contenitore. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detta zona d'angolo è priva di fessure atte a consentire la comunicazione tra il vano del contenitore e l'ambiente esterno.

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la pluralità di pareti laterali del contenitore comprende:

- una prima parete laterale (4a),
- una seconda parete laterale (4b) adiacente alla prima parete laterale (4a),
- una terza parete laterale (4c) adiacente alla seconda parete laterale (4b) e contrapposta alla prima parete laterale (4a),

25 - una quarta parete laterale (4d) adiacente alla terza parete laterale e contrapposta alla seconda parete laterale (4b).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la seconda parete laterale (4b) è interposta tra la prima e la terza parete laterale (4a, 4c), la quarta parete laterale (4d) essendo anch'essa interposta tra la prima e la terza parete laterale (4a, 4c).

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la parete di fondo (9) del contenitore (1) presenta una sagoma a parallelogramma equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare, in cui la prima, la seconda, la terza e la quarta parete laterale (4a, 4b, 4c, 4d) emergono da rispettivi lati della parete di fondo (9).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'almeno una porzione di giunzione (30) del contenitore comprende:

- 35 - una prima porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e seconda parete laterale (4a, 4b), in cui la prima parete laterale, la seconda parete laterale e la prima porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una prima zona d'angolo del contenitore,

- una seconda porzione di giunzione unita di pezzo alla seconda e terza parete laterale (4b, 4c), in cui la seconda parete laterale, la terza parete laterale e la seconda porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una seconda zona d'angolo del contenitore,
- una terza porzione di giunzione unita di pezzo alla terza e quarta parete laterale (4c, 4d), in cui la terza parete laterale, la quarta parete laterale e la terza porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una terza zona d'angolo del contenitore,
- una quarta porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e quarta parete laterale (4a, 4d), in cui la prima parete laterale, la quarta parete laterale e la quarta porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una quarta zona d'angolo del contenitore.

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore (1) è realizzato almeno in parte in materiale cartaceo e presenta inoltre un rivestimento esterno. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detto rivestimento esterno presenta un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del materiale cartaceo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il rivestimento esterno è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende materiale plastico. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore presenta:

- una superficie interna (1a) atta a delimitare il vano (3) del contenitore (1),
- una superficie esterna (1b), contrapposta alla superficie interna (1a).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore (1) presenta:

- almeno un primo strato (41) prevalentemente in materiale cartaceo atta a definire almeno parte della superficie interna (1a) del contenitore,
- almeno un secondo strato (42) accoppiato al primo strato (41) in modo tale da definire un foglio multi-strato del contenitore, in cui detto secondo strato (42) definisce almeno una parte della superficie esterna (1b) del contenitore.

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detto secondo strato è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (42) è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende una pellicola in materiale plastico.

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (42) del contenitore comprende un rivestimento in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno una pellicola comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato è costituito unicamente da un foglio prevalentemente in materiale cartaceo, opzionalmente internamente in cartone, ancora più opzionalmente interamente in cartone ondulato.

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (42) è accoppiato ad un solo lato del primo strato (41) per definire unicamente la superficie esterna del contenitore (1). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la superficie interna (1a) del contenitore è unicamente definita da un corpo interamente in materiale cartaceo.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il rapporto tra il grado di permeabilità del primo strato (41) ed il grado di permeabilità del secondo strato (42) è superiore a 2, opzionalmente superiore a 5, ancora più opzionalmente superiore a 7.

5 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore è in materiale composito mono-strato realizzato in materiale cartaceo e comprendente inoltre almeno uno dei seguenti materiali: resina polimerica, collodio, bachelite, resina monocomponente poliuretanica, cera poliuretanica a base d'acqua, resina siliconica.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore (1) è realizzato per piegatura di un unico sbozzato (70) in materiale in foglio piano, detto sbozzato (70) presentando:

- 10 - almeno un primo strato in foglio prevalentemente in materiale cartaceo, opzionalmente interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato in foglio accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato.

15 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato dello sbozzato è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato dello sbozzato è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende una pellicola in materiale plastico.

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti lo sbozzato (70), a seguito di una fase di piegatura dello stesso, definisce il contenitore (1) presentante una superficie interna delimitata dal primo strato dello sbozzato ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato dello sbozzato comprende un foglio piano in cartone ondulato, opzionalmente avente una singola onda.

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato dello sbozzato comprende un rivestimento in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, opzionalmente cartone ondulato.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del contenitore.

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (102) presenta una porzione di sommità (109) dalla quale emerge almeno una parete laterale, la porzione di sommità (109) e l'almeno una parete laterale del sistema di chiusura definendo un volume interno (103), in cui almeno parte dell'almeno una parete laterale del sistema di chiusura (102) delimita, da parte opposta alla parete di sommità (109), un rispettivo bordo libero (106) definente un accesso (105).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (102), nella condizione di chiusura, è configurato per impedire il prelievo dal e/o l'inserimento nel vano del contenitore, di almeno un prodotto. In un aspetto

secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (102), nella condizione di apertura, è configurato per consentire il prelievo dal e/o l'inserimento nel vano del contenitore, di almeno un prodotto.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (102) definisce un involucro configurato per ricevere in inserimento nel volume interno (103), nella condizione di chiusura, almeno parte del contenitore (1). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore (1), durante il passaggio dalla condizione di apertura alla condizione di chiusura, è configurato per inserirsi almeno in parte nel volume interno del sistema di chiusura passando attraverso l'accesso (105) di quest'ultimo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il contenitore (1), in detta condizione di chiusura, è disposto almeno in parte nel volume interno (103) del sistema di chiusura (102).

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti:

- il sistema di chiusura (102), nella condizione di chiusura, è completamente separato dal contenitore (1), oppure
- il sistema di chiusura (102) è incernierato al bordo libero (6) del contenitore (1) ed è mobile per rotazione rispetto al contenitore tra la condizione di chiusura e la condizione di apertura, e viceversa.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'almeno una parete laterale del sistema di chiusura (102), 15 opzionalmente dell'involucro, comprende:

- una parete laterale frontale (104a),
- una parete laterale posteriore (104b) contrapposta alla parete frontale (104b),
- una prima parete laterale (104c) del sistema di chiusura che collega la parete frontale e la parete posteriore (104a, 104b),
- una seconda parete laterale (104d) del sistema di chiusura contrapposta alla prima parete laterale del sistema di chiusura stesso e che collega anch'essa la parete laterale frontale e la parete laterale posteriore (104a, 104b).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la parete di sommità (109) del sistema di chiusura (102) – opzionalmente dell'involucro (102) – è configurata per attestarsi, nella condizione di chiusura, al bordo libero (6) dell'apertura di passaggio (5) per occludere quest'ultima.

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura – opzionalmente l'involucro – è almeno in parte controsagomato al contenitore. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura definente l'involucro, nella condizione di chiusura, è configurato per avvolgere almeno in parte il contenitore.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura presenta un numero di pareti laterali pari al numero di pareti laterali del contenitore. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna parete laterale del contenitore è configurata per affacciarsi, nella condizione di chiusura, ad una rispettiva parete laterale del sistema di chiusura (o involucro).

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna parete laterale del sistema di chiusura (o involucro) è unita di pezzo alla parete di sommità, in cui il sistema di chiusura comprende almeno una rispettiva porzione di giunzione anch'essa unita di pezzo direttamente alla parete di sommità ed unita di pezzo a due pareti laterali del sistema di chiusura subito adiacenti, detta porzione di giunzione del sistema di chiusura comprendendo almeno una prima ed una seconda porzione unite di pezzo e ripiegate l'una rispetto all'altra attorno ad un bordo di piega.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna porzione di giunzione del sistema di chiusura è direttamente affacciata ad una delle due pareti laterali del sistema di chiusura alle quali detta porzione di giunzione è direttamente unita di pezzo.

5 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti le parti subito adiacenti del sistema di chiusura condividono sostanzialmente una zona di vertice (132) di un bordo perimetrale esterno della parete di sommità (109), in cui la porzione di giunzione del sistema di chiusura è anch'essa unita di pezzo parete di sommità (109) e si estende sostanzialmente a partire da detta zona di vertice (132).

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il bordo di piega della porzione di giunzione del sistema di chiusura si estende sostanzialmente a partire da detta zone di vertice (132) del sistema di chiusura stesso, in allontanamento dalla parete di sommità (109).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione del sistema di chiusura (o involucro) è posta almeno in parte nel volume interno (103) del sistema di chiusura stesso.

15 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti le pareti laterali del sistema di chiusura (102) emerge dalla parete di sommità (109) secondo una prefissata direzione di sviluppo, in cui il bordo di piega della porzione di giunzione del sistema di chiusura si estende trasversalmente rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il bordo di piega della porzione di giunzione del sistema di chiusura si estende lungo una direzione rettilinea inclinata rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo di un angolo compreso tra 25° e 75°, ancora più opzionalmente tra 30° e 60°.

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la parete di sommità (109) giace sostanzialmente lungo un piano, la prefissata direzione di sviluppo delle pareti laterali del sistema di chiusura è sostanzialmente ortogonale al piano di giacitura della parete di sommità (109).

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la porzione di giunzione del sistema di chiusura si estende in allontanamento dalla parete di sommità (109), a partire da un bordo perimetrale esterno della parete di sommità stessa, per una prefissata altezza, in cui ciascuna parete laterale del sistema di chiusura si estende in allontanamento dalla parete di sommità (109), a partire dal bordo perimetrale esterno della parete di sommità stessa, per una rispettiva prefissata altezza, in cui il rapporto tra l'altezza della porzione di giunzione del sistema di chiusura e l'altezza di almeno una parete laterale del sistema di chiusura (opzionalmente di ciascuna parete laterale del sistema di chiusura) è superiore a 0,1, opzionalmente uguale o compreso tra 0,2 e 1, ancora più opzionalmente uguale o compreso tra 0,3 e 1.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la prima porzione della porzione di giunzione del sistema di chiusura si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione della porzione di giunzione del sistema di chiusura definisce almeno parte del bordo di piega di detta porzione di giunzione del sistema di chiusura.

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la seconda porzione della porzione di giunzione si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo. In un aspetto secondo

uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione della porzione di giunzione del sistema di chiusura definisce almeno parte del bordo di piega di detta porzione di giunzione.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione della porzione di giunzione del sistema di chiusura è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima 5 porzione della medesima porzione di giunzione del sistema di chiusura per definire detto bordo di piega.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna parete laterale del sistema di chiusura è unita di pezzo ad una parete laterale subito adiacente mediante detta porzione di giunzione del sistema di chiusura.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti ciascuna porzione di giunzione è unita di pezzo a pareti 10 laterali subito adiacenti del sistema di chiusura ed unita di pezzo alla parete di sommità (109) a definire una zona d'angolo del sistema di chiusura (o involucro). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detta zona d'angolo è priva di fessure atte a consentire la comunicazione tra il volume interno del sistema di chiusura e l'ambiente esterno.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (o involucro) è realizzato almeno in parte in materiale cartaceo e presenta inoltre un rivestimento esterno. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti 15 precedenti detto rivestimento esterno del sistema di chiusura presenta un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del materiale cartaceo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il rivestimento esterno è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende materiale plastico. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura presenta:

- 20 - una superficie interna (102a) atta a delimitare il volume interno (103) del sistema di chiusura (102) (o involucro),
- una superficie esterna (102b), contrapposta alla superficie interna (102a).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (o involucro) presenta:

- almeno un primo strato (141) prevalentemente in materiale cartaceo atto a definire almeno parte della superficie interna (102a) del sistema di chiusura (o involucro),
- 25 - almeno un secondo strato (142) accoppiato al primo strato (141) in modo tale da definire un foglio multi-strato del sistema di chiusura, in cui detto secondo strato (142) definisce almeno una parte della superficie esterna (120b) del sistema di chiusura.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detto secondo strato del sistema di chiusura è realizzato 30 in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (142) del sistema di chiusura è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende una pellicola in materiale plastico.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (142) del sistema di chiusura comprende 35 un rivestimento in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno una pellicola comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato (141) del sistema di chiusura (102) è costituito unicamente da un foglio prevalentemente in materiale cartaceo, optionalmente internamente in cartone, ancora più optionalmente interamente in cartone ondulato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato (142) del sistema di chiusura è accoppiato ad un solo lato del primo strato (141) dello stesso sistema di chiusura per definire unicamente la superficie esterna del sistema di chiusura. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la superficie interna (102a) del sistema di chiusura è unicamente definita da un corpo interamente in materiale cartaceo.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura è in materiale composito monostato realizzato in materiale cartaceo e comprendente inoltre almeno uno dei seguenti materiali: resina polimerica, collodio, bachelite, resina monocomponente poliuretanica, cera poliuretanica a base d'acqua, resina siliconica.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il sistema di chiusura (102) è realizzato per piegatura di un unico sbozzato (50) in materiale in foglio piano, detto sbozzato (50) presentando:

- almeno un primo strato in foglio interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti lo sbozzato (50), a seguito di una fase di piegatura dello stesso, definisce il sistema di chiusura (102) presentante una superficie interna delimitata dal primo strato dello sbozzato ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato dello sbozzato comprende un foglio piano in cartone ondulato, optionalmente a 20 avente una singola onda.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato dello sbozzato comprende un rivestimento in materiale plastico, optionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, optionalmente cartone ondulato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del sistema di chiusura. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la superficie interna (102a) del sistema di chiusura non presenta un rivestimento in materiale plastico.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la confezione comprende almeno un prodotto alloggiabile (optionalmente alloggiato) nel vano (3) del contenitore (1). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il prodotto comprende un imballo all'interno del quale è presente una prefissata quantità di almeno un componente. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'imballo definisce un volume chiuso, optionalmente a tenuta di fluido, ancora più optionalmente configurato per trattenere la prefissata quantità di componente nel volume chiuso.

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti l'imballo comprende un film in materiale plastico, impermeabile a materiali liquidi o in forma di gel. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la prefissata quantità di componente comprende almeno uno selezionato nel gruppo tra: detersivo in forma liquida,

detersivo in forma di gel, sapone, shampoo. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti la confezione comprende una pluralità di prodotti.

In un aspetto è previsto un procedimento per la realizzazione di una confezione in accordo con una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni. In un aspetto secondo l'aspetto precedente il procedimento comprende:

- 5 - predisporre un primo sbozzato (50) piano in materiale in foglio presentante:
 - un foglio centrale (51),
 - un prefissato numero di fogli laterali (52) uniti di pezzo al foglio centrale (51) ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale esterno,
- 10 - piegare il prefissato numero di fogli laterali (52) del primo sbozzato per definire l'almeno una parte laterale del sistema di chiusura (102),
- predisporre un secondo sbozzato (70) piano in materiale in foglio presentante:
 - un foglio centrale (71),
 - un prefissato numero di fogli laterali (72) uniti di pezzo al foglio centrale (71) ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale esterno,
- 15 - piegare il prefissato numero di fogli laterali (72) del secondo sbozzato (70) per definire la pluralità di pareti laterali del contenitore (1).

In un aspetto secondo i due precedenti aspetti il secondo sbozzato comprende almeno un foglio di collegamento (75) che unisce di pezzo due fogli laterali (72) adiacenti, in cui il procedimento, durante la piegatura del prefissato numero di fogli laterali (72) del secondo sbozzato (70), prevede la piegatura del foglio di collegamento (75) in modo tale che lo stesso possa definire la porzione di giunzione (30) del contenitore (1).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo sbozzato comprende almeno un foglio di collegamento (75) tra due fogli laterali subito adiacenti (72) dello stesso secondo sbozzato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la piegatura del prefissato numero di fogli laterali del secondo sbozzato avviene contemporaneamente alla piegatura dell'almeno un foglio di collegamento (75) del medesimo secondo sbozzato (70).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il prefissato numero di fogli laterali (72) del secondo sbozzato comprende almeno un primo ed un secondo foglio laterale subito adiacenti, uniti di pezzo per mezzo di un foglio di collegamento (75).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il foglio di collegamento comprende:

- 30 - una prima porzione (75a) unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato per mezzo di un primo bordo di piega,
- una seconda porzione (75b) unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato per mezzo di un secondo bordo di piega,

in cui la prima e la seconda porzione (75a, 75b) del foglio di collegamento (75) sono unite di pezzo per mezzo di un rispettivo bordo di piega (75c).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la prima e la seconda porzione (75a, 75b) del secondo sbozzato, a seguito della fase di piegatura del secondo sbozzato medesimo, definiscono la prima e la seconda porzione (30a, 30b) della porzione di giunzione.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la prima porzione (75a) del foglio di collegamento (75) presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo, in cui la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato, in cui la seconda porzione (75b) del foglio di collegamento (75) presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo, in cui un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo al secondo foglio laterale del secondo sbozzato.

