

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102020000017455
Data Deposito	17/07/2020
Data Pubblicazione	17/01/2022

Classifiche IPC

Titolo

FOGLIO PER FORMARE UN INVOLUCRO, INVOLUCRO CHE LO COMPRENDE E PROCESSO DI PRODUZIONE DI QUESTO INVOLUCRO

**FOGLIO PER FORMARE UN INVOLUCRO, INVOLUCRO CHE LO
COMPRENDE E PROCESSO DI PRODUZIONE DI QUESTO INVOLUCRO
CAMPO TECNICO.**

Il presente trovato si riferisce ad un foglio per formare un involucro ad esempio
5 di tipo apribile e richiudibile per contenere prodotti alimentari, un involucro che
comprende tale foglio ed un processo di produzione di questo foglio e di questo
involucro.

STATO DELLA TECNICA

WO2018/163078 a nome del medesimo richiedente descrive un foglio provvisto
10 di due strati di materia plastica uniti da uno strato di adesivo a pressione, di
seguito anche come PSA o Pressure-Sensitive Adhesive, il quale adesivo
permette la separazione e la successiva unione dei due strati.

Una patta è formata mediante due incisioni a U effettuate sui rispettivi strati.

Le incisioni sono sfalsate ossia, secondo una vista in pianta, l'incisione di uno
15 strato superiore circonda l'incisione dello strato inferiore in modo da formare un
bordo dello strato superiore che si estende tra l'incisione dello strato inferiore
all'incisione dello strato superiore e che è trattenuto ad un corrispondente lembo
del secondo strato dal PSA.

Inoltre è prevista, tra i due strati, una zona priva di adesivo che si estende a
20 cavallo dell'incisione dello strato superiore per formare, nel bordo dello strato
superiore, una lingua facilmente separabile dallo strato inferiore per aprire la
patta.

Così, a seguito di una trazione sulla lingua si ottiene un distacco del bordo del
primo strato dal lembo del secondo strato così che la patta lascia libera

un'apertura delimitata dall'incisione del secondo strato.

Per ottenere la lingua, il PSA viene depositato a registro tra i due strati il che richiede l'impiego di cilindri rotocalco per la deposizione del PSA.

Quindi, per ciascun modello di prodotto sarà necessario predisporre appositi
5 cilindri con conseguente complessità produttiva.

Inoltre, il PSA può presentare opacità o una trasparenza non ottimale che può compromettere l'estetica del prodotto finito.

SOMMARIO DEL TROVATO

Il problema alla base della presente invenzione è quindi quello di rendere più
10 facilmente afferrabile la lingua della patta pur garantendo una almeno pari semplicità produttiva.

Il compito di un foglio per formare un involucro, di un involucro che lo comprende e di processo di produzione di questo involucro secondo il presente trovato è quindi quello di risolvere tale problema.

15 Nell'ambito di tale compito uno scopo del trovato è quello di proporre un foglio per formare un involucro, un involucro che lo comprende ed un processo di produzione di questo involucro che permetta di migliorare l'aspetto del prodotto finito.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare un foglio
20 per formare un involucro, un involucro che lo comprende ed un processo di produzione di questo involucro che permetta di ridurre gli scarti di produzione.

Ancora un scopo del presente trovato è quello di proporre un foglio per formare un involucro, un involucro che lo comprende ed un processo di produzione di questo involucro che permetta di rendere più flessibile la produzione.

Questo compito, nonché questi ed altri scopi che meglio appariranno nel seguito sono raggiunti da un foglio per formare un involucro, da un involucro che lo comprende e da un processo di produzione di questo involucro secondo le rivendicazioni indipendenti allegate.

- 5 Caratteristiche di dettaglio di un foglio per formare un involucro, di un involucro che lo comprende e di un processo di produzione di questo involucro secondo il trovato sono riportate nelle rivendicazioni dipendenti.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva di un foglio
10 per formare un involucro, di un involucro che lo comprende e di un processo di produzione di questo involucro secondo il trovato, supportata dai disegni proposti a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole e di seguito elencati.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

- le figure 1 e 2 mostrano uno schema in vista prospettica di un particolare
15 di un foglio secondo due forme di attuazione del presente insegnamento;
- la figura 3 mostra uno schema stilizzato del particolare di figura 1 o 2 ove il foglio è visto in pianta;
- la figura 4 illustra un inserto di un foglio secondo una forma di attuazione del presente insegnamento, schematizzato in vista prospettica ove gli
20 spessori sono stati esasperati per incrementare l'intelligibilità;
- la figura 5a mostra l'inserto di figura 4, visto in pianta;
- le figure 5b-5e mostrano varianti dell'inserto delle figure 4 e 5a, viste in pianta;
- le figure 6 e 7 mostrano schematizzazioni di due varianti di un processo di

produzione di un involucro secondo il presente insegnamento.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Con particolare riferimento alle figure citate, è globalmente indicato con 10 un foglio per formare un involucro che comprende:

- 5 - due membrane 11, 12 atte a formare una faccia rivolta all'interno dell'involucro ed una faccia rivolta all'esterno dell'involucro;
- uno strato di fissaggio 13 posto tra le membrane 11, 12 per unirle che preferibilmente comprende PSA o consiste in esso o comprende un adesivo che permette di distaccare e riunire ripetutamente le membrane 11, 12 o parti di esse;
- 10 - un inserto 140, 150 posto tra le membrane 11, 12 ed atto a definire una zona di separazione delle membrane 11, 12 ossia una zona nella quale è più facile separare manualmente le membrane 11, 12 l'una dall'altra.

