



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900106841
Data Deposito	27/02/1990
Data Pubblicazione	27/08/1991

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

CONTENITORE FLESSIBILE A 2 O PIU' COMPARTIMENTI PER IL CONTENIMENTO DI
ALTRETTANTI COMPONENTI MISCELABILI, AL MOMENTO DELL'USO, NEL CONTENITORE
FLESSIBILE STESSO SENZA APRIRLO

flessibile in corrispondenza di detti settori di separazione per ottenere la miscelazione dei componenti del prodotto finale desiderato si mescolano tra di loro eventualmente nella sequenza desiderata quando i componenti sono più di due.

DESCRIZIONE

Il presente modello d'utilità concerne un contenitore flessibile per confezionare un prodotto a più componenti da miscelare tra loro e tenuti separati prima dell'uso.

Sono già noti prodotti costituiti da almeno due componenti che, per particolari ragioni di conservabilità dei singoli componenti a causa della irreversibilità della loro reazione o per il decadimento in un breve periodo di tempo delle proprietà fisiche e/o chimiche della loro miscela, devono essere confezionati in modo da tenere separati detti componenti fino al momento dell'uso.

Pertanto tali prodotti vengono confezionati in contenitori separati, riuniti in un'unica confezione per ovvie ragioni di comodità di vendita e di impiego, ed i componenti vengono poi miscelati in un altro recipiente che verrà a contenere il prodotto a più componenti nella sua condizione d'uso.

Scopo del trovato è di creare un unico conteni-

tore flessibile dotato di due o più compartimenti, separati ognuno da un settore di separazione creante una condizione di non comunicabilità tra di essi, tale condizione potendo essere eliminata facilmente per consentire un'intercomunicazione tra i vari compartimenti nella sequenza desiderata allo scopo di realizzare una facile e pratica miscelazione dei componenti ivi contenuti senza che alcuno di essi venga toccato od esposto all'aria anche dopo la miscelazione, pur essendo di fabbricazione economica e consentendo un facile confezionamento.

Secondo il trovato il contenitore flessibile è di qualsiasi materiale flessibile ad uno o più strati o fogli e suddiviso in più compartimenti da almeno un settore trasversale di separazione realizzato tramite l'adesione di zone lineari continue, trasversali e/o longitudinali, delle due pareti contrapposte del contenitore flessibile, tale adesione non essendo di tipo permanente, bensì eliminabile mediante l'applicazione di una certa forza di compressione esercitata sulle pareti del contenitore flessibile contenente i prodotti da miscelare. In tal modo, allorché viene interrotta la barriera di separazione dei compartimenti costituita dal o dai settori di separazione dei compartimenti, i compo-

nenti si miscelano assieme senza contatto nè con l'ambiente esterno, nè con le mani dell'utilizzatore. Inoltre, nel caso di un medicinale o di una bibita, il prodotto miscelato può essere assunto senza che esso venga travasato in un bicchiere.

Il presente modello d'utilità verrà ora descritto facendo riferimento al disegno allegato il quale illustra un esempio di realizzazione preferito del trovato.

Nel disegno:

la Figura 1 è una vista in pianta di un contenitore flessibile atto a contenere un prodotto a più componenti, e

la Figura 2 mostra lo stesso in sezione verticale.

Il contenitore flessibile 1 ad uno o più strati o fogli può essere costruito con qualsiasi materiale flessibile adatto. Uno di questi materiali può essere ad esempio un polietilene o un polipropilene termosaldabile o comunque una miscela degli stessi con altre resine speciali. Utilizzando un materiale di questo tipo si può realizzare un contenitore flessibile partendo in modo noto da una pellicola ripiegata su sè stessa e quindi convenientemente saldata per formare prima un elemento tubolare, oppure si può partire direttamente da un elemento tubolare. Su

questo elemento nella sua forma tubolare viene eseguita un'operazione opportuna per fare aderire, in una zona intermedia 2, la parete superiore 3 e la parete inferiore 4 del contenitore flessibile per realizzare un settore di separazione 2a. Tale operazione può essere una termosaldatura debole nel caso di un contenitore flessibile con superficie interna in materiale termosaldabile oppure un incollaggio nel caso di un contenitore flessibile in materiale cartaceo. Chiaramente il tipo di operazione per effettuare tale adesione dipenderà dal materiale del contenitore flessibile il quale a sua volta dipenderà dal contenuto. Importante è invece che la forza di adesione nella zona intermedia 2 sia inferiore alla forza di adesione nelle zone di estremità 5 e 6 del contenitore flessibile dove viene realizzata la chiusura dello stesso. L'introduzione dei componenti nel contenitore flessibile può essere realizzata in vari modi. Ad esempio supponendo chiusa l'estremità 5 del contenitore flessibile perché già saldata o già così realizzata, il primo componente viene introdotto nel contenitore flessibile dopo di che viene realizzata l'adesione delle pareti 3 e 4 del contenitore flessibile nella zona trasversale 2 con una forza di adesione inferiore a quella presente all'e-

estremità 5, formandosi così un primo compartimento 7. Successivamente viene introdotto il secondo componente nel contenitore flessibile e l'estremità 6 del contenitore flessibile viene a sua volta chiusa, formando così un secondo compartimento 8. Nel contenitore flessibile si possono realizzare più di due compartimenti prevedendo ulteriori settori di separazione, come ad esempio nella zona 9 indicata con linea a trattini.