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione (75b) del foglio di collegamento (75) è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione (75a) del foglio di collegamento (75) per definire il bordo di piega (75c) del foglio di collegamento stesso.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo foglio (71) del secondo sbozzato (70) presenta una sagoma a parallelogramma equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare, 15 in cui da ciascun lato del primo foglio (71) emerge un secondo foglio laterale (72), in cui due foglio laterali (72) subito adiacenti del secondo sbozzato (70) si uniscono sostanzialmente in corrispondenza di un vertice del primo foglio del secondo sbozzato stesso, in cui tra due secondi fogli laterali (72) adiacenti del secondo sbozzato è predisposto almeno un foglio di collegamento (75) il quale è anch'esso unito di pezzo al vertice del primo foglio (71) condiviso tra detti fogli laterali (72) subito adiacenti.

20 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo sbozzato (70) presenta:

- almeno un primo strato in foglio prevalentemente in materiale cartaceo, opzionalmente interamente in materiale cartaceo, ancora più opzionalmente interamente in cartone,
- almeno un secondo strato in foglio in materiale accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato,

25 in cui, a seguito di una fase di piegatura del secondo sbozzato (70), quest'ultimo definisce il contenitore (1) presentante una superficie interna delimitata dal primo strato dello sbozzato ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti detto secondo strato del secondo sbozzato è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) 30 inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato dello stesso secondo sbozzato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato del secondo sbozzato è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende una pellicola in materiale plastico.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo strato del secondo sbozzato (70) comprende un foglio piano in cartone ondulato, opzionalmente avente una singola onda. In un aspetto secondo uno 35 qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, opzionalmente cartone ondulato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo strato comprende un rivestimento in materiale plastico, optionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del

5 contenitore.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato è accoppiato al primo strato dello stesso secondo sbozzato per mezzo di una operazione di calandratura oppure per mezzo di una operazione di verniciatura del secondo strato sul primo strato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la superficie interna del contenitore non 10 presenta un rivestimento in materiale plastico.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo sbozzato (50) comprende almeno un foglio di collegamento (55) che unisce di pezzo due fogli laterali (52) adiacenti, in cui il procedimento, durante la piegatura del prefissato numero di foglio laterali (52) del primo sbozzato (50), prevede la piegatura del foglio di collegamento (55) del primo sbozzato (50) in modo tale che lo stesso possa definire la porzione di giunzione del 15 sistema di chiusura (102).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo sbozzato (50) comprende almeno un foglio di collegamento (55) tra due fogli laterali subito adiacenti (52) dello stesso primo sbozzato (50).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la piegatura del prefissato numero di fogli laterali del primo sbozzato (50) avviene contemporaneamente alla piegatura dell'almeno un foglio di collegamento (55) 20 del medesimo primo sbozzato (50).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il prefissato numero di fogli laterali (55) del primo sbozzato (50) comprende almeno un primo ed un secondo foglio laterale subito adiacenti, uniti di pezzo per mezzo di un foglio di collegamento (55) del medesimo primo sbozzato (50).

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il foglio di collegamento (55) del primo 25 sbozzato (50) comprende:

- una prima porzione unita di pezzo al primo foglio laterale del primo sbozzato (50) per mezzo di un primo bordo di piega,
- una seconda porzione unita di pezzo al primo foglio laterale del primo sbozzato (50) per mezzo di un secondo bordo di piega,

30 in cui la prima e la seconda porzione del foglio di collegamento (55) primo sbozzato (50) sono unite di pezzo per mezzo di un rispettivo bordo di piega.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la prima e la seconda porzione del primo sbozzato (50), a seguito della fase di piegatura del primo sbozzato (50) medesimo, definiscono la prima e la seconda porzione della porzione di giunzione del sistema di chiusura (o involucro).

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la prima porzione del foglio di collegamento (55) primo sbozzato (50) presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo, in cui la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo al primo foglio laterale del primo sbozzato (50), in cui la

seconda porzione del foglio di collegamento (55) primo sbozzato (50) presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo, in cui un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo al secondo foglio laterale del primo sbozzato (50).

5 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione del foglio di collegamento (55) primo sbozzato (50) è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione del foglio di collegamento (55) primo sbozzato (50) per definire il bordo di piega del foglio di collegamento stesso.

10 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo foglio (51) del primo sbozzato (50) presenta una sagoma a parallelogramma equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare, in cui da ciascun lato del primo foglio (51) del primo sbozzato (50) emerge un secondo foglio laterale (52) del primo sbozzato (50) medesimo, in cui due foglio laterali (52) subito adiacenti del primo sbozzato (50) si uniscono sostanzialmente in corrispondenza di un vertice del primo foglio (51) del primo sbozzato (50) stesso, in cui tra due secondi fogli laterali (52) adiacenti del primo sbozzato (50) è predisposto almeno un foglio di collegamento (55) il quale è anch'esso unito di pezzo al vertice del primo foglio (51) condiviso tra detti fogli laterali (52) subito adiacenti.

15 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo sbozzato (50) presenta:

- almeno un primo strato in foglio interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato del primo sbozzato (50),

20 in cui, a seguito di una fase di piegatura del primo sbozzato (50), quest'ultimo definisce il sistema di chiusura (o involucro) presentante una superficie interna delimitata dal primo strato del primo sbozzato (50) ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato del primo sbozzato (50).

25 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato del primo sbozzato (50) è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato dello stesso primo sbozzato. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato del primo sbozzato è realizzato prevalentemente in materiale polimerico, opzionalmente comprende una pellicola in materiale plastico.

30 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo strato del primo sbozzato (50) comprende un foglio piano in cartone ondulato, opzionalmente avente una singola onda. In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, opzionalmente cartone ondulato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo strato del primo sbozzato (50) comprende un rivestimento in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

35 In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento il secondo strato primo sbozzato (50) è accoppiato ad un solo lato del primo strato primo sbozzato (50) per definire unicamente la superficie esterna del sistema di chiusura (o involucro). In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti il secondo strato del

primo sbozzato è accoppiato al primo strato dello stesso primo sbozzato per mezzo di una operazione di calandratura oppure per mezzo di una operazione di verniciatura del secondo strato sul primo strato.

In un aspetto secondo uno qualsiasi degli aspetti precedenti di procedimento la superficie interna del sistema di chiusura (o involucro) non presenta un rivestimento in materiale plastico.

5 In un aspetto è previsto un uso di una confezione in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti. In un aspetto secondo l'aspetto precedente la confezione è utilizzata per il contenimento di almeno un prodotto comprendente almeno una componente in forma liquida o in forma di gel.

In un aspetto secondo i due precedenti aspetti detto prodotto comprende almeno uno dei seguenti prodotti:

- 10 - una capsula contenente detergente liquido o in forma di gel,
- un falcone di contenente un prodotto in forma liquida o di gel per la cura del corpo e/o dei capelli.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Alcune forme realizzative ed alcuni aspetti del trovato saranno qui di seguito descritti con riferimento agli uniti disegni, forniti a solo scopo indicativo e pertanto non limitativo in cui:

- 15 - le figure 1 e 2 illustrano rispettivamente uno sbozzato per la realizzazione di un involucro ed un contenitore di una confezione in accordo con la presente invenzione;
- la figura 3 è una vista prospettica illustrante una fase di piegatura di uno sbozzato per la realizzazione di un contenitore in accordo con la presente invenzione;
- la figura 4 è una vista prospettica di un contenitore di una confezione in accordo con la presente invenzione;
20 - la figura 4A è un vista in sezione del contenitore di figura 4;
- la figura 4B è una vista di dettaglio del contenitore di figura 4;
- La figura 5 è una vista prospettica di un sistema di chiusura della confezione in accordo con la presente invenzione;
- la figura 6 è una vista prospettica di una confezione illustrata in una condizione di apertura in cui contenitore e
25 sistema di chiusura della confezione sono distanziati l'uno dall'altro;
- le figure 7 e 8 sono viste in sezione di una confezione in accordo con la presente invenzione disposta in una condizione di chiusura;
- le figure 9 e 10 sono delle viste schematiche in sezione illustranti possibili configurazioni del materiale in foglio definente almeno parte dell'involucro e/o del contenitore della confezione in accordo con la presente invenzione.

30

DEFINIZIONI E CONVENZIONI

Si noti che nella presente descrizione dettagliata corrispondenti parti illustrate nelle varie figure sono indicate con gli stessi riferimenti numerici. Le figure potrebbero illustrare l'oggetto dell'invenzione tramite rappresentazioni non in scala; pertanto, parti e componenti illustrati nelle figure relativi all'oggetto dell'invenzione potrebbero riguardare esclusivamente rappresentazioni schematiche.

Con il termine "prodotto" si intende un articolo o un composto di articoli. Ad esempio, il prodotto può essere allo stato solido, liquido o in forma di gel, ovvero sotto forma di due o più dei predetti stati di aggregazione. Il prodotto può essere inoltre inteso come una confezione, ad esempio un blister, portante una pluralità di articoli. In dettaglio, il prodotto può comprendere un imballo atto a definire una sorta di involucro esterno all'interno del quale è alloggiata una prefissata quantità di un componente. In dettaglio, l'imballo può definire un volume chiuso, opzionalmente a tenuta di fluido, configurato per trattenere la prefissata quantità di componente nel volume chiuso; l'imballo può comprendere un film in materiale plastico, impermeabile a materiali liquidi o in forma di gel.

5 La prefissata quantità di componente può invece: farmaci, prodotti cosmetici, capsule per lavastoviglie e lavatrici, prodotti per la pulizia della casa e per biancheria (ad esempio detersivi), alimenti. In maggiore dettaglio, la prefissata quantità di componente può comprendere almeno uno selezionato nel gruppo tra: detersivo in forma liquida, detersivo 10 in forma di gel, sapone, shampoo.

15 Con il termine "*materiale cartaceo*" s'intende carta o cartoncino, ad esempio presentante almeno il 50% in peso, opzionalmente almeno il 70% in peso, di materiale organico comprendente uno o più di cellulosa, emicellulosa, lignina, derivati della lignina. Il materiale cartaceo può essere in materiale in foglio presentante una grammatura compresa tra 20 80 e 500 g/m². Il materiale cartaceo in foglio può essere di tipo ondulato, ad esempio della seguente tipologia:

- Onda K (altezza minima dell'onda 5,0 mm);
- Onda A (altezza minima dell'onda 4,5 mm);
- Onda B (altezza minima 2,5 mm);
- Onda C (altezza minima dell'onda 3,5 mm);
- Onda E (altezza minima dell'onda 1,2 mm);
- Onda F (altezza minima dell'onda 0,8 mm).

Oppure essere un cartone del tipo a doppia onda con le seguenti combinazioni di onda:

- Onda BC (altezza minima dell'onda 6,0 mm);
- Onda EB (altezza minima dell'onda 3,7 mm);
- Onda FE (altezza minima dell'onda 2,3 mm).

30 Con il termine "*impermeabile*" è inteso un corpo atto ad impedire l'attraversamento di un fluido, ad esempio impenetrabile da parte di un fluido o altri stati della materia, opzionalmente in forma liquida e/o in forma di gel e/o in forma di schiuma.

35 Con il termine "*materiale plastico*" - ad esempio utilizzabile per definire lo strato esterno di un contenitore e/o del sistema di chiusura (o involucro) della confezione (oppure lo strato esterno dello sbozzato utilizzabile per realizzare detto contenitore e/o sistema di chiusura) - è inteso un qualsiasi polimero, ad esempio omo-e co-polimeri di etilene, come LDPE, copolimeri di etilene/alfa-olefina, copolimeri di etilene/acido acrilico, copolimeri di etilene/acido metacrilico o copolimeri di etilene/vinilacetato, ionomeri, co-poliesteri, per esempio PETG. Ulteriormente, detto materiale plastico può comprendere almeno uno tra i seguenti materiali: LDPE, copolimeri di etilene/alfa-olefina, per esempio LLDPE,

iono-meri, copolimeri di etilene/vinilacetato e loro miscele. Opzionalmente, il materiale plastico utilizzabile per definire lo strato esterno di un contenitore e/o del sistema di chiusura (o involucro) della confezione (oppure lo strato esterno dello sbozzato utilizzabile per realizzare detto contenitore e/o sistema di chiusura) può comprendere almeno dei materiali scelti nel gruppo tra i seguenti: LDPE, HDPE, PP, PE, o una combinazione di due o più di questi materiali.

- 5 Il materiale plastico utilizzato per definire lo strato esterno è in materiale in foglio, in particolare in forma di pellicola; tale pellicola può presentare uno spessore variabile tra 10 e 50 µm.

Il termine "sbozzato" si riferisce ad un semilavorato piano in materiale in foglio, ad esempio in materiale in foglio cartaceo, ripiegabile su sé stesso per la realizzazione della confezione. Lo sbozzato può essere in singolo pezzo ed 10 ottenibile mediante fustellatura di un unico foglio.

Con l'espressione "*configurazione piegata dello sbozzato*" si intende una configurazione nella quale lo sbozzato è stato piegato a formare il contenitore.

- 15 Con il termine "*materiale in foglio*" è inteso un materiale che presenta due dimensioni, ad esempio la lunghezza e la larghezza, sensibilmente maggiori rispetto ad una terza dimensione quale ad esempio lo spessore.

Con il termine "*dispositivo di apertura*" è inteso un qualsiasi utensile utilizzabile da un utilizzatore per l'apertura della confezione. Ad esempio, il dispositivo di apertura può comprendere almeno uno selezionato nel gruppo tra: un corpo 20 in materiale in foglio (ad esempio una carta di pagamento, una carta fedeltà oppure un'apposita chiave), un corpo allungato (ad esempio una penna oppure un'apposita chiave).

Con il termine "*intervenire manualmente*" oppure "*intervento manuale*" riferito all'utilizzatore s'intende un'azione manuale svolta dell'utilizzatore senza l'ausilio di utensili, quali ad esempio un dispositivo di apertura. Con azione 25 manuale è quindi inteso l'intervento dell'utilizzatore tramite le proprie mani direttamente sul contenitore.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Confezione 100

Con 100 è stato complessivamente indicata una confezione per il contenimento di almeno un prodotto; ad esempio, la confezione 100 può essere impiegata per il contenimento di: farmaci, cosmetici, prodotti per la pulizia (detersivi per biancheria e stoviglie) ed alimenti.

Come visibile dalle figure da 4 a 7, la confezione 100 comprende un contenitore 1 in materiale in foglio definente un vano 3 per l'alloggiamento di almeno un prodotto. Il contenitore 1 presenta una parete di fondo 9 dalla quale emerge una pluralità di pareti laterali atte a definire, in cooperazione con la parete di fondo 9, detto vano 3. Il contenitore 1 comprende quindi un'unica apertura 5 definita in contrapposizione alla parete di fondo 9. Non si esclude tuttavia la 35 possibilità di realizzare un contenitore 1 presentante due o più aperture 5. Il vano 3 del contenitore può presentare un volume superiore a 40 cm³, opzionalmente superiore a 100 cm³ in funzione dei prodotti da contenere. Ad esempio, nel

caso in cui il contenitore 1 venga utilizzato per il contenimento di prodotti di medie dimensioni, il vano 3 può presentare un volume compreso tra 800 e 1.400 cm³. Per prodotti di grandi dimensioni, il vano 3 può raggiungere volumi superiori a 10.000 cm³.

In dettaglio, il contenitore 1 comprende almeno una prima ed una seconda parete laterale 4a, 4b entrambe unite di pezzo alla parete di fondo 9 e poste l'una adiacentemente all'altra. In maggiore dettaglio, la pluralità di pareti laterali (opzionalmente le pareti 4a e 4b) emergono dalla parete di fondo 9 a partire da un bordo perimetrale esterno 9a di quest'ultima (figura 4). La pluralità di pareti laterali definiscono, da parte opposta alla parete di fondo, almeno un'apertura di passaggio 5 delimitata da un bordo libero 6: l'apertura di passaggio 5 è configurata per consentire l'inserimento ed il prelievo dell'almeno un prodotto dal contenitore 1.