L'inserto può essere configurato secondo una prima configurazione, nella quale, negli esempi delle figure allegate, è identificato con il riferimento 140.

- 15 In questa prima configurazione, l'inserto 140 ha una prima faccia 141 fissata mediante adesivo ad una prima 11 o 12 delle membrane 11, 12 ed una seconda faccia 142 che ha almeno una porzione operativa che è direttamente in contatto con la seconda 12 o 11 delle membrane 11, 12, ossia senza che vi sia interposto un altro materiale salvo che non sia un materiale distaccante.
- 20 In detta prima configurazione, il foglio 10 è privo di materiale adesivo tra la porzione operativa e la seconda delle membrane 11, 12 in modo tale da facilitare la separazione della seconda membrana dalla porzione operativa dell'inserto 140.

In figura 1 è mostrato a titolo esemplificativo e non limitativo un foglio avente un

inserto 140 configurato secondo la detta prima configurazione come verrà di seguito più ampiamente descritto.

In alternativa, l'inserto 150 può essere configurato secondo una seconda configurazione nella quale, negli esempi delle figure allegate, è identificato con il

5 riferimento 150.

In questa seconda configurazione, l'inserto 150 ha due strati 151, 152, sovrapposti, ove un primo 151 degli strati 151, 152 è fissato ad una prima 11 o 12 delle membrane 11, 12 e un secondo strato 152 degli strati 151, 152 è fissato alla seconda 12 o 11 delle membrane 11, 12.

10 In generale, tra gli strati 151, 152 è definita una zona di distacco 153 priva di materiale adesivo in modo tale da facilitare la separazione del primo strato 151 dal secondo strato 152.

Una membrana superiore 11 delle membrane 11, 12 è atta a definire la faccia rivolta all'esterno dell'involucro che negli esempi delle figure 1, 2 e 3 è la faccia
15 in vista.

Una membrana inferiore 12 delle membrane 11, 12, è atta a definire la faccia rivolta all'interno dell'involucro che, negli esempi delle figure 1, 2 e 3, è la faccia non visibile.

In generale, il foglio 10 può presentare una prima incisione 16 che attraversa lo spessore della membrana superiore 11 e che definisce una parte fissa ed una
20 parte sollevabile della membrana superiore 11.

Inoltre, il foglio 10 può presentare una seconda incisione 17 che attraversa lo spessore della membrana inferiore 12 e che definisce una parte fissa ed una parte sollevabile della membrana inferiore 12 così che le parti sollevabili delle

membrane superiore 11 e inferiore 12 possano formare una patta di apertura per l'involucro come si seguito meglio esemplificato e descritto.

La prima incisione 16 e la seconda incisione 17 possono essere mutuamente sagomate in modo tale che, rispetto ad una vista in pianta del foglio 10, tra una
5 proiezione in pianta della prima incisione 16 ed una proiezione in pianta della seconda incisione 17, si estendono un bordo 11a della membrana superiore 11 ed un bordo 12b della membrana inferiore 12 ove tra essi è presente lo strato di fissaggio 13 che li fissa l'uno all'altro, in modo che possano essere separati e ri-uniti.

- 10 In una forma di attuazione del presente insegnamento in cui l'inserto 140 può avere detta prima configurazione ed essere fissato alla membrana superiore 11, allora la prima incisione 16 interseca l'inserto 140 attraverso la suddetta porzione operativa tagliandola.

In questo modo si forma una linguetta A delimitata dalla prima incisione 16 e
15 costituita dall'unione della parte di dell'inserto 140 e della membrana superiore 11 che si sovrappongono al bordo 12a della membrana inferiore, come ad esempio visibile nella figura 1.

In tal caso questa linguetta A risulta rafforzata dall'inserto 140 e risulta facilmente sollevabile manualmente per essere tirata in modo da aprire la suddetta patta.

- 20 Si comprende, quindi, come l'adozione di tale forma di attuazione permette di impiegare, per realizzare la membrana superiore 11, film più sottili o in materiali meno rigidi rispetto a soluzioni senza l'inserto 140, pur mantenendo un'elevata facilità di presa della linguetta e di apertura/chiusura della patta.

Un'altra forma di attuazione del presente insegnamento, non mostrata nelle

allegate figure, differisce dalla precedente nel fatto che l'inserto avente la prima configurazione può essere fissato alla membrana inferiore e la prima incisione, vista in pianta, si estende sopra alla porzione operativa dell'inserto senza tagliarlo.

- 5 In questo modo una linguetta è formata da una parte del bordo della membrana superiore che sormonta l'inserto.

La porzione operativa in generale costituire una parte della seconda faccia 142 dell'inserto 140 oppure, per maggiore semplicità, può coincidere con la seconda faccia 142.

- 10 In un'ulteriore forma di attuazione del presente insegnamento, l'inserto 150 può avere la seconda configurazione, allora la prima incisione 16 può intersecare quello degli strati 151, 152 dell'inserto 150 che è fissato alla membrana superiore 11, tagliandolo attraverso la zona di distacco 153.