In alternativa i due o più componenti possono essere introdotti in corrispondenza della rispettiva estremità libera 5,6 del contenitore flessibile che verrà chiusa ad operazione ultimata di riempimento.

Quando l'utilizzatore vorrà usare il prodotto a più componenti contenuto nel contenitore flessibile, egli si limiterà a premere ad esempio sulle pareti dei due compartimenti 7 ed 8 esercitando una forza di compressione maggiore della forza di adesione delle due pareti 3 e 4 del contenitore flessibile in corrispondenza del settore di separazione 2a, ma inferiore a quella che chiude le estremità 5 e 6 del contenitore flessibile. In questo modo le pareti 3 e 4 si staccano in corrispondenza della zona 2 eliminando il settore di separazione 2a. Di conseguenza i componenti presenti nei compartimenti 7 ed 8 si me-

scolano tra di loro senza contatto con l'aria esterna o con le mani dell'utilizzatore. Tale operazione di eliminazione del settore di separazione 2a verrà ripetuta per ogni ulteriore settore di separazione presente nel contenitore flessibile, come quello indicato in 9 con linea tratteggiata. L'apertura della confezione potrà essere agevolata tramite la previsione di un intaglio laterale di inizio della lacerazione o di dentellature di indebolimento previste ad esempio sullo strato o foglio interno od esterno delle pareti del contenitore flessibile.

Come è noto, nel caso di un contenitore flessibile fabbricato con un particolare polietilene o polipropilene è possibile realizzare sia una saldatura forte e permanente sia una saldatura debole e provvisoria agendo sulla scelta della temperatura, della pressione e del tempo di applicazione delle pinze di saldatura. Invece nel caso di impiego di materiale non termosaldabile si possono usare collanti di differente forza di adesione.

Un'altra tecnica per ottenere un'adesione lungo la linea di separazione intermedia 2 che sia più debole rispetto alla adesione lungo i bordi del contenitore flessibile consiste nel ridurre la larghezza del settore di separazione 2a rispetto alla zona

di sigillatura marginale, riducendo così la forza di adesione. Secondo una variante, tale riduzione può aumentare ad esempio verso la parte centrale per provocare un'azione di forzamento a cuneo all'atto dell'applicazione di una pressione sul detto contenitore flessibile.

RIVENDICAZIONI

1. Contenitore flessibile, ad uno o più strati o fogli in qualsiasi materiale flessibile adatto quali ad esempio materiali cartacei, polietilene e/o polipropilene o miscele degli stessi con altre resine speciali, atto a contenere un prodotto a più componenti miscelabili all'atto dell'uso, in cui, in corrispondenza di almeno una zona intermedia lineare continua, trasversale e/o longitudinale, del contenitore flessibile, le due pareti del contenitore flessibile sono unite tra loro in modo da realizzare un settore di separazione che separa l'interno del contenitore flessibile in almeno due compartimenti atti a contenere almeno due componenti diversi da tenere separati fino all'atto dell'impiego del prodotto finale, caratterizzato dal fatto che, in corrispondenza del detto o dei detti settori di separazione, la forza di adesione tra le pareti contrapposte del contenitore flessibile è tale da essere in-