Come visibile dalle unte figure, il contenitore 1 può presentare una forma prismatica quadrangolare, pur tuttavia non escludendo la possibilità di realizzare un contenitore 1 avente diversa forma, ad esempio quadrata, trapezoidale o sostanzialmente cilindrica. Nella forma realizzativa (non limitativa) illustrata nelle unte figure, la parete di fondo 9 presenta una sagoma a parallelogramma equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare; da ciascun lato della parete di fondo 9 (ovvero da ciascun lato definente il bordo perimetrale esterno a forma rettangolare) emerge una parete laterale. In maggiore dettaglio, per la forma rettangolare della base, il contenitore presenta quattro pareti laterali:

- una prima parete laterale 4a,
- una seconda parete laterale 4b adiacente alla prima parete laterale 4a,
- una terza parete laterale 4c adiacente alla seconda parete laterale 4b e posta in contrapposizione alla prima parete laterale 4a,
- una quarta parete laterale 4d adiacente alla terza parete laterale e posta in contrapposizione alla seconda parete laterale 4b.

Come visibile ad esempio dalla figura 4, la seconda parete laterale 4b è interposta tra la prima e la terza parete laterale 4a, 4c; la quarta parete laterale 4d è anch'essa interposta tra la prima e la terza parete laterale 4a, 4c ma da un lato opposto di tali pareti rispetto alla posizione della seconda parete laterale 4b. In tale configurazione del contenitore, la prima, la seconda, la terza e la quarta parete laterale (4a, 4b, 4c, 4d) emergono da rispettivi lati della parete di fondo 9.

La prima parete laterale 4a può definire sostanzialmente una parete laterale frontale del contenitore mentre la contrapposta terza parete laterale 4c può sostanzialmente definire una parete laterale posteriore del contenitore: la seconda e la quarta parete laterale 4b, 4d rappresentano sostanzialmente delle pareti laterali di collegamento della parete laterale frontale e posteriore. L'insieme dei bordi estremali della pluralità di pareti laterali (opzionalmente delle pareti 4a, 4b, 4c, 4d) definiscono il bordo libero 6 del contenitore contrapposto alla parete di fondo 9.

Come visibile ad esempio dalle figure 4 e 5, la parete di fondo 9 giace sostanzialmente lungo un piano; la pluralità di pareti laterali emerge dalla parete di fondo 9 lungo una prefissata direzione di sviluppo sostanzialmente ortogonale al piano di giacitura della parete di fondo 9. Ciascuna parete laterale si sviluppa sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a parallelogrammo, in particolare rettangolare o quadrata. In tale condizione (parete di fondo 9 piana e pareti laterali emergenti ortogonalmente dalla parete 9 avente una forma sostanzialmente

rettangolare), la sagoma del bordo libero 6 delimitato dalla pluralità di pareti laterali è sostanzialmente identico nella forma e nella dimensione al bordo perimetrale esterno 9a della parete di fondo. In dettaglio, tale bordo, come sopra accennato, presente (in via non limitativa) una sagoma rettangolare.

5 Ciascuna parete laterale del contenitore 1 si estende in allontanamento dalla parete di fondo, a partire dal bordo perimetrale esterno 9a, per una prefissata altezza: tale altezza delle pareti laterali non è altro che la distanza presente tra il bordo libero 6 e la parete di fondo 9. Come visibile dalla unite figure, la pluralità di pareti laterali presenta la medesima altezza in modo tale che il bordo libero 6 possa giacere su di un piano, sostanzialmente parallelo al piano di giacitura della parete di fondo 9.

10 Come visibile ad esempio dalla figura il contenitore 1 comprende inoltre una porzione di giunzione 30 unita di pezzo direttamente a due pareti laterali subito adiacenti ed unita inoltre di pezzo alla parete di base 9. In dettaglio, la porzione di giunzione 30 è unita di pezzo a detta prima e detta seconda parete laterale 4a, 4b: detta porzione di giunzione 30 comprende almeno una prima ed una seconda porzione 30a, 30b unite di pezzo tra loro e ripiegate l'una rispetto all'altra attorno ad un bordo di piega 31. Nelle figure 4, 4A e 4B è visibile la porzione di giunzione 30. Nel caso particolare delle figure 4-4B è illustrata una porzione di giunzione unita di pezzo alla seconda e terza parete laterale 15 del contenitore 30. Tale struttura è sostanzialmente identica per ciascuna porzione di giunzione 30 presente sul contenitore 1.

20 La porzione di giunzione 30 è direttamente affacciata alla prima o alla seconda parete laterale 4a, 4b. in dettaglio tale porzione 30 (ripiiegata) al termine della piegatura è configurata per essere sovrapposta ad una delle pareti laterali alla quale detta porzione di giunzione è direttamente unita di pezzo. Nelle unite figure è stata illustrata in via non limitativa una porzione di giunzione 30, posta in diretto collegamento alla prima e seconda parete laterale, in cui tale porzione 30 è sovrapposta alla seconda parete laterale 4b. Non si esclude ovviamente la possibilità di prevedere una porzione di giunzione sovrapposta alla prima parete laterale 4a.

25 La porzione di giunzione 30 è posta all'interno del vano 3 (sostanzialmente interamente all'interno del vano 3) e definisce, in cooperazione con la parete di fondo 9 e le pareti laterali alla quale detta porzione di giunzione 30 è unita di pezzo, una zona d'angolo. Come visibile dalla figura 5, la prima e la seconda parete laterale 4a, 4b condividono sostanzialmente una zona di vertice 32 del bordo perimetrale esterno 9a della parete di fondo 9: cui la porzione di giunzione 30 è unita di pezzo alla parete di fondo 9 e si estende sostanzialmente a partire dalla zona di vertice 32.

30 Il fatto di predisporre la porzione di giunzione 30 – unita di pezzo a pareti laterali adiacenti ed unita di pezzo alla parete di fondo – la quale è definita da una porzione ripiegata consente di definire sostanzialmente una zona d'angolo prima di fessure e quindi atta ad interdire la comunicazione tra il vano del contenitore e l'ambiente esterno. Di fatto, la porzione di giunzione definisce essenzialmente una chiusura della porzione d'angolo almeno per l'altezza di sviluppo della porzione di giunzione 30 stessa.

35 In dettaglio, come sopra specificato la pluralità di pareti laterali del contenitore 1 emerge dalla parete di fondo 9 secondo una prefissata direzione di sviluppo per una prefissata altezza; la porzione di giunzione 30 si estende in allontanamento dalla parete di fondo 9, a partire dal bordo perimetrale esterno 9a, per una rispettiva prefissata altezza. Il rapporto tra l'altezza della porzione di giunzione 30 e l'altezza della prima e seconda parete laterale 4a, 4b è superiore a 0,1, optionalmente uguale o compreso tra 0,2 e 1, ancora più optionalmente uguale o compreso tra 0,3 e 1. Di fatto,

l'altezza della porzione di giunzione 30 determina l'altezza entro la quale il contenitore presenta una zona di fondo completamente chiusa, ovvero prima di fessure. In altre parole ancora, la presenza della porzione di giunzione consente di creare una zona d'angolo in un sol pezzo, ottenuta per piegatura di un singolo foglio; tale condizione consente di creare una zona cieca, ovvero completamente chiusa.

- 5 Per poter consentire la piega della prima e seconda porzione 30a, 30b della porzione di giunzione 30, il bordo di piega 31 risulta inclinato rispetto al piano della parete di fondo (o anche definibile come base) del contenitore. In particolare, come sopra descritto, la pluralità di pareti laterali del contenitore 1 emerge dalla parete di fondo 9 secondo una prefissata direzione di sviluppo; il bordo di piega 31 della porzione di giunzione 30 si estende trasversalmente rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo. Opzionalmente il bordo di piega 31 si estende lungo una direzione rettilinea inclinata rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo di un angolo compreso tra 25° e 75°, ancora più opzionalmente tra 30° e 60°. In dettaglio, il bordo di piega 31 della porzione di giunzione 30 si estende sostanzialmente a partire da detta zone di vertice 32, in allontanamento dalla parete di fondo 9 secondo una direzione inclinata tale da consentire la piegatura della prima e seconda porzione 30a, 30b l'una sopra l'altra e la conseguente piegatura delle porzione di giunzione 30 al di sopra di una parete laterale.
- 10 15 La prima porzione 30a della porzione di giunzione 30 si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo oppure una sagoma sostanzialmente triangolare; nella unite figure è stata illustrata una prima porzione 30a presentante, in via non limitativa, una sagoma a trapezio rettangolo, in cui la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo ad una parete laterale, ad esempio alla prima parete laterale 4a. Il lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione 30a della porzione di giunzione 30 definisce almeno parte del bordo di piega 31 di detta porzione di giunzione.
- 20 25 La seconda porzione 30b della porzione di giunzione 30 si estende anch'essa sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo oppure una sagoma sostanzialmente triangolare; nella unite figure è stata illustrata una seconda porzione 30b presentante, in via non limitativa, una sagoma a triangolo rettangolo, in cui un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo ad una parete laterale subito adiacente alla parete laterale direttamente unita di pezzo alla prima porzione 30a, ad esempio il cateto del triangolo rettangolo è direttamente unito di pezzo alla seconda parete laterale 4b. L'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione 30b della porzione di giunzione 30 definisce almeno parte del bordo di piega 31 di detta porzione di giunzione. In maggiore dettaglio, l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione 30b della porzione di giunzione 30 è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione 30a della medesima porzione di giunzione 30 per definire detto bordo di piega 31.
- 30 35 Come sopra descritto, ciascuna parete laterale del contenitore 1 è unita di pezzo ad una parete laterale subito adiacente mediante detta porzione di giunzione 30. In dettaglio, ciascuna porzione di giunzione 30 è unita di pezzo a pareti laterali subito adiacenti del contenitore 1 ed unita di pezzo alla parete di fondo 9 a definire una zona d'angolo del contenitore: detta zona d'angolo è priva di fessure atte a consentire la comunicazione tra il vano del contenitore e l'ambiente esterno.

Nella forma realizzativa illustrata nelle unite figure (ovvero del contenitore comprendente le pareti laterali 4a, 4b, 4c e 4d), l'almeno una porzione di giunzione 30 del contenitore 1 comprende:

- una prima porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e seconda parete laterale 4a, 4b, in cui la prima parete laterale, la seconda parete laterale e la prima porzione di giunzione sono unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una prima zona d'angolo del contenitore,
- una seconda porzione di giunzione unita di pezzo alla seconda e terza parete laterale 4b, 4c, in cui la seconda parete laterale, la terza parete laterale e la seconda porzione di giunzione sono unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una seconda zona d'angolo del contenitore,
- una terza porzione di giunzione unita di pezzo alla terza e quarta parete laterale 4c, 4d, in cui la terza parete laterale, la quarta parete laterale e la terza porzione di giunzione sono unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una terza zona d'angolo del contenitore,
- una quarta porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e quarta parete laterale 4a, 4d, in cui la prima parete laterale, la quarta parete laterale e la quarta porzione di giunzione sono unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una quarta zona d'angolo del contenitore.

Di fatto, come sopra accennato, il contenitore 1 comprende una porzione di giunzione 30 per ciascuna coppia di pareti laterali subito adiacenti (ovvero affiancate), in modo tale che detta porzione di giunzione – unitamente alla parete di fondo ad alla coppia di pareti laterali alle quali tale porzione di giunzione 30 è direttamente unita di pezzo – possa definire la zona d'angolo cieca, ovvero completamente chiusa (realizzata mediante piegatura di un unico foglio privo di fessure).

Sotto il profilo dei materiali, il contenitore 1 può essere realizzato in materiale in foglio multistrato. Un primo strato 41 è prevalentemente in materiale in foglio cartaceo, il quale definisce una superficie interna 1a del contenitore delimitante quindi il vano 3 del contenitore 1. Il primo strato 41 può in particolare essere realizzato interamente in cartone ondulato, optionalmente avente una singola onda. Un secondo strato 42, accoppiato al primo strato 41, ed atto a definire almeno una parte della superficie esterna 1b del contenitore 1.

Il secondo strato è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato 41. Ad esempio, il secondo strato 42 può comprendere un rivestimento (ad esempio una pellicola) in materiale plastico, optionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

Il primo e secondo strato 41, 42 possono essere accoppiati mediante un processo di calandratura oppure il secondo strato 42, può essere realizzato mediante spruzzatura/verniciatura del primo strato 41. La configurazione del primo e secondo strato del contenitore sono schematicamente illustrate in figura 9; come visibile, il primo strato 41 è unicamente definito da un corpo in materiale cartaceo: il contenitore 1 può prevedere uno o più di detti primo strati in sovrapposizione. Il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del contenitore: la superficie interna 1a del contenitore non presenta un rivestimento in materiale plastico.

In dettaglio, il rapporto tra il grado di permeabilità del primo strato 41 ed il grado di permeabilità del secondo strato 42 è superiore a 2, optionalmente superiore a 5, ancora più optionalmente superiore a 7.

Ad esempio, il contenitore 1 può essere realizzato per piegatura di un unico sbozzato 70 in materiale in foglio piano; lo sbozzato 70 presenta:

- almeno un primo strato in foglio interamente in materiale cartaceo,

- almeno un secondo strato in materiale in foglio accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato.

A seguito di una fase di piegatura dello sbozzato 70, quest'ultimo definisce il contenitore 1 presentante una superficie interna delimitata dal primo strato prevalentemente cartaceo dello sbozzato ed una superficie esterna delimitata dal 5 secondo strato dello sbozzato in materiale plastico presentante un grado di permeabilità ai liquidi o materiali in forma di gel inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato.

Grazie alla predisposizione di un materiale cartaceo, ad esempio cartoncino ondulato, come primo strato 41 atto a definire la superficie interna del contenitore, lo stesso contenitore può garantire l'assorbimenti eventuali liquidi (o materiali in forma di gel o schiuma) indesideratamente rilasciati all'interno del contenitore. Di fatto, grazie alla presenza 10 del primo strato 41 in materiale cartaceo, in particolare in cartone ondulato, lo stesso primo strato può assorbire – grazie alla proprietà della carta – una prefissata quantità di liquidi (o gel o schiuma) in modo tale che il composto indesideratamente rilasciato nel contenitore non raggiunga e danneggi altri prodotti sempre posti nel vano 3 del contenitore 1. Ad esempio, nel caso cui il contenitore 1 venisse utilizzato per il contenimento di capsule di detersivi ed una o più di dette capsule dovessero rilasciare indesideratamente del detersivo liquido all'interno del vano, il primo 15 strato 41 cartaceo è configurato per assorbire almeno parte di detto liquido in modo tale da prevenire/impedire la contaminazione di altre capsule.

È inoltre da rilevare come la presenza del secondo strato 42 presentante un grado di permeabilità inferiore rispetto al primo strato, impedisca il rilascio della sostanza liquido (o in forma di gel o schiuma) indesideratamente riversata nel contenitore 1; di fatto, il secondo strato 42, ad esempio in forma di pellicola plastica - garantisce che il composto liquido 20 (o in forma di gel o schiuma) indesideratamente riversata nel contenitore rimanga intrappolato all'interno del primo strato 41, evitando che tale composta possa uscire dal contenitore e contaminare ulteriori oggetti.

Il primo strato 41 consente inoltre di limitare la quantità di composto liquido (o in forma di gel o schiuma) in contatto 25 con il secondo strato 42; in questo modo, il primo strato 41 consente di preservare la struttura del secondo strato 42 il quale, oltre a fornire un contenimento, rende maggiormente stabile la struttura del primo strato 41 prevendo rotture del contenitore o cedimenti strutturali. Di fatto, il secondo strato 42 definisce un corpo in foglio sostanzialmente 30 impermeabile ai materiali in forma liquido o di gel atto a limitare/prevenire la fuoriuscita di tali materiali dal contenitore.

È utile rilevare come la struttura multistrato del contenitore unitamente alla presenza dell'almeno una porzione di giunzione 30 consenta di creare un vano 3 in cui una zona di fondo del contenitore, sviluppantesi in altezza per l'altezza della porzione di giunzione, atta ad impedire la fuoriuscita dal contenitore 1 stesso di eventuali componenti liquide (o 35 in forma di gel o in forma di schiuma).

Il contenitore può alternativamente essere realizzato in materiale composito mono-strato, in materiale cartaceo e comprendente inoltre almeno uno dei seguenti materiali: resina polimerica, collodio, bachelite, resina monocomponente poliuretanica, cera poliuretanica a base d'acqua, resina siliconica. Tale materiale composito presenta un grado di permeabilità inferiore rispetto ad un materiale costituito unicamente in materiale cartaceo.