In tal modo

- 15 In questo modo si forma una linguetta B delimitata dalla prima incisione 16 e costituita dall'unione della parte di quello degli strati 152 o 152 fissato alla membrana superiore 11, con la quella della membrana superiore 11 che si sovrappongono al bordo 12a della membrana inferiore, come ad esempio visibile nella figura 2.

- 20 Anche in tal caso la linguetta B risulta rafforzata dallo strato 151 o 152 fissato alla membrana superiore 11 e risulta facilmente sollevabile manualmente per essere tirata in modo da aprire la patta.

Si comprende, quindi, come anche l'adozione di tale forma di attuazione permette di impiegare, per realizzare la membrana superiore 11, film più sottili o in materiali

meno rigidi rispetto a soluzioni senza l'inserto 140, pur mantenendo un'elevata facilità di presa della linguetta e di apertura/chiusura della patta.

Quando l'inserto 140 è realizzato secondo detta prima configurazione ed è fissato alla membrana superiore 11, allora la seconda incisione 17, vista in pianta,

- 5 preferibilmente non si estende sotto alla porzione operativa dell'inserto 140, per non creare un passaggio tra l'interno e l'esterno dell'involucro.

Se, l'inserto 140 è fissato alla membrana inferiore 12, allora la seconda incisione 17 preferibilmente non interseca l'inserto 140 oppure lo interseca senza tagliarne la porzione operativa.

- 10 Quando l'inserto 150 è realizzato nella seconda configurazione allora la seconda incisione 17 preferibilmente non interseca quello degli strati 151, 152 dell'inserto 150 che è fissato alla membrana inferiore 12 oppure lo interseca tagliandolo non nella zona di distacco 153 così da evitare di creare un possibile passaggio tra l'esterno e l'interno dell'involucro ottenibile con il foglio 10.

- 15 La prima incisione 16 e la seconda incisione 17 possono estendersi tra due propri estremi, esemplificati nelle figure con i riferimenti 16a, 16b e 17a, 17b rispettivamente, i quali definiscono estremità di una porzione di cerniera C, di ciascuna delle membrane 11, 12, che è atta a fungere da cerniera per una porzione sollevabile D, di ciascuna membrana 11, 12, che è compresa tra la
- 20 corrispondente delle incisioni 16, 17 e la porzione di cerniera C.

Nelle allegate figure, per semplicità di esposizione con un singolo riferimento C sono collettivamente indicate sia la porzione di cerniera C della membrana superiore 11 che quella della membrana inferiore 12 e, analogamente con un singolo riferimento D sono collettivamente indicate sia la porzione sollevabile

della membrana superiore 11 che quella della membrana inferiore 11 essendo esse preferibilmente associate a formare una patta apribile per l'involucro realizzabile con il foglio 10.

Nell'esempio delle figure 1 e 2, la parte sollevabile D è mostrata sollevata rispetto
5 al resto del foglio 10, piegata lungo la porzione di cerniera C, ed è così visibile il bordo 12a della membrana inferiore 12, ricoperto dallo strato di fissaggio 13 distaccato dal bordo 11a della membrana superiore 11.

In particolare nell'esempio di figura 1 è possibile osservare che l'inserito 140 è fissato alla membrana superiore 11 e la sua parte associata al bordo 11a della
10 membrana superiore ha lasciato una zona priva di adesivo F sul bordo 12a della membrana inferiore, contro la quale tale parte riscontra quando la porzione sollevabile D è chiusa ossia quando i due bordi 11a e 12a sono uniti.

In questo esempio, si capisce come sia facile sollevare il bordo 11a della membrana superiore in corrispondenza della la zona priva di adesivo F, ove
15 peraltro il bordo 11a è rafforzato dall'inserito 140, per aprire la porzione sollevabile.

Visto il foglio 10 in pianta, una proiezione della porzione sollevabile D della membrana inferiore 12 preferibilmente non si estende oltre una proiezione della porzione sollevabile D della membrana superiore 11.

20 In altre parole, vista in pianta la prima incisione 16 può circondare la seconda incisione 17 ossia delimita una porzione del foglio che presenta la seconda incisione 17.

La prima incisione 16 e la seconda incisione 17 possono essere sagomate sostanzialmente a U e si possono estendere sostanzialmente specularmente

rispetto ad un comune asse principale E.

La prima incisione 16 e/o la seconda incisione 17 possono avere i rispettivi estremi 16a, 16b, 17a, 17b, conformati a ricciolo in modo di per sé tradizionale, e non illustrato nelle figure allegate, per limitare il rischio di rotture o lacerazioni
5 delle membrane 11 e/o 12, in corrispondenza degli estremi 16a, 16b, 17a, 17b stessi, quando, durante l'apertura della suddetta patta, un utente esercitasse una trazione eccessiva sulla stessa.

L'inserto 140 o 150 potrà essere posizionato in modo da essere intersecato dall'asse principale E in modo da agevolare un'apertura simmetrica della
10 porzione apribile D.

L'inserto 150, nella seconda configurazione, comprende una sostanza adesiva 154, che può essere PSA, che fissa mutuamente gli strati 151 e 152 ove tale sostanza adesiva 154 è posizionata in zone di incollaggio 155 che sono poste intorno alla zona di distacco 153.