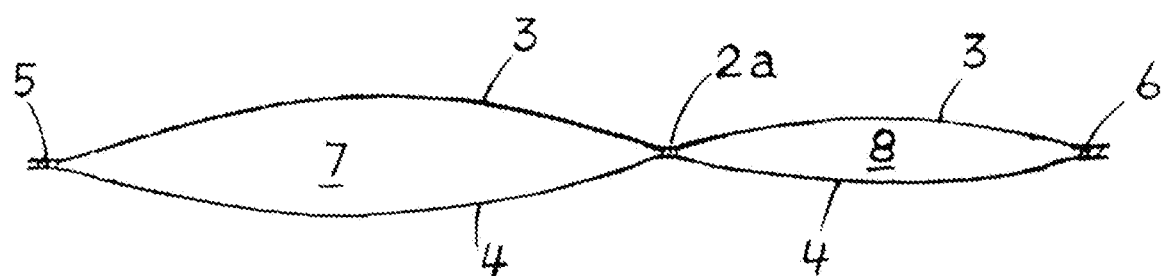
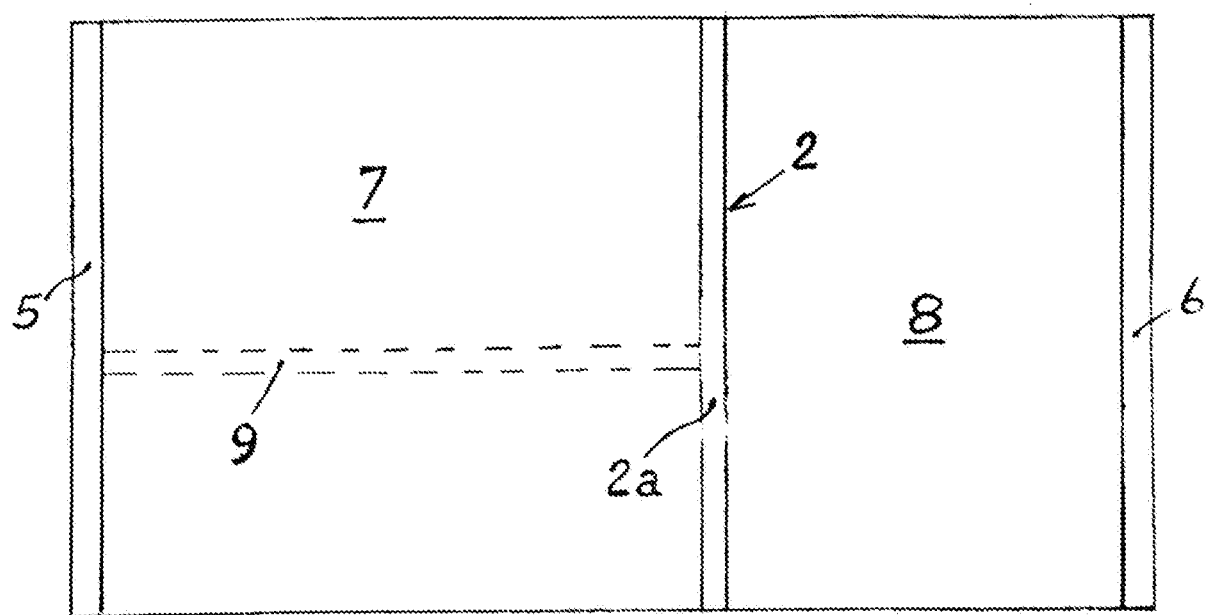
di sigillatura marginale, riducendo così la forza di adesione. Secondo una variante, tale riduzione può aumentare ad esempio verso la parte centrale per provocare un'azione di forzamento a cuneo all'atto dell'applicazione di una pressione sul detto contenitore flessibile.

RIVENDICAZIONI

1. Contenitore flessibile, ad uno o più strati o fogli in qualsiasi materiale flessibile adatto quali ad esempio materiali cartacei, polietilene e/o polipropilene o miscele degli stessi con altre resine speciali, atto a contenere un prodotto a più componenti miscelabili all'atto dell'uso, in cui, in corrispondenza di almeno una zona intermedia lineare continua, trasversale e/o longitudinale, del contenitore flessibile, le due pareti del contenitore flessibile sono unite tra loro in modo da realizzare un settore di separazione che separa l'interno del contenitore flessibile in almeno due compartimenti atti a contenere almeno due componenti diversi da tenere separati fino all'atto dell'impiego del prodotto finale, caratterizzato dal fatto che, in corrispondenza del detto o dei detti settori di separazione, la forza di adesione tra le pareti contrapposte del contenitore flessibile è tale da essere in-

feriore a quella di trattenuta in condizione chiusa della o delle estremità del contenitore flessibile utilizzate per il riempimento dello stesso o per la realizzazione del contenitore flessibile stesso, allo scopo di consentire il distacco delle pareti del contenitore flessibile l'una dall'altra in corrispondenza del o dei detti settori di separazione in seguito all'applicazione di una forza di compressione sulle pareti del contenitore flessibile inferiore alla forza di trattenuta in condizione chiusa del contenitore flessibile, ma superiore alla forza di adesione delle pareti del contenitore flessibile in corrispondenza del detto o dei detti settori di separazione.

2. Contenitore flessibile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la riduzione della forza di adesione tra le pareti contrapposte del contenitore flessibile lungo il o i settori di separazione viene ottenuta riducendo una o più delle caratteristiche costituite dalla temperatura, pressione e tempo di applicazione delle pinze di termosaldatura, dalle caratteristiche dei materiali da unire, dalla larghezza, costante o variabile, della zona di unione, e dall'adesivo utilizzato nel caso di adesione non ottenuta per termosaldatura.



2069 18/90

FIG. 2



Arman
JAMES A. ARMAN
1940-1994