35 La confezione 100 comprende inoltre un sistema di chiusura 102, anch'esso realizzabile in materiale in foglio, mobile relativamente rispetto al contenitore tra: una condizione di chiusura nella quale il sistema di chiusura 102 occlude l'apertura di passaggio 5, impedendo il prelievo i prodotti dal contenitore, una condizione di apertura nella quale il

sistema di chiusura 102 consente la comunicazione tra il vano 3 del contenitore e l'ambiente esterno e quindi il prelievo di prodotti dal contenitore stesso.

In dettaglio, il sistema di chiusura 102 presenta una porzione di sommità 109 dalla quale emerge un prefissato numero di pareti laterali definenti almeno un accesso 105 delimitato da un bordo libero 106 configurato per consentire il passaggio del contenitore 1. Di fatto, il sistema di chiusura definisce essenzialmente un involucro delimitante un volume interno 103, configurato per ricevere almeno parte del contenitore 1; di fatto, l'accesso 105 è configurato per porre in comunicazione il volume interno 103 con l'ambiente esterno, nonché permettere l'inserimento e la rimozione del contenitore 1 da detto volume interno 103.

Il sistema di chiusura 102 (o involucro) ed il contenitore 1 possono essere definiti da elementi tra loro distinti e completamente separabili come schematizzato in figura 6. In particolare, sistema di chiusura 102 e contenitore 1 sono relativamente mobili l'uno rispetto all'altro almeno tra:

- la condizione di chiusura nella quale il sistema di chiusura 102 occlude l'apertura di passaggio5 del contenitore 1, ed
- la condizione di apertura nella quale il sistema di chiusura 102 è completamente separato e distanziato dal contenitore e consente la comunicazione tra il vano 3 e l'ambiente esterno.

La movimentazione relativa tra sistema di chiusura e contenitore può essere ottenuta muovendo entrambe le parti, ovvero sia il sistema di chiusura che il contenitore oppure può essere ottenuta per mezzo della movimentazione di una sola delle parti: ad esempio è possibile mantenere fisso il contenitore 1 e muovere solamente il sistema di chiusura 102 relativamente al contenitore 1.

In dettaglio, il contenitore 1, nella condizione di chiusura (schematizzata ad esempio nelle figure 7 e 8), è disposto almeno in parte nel volume interno 103: il sistema di chiusura 102, in tale condizione, interdice l'inserimento ed il prelievo di prodotti dal contenitore 1. Nella condizione di apertura, il sistema di chiusura 102 è completamente separato (distanziato) dal contenitore 1 come visibile ad esempio in figura 2. Durante il passaggio dalla condizione di chiusura a quella di apertura, e viceversa, contenitore 1 ed sistema di chiusura 102 scorrono relativamente l'uno all'altro in avvicinamento o allontanamento l'uno rispetto all'altro: durante tale movimentazione relativa, il contenitore è posto almeno in parte all'interno del sistema di chiusura e trasla relativamente (per movimentazione di almeno uno tra detti contenitore ed sistema di chiusura) in modo tale che la parete di fondo 9 del contenitore 1 e la pareti di sommità 109 del sistema di chiusura 102 si avvicinino o allontanino l'una rispetto all'altra.

Il sistema di chiusura 102 presenta una struttura almeno in parte controsagomata al contenitore 1 in modo tale che, nella condizione di chiusura, il sistema di chiusura 102 (o involucro) risulti calzato esternamente al contenitore 1. In dettaglio, il sistema di chiusura 102 comprende una prima parete laterale 104a, una seconda parete laterale 104b, una terza parete laterale 104c ed una quarta parete laterale 104d. La prima e la terza parete laterale 104a, 104c sono contrapposte tra loro e collegate tramite la seconda e la quarta parete laterale 104b e 104d, anch'esse distanziate e contrapposte tra loro. In dettaglio, anche il sistema di chiusura 102 presenta una forma prismatica rettangolare. Nella condizione di chiusura:

- le prime pareti laterali 4a, 104a, rispettivamente del contenitore e del sistema di chiusura, sono direttamente affacciate l'una all'altra,

- le seconde pareti laterali 4b, 104b, rispettivamente del contenitore e del sistema di chiusura, sono direttamente affacciate l'una all'altra,
 - le terze pareti laterali 4c, 104c, rispettivamente del contenitore e del sistema di chiusura, sono direttamente affacciate l'una all'altra,
- 5 - le quarte pareti laterali 4b, 104d, rispettivamente del contenitore e del sistema di chiusura, sono direttamente affacciate l'una all'altra.

Non si esclude tuttavia la possibilità di realizzare un sistema di chiusura 102 (o involucro) avente diversa forma, ad esempio a sezione trapezoidale.

10 Come sopra accentato, il sistema di chiusura o involucro presenta una forma sostanzialmente controsagomata a quella del contenitore. Come visibile dalle figure 5 e 6, il sistema di chiusura 102 presenta una parete di sommità 109 avente sagoma rettangolare e dalla quale emergono, a partire da un bordo perimetrale della parete di sommità 109, le pareti laterali 104a, 104b, 104c e 104d. Il sistema di chiusura 102 comprende quindi un unico accesso 105 definito in contrapposizione alla parete di sommità 109. Non si esclude tuttavia la possibilità di realizzare un sistema di chiusura 102 presentante due o più accessi 105; ad esempio, il sistema di chiusura 102 potrebbe presentare un accesso 105 15 su almeno una delle pareti laterali 104b, 104d dello stesso sistema di chiusura 102. La parete di sommità 109 è configurata per attestarsi, nella condizione di chiusura, al bordo libero 6 dell'apertura di passaggio 5 per occludere quest'ultima (si veda ad esempio la figura 7).

20 La configurazione controsagomata di contenitore 1 ed sistema di chiusura 102 consente alle pareti laterali del sistema di chiusura 102 di scorrere (relativamente) esternamente affiancate alle pareti laterali del contenitore 1 durante il passaggio dalla condizione di chiusura a quella di apertura e viceversa. Per consentire tale movimentazione relativa, 25 il sistema di chiusura 102 presenta una dimensione leggermente maggiore del contenitore 1, sufficiente da consentire l'inserimento di quest'ultimo nel volume interno 103.

Il sistema di chiusura 102 (o involucro) può presentare anch'esso rispettive porzioni di giunzione, sostanzialmente identiche nella struttura alla porzione di giunzione 30 del contenitore 1, impiegate per unire di pezzo due pareti laterali 25 adiacenti del sistema di chiusura 102. Ad esempio, come per il contenitore 1, il sistema di chiusura 102 può comprendere una porzione di giunzione per ciascuna coppia di pareti laterali del sistema di chiusura stesso.

Il sistema di chiusura 102 è stata illustrato come elemento completamente separabile dal contenitore 1. Non si esclude ovviamente la possibilità di utilizzare un sistema di chiusura 102 impegnato stabilmente al contenitore 1, ad esempio incernierato al bordo libero 6 del contenitore e mobile per rotazione rispetto a quest'ultimo tra la condizione di chiusura 30 e la condizione di apertura, e viceversa.

Come per il contenitore 1, anche il sistema di chiusura 102 può essere realizzato in materiale multistrato. Un primo strato 141 è in materiale in foglio cartaceo, il quale definisce una superficie interna 102a del sistema di chiusura 102 delimitante quindi il volume interno 103. Il primo strato 141 può in particolare essere realizzato in cartone ondulato, optionalmente avente una singola onda. Un secondo strato 142, accoppiato al primo strato 141, ed atto a definire almeno una parte della superficie esterna 102b del sistema di chiusura 102.

Il secondo strato 142 è realizzato in materiale presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato 141. Ad esempio, il

secondo strato 142 può comprendere un rivestimento (ad esempio una pellicola) in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

Il primo e secondo strato sistema di chiusura 102 possono essere accoppiati mediante un processo di calandratura oppure il secondo strato 142, può essere realizzato mediante spruzzatura/verniciatura del primo strato 141. Di fatto, il

5 materiale multistrato del sistema di chiusura 102 può essere sostanzialmente identico a quello del contenitore 1.

Alternativamente, il sistema di chiusura 102 può comprendere due secondi strati 142 tra i quali è interposto il primo strato 141 come ad esempio illustrato in figura 10.

Ad esempio, il sistema di chiusura 102 è realizzato per piegatura di un unico sbozzato 50 in materiale in foglio piano; tale sbozzato presenta:

- 10 - almeno un primo strato in foglio interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato in materiale in foglio accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato.

A seguito di una fase di piegatura dello sbozzato 50, quest'ultimo definisce il sistema di chiusura 102 presentante una superficie interna delimitata dal primo strato prevalentemente cartaceo dello sbozzato ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato, ad esempio in materiale plastico, presentante un grado di permeabilità ai liquidi o materiali in forma di gel inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato.

Come visibile dalle unte figure, la confezione 100 può inoltre comprendere un dispositivo di sicurezza atto a rendere la confezione a prova di bambini. Tale dispositivo è utilizzabile per la realizzazione di confezioni 100 che necessitano, per motivi di sicurezza, di proibire l'accesso ai prodotti a bambini di età inferiore a 5 anni.

20 Il dispositivo di sicurezza può comprende:

- almeno una prima porzione di aggancio 12 portata dal sistema di chiusura 102,
- almeno una seconda porzione di aggancio 13 portata dal contenitore 1, disposta esternamente al vano 3.

La prima e la seconda porzione di aggancio 12, 13 sono configurate per impegnarsi stabilmente tra loro esternamente al contenitore 1, nella condizione di chiusura, a definire una condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza nella quale la prima e seconda porzione di aggancio 12, 13 impediscono a contenitore e sistema di chiusura 102 di passare dalla condizione di chiusura a quella di apertura. L'almeno una prima porzione di aggancio 12 è impegnata ad almeno una parete laterale del sistema di chiusura 102. La prima porzione di aggancio 12 può comprendere almeno una linguetta 12a sporgente dalla parete laterale a definire un sottosquadro delimitato da almeno un bordo di presa 12b posto interamente nel volume interno 103, distinto e distanziato dal bordo libero 106 dell'accesso 105. Il bordo di presa 12b della linguetta 12a è almeno in parte inclinato rispetto al bordo libero 106 dell'accesso 105, opzionalmente di un angolo compreso tra 20° e 80°. In dettaglio, la linguetta 12a si estende lungo un piano e risulta affacciata direttamente alla parete laterale del sistema di chiusura 102 portante direttamente la linguetta 12a. La linguetta 12a può risultare parallela o almeno in parte inclinata rispetto alla parete laterale portante direttamente detta linguetta 12a.

Nelle unte figure è stata illustrata una prima porzione di aggancio 12 (almeno una linguetta 12a) direttamente unita di pezzo ad almeno una parete laterale per mezzo di un bordo di piega a definire una porzione ripiegata. Di fatto, la linguetta 12a è in un sol pezzo con una parete laterale e ripiegata rispetto a quest'ultima in modo tale che la linguetta risulti almeno in parte sovrapposta ed affacciata alla parete laterale alla quale detta linguetta risulta direttamente

connessa (unita di pezzo). In tale configurazione, il bordo di piega unente la linguetta 12a e la parete laterale 104, definisce almeno parte del bordo libero 106 dell'accesso 105. Anche se la linguetta 12a è unita di pezzo alla parete laterale, solamente una parte di questa definisce il sottosquadro atto a cooperare con la seconda porzione di aggancio 13: il bordo di presa 12b risulta sempre distinto e distanziato dal bordo libero 106 dell'accesso 105.

5 Di fatto, l'almeno una linguetta 12a della prima porzione di aggancio è interamente affacciata direttamente alla parete laterale del sistema di chiusura 102 direttamente portante detta linguetta 12a: la linguetta 12a è interamente sovrapposta a detta parete laterale del sistema di chiusura 102 direttamente unita di pezzo alla linguetta, e distanziata dal bordo libero 106. D'altra parte, il bordo di presa 12b di ciascuna prima porzione di aggancio 12 è disposto in interposizione tra la parete di sommità 109 e l'accesso 105. Come sopra accennato, il dispositivo di sicurezza può comprendere almeno una prima porzione di aggancio 12. In dettaglio, il dispositivo di sicurezza può comprendere almeno una di:

- almeno una di detta prima porzione di aggancio 12 portata dalla prima parete laterale 104a,
- almeno una di detta prima porzione di aggancio 12 portata dalla seconda parete laterale 104b,
- almeno una di detta prima porzione di aggancio 12 portata dalla terza parete laterale 104c,
- almeno una di detta prima porzione di aggancio 12 portata dalla quarta parete laterale 104d.

10 15 Nelle unte figure è stata illustrata una configurazione non limitativa dell'invenzione in cui il dispositivo di sicurezza comprende una prima porzione di aggancio 12 portata dalla prima parete laterale 104a ed almeno una rispettiva prima porzione di aggancio 12 portata dalla terza parete laterale 104c: dette prime porzioni di aggancio 12 sono poste in contrapposizione l'una all'altra.

20 Come sopra accennato, il dispositivo di sicurezza comprende inoltre almeno una seconda porzione di aggancio 13. In particolare, il dispositivo di sicurezza potrebbe comprendere una sola seconda porzione di aggancio 13 configurata per cooperare con una o più di dette prime porzioni di aggancio 12. In alternativa, il dispositivo di sicurezza può comprendere una seconda porzione di aggancio 13 per ciascuna prima porzione di aggancio 12 (configurazione non limitativa illustrata nelle unte figure).

25 30 La seconda porzione di aggancio 13 è impegnata ad almeno una parete laterale del contenitore 1 ed emerge da quest'ultima secondo un verso uscente rispetto al vano 3. La seconda porzione di aggancio 13 comprende almeno un pannello 13a sporgente dalla parete laterale a definire un sottosquadro delimitato da almeno un bordo di presa 13b posto esternamente al vano 3, distinto e distanziato dal bordo libero 6 dell'apertura 5. Il pannello 13a presenta una sagoma sostanzialmente triangolare oppure sostanzialmente trapezoidale oppure sostanzialmente a "V" o a "C": in cui il bordo di presa 13b presenta almeno un tratto, opzionalmente due tratti rettilinei, inclinato rispetto al bordo libero 6 dell'apertura di passaggio 5 opzionalmente di un angolo compreso tra 20° e 80°. In maggiore dettaglio, il bordo di presa 13b del pannello 13a presenta una sagoma sostanzialmente a "V" oppure a "C" la cui concavità è rivolta verso il bordo libero 6 del contenitore. In dettaglio, il pannello 13a si estende lungo un piano e risulta affacciato direttamente alla parete laterale del contenitore 1 portante direttamente il pannello 13a; il pannello 13a può essere inclinato rispetto alla parete laterale portante direttamente detto pannello 13a di un angolo inferiore a 40°. L'angolo essendo misurato tra la superficie del pannello 13a direttamente affacciata alla parete laterale 4 e la stessa parete laterale 4 del contenitore 1 direttamente portante (direttamente unita di pezzo) detto pannello 13a.

La seconda porzione di aggancio 13 può comprendere un pannello 13a direttamente unita di pezzo ad almeno una di dette pareti laterali del contenitore 1 ed almeno in parte ripiegato sopra quest'ultimo. Il pannello 13a è almeno in parte sovrapposto ed affacciata alla parete laterale alla quale detto pannello 13a risulta direttamente connesso (unito di pezzo). Anche se il pannello 13a è unito di pezzo alla parete laterale, solamente una parte di detto pannello 13a

5 definisce il sottosquadro atto a cooperare con la prima porzione di aggancio 12: il bordo di presa 13b risulta sempre distinto e distanziato dal bordo libero 6 dell'apertura 5. Di fatto, in tale configurazione l'almeno un pannello 13a della seconda porzione di aggancio 13 è direttamente ed interamente affacciato alla parete laterale del contenitore direttamente portante detto pannello 13a: il pannello 13a è interamente sovrapposto alla parete laterale del contenitore 1 direttamente unito di pezzo al pannello 13a, e distanziato dal bordo libero 6.