15 L'inserto 140, in detta prima configurazione, può comprendere o consistere in uno strato di polipropilene avente uno spessore compreso tra i 35 e 45 micron e preferibilmente di 40 micron oppure uno strato di polietilene avente uno spessore compreso tra i 25 e 35 micron e preferibilmente di 30 micron.

Nella seconda configurazione, l'inserto 150 ha gli strati 151, 152 che possono
20 essere ad esempio in polipropilene e possono avere uno spessore compreso tra i 18 e 22 micron e preferibilmente di 20 micron ciascuno oppure in polietilene avente uno spessore di compreso tra i 15 e 20 micron e preferibilmente di 18 micron.

Forma altresì oggetto del presente insegnamento anche un involucro che

delimita un vano per contenere prodotti alimentari e che ha una parete formata da un foglio 10 come sopra descritto.

L'inserto 140 o 150 potrà essere applicato al primo nastro 18, rimuovendolo da un nastro di alimentazione 21.

- 5 In modo di per sé tradizionale, per depositare l'inserto 140 o 150, il nastro di alimentazione 21 viene torto in modo da promuovere il distacco da esso dell'inserto 140, 150 per effetto della rigidità di quest'ultimo.

Pertanto l'inserto 140 o 150 sarà preferibilmente configurato in modo da avere una rigidità sufficiente da agevolarne la separazione dal nastro di alimentazione

- 10 21 e la conseguente applicazione sul primo nastro 18.

Si comprende quindi come un tale involucro sia apribile in modo più facile rispetto alle soluzioni tradizionali, in particolare consentendo un agevole sollevamento ed afferraggio da parte di un'utente della linguetta della porzione sollevabile D definita dall'inserto 140 o 150.

- 15 Forma altresì oggetto del presente insegnamento un procedimento di produzione di un tale involucro che comprende:

- una fase preliminare di selezionare per l'inserto 140 o 150 la prima configurazione o la seconda configurazione;
- una fase Z di applicare, preferibilmente a fondo pieno, lo strato di fissaggio 13
- 20 ad un primo nastro 18 da cui ricavare una delle membrane 11, 12;
- una fase Y di applicare a registro l'inserto 140 o 150 al primo nastro 18;
- una fase W di formazione di un nastro multistrato 20, successiva alle fasi A e B, che prevede di unire un secondo nastro 19 al primo nastro 18 ed all'inserto 140, 150, facendolo aderire allo strato di fissaggio 13 ove il secondo nastro 19 è atto

a formare l'altra delle membrane 11, 12.

In accordo con il presente insegnamento, la fase Y può essere effettuata:

- dopo della fase Z se l'inserto 140 ha la prima configurazione, nel qual caso l'inserto 140 è fissato al primo nastro 18 mediante lo strato di fissaggio 13, come

5 a titolo di esempio non limitativo è mostrato in figura 6;

oppure

- prima della fase Z se l'inserto 150 ha la seconda configurazione, nel qual caso l'inserto 150 è fissato al primo nastro 18 mediante un materiale adesivo, preferibilmente PSA, ed è coperto dallo strato di fissaggio 13 nella fase Z, come

10 a titolo di esempio non limitativo è mostrato in figura 7.

In questo modo, lo strato di fissaggio, che preferibilmente comprende o consiste in PSA, non richiede una stesura a registro come nelle soluzioni di arte nota, semplificando grandemente la produzione del foglio 10 e dell'involucro che lo comprende.

15 Inoltre il procedimento di produzione di un tale involucro preferibilmente comprende una fase V di trattamento dello strato di fissaggio 13 per migliorarne la trasparenza, ad esempio per lisciatura.

Tale procedimento preferibilmente prevede di intagliare a registro, in tratti del nastro multistrato 20, il primo nastro 18 ed il secondo nastro 19 per formare la
20 prima incisione 16 e la seconda incisione 17 per ottenere da ciascuno di detti tratti un foglio 10 come sopra descritto.

Tale procedimento può anche prevedere di tagliare il nastro multistrato 20 in corrispondenza con detti tratti, in modo da formare da ciascuno tratto un foglio 10.

Con particolare riferimento alle figure 5a-5e in queste sono mostrate a titolo esemplificativo e non limitativo alcune possibili forme dell'inserto 150, la cui sagoma può comunque essere impiegata per formare l'inserto 140.

In particolare, la configurazione dell'inserto 140 o 150, la sua forma nonché gli
5 spessori degli strati che lo costituiscono ed i materiali, potranno essere scelti in base alle esigenze contingenti di attuazione del presente insegnamento.

Ad esempio le membrane 11, 12 possono essere in un materiale polimerico adatto ad essere termosaldato come ad esempio polipropilene (PP), polietilene (PE) e/o polietilene tereftalato (PET), e possono avere uno spessore
10 generalmente compreso tra 10 e 150 micron.

Si comprende quindi come il presente insegnamento permette di raggiungere il compito e gli scopi preposti, in particolare permettendo di rendere più facilmente afferrabile la lingua della patta pur garantendo una almeno pari semplicità produttiva rispetto alle soluzioni tradizionali.

15 Un foglio per formare un involucro, un involucro che lo comprende e processo di produzione di questo involucro, secondo il presente trovato, permettono di migliorare l'aspetto del prodotto finito permettendo di ridurre o eliminare eventuali opacità o altri effetti anti-estetici dello strato di fissaggio.

Inoltre, un foglio per formare un involucro, un involucro che lo comprende ed un
20 processo di produzione di questo involucro secondo il presente trovato permette di semplificare grandemente la produzione e di ridurre gli scarti di produzione.

Ancora, un foglio per formare un involucro, un involucro che lo comprende ed un processo di produzione di questo involucro, secondo il presente trovato, permettono di rendere più flessibile la produzione.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito di tutela delle rivendicazioni allegate.

Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

- 5 Ove le caratteristiche operative e le tecniche menzionate siano seguite da segni o numeri di riferimento, tali segni o numeri di riferimento sono stati apposti con il solo scopo di aumentare l'intelligibilità della descrizione e rivendicazioni stesse e, di conseguenza, essi non costituiscono in alcun modo limitazione all'interpretazione di ciascun elemento identificato, a titolo puramente di esempio,
- 10 da tali segni o numeri di riferimento.

RIVENDICAZIONI

1. Foglio (10) per realizzare un involucro che comprende:

- due membrane (11, 12) atte a formare una faccia rivolta all'interno dell'involucro ed una faccia rivolta all'esterno dell'involucro;

5 - uno strato di fissaggio (13) posto tra dette membrane (11, 12) per unirle;

- un inserto (140, 150) posto tra dette membrane (11, 12) ed atto a definire una zona di separazione di dette membrane (11, 12);

ove detto inserto (140, 150) ha a scelta:

- una prima configurazione, nella quale ha una prima faccia (141) fissata
10 mediante adesivo ad una prima membrana di dette membrane (11, 12) ed una
seconda faccia (142) che ha almeno una porzione operativa che è in contatto con
una seconda membrana di dette membrane (11, 12) ove detto foglio (10) è privo
di materiale adesivo tra la porzione operativa e la seconda membrana in modo
tale da facilitare la separazione di detta seconda membrana dalla porzione
15 operativa dell'inserto (140, 150);

- una seconda configurazione, nella quale detto inserto (150) ha due strati
(151, 152) sovrapposti ove un primo strato (151) di detti strati (151, 152) è fissato
ad una prima membrana di dette membrane (11, 12) e un secondo strato (152)
di detti strati (151, 152) è fissato ad una seconda membrana di dette membrane
20 (11, 12); ove tra detti strati (151, 152) è definita una zona di distacco (153) priva
di materiale adesivo in modo tale da facilitare la separazione del primo strato
(151) dal secondo strato (152).

2. Foglio (10) secondo la rivendicazione 1 che presenta:

- una prima incisione (16) che attraversa lo spessore di una membrana

superiore (11) di dette membrane (11, 12), la quale è atta a definire la faccia rivolta all'esterno dell'involucro;

- una seconda incisione (17) che attraversa lo spessore di una membrana inferiore (12) di dette membrane (11, 12), la quale è atta a definire la faccia rivolta

5 all'interno dell'involucro;

dette prima incisione (16) e seconda incisione (17) essendo mutuamente sagomate in modo tale che, visto detto foglio (10) in pianta, tra una proiezione in pianta di detta prima incisione (16) ed una proiezione in pianta di detta seconda incisione (17) si estendono un bordo (11a) di detta membrana superiore (11) ed
10 un bordo (12a) di detta membrana inferiore (12) mutuamente sovrapposti, ove tra essi è presente detto adesivo per fissarli l'uno all'altro;

ove se detto inserto (140) ha detta prima configurazione, e detto inserto (140) è fissato a detta membrana superiore (11) allora detta prima incisione (16) interseca l'inserto (140) attraverso la porzione operativa tagliandola oppure, se
15 detto inserto (140) è fissato a detta membrana inferiore (12) detta prima incisione (16), vista in pianta, si estende sopra alla porzione operativa di detto inserto (140);

ove se detto inserto (150) ha detta seconda configurazione allora detta prima incisione (16) interseca quello degli strati (151, 152) dell'inserto (150) che
20 è fissato alla membrana superiore (11), tagliandolo attraverso detta zona di distacco (153).

3. Foglio (10) secondo la rivendicazione 2 ove:

- se detto inserto (140, 150) ha detta prima configurazione, e detto inserto (140, 150) è fissato a detta membrana superiore (11) allora detta seconda

incisione (17), vista in pianta, non si estende sotto alla porzione operativa di detto inserto (140, 150) oppure, se detto inserto (140, 150) è fissato a detta membrana inferiore (12) allora detta seconda incisione (17) non interseca detto inserto (140, 150) oppure interseca detto inserto (140, 150) senza tagliarne la porzione operativa;

- se detto inserto (140, 150) ha detta seconda configurazione allora detta seconda incisione (17) non interseca quello degli strati (151, 152) dell'inserto (140, 150) che è fissato alla membrana inferiore (12) oppure lo interseca tagliandolo non nella zona di distacco (153).

10 4. Foglio (10) secondo la rivendicazione 2 ed una delle rivendicazioni precedenti ove detta prima incisione (16) e detta seconda incisione (17) si estendono tra due propri estremi (16a, 16b, 17a, 17b) i quali definiscono estremità di una porzione di cerniera (C), di ciascuna delle membrane (11, 12), atta a fungere da cerniera per una porzione sollevabile (D), di ciascuna
15 membrana, che è compresa tra la corrispondente di dette incisioni (16, 17) e detta porzione di cerniera (C);

ove, visto detto foglio (10) in pianta, una proiezione della porzione sollevabile (D) della membrana inferiore (12) non si estende oltre una proiezione della porzione sollevabile (D) della membrana superiore (11).