10 La seconda porzione di aggancio 13 può essere ricavata direttamente sulla parete laterale (parete esterna del contenitore) per mezzo di un'operazione di taglio passante di detta parete laterale: in questo modo su detta parete laterale è possibile estrarre il pannello 13a il quale sporge rispetto a detta parete laterale come illustrato ad esempio nelle figure 4 e 6. In tale configurazione, l'intero pannello 13a può estendersi dalla parete laterale, distanziato dal bordo libero 6, in allontanamento da quest'ultimo di un angolo inferiore a 40°, rispetto alla parete laterale dalla quale lo stesso pannello 13a è stato ricavato. Di fatto, anche in tale configurazione, il pannello 13a è definito almeno in parte all'interno

15 di un intaglio passante della parete laterale; il pannello 13a presenta una porzione di attacco distanziata dal bordo libero 6 ed unita di pezzo alla parete laterale: il pannello si estende da detta porzione di attacco in allontanamento dal bordo libero 6 del contenitore. In dettaglio, la porzione di aggancio 13, opzionalmente il pannello 13a, è posta ad una distanza minima del bordo libero 6 del contenitore 1 uguale o superiore a 5 mm, opzionalmente uguale o superiore a

20 7 mm, ancora più opzionalmente compreso tra 7 mm e 30 mm. Di fatto, la distanza minima è misurata (definita) dalla porzione di attacco del pannello 13a al bordo libero 6.

25 Come visibile dalle unte figure, il pannello è posto all'interno di uno scasso che consente di distanziare lateralmente detto pannello 13a dalla parete laterale portante direttamente detto pannello. In altre parole, l'intaglio eseguito sulla parete laterale per la realizzazione del pannello 13a esegue ulteriormente uno 'scavo' attorno a detto pannello che consente a quest'ultimo di muoversi rispetto alla parete laterale senza creare interferenze tra il pannello e la parete laterale portante detto pannello.

30 Ciascuna seconda porzione di aggancio 13 comprende uno ed un solo pannello 13a avente una sagoma sostanzialmente triangolare o comunque appuntita atta a cooperare con la prima porzione di aggancio 12. Il dispositivo di sicurezza può comprendere almeno una seconda porzione di aggancio 13. In dettaglio, il dispositivo di sicurezza può comprendere almeno una di:

- almeno una di detta seconda porzione di aggancio 13 portata dalla prima parete laterale 4a del contenitore 1,
- almeno una di detta seconda porzione di aggancio 13 portata dalla seconda parete laterale 4b del contenitore 1,
- almeno una di detta seconda porzione di aggancio 13 portata dalla terza parete laterale 4c contenitore 1,
- almeno una di detta seconda porzione di aggancio 13 portata dalla quarta parete laterale 4d del contenitore 1.

35 Nelle unte figure è stata illustrata una configurazione non limitativa dell'invenzione in cui il dispositivo di sicurezza comprende una seconda porzione di aggancio 13 portata dalla prima parete laterale 4a ed una rispettiva seconda

porzione di aggancio 13 portata dalla terza parete laterale 4c: dette seconde porzioni di aggancio 13 sono poste in contrapposizione l'una all'altra.

Nelle configurazione illustrata nelle unte figure, la seconda porzione di aggancio 13 portata dalla prima parete laterale 4a del contenitore 1 è configurata per cooperare, nella condizione di chiusura, con la prima porzione di aggancio 12 portata dalla prima parete laterale 104a del sistema di chiusura 102 (o involucro) mentre la seconda porzione di aggancio 13 portata dalla terza parete laterale 4b del contenitore 1 è configurata per cooperare, nella condizione di chiusura, con la prima porzione di aggancio 12 portata dalla terza parete laterale 104c del sistema di chiusura (o involucro).

Nella condizione di chiusura il sottosquadro definito dal pannello 13a della seconda porzione di aggancio 13 è impegnato stabilmente al sottosquadro della linguetta 12a della prima porzione di aggancio 12 a definire detta condizione di bloccaggio. Nella condizione di bloccaggio, il dispositivo di sicurezza impedisce a sistema di chiusura e contenitore di passare dalla condizione di chiusura a quella di apertura. Di fatto, grazie alla presenza della prima e seconda porzione di aggancio, il dispositivo di sicurezza mantiene stabilmente la confezione nella condizione di chiusura impedendo l'accesso dall'esterno ai prodotti alloggiati nel contenitore 1.

Nella figura 7 è schematicamente illustrato l'impegno tra la prima e seconda porzione di aggancio 12, 13 (condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza); come visibile, nella condizione di bloccaggio, la seconda porzione di aggancio 13 è interposta tra la prima porzione di aggancio 12 e la parete laterale del sistema di chiusura 102, portante detta prima porzione di aggancio, a definire un sottosquadro atto ad limitare la movimentazione in allontanamento tra sistema di chiusura 102 e contenitore 1 in modo da impedire il passaggio dalla condizione di chiusura a quella di apertura.

Come sopra accennato, il pannello 13a presenta, almeno in parte, una sagoma sostanzialmente a "V" la cui porzione appuntita è rivolta in allontanamento dal bordo libero 6. La porzione appuntita (estremale) della "V" è configurata per definire una porzione d'invito atta ad agevolare l'impegno con la prima porzione d'aggancio 12.

La confezione 100 può inoltre comprendere un ulteriore dispositivo di sicurezza comprendente inoltre almeno una porzione di sblocco 17 configurata per definire almeno un accesso passante 18 su almeno una parete laterale del sistema di chiusura 102, in corrispondenza della prima e seconda porzione di aggancio 12, 13: la porzione di sblocco 17 è configurata per consentire, almeno nella condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza, l'accesso diretto dall'esterno della confezione ad almeno una tra dette prima e seconda porzione di aggancio 12, 13 per consentirne il disimpegno e quindi consentire il passaggio di sistema di chiusura 102 e contenitore dalla condizione di chiusura a quella di apertura. In dettaglio, la porzione di sblocco 17 è configurata per consentire ad un utilizzatore, almeno nella condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza, di intervenire dall'esterno della confezione 100 direttamente su almeno una di dette prima e seconda porzione di aggancio 12, 13 manualmente e/o tramite un dispositivo di apertura inseribile attraverso l'accesso passante 18 definibile da detta porzione di sblocco. In maggiore dettaglio ancora, la porzione di sblocco 17 è configurata per consentire, almeno nella condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza, di intervenire dall'esterno della confezione 100 direttamente sul pannello 13a di almeno una di dette seconde porzioni di aggancio 13. La porzione di sblocco 17 può comprendere, in via non limitativa, un accesso passante 18 definito su almeno una parete laterale del sistema di chiusura 102: l'accesso passante 18 è configurato per consentire la

comunicazione tra ambiente esterno ed il volume interno 103 e nello specifico, consente ad un utilizzatore di raggiungere il pannello 13a nella condizione di bloccaggio del dispositivo di sicurezza e quindi nella condizione di chiusura di sistema di chiusura e contenitore. Alternativamente, la porzione di sblocco 17 potrebbe comprendere una porzione deformabile posta, nella condizione di bloccaggio, davanti alla prima ed alla seconda porzione di aggancio 12, 13: in tale configurazione, la porzione di sblocco 17 comprende essenzialmente una porzione di spinta configurata per essere movimentata (manualmente dall'utilizzatore oppure mediante un dispositivo di apertura) tra una condizione di spinta ed una condizione di riposo. Nella condizione di riposo, la porzione di spinta è distanziata dal dispositivo di sicurezza, mentre nella condizione di spinta la porzione di spinta opera sul dispositivo di sicurezza per consentire il disimpegno tra la prima e la seconda porzione di aggancio 12, 13. Nella condizione di spinta, la porzione di spinta contatta la seconda porzione di aggancio 13 e ne consente il disimpegno rispetto alla prima porzione di aggancio 12. Di fatto, la porzione di spinta può agire funzionalmente da pulsante. La spinta di un dito di un utilizzatore sulla porzione di spinta secondo una direzione entrante la confezione consente alla porzione di spinta di entrare in contatto con la seconda porzione di aggancio 13, disimpegnandola dal sottosquadro della prima porzione di aggancio 12. La porzione di spinta può essere reversibilmente movimentabile tra la condizione di spinta e la condizione di riposo. A tale scopo, la porzione di spinta può essere elasticamente deformabile tra la condizione di spinta e la condizione di riposo.

10 Come visibile dalla allegate figure, la confezione 100 può comprendere una porzione di sblocco per ciascuna coppia di prime e seconde porzioni di aggancio 12, 13 del dispositivo di sicurezza.

Nelle unite figure è stata illustrata una confezione comprendente un dispositivo di sicurezza come sopra descritto. La confezione può tuttavia comprendere un qualsiasi meccanismo di tipo a prova di bambino e/o ad evidenza di manomissione.

20 Ad esempio, il dispositivo di sicurezza può essere del tipo descritto nella domanda di brevetto PCT No. PCT/IB2020/058041 (da pagina 22, linea 16, a pagina 28, linea 6) della domanda di brevetto come originariamente depositata in lingua italiana. Il dispositivo di sicurezza può inoltre essere del tipo descritto nella domanda di brevetto PCT No. PCT/IB2020/058043 (da pagina 21, linea 27, a pagina 27, linea 8) della domanda di brevetto come originariamente depositata in lingua italiana. Il dispositivo di sicurezza può inoltre essere del tipo descritto nella domanda di brevetto PCT No. PCT/IB2020/058038 (da pagina 17, linea 8, a pagina 23, linea 16) della domanda di brevetto come originariamente depositata in lingua italiana.

25 La confezione 100 può comprendere una pluralità di prodotti come sopra definiti.

30 **Procedimento di realizzazione**

Forma inoltre oggetto della presente invenzione un procedimento di realizzazione di una confezione 100 in accordo con una o più delle unite rivendicazioni e/o in accordo con la descrizione sopra riportata.

Il procedimento prevede la predisposizione del sistema di chiusura 102 realizzabile per mezzo di un primo sbozzato 50 piano in materiale in foglio, opzionalmente cartaceo. Il primo sbozzato 50 comprende:

- 35 - un foglio centrale 51,
- un prefissato numero di fogli laterali 52 uniti di pezzo al foglio centrale 51 ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale,

- opzionalmente almeno un foglio periferico 53 impegnato ad almeno uno di detti fogli laterali 52.

Il foglio centrale 51 presenta una sagoma poligonale, opzionalmente rettangolare o quadrata. Da ciascun lato del foglio centrale 51 si estende un foglio laterale 52 presentante anch'esso una sagoma poligonale, opzionalmente rettangolare o quadrata.

5 La predisposizione del sistema di chiusura 102 comprende la sottofase di piegare il prefissato numero di fogli laterali 52 per definire il prefissato numero di pareti laterali del sistema di chiusura 102. In dettaglio, i fogli laterali vengono piegati rispetti al foglio centrale 51 in modo tale che dallo sbozzato piano si possa ottenere un involucro avente conformazione tridimensionale. I fogli laterali 52 sono vincolati tra loro in modo tale che il sistema di chiusura 102 possa mantenere la sua forma tridimensionale; i fogli laterali 52 possono essere vincolati direttamente l'uno all'altro tramite colla o un qualsiasi materiale adesivo.

10 Lo sbozzato 50 può essere dotato di almeno un foglio di collegamento 55 che unisce di pezzo due fogli laterali 52 adiacenti (figura 2); in tale configurazione, il procedimento - contemporaneamente alla piegatura dei fogli laterali 52 - prevede la sovrapposizione e l'unione, ad esempio tramite incollaggio, del foglio di collegamento 55 a fogli laterali adiacenti ripiegati: in questo modo, il sistema di chiusura possa mantenere la sua forma tridimensionale con i fogli laterali 52 che definiscono le pareti laterali ed il foglio centrale a definire la parete di sommità 109.

15 Il procedimento può inoltre prevedere la definizione dell'almeno una prima porzione di aggancio 12 tramite l'almeno un foglio periferico 53. In dettaglio, il foglio periferico 53 è unito di pezzo ad almeno un foglio laterale 52 del primo sbozzato 50; il foglio periferico 53 del primo sbozzato 50 emerge da un bordo perimetrale di almeno un foglio laterale 52 del primo sbozzato 50 stesso da parte opposta al foglio centrale 51 del primo sbozzato. Nelle unte figure è stata illustrato 20 in via non limitativa, un primo sbozzato 50 comprendente due fogli periferici 53 contrapposti. Non si esclude la possibilità di prevedere uno o più fogli periferici uniti di pezzo ed emergenti da ciascun foglio laterale 52.

25 La prima porzione di aggancio 12 viene realizzata per piegatura del foglio periferico 53 del primo sbozzato 50 al di sopra del foglio laterale 52 del medesimo primo sbozzato 50 al quale detto foglio periferico 53 è unito di pezzo. A seguito della piegatura del foglio periferico, almeno una parte di questo viene vincolato, ad esempio tramite incollaggio, ad una parte del foglio laterale al quale è unito direttamente di pezzo (direttamente alla parete laterale). La piegatura dell'almeno un foglio periferico 53 può essere eseguita precedentemente, contemporaneamente o successivamente alla piegatura ed al vincolo dei fogli laterali 52. In una forma realizzativa, i fogli periferici sono piegati prima della piegatura dei fogli laterali; solo a seguito della piegatura dei fogli periferici, il procedimento prevede la piegatura e vincolo dei fogli laterali in modo tale che contemporaneamente alla definizione delle pareti laterali si ottiene la 30 definizione della prima porzione di aggancio 12.

35 In particolare, la fase di definizione della prima porzione di aggancio 12 comprende l'esecuzione di un intaglio passante 57 sul foglio periferico 53 per definire direttamente su detto foglio periferico la linguetta 12a, (opzionalmente definire il bordo di presa 12b) della prima porzione di aggancio 12 ed in seguito la fase di piegatura di detto foglio periferico intagliato sulla foglio laterale 52; in questo modo, il foglio laterale 52 definisce una parete laterale del sistema di chiusura mentre il foglio periferico definisce almeno in parte la porzione di aggancio 12 posta sostanzialmente internamente al volume interno 103.

Il foglio centrale 51, i fogli laterali 52 ed i fogli periferici 53 ed i fogli di collegamento 55 del primo sbozzato 50 possono essere uniti di pezzo a definire un singolo sbozzato in pezzo unico, ad esempio almeno in parte in materiale cartaceo. Il sistema di chiusura 102 (o involucro) è quindi ottenibile tramite fasi di piegatura ed incollaggio di un unico foglio sbozzato (primo sbozzato 50 piano). Il primo sbozzato può essere ottenuto mediante una o più fasi di fustellatura di un unico foglio precursore.

Come sopra descritto, il sistema di chiusura 102 può presentare anche la porzione di sblocco 17 la quale è ottenibile mediante la predisposizione di un intaglio 58 di almeno un foglio laterale 52 del primo sbozzato 50: l'intaglio 58 è di tipo passante la parete laterale 52 ed è eseguito su almeno una parete laterale 52 direttamente unita di pezzo al un foglio periferico 53. L'intaglio 58 può essere a profilo aperto 1 oppure a profilo chiuso; alternativamente l'intaglio 58 può essere un tratto aperto atto a definire la porzione di spinta come sopra descritta.

Il primo sbozzato 50 può presentare:

- almeno un primo strato in foglio prevalentemente in materiale cartaceo, optionalmente interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato in materiale in foglio accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio multi-strato dello sbozzato.

A seguito di una fase di piegatura del primo sbozzato 50, quest'ultimo definisce il sistema di chiusura (o involucro) presentante una superficie interna delimitata dal primo strato dello sbozzato 50 ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato 50. Il primo strato del primo sbozzato 50 comprende un foglio piano in cartone ondulato, optionalmente avente una singola onda. In dettaglio, il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, optionalmente cartone ondulato.

Il secondo strato può comprendere un rivestimento presentante un grado di permeabilità ai materiali di tipo liquido (o ai materiali in forma di gel o schiuma) inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato in materiale cartaceo. in materiale plastico, optionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE. Il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del contenitore oppure può essere accoppiato a lati contrapposti del primo strato.

Il procedimento prevede inoltre la predisposizione del contenitore 1 realizzabile per mezzo di un secondo sbozzato 70 piano in materiale in foglio. Il primo sbozzato 70 comprende:

- un foglio centrale 71,
- un prefissato numero di fogli laterali 72 uniti di pezzo al foglio centrale 71 ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale.