20 5. Foglio (10) secondo la rivendicazione precedente ove detta prima incisione (16) e detta seconda incisione (17) sono sagomate sostanzialmente a U e si estendono sostanzialmente specularmente rispetto ad un comune asse principale (E); detto inserto (140, 150) essendo posizionato in modo da essere intersecato da detto asse principale (E).

6. Foglio (10) secondo una delle rivendicazioni precedenti ove detto inserto (140, 150), in detta seconda configurazione, comprende una sostanza adesiva (154), che può essere PSA, che fissa mutuamente detti strati (151, 152) ove detta sostanza adesiva (154) è posizionata in zone di incollaggio (155) che sono poste intorno a detta zona di distacco (153).

7. Foglio (10) secondo una delle rivendicazioni precedenti ove detto inserto (140, 150), in detta prima configurazione, comprende uno strato di polipropilene avente uno spessore di 40 micron oppure uno strato di polietilene avente uno spessore di 30 micron; ove detto inserto (140, 150), in detta seconda configurazione ha detti strati (151, 152) in polipropilene aventi uno spessore di 20 micron ciascuno oppure in polietilene avente uno spessore di 18 micron.

8. Involucro delimita un vano per contenere prodotti alimentari e che ha una parete formata da un foglio (10) secondo una delle rivendicazioni precedenti.

9. Procedimento di produzione di un involucro secondo la rivendicazione 8 che comprende:

- una fase preliminare di selezionare per detto inserto (140, 150) detta prima configurazione o detta seconda configurazione;
- una fase Z di applicare a fondo pieno detto strato di fissaggio (13) ad un primo nastro (18) da cui ricavare una di dette membrane (11, 12);
- una fase Y di applicare a registro detto inserto (140, 150) a detto primo nastro (18);
- una fase W di formazione di un nastro multistrato (20), successiva a dette fasi A e B, che prevede di unire un secondo nastro (19) a detto primo nastro (18) ed a detto inserto (140, 150), facendolo aderire a detto strato di fissaggio (13)

ove detto secondo nastro (19) è atto a formare l'altra di dette membrane (11, 12);

ove detta fase Y è effettuata:

- prima di detta fase Z se detto inserto (140) ha detta prima configurazione, nel qual caso detto inserto (140) è fissato a detto primo nastro (18) mediante un

5 materiale adesivo ed è coperto da detto strato di fissaggio (13) in detta fase Z; oppure

- dopo a detta fase Z se detto inserto (150) ha detta seconda configurazione, nel qual caso detto inserto (150) è fissato a detto primo nastro (18) mediante detto strato di fissaggio (13).

10 10. Procedimento secondo la rivendicazione 9 che prevede intagliare a registro detto primo nastro (18) e detto secondo nastro (19) per ottenere detta prima incisione (16) e detta seconda incisione (17) in tratti di detto nastro multistrato (20) per ottenere da ciascuno di detti tratti un foglio (10) secondo la rivendicazione 2 ed una delle rivendicazioni 1, 3-8.

15 11. Procedimento secondo la rivendicazione 9 che prevede di tagliare i tratti di detto nastro multistrato (20) in modo da formare da ciascuno di detti tratti uno di detto foglio (10).

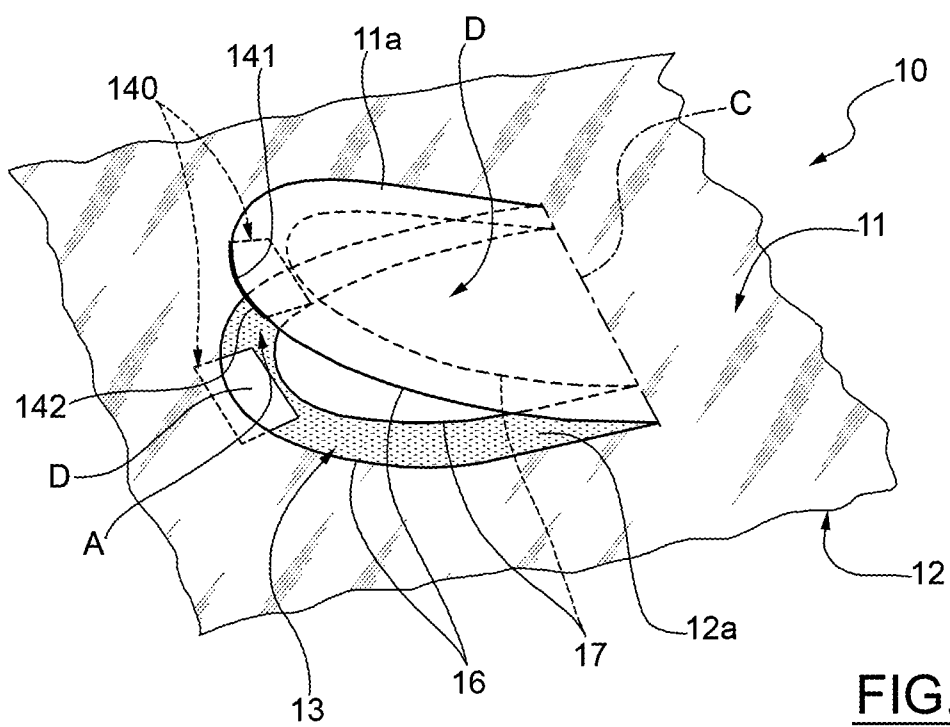


FIG. 1

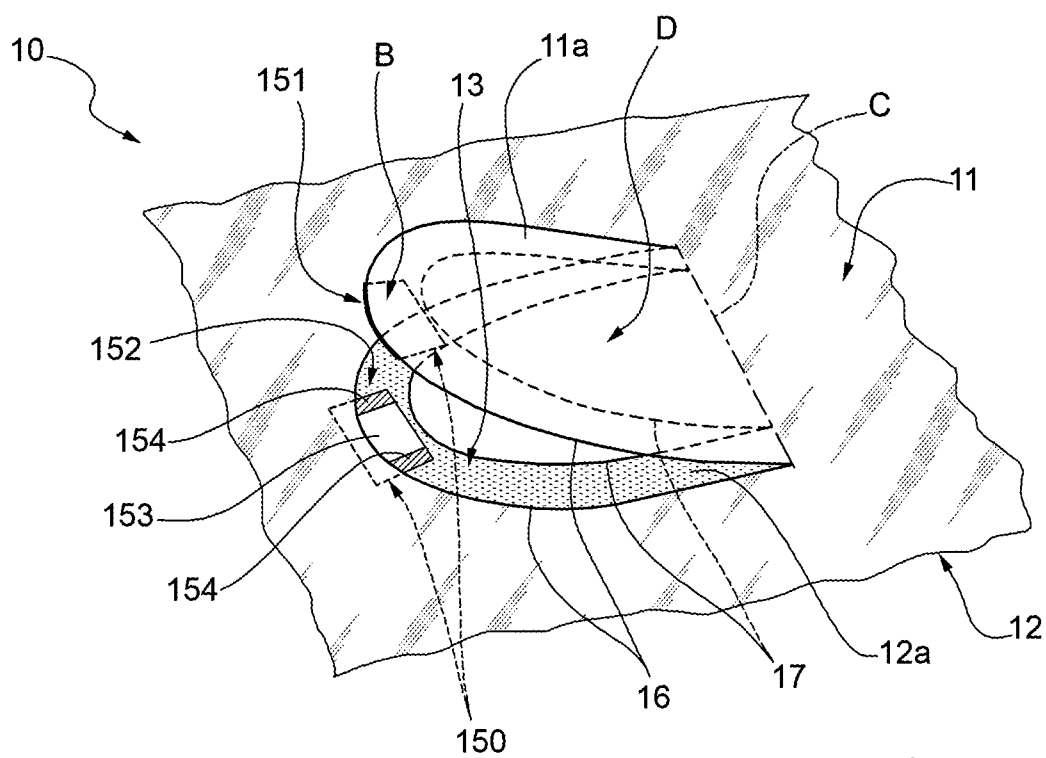


FIG. 2

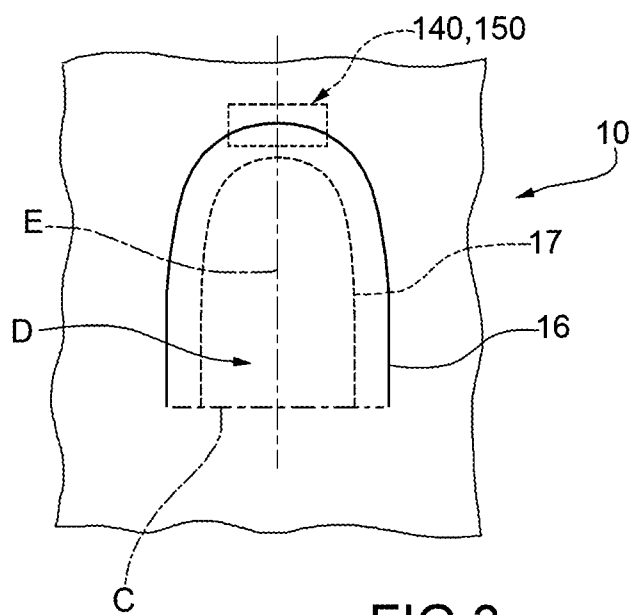


FIG.3

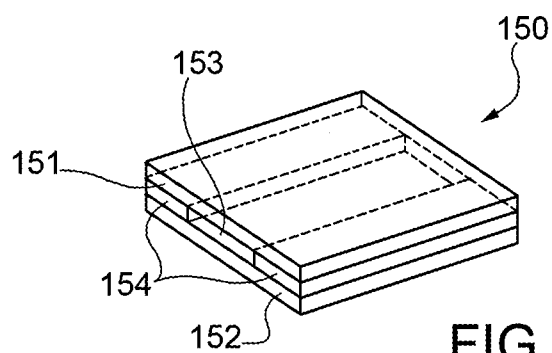


FIG.4

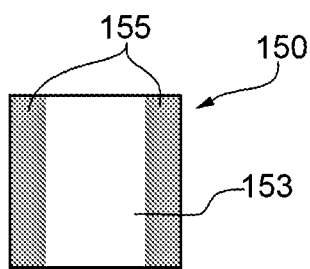


FIG.5a

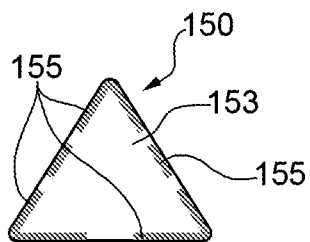