Il foglio centrale 71 può presentare una sagoma poligonale, optionalmente rettangolare o quadrata. Da ciascun lato del foglio centrale 71 si estende un foglio laterale 72 presentante anch'esso una sagoma poligonale, optionalmente rettangolare o quadrata. La predisposizione contenitore 1 comprende la sottofase di piegare il prefissato numero di fogli laterali 72 per definire il prefissato numero di pareti laterali del contenitore 1. In dettaglio, i fogli laterali 72 vengono piegati rispetti al foglio centrale 71 in modo tale che dallo sbozzato 70 piano si possa ottenere un contenitore 1 avente conformazione tridimensionale. I fogli laterali 72 sono vincolati tra loro in modo tale che il contenitore 1 possa mantenere la sua forma tridimensionale; i fogli laterali 72 sono vincolati direttamente l'uno all'altro per mezzo di un

foglio di collegamento 75 che unisce di pezzo due fogli laterali 72 adiacenti (figura 1); in tale configurazione, il procedimento - contemporaneamente alla piegatura dei fogli laterali 72 - prevede la sovrapposizione e l'unione, ad esempio tramite incollaggio, del foglio di collegamento 75 a fogli laterali 72 adiacenti ripiegati: in questo modo, il contenitore 1 può mantenere la sua forma tridimensionale con i fogli laterali 72 che definiscono le pareti laterali ed il foglio centrale 71 a definire la parete di fondo 9.

5 In dettaglio il secondo sbozzato comprende almeno un foglio di collegamento 75 tra due fogli laterali subito adiacenti 72 dello stesso secondo sbozzato 70. Come visibile dalla figura 1, il foglio di collegamento 75 del secondo sbozzato comprende:

- una prima porzione 75a unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato per mezzo di un primo bordo 10 di piega,
- una seconda porzione 75b unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato per mezzo di un secondo bordo di piega.

La prima e la seconda porzione 75a, 75b del foglio di collegamento 75 sono unite di pezzo per mezzo di un rispettivo 15 bordo di piega 75c. La prima e la seconda porzione 75a, 75b del secondo sbozzato 75, a seguito della fase di piegatura del secondo sbozzato medesimo, definiscono la prima e la seconda porzione 30a, 30b della porzione di giunzione 30.

Come visibile dalla figura 1, la prima porzione 75a del foglio di collegamento 75 presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo, in cui la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo al primo foglio laterale del secondo sbozzato; la seconda porzione 75b del foglio di collegamento 75 presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo, in cui un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo al secondo foglio laterale del secondo sbozzato.

20 L'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione 75b del foglio di collegamento 75 è unita di pezzo al lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione 75a del foglio di collegamento 75 per definire il bordo di piega 75c del foglio di collegamento stesso.

Come sopra accennato il primo foglio 71 del secondo sbozzato 70 presenta una sagoma a parallelogramma 25 equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare. Da ciascun lato del primo foglio 71 emerge un secondo foglio laterale 72: due fogli laterali 72 subito adiacenti del secondo sbozzato 70 si uniscono sostanzialmente in corrispondenza di un vertice del primo foglio del secondo sbozzato stesso. Tra due secondi fogli laterali 72 adiacenti del secondo sbozzato è predisposto almeno un foglio di collegamento 75 il quale è anch'esso unito di pezzo al vertice 30 del primo foglio 71 condiviso tra detti fogli laterali 72 subito adiacenti: il bordo di piega 75c si estende a partire da detto vertice del primo foglio in allontanamento dal foglio centrale lungo una direzione inclinata rispetto ai lati del bordo perimetrale del foglio centrale 71.

Il secondo sbozzato 70 presenta:

- almeno un primo strato in foglio interamente in materiale cartaceo,
- almeno un secondo strato in materiale in foglio accoppiato al primo strato in modo tale da definire un unico foglio 35 multi-strato dello sbozzato.

A seguito di una fase di piegatura del secondo sbozzato 70, quest'ultimo definisce il contenitore 1 presentante una superficie interna delimitata dal primo strato dello sbozzato 70 ed una superficie esterna delimitata dal secondo strato dello sbozzato.

Il primo strato del secondo sbozzato 70 comprende un foglio piano in cartone ondulato, opzionalmente avente una singola onda. In dettaglio, il primo strato è costituito unicamente da un foglio in materiale cartaceo, opzionalmente cartone ondulato.

Il secondo strato comprende un rivestimento in materiale plastico, opzionalmente comprendente almeno un film comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE. Il secondo strato è accoppiato ad un solo lato del primo strato per definire unicamente la superficie esterna del contenitore: la superficie interna del contenitore non presenta un rivestimento in materiale impermeabile.

Il procedimento prevede inoltre la definizione dell'almeno una seconda porzione di aggancio 13. Ciascuna seconda porzione di aggancio 13 può essere eseguita mediante la predisposizione di un foglio periferico 73 unito di pezzo ad almeno uno di detti fogli laterali 72 ed emergente da un bordo perimetrale di almeno un foglio laterale 72 del secondo sbozzato 70 stesso da parte opposta al foglio centrale 71 del secondo sbozzato. In seguito, il foglio periferico 73 viene piegato al di sopra del foglio laterale 72 del medesimo secondo sbozzato 70 al quale detto foglio periferico 73 è unito di pezzo; a seguito della piegatura, il foglio periferico 73 è almeno in parte sovrapposto ed affacciato al foglio laterale 72 al quale è direttamente unito di pezzo. A seguito della piegatura del foglio periferico 73, almeno una parte di questo viene vincolato, ad esempio tramite incollaggio, ad una parte del foglio laterale 72 al quale è unito direttamente di pezzo (direttamente alla parete laterale). La piegatura dell'almeno un foglio periferico 73 può essere eseguita precedentemente, contemporaneamente o successivamente la piegatura e vincolo dei fogli laterali 72. In una forma realizzativa, i fogli periferici 73 sono piegati prima della piegatura dei fogli laterali 72; solo a seguito della piegatura dei fogli periferici 73, il procedimento prevede la piegatura e vincolo dei fogli laterali 72 in modo tale che contemporaneamente alla definizione delle pareti laterali 4 si ottenga la definizione della seconda porzione di aggancio 13.

Alternativamente, la seconda porzione di aggancio 13 può essere ottenuta mediante una fase di taglio di uno di detti fogli laterali 72 del secondo sbozzato 70 per definire direttamente su detto foglio laterale almeno un intaglio passante 76 (figura 1) atto a definire il pannello 13a della seconda porzione di aggancio 13 in accordo con quanto illustrato ad esempio in figura 14. L'intaglio può essere realizzato in modo tale che attorno al pannello che formerà il pannello 13a sia presente una sorta di scasso 77 che separata il pannello 13a dal foglio periferico 73 (si veda la figura 1).

Il foglio centrale 71, i fogli laterali 72 e l'eventuale foglio periferico 73 (se presente) del secondo sbozzato 70 sono uniti di pezzo a definire un singolo sbozzato in pezzo unico. Il contenitore 1 è quindi ottenibile tramite fasi di piegatura ed incollaggio di un unico foglio sbozzato (primo sbozzato 70 piano).

Il secondo sbozzato 70 può essere ottenuto mediante una o più fasi di fustellatura di un unico foglio precursore. Il primo e secondo sbozzato 50, 70 - benché ottenibili mediante una fase di fustellatura di un unico foglio – possono essere realizzati come pezzi distinti e separati (lavorabili separatamente per ottenere un sistema di chiusura 102 separato dal contenitore 1) oppure possono essere anch'essi uniti di pezzo ed ottenibili mediante un'unica fase di fustellatura di un unico foglio piano.

RIVENDICAZIONI

1. Confezione (100) comprendente:

- almeno un contenitore (1) presentante una parete di fondo (9) dalla quale emerge una pluralità di pareti laterali, la parete di fondo (9) e la pluralità di pareti laterali definendo un vano (3) atto a consentire l'alloggiamento di almeno un prodotto, in cui la pluralità di pareti laterali delimita, da parte opposta alla parete di fondo (9), un bordo libero (6) definente un'apertura di passaggio (5) configurata per consentire l'inserimento ed il prelievo di prodotti dal contenitore (1), in cui la pluralità di pareti laterali del contenitore (1) comprende:

- o almeno una prima parete laterale (4a) unita di pezzo alla parete di fondo (9),
- o almeno una seconda parete laterale (4b) anch'essa unita di pezzo alla parete di fondo (9) e posta adiacentemente alla prima parete laterale (4a) per delimitare con quest'ultima almeno parte del vano (3),

- almeno un sistema di chiusura (102) presentante una porzione di sommità (109) dalla quale emerge almeno una parete laterale, la porzione di sommità (109) e l'almeno una parete laterale del sistema di chiusura definendo un volume interno (103), in cui almeno parte dell'almeno una parete laterale del sistema di chiusura (102) delimita, da parte opposta alla parete di sommità (109), un rispettivo bordo libero (106) definente un accesso (105), in cui sistema di chiusura (102) e contenitore (1) sono relativamente mobili l'uno rispetto all'altro almeno tra:

- o una condizione di chiusura nella quale il sistema di chiusura (102) occlude l'apertura di passaggio (5), impedendo il prelievo i prodotti dal contenitore,
- o una condizione di apertura nella quale il sistema di chiusura (102) consente la comunicazione tra il vano (3) del contenitore e l'ambiente esterno e quindi il prelievo di prodotti dal contenitore stesso,

caratterizzato dal fatto che il contenitore comprende almeno una porzione di giunzione (30) unita di pezzo direttamente a detta prima e detta seconda parete laterale (4a, 4b) del contenitore (1) stesso, detta porzione di giunzione (30) comprendendo almeno una prima ed una seconda porzione (30a, 30b) unite di pezzo e ripiegate l'una rispetto all'altra attorno ad un bordo di piega (31).

25

2. Confezione secondo la rivendicazione 1, in cui la porzione di giunzione (30) è posta almeno in parte nel vano (3) del contenitore (1), ed in cui:

- la prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) è sovrapposta ed almeno in parte a contatto con la prima parete laterale (4a), oppure
- la seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) è sovrapposta ed almeno in parte a contatto con la seconda parete laterale (4b).

30

3. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la parete di fondo (9) del contenitore (1) è delimitata da un bordo perimetrale esterno (9a) dalla quale emergono affiancate la prima e la seconda parete laterale (4a, 4b), in cui la prima e la seconda parete laterale (4a, 4b) condividono sostanzialmente una zona di vertice (32) del bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo (9),

in cui la porzione di giunzione (30) è anch'essa unita di pezzo alla parete di fondo (9) e si estende sostanzialmente a partire dalla zona di vertice (32),

in cui il bordo di piega (31) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente a partire da detta zona di vertice (32), in allontanamento dalla parete di fondo (9) del contenitore (1).

5

4. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la pluralità di pareti laterali del contenitore (1) emerge dalla parete di fondo (9) secondo una prefissata direzione di sviluppo,

in cui il bordo di piega (31) della porzione di giunzione (30) si estende trasversalmente rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo,

10 opzionalmente il bordo di piega (31) si estende lungo una direzione rettilinea inclinata rispetto a detta prefissata direzione di sviluppo di un angolo compreso tra 25° e 75°, ancora più opzionalmente tra 30° e 60°.

15 5. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la porzione di giunzione (30) si estende in allontanamento dalla parete di fondo (9), a partire dal bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo stessa, per una prefissata altezza,

in cui la prima e la seconda parete laterale (4a, 4a) si estendono in allontanamento dalla parete di fondo (9), a partire dal bordo perimetrale esterno (9a) della parete di fondo stessa, per una rispettiva prefissata altezza,

20 in cui il rapporto tra l'altezza della porzione di giunzione (30) e l'altezza della prima e seconda parete laterale (4a, 4b) è superiore a 0,1, opzionalmente uguale o compreso tra 0,2 e 1, ancora più opzionalmente uguale o compreso tra 0,3 e 1.

25 6. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a trapezio rettangolo, in cui la base maggiore del trapezio rettangolo è direttamente unita di pezzo alla prima parete laterale (4a), in cui il lato obliquo del trapezio rettangolo della prima porzione (30a) della porzione di giunzione (30) definisce almeno parte del bordo di piega (31) di detta porzione di giunzione,

30 in cui la seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) si estende sostanzialmente lungo un piano e presenta una sagoma sostanzialmente a triangolo rettangolo, in cui un cateto del triangolo rettangolo – opzionalmente il cateto minore – è direttamente unito di pezzo alla seconda parete laterale (4b),

in cui l'ipotenusa del triangolo rettangolo della seconda porzione (30b) della porzione di giunzione (30) definisce almeno parte del bordo di piega (31) di detta porzione di giunzione.

35 7. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ciascuna parete laterale del contenitore è unita di pezzo ad una parete laterale subito adiacente mediante detta porzione di giunzione (30),

in cui ciascuna porzione di giunzione (30) è unita di pezzo a pareti laterali subito adiacenti del contenitore (1) ed unita di pezzo alla parete di fondo (9) a definire una zona d'angolo del contenitore, in cui detta zona d'angolo essendo priva di fessure atte a consentire la comunicazione tra il vano del contenitore e l'ambiente esterno.

8. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la pluralità di pareti laterali del contenitore comprende:

- una prima parete laterale (4a),
- una seconda parete laterale (4b) adiacente alla prima parete laterale (4a),
- 5 - una terza parete laterale (4c) adiacente alla seconda parete laterale (4b) e posta in contrapposizione alla prima parete laterale (4a),
- una quarta parete laterale (4d) adiacente alla terza parete laterale e posta in contrapposizione alla seconda parete laterale (4b),

opzionalmente la seconda parete laterale (4b) è interposta tra la prima e la terza parete laterale (4a, 4c), la quarta

10 parete laterale (4d) essendo anch'essa interposta tra la prima e la terza parete laterale (4a, 4c),

in cui la parete di fondo (9) del contenitore (1) presenta una sagoma a parallelogramma equiangolo, opzionalmente presenta una sagoma rettangolare, in cui la prima, la seconda, la terza e la quarta parete laterale (4a, 4b, 4c, 4d) emergono da rispettivi lati della parete di fondo (9),

in cui l'almeno una porzione di giunzione (30) del contenitore comprende:

- 15 - una prima porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e seconda parete laterale (4a, 4b), in cui la prima parete laterale, la seconda parete laterale e la prima porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una prima zona d'angolo del contenitore,
- una seconda porzione di giunzione unita di pezzo alla seconda e terza parete laterale (4b, 4c), in cui la seconda parete laterale, la terza parete laterale e la seconda porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una seconda zona d'angolo del contenitore,
- 20 - una terza porzione di giunzione unita di pezzo alla terza e quarta parete laterale (4c, 4d), in cui la terza parete laterale, la quarta parete laterale e la terza porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una terza zona d'angolo del contenitore,
- una quarta porzione di giunzione unita di pezzo alla prima e quarta parete laterale (4a, 4d), in cui la prima parete laterale, la quarta parete laterale e la quarta porzione di giunzione essendo unite di pezzo stabilmente alla parete di fondo a definire una quarta zona d'angolo del contenitore.

9. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il contenitore presenta:

- una superficie interna (1a) atta a delimitare il vano (3) del contenitore (1),
- una superficie esterna (1b), contrapposta alla superficie interna (1a),

30 in cui il contenitore (1) comprende:

- almeno un primo strato (41) prevalentemente in materiale cartaceo, opzionalmente in cartone ondulato, atto a definire almeno parte della superficie interna (1a) del contenitore (1),
- almeno un secondo strato (42) accoppiato al primo strato (41) ed atto a definire almeno una parte della superficie esterna (1b) del contenitore (1), in cui il secondo strato presenta un grado di permeabilità ai liquidi inferiore rispetto al grado di permeabilità del primo strato (41), opzionalmente il secondo strato (42)

comprende un rivestimento in materiale plastico, ancora più optionalmente comprende almeno una pellicola comprendente almeno uno dei seguenti materiali: LDPE, HDPE, PP, PE.

10. Procedimento di realizzazione di una confezione in accordo con una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni,
5 detto procedimento comprendendo:

- predisporre un primo sbozzato (50) piano in materiale in foglio presentante:
 - o un foglio centrale (51),
 - o un prefissato numero di fogli laterali (52) uniti di pezzo al foglio centrale (51) ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale esterno,
- piegare il prefissato numero di fogli laterali (52) del primo sbozzato per definire l'almeno una parte laterale del sistema di chiusura (102),
- predisporre un secondo sbozzato (70) piano in materiale in foglio presentante:
 - o un foglio centrale (71),
 - o un prefissato numero di fogli laterali (72) uniti di pezzo al foglio centrale (71) ed emergenti da quest'ultimo a partire da un bordo perimetrale esterno,
 - o almeno un foglio di collegamento (75) che unisce di pezzo due fogli laterali (72) adiacenti,
- piegare il prefissato numero di fogli laterali (72) del secondo sbozzato (70) per definire la pluralità di pareti laterali del contenitore (1),
- durante la piegatura del prefissato numero di foglio laterali (72) del secondo sbozzato (70), piegare il foglio di collegamento (75) in modo tale che lo stesso possa definire la porzione di giunzione (30) del contenitore (1).

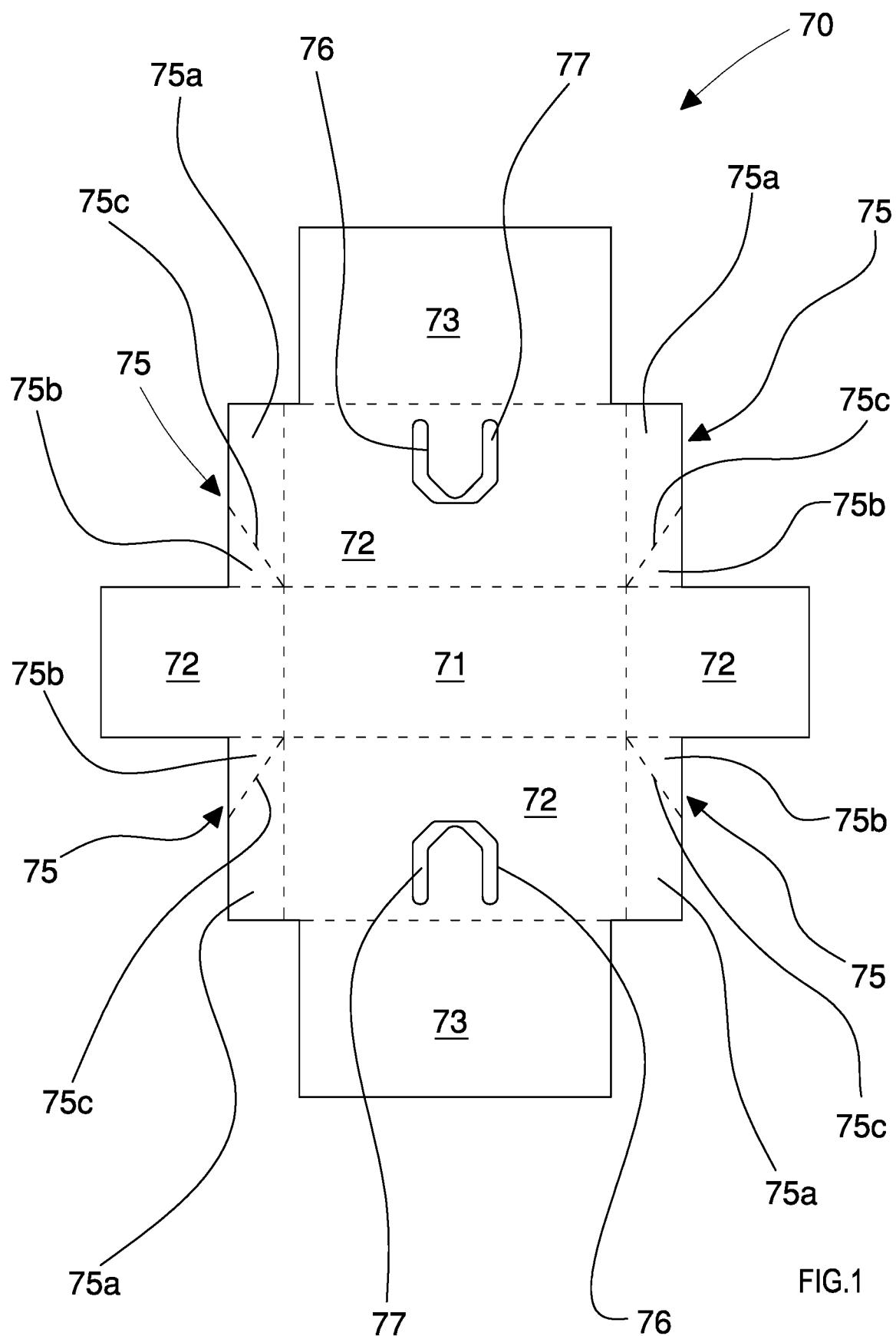


FIG.1

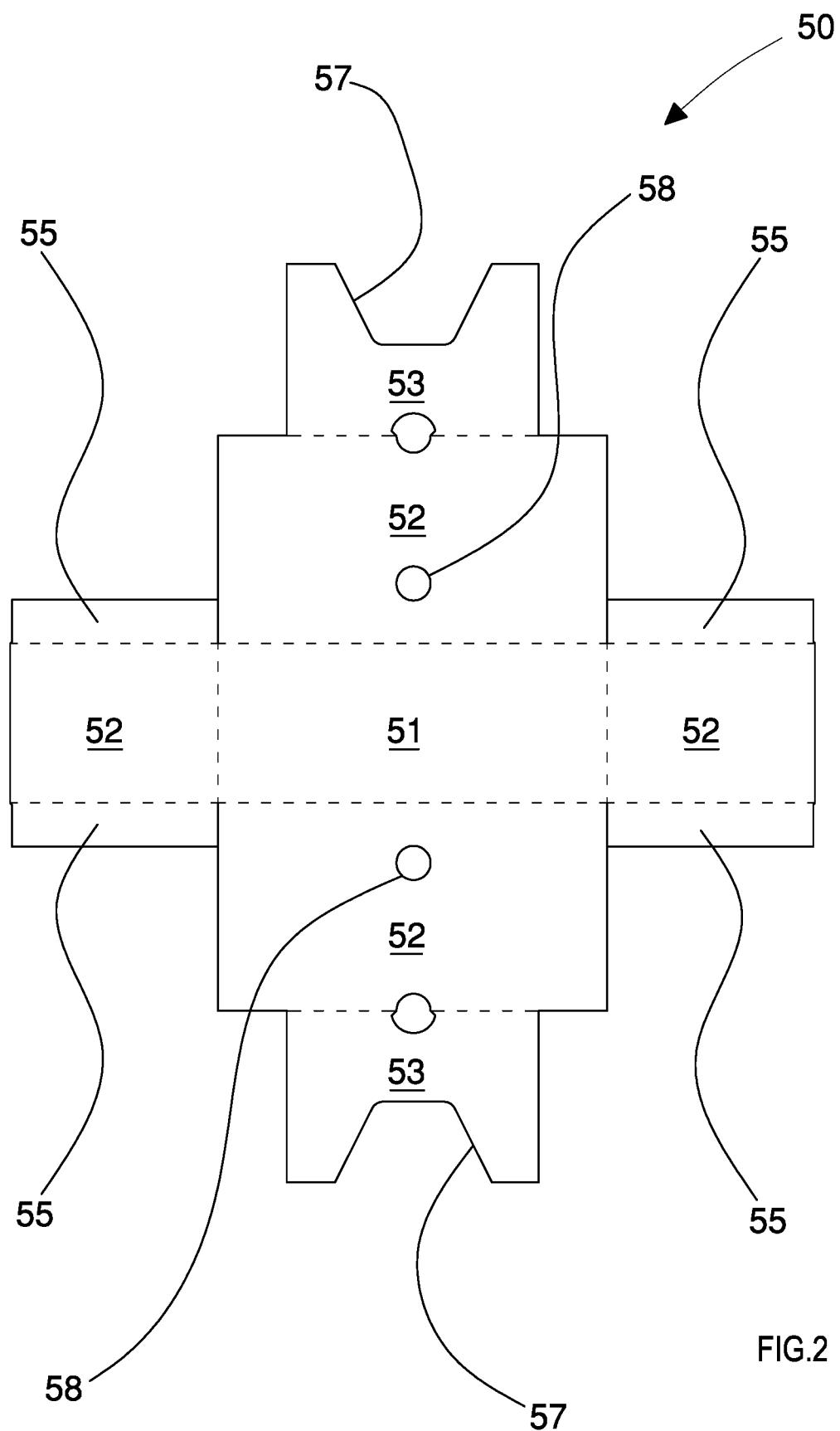
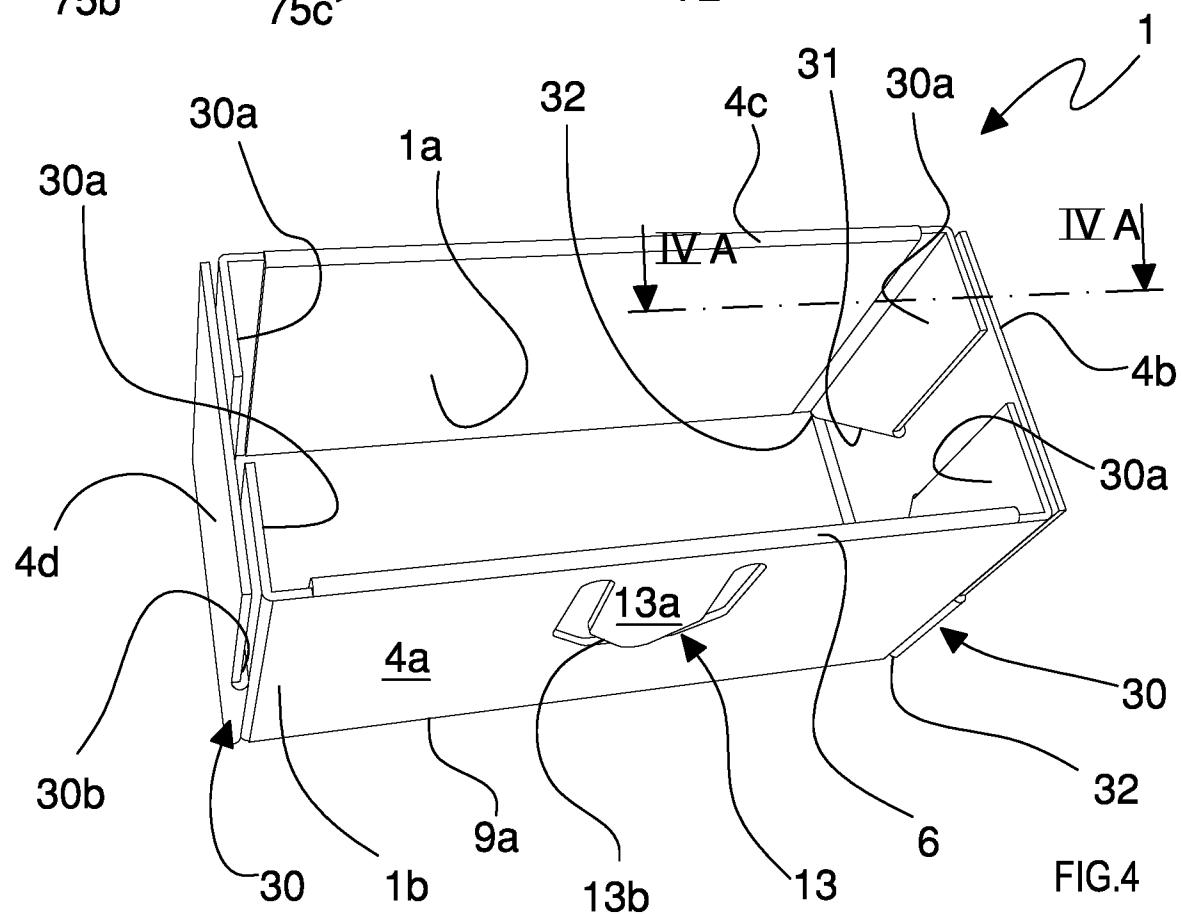
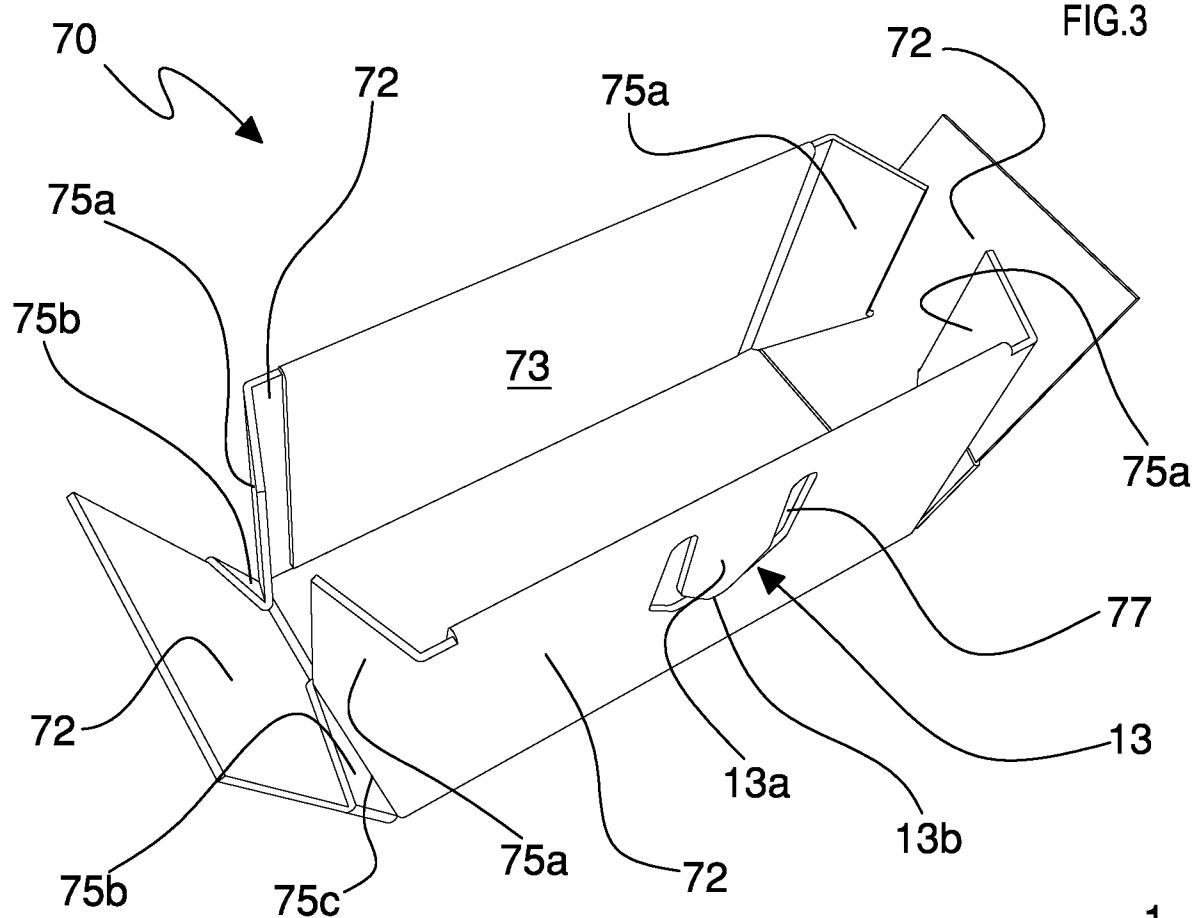
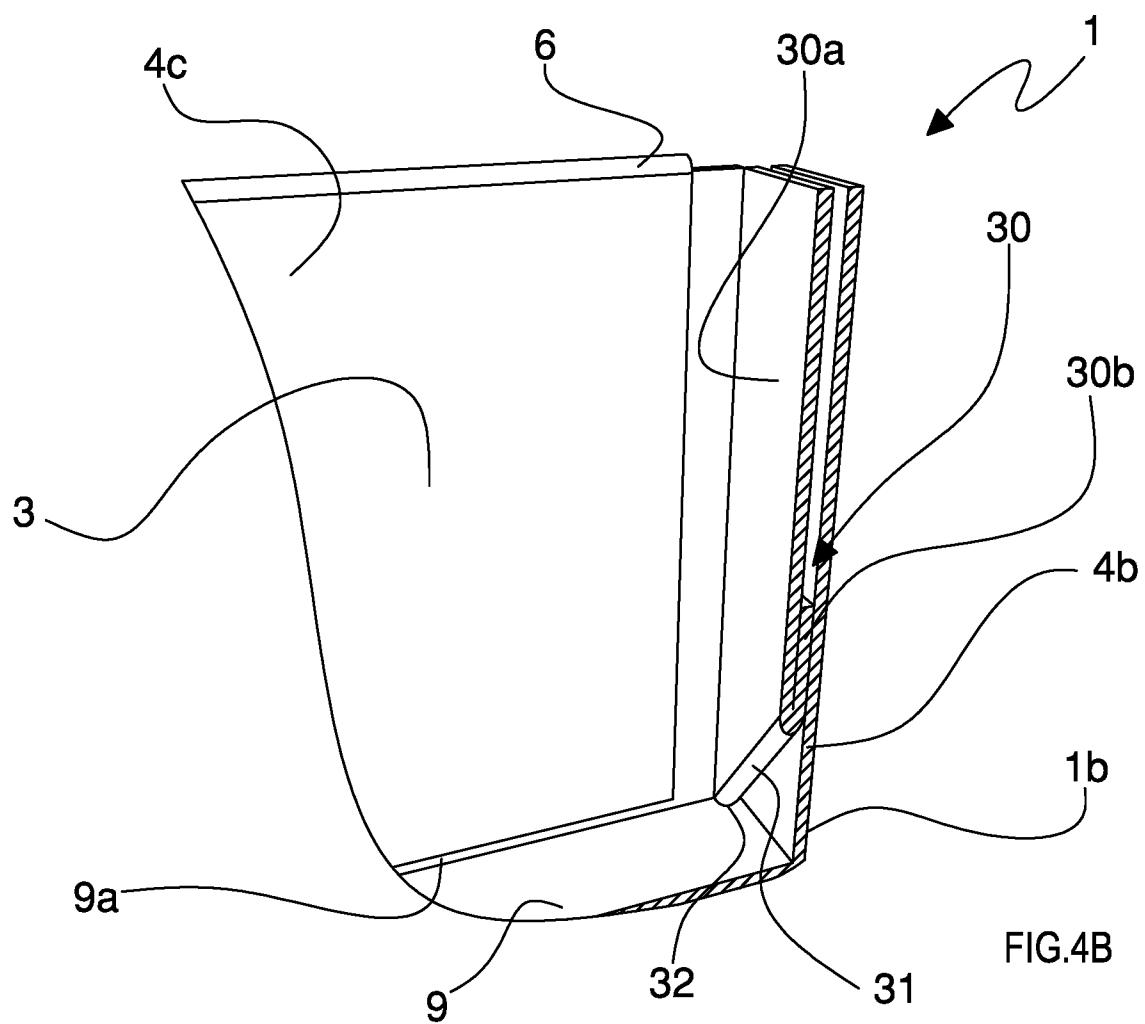
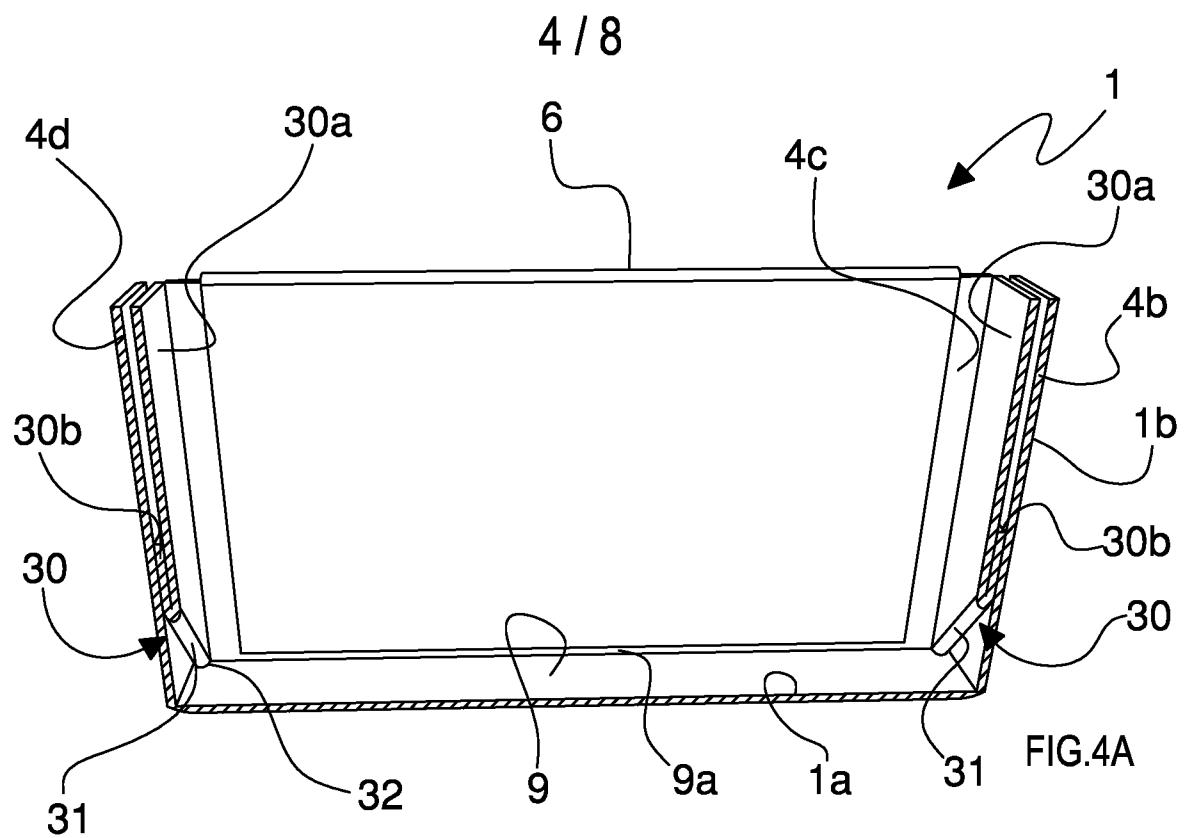