FIG.5b

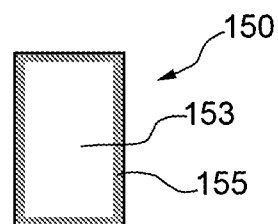


FIG.5c

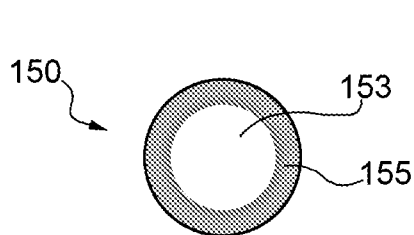


FIG.5d

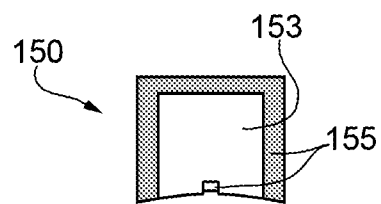


FIG.5e

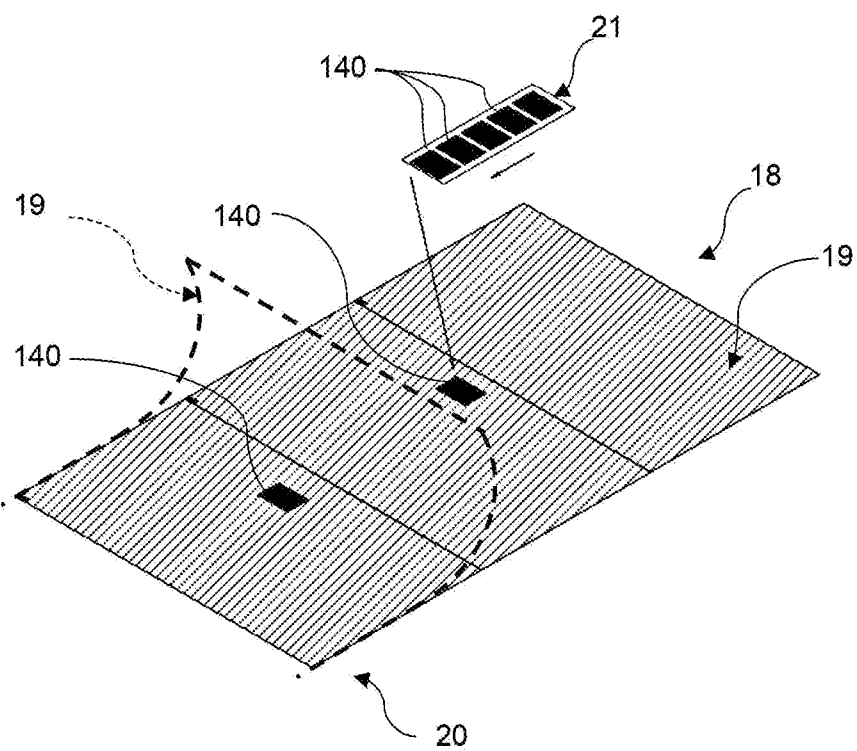


FIG. 6

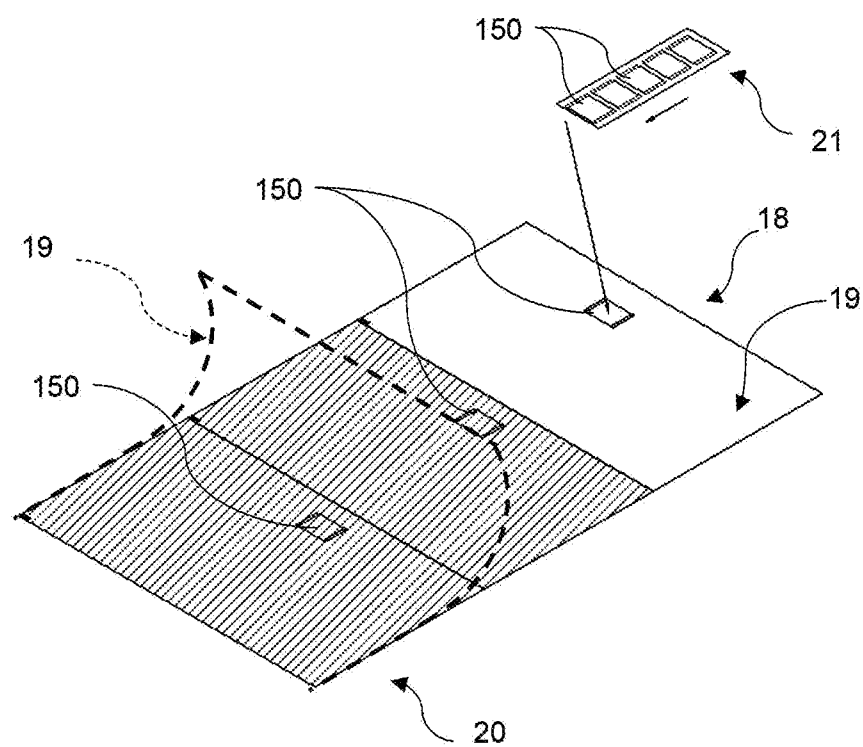


FIG. 7