FIG.2

3 / 8





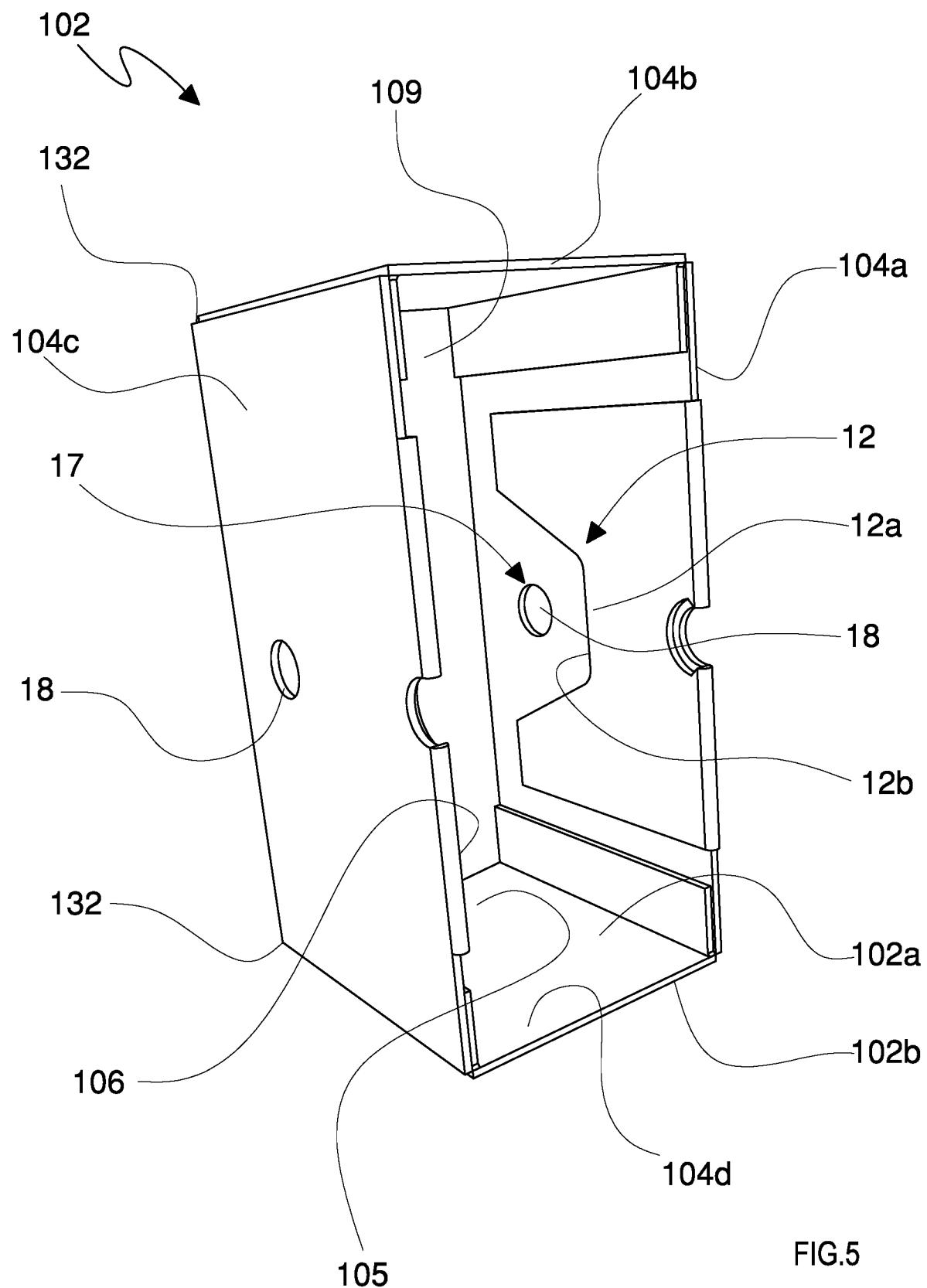


FIG.5

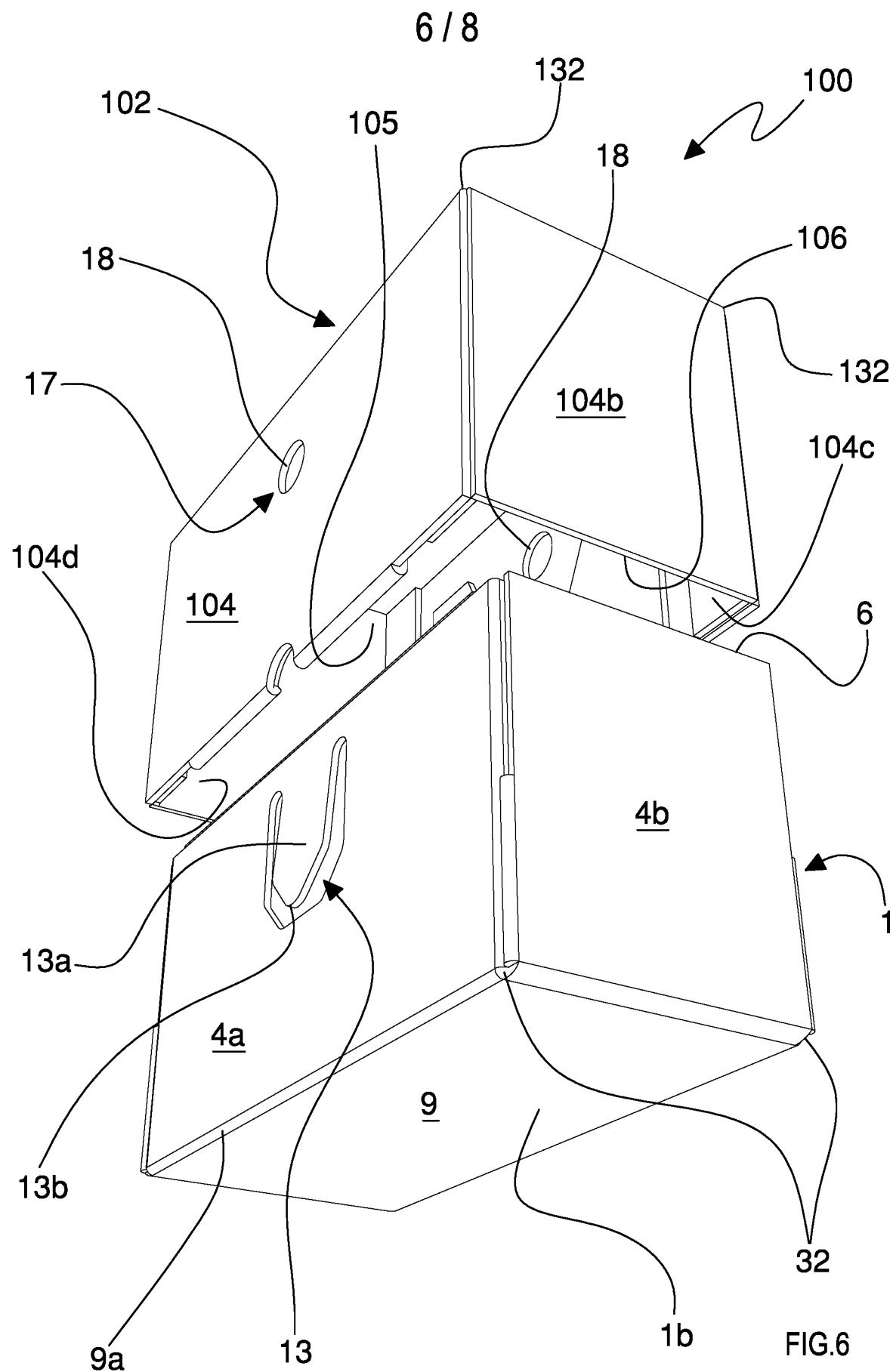


FIG.7

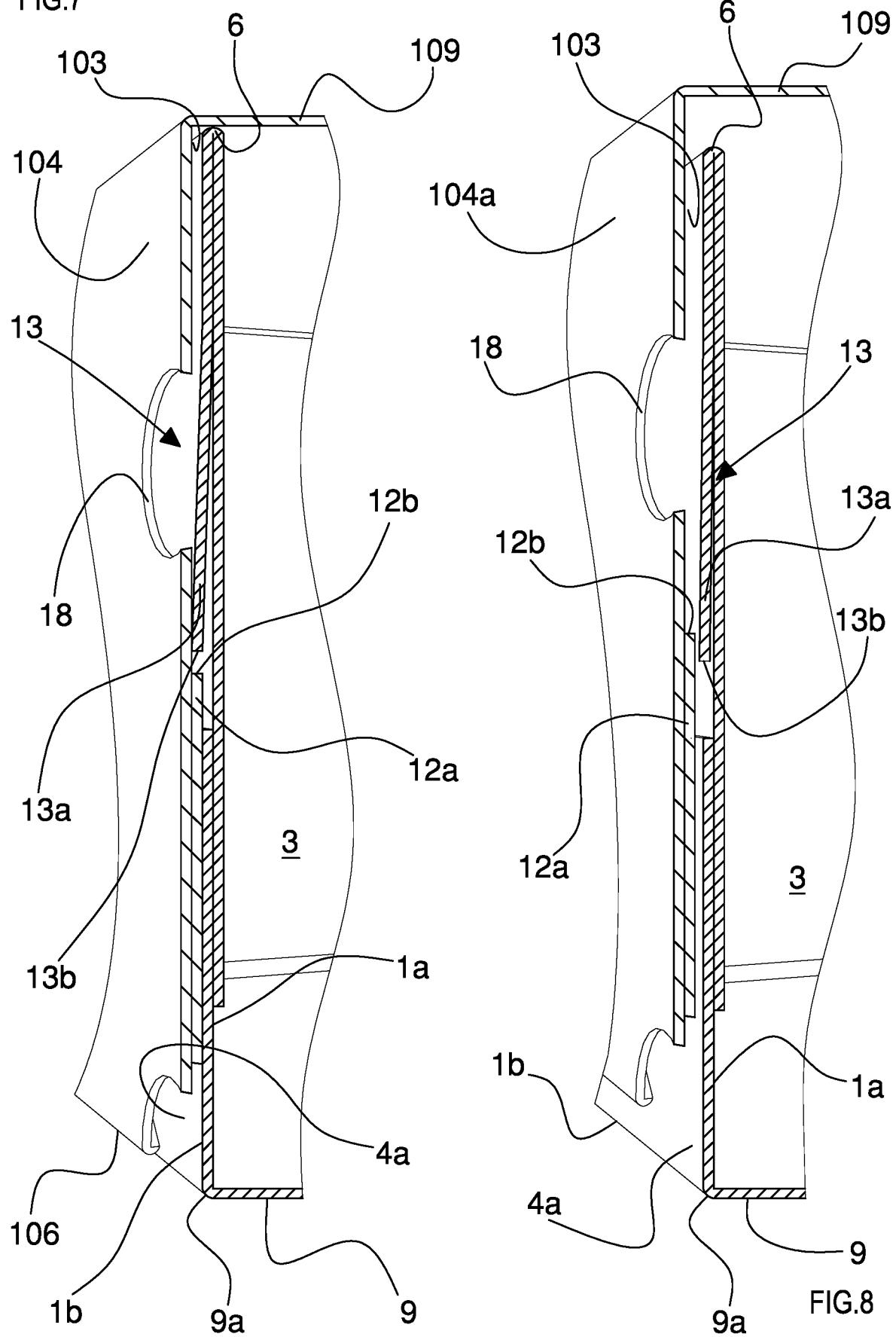


FIG.8

