



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102000900854797
Data Deposito	15/06/2000
Data Pubblicazione	15/12/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

SACCHETTO MULTIPLO DI POLIETILENE, PARTICOLARMENTE PER CONSERVAZIONE DI CIBI, E PROCEDIMENTO DI FABBRICAZIONE.

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale dal titolo:

"Sacchetto multiplo di polietilene, particolarmente per conservazione di cibi, e procedimento di fabbricazione"

a nome: **Nuova Poliver di Oddone Colomba & C s.n.c.**, di nazionalità italiana, con sede in Tagliolo Monferrato.

Inventori designati: Malaspina Alberto, di nazionalità italiana, residente in via Vela 10, Ovada (AL).

Depositata il 15 Giugno 2000 al N.

TO 2000A 000574

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un sacchetto multiplo di polietilene, particolarmente ma non esclusivamente per la conservazione di cibi, nonché un procedimento per la sua fabbricazione.

Oggigiorno nelle cucine domestiche si fa largo uso di sacchetti di film di polietilene, generalmente soffiattati, sia per proteggere cibi dall'ambiente esterno, sia soprattutto per contenere cibi da surgelare. In quest'ultimo caso, i cibi contenuti in un sacchetto (per esempio pesci, fettine di carne, o altro) spesso aderiscono tra di loro e devono quindi essere tutti disgelati insieme per separarli senza danni, anche se si desidera cucinare solo una parte di essi. Anche nel caso della semplice conservazione senza congelamento, quando si vuol prelevare solo una parte dei cibi contenuti nel sacchetto si deve necessariamente aprire il sacchetto, e introdurvi un utensile quale un cucchiaino, per poi richiudere il sacchetto. In caso di più prelievi successivi di piccole quantità di cibo (per esempio nel caso di piccoli frutti, erbe aromatiche, ecc.), tale operazione viene ripetuta più volte, con possibile contaminazione progressiva del cibo.

dr. Ing. C. Spandonati

La presente invenzione si propone ora lo scopo di realizzare un sacchetto di polietilene a più scomparti, che consenta di conservare e/o surgelare più porzioni separate di cibo, quali per esempio singoli pesci, o singoli petti di pollo, o dosi prefissate di sostanze pastose, quali polpa di pomodoro, prezzemolo tritato, ecc., oppure quantità prefissate di cibi diversi da accomunare in un unico piatto cucinato.

Un altro scopo è di realizzare detto sacchetto per consentire di surgelare parti di cibo separate in modo che non aderiscano tra loro.

Ancora un altro scopo è di realizzare detto sacchetto in modo che esso possa contenere ghiaccio in due scomparti esterni e cibi nello o negli scomparti intermedi.

L'invenzione si propone inoltre lo scopo di realizzare tale sacchetto multiplo a costi poco superiori a quelli di un sacchetto semplice.

I suddetti e altri scopi e vantaggi, quali risulteranno dal seguito della descrizione, vengono raggiunti dall'invenzione con un sacchetto multiplo di polietilene, particolarmente per conservazione di cibi, avente le caratteristiche recitate nella rivendicazione 1.

L'invenzione prevede anche un procedimento di fabbricazione di sacchetti del tipo suddetto, come definito nella rivendicazione 4.

Si descriverà ora una realizzazione preferita dell'invenzione, data a titolo d'esempio non restrittivo, con riferimento ai disegni allegati, in cui:

la Figura 1 è una vista in prospettiva schematica illustrante una fase iniziale del procedimento di fabbricazione di sacchetti secondo l'invenzione;

la Figura 2 è una vista in prospettiva schematica illustrante una seconda

dr. Ing. C. Spandonari

fase del procedimento dell'invenzione;

la Figura 3 è una vista in prospettiva schematica illustrante una terza fase del procedimento dell'invenzione, in scala ingrandita;

la Figura 4 è una vista in prospettiva schematica illustrante una quarta fase del procedimento dell'invenzione, sempre in scala ingrandita;

la Figura 5 è una vista in prospettiva di un sacchetto multiplo finito, ottenuto col procedimento dell'invenzione, sempre in scala ingrandita.

Con riferimento alla Fig. 1, il procedimento di fabbricazione di sacchetti secondo l'invenzione parte dall'accoppiamento di quattro film di polietilene. Poiché il polietilene viene comunemente estruso a partire da estrusori verticali in forma tubolare, secondo l'invenzione si preferisce partire da due bobine di tali tubi avvolti appiattiti, svolgendo i due tubi 10 e 12, e alimentandoli sovrapposti, come mostrato in Fig. 1, a una macchina salda-e-taglia (non illustrata). In questo modo si ottengono così quattro film sovrapposti 14, 16, 18 e 20, uniti a due a due lungo i margini esterni 22, 24.

Comen illustrato schematicamente in Fig. 2, nella macchina salda-e-taglia i quattro film sono sottoposti all'azione di più lame calde 28, 30, ciascuna delle quali, in modo noto all'esperto nel ramo, fonde localmente il polietilene lungo una traiettoria rettilinea longitudinale al percorso di avanzamento dei quattro film sovrapposti, tagliando così i film e simultaneamente saldando tra loro i quattro film in corrispondenza della linea di separazione. Le lame calde 30 sono posizionate presso i margini laterali dei due tubi 10, 12 accoppiati, per asportare rispettivi sfridi 22-24, mentre le altre lame 28 sono equidistanti lungo la restante parte dei quattro

dr. Ing. C. Spandonari

film, per creare così quattro pacchi 32, 34, 36, 38, formati ciascuno di quattro nastri di film saldati ai lati, che definiscono così tre vani o camere, rispettivamente definite tra il film 14 e il film 16, tra 16 e 18, e tra 18 e 20.

Successivamente, i quattro pacchi 32, 34, 36, 38 vengono trattati separatamente ma in modo identico. Come illustrato in Fig. 3, la camera centrale del pacco, quale 32, tra i film 16 e 18, viene gonfiato, e, come illustrato in Fig. 4, il pacco 32 gonfiato viene sottoposto all'azione di due palette laterali 40, 42, che spingono verso l'interno i margini saldati del pacco per formare rientranze o soffietti. Il pacco viene poi nuovamente collassato o appiattito, in modo noto all'esperto nel ramo, e come si vede in Fig. 5, esso viene saldato trasversalmente a intervalli in 44 mediante barra saldante e tagliato in 46 lungo la saldatura trasversale 44 per ottenere sacchetti come quello illustrato in Fig. 5.

Si vede come il sacchetto offra tre scomparti separati per l'introduzione di oggetti o sostanze sciolte che possono essere conservate senza che si mescolino. Come si è detto nell'introduzione, ciò può essere vantaggioso in diverse circostanze, o per evitare l'incollamento fra prodotti in caso di surgelazione, o per inserire cibo nello scomparto centrale e ghiaccio negli scomparti laterali, senza che il ghiaccio, fondendosi, possa bagnare il cibo. Inoltre, benché l'applicazione preferita sia nella conservazione di cibi, è evidente che il sacchetto può essere usato per la protezione di altri articoli, quali articoli di vestiario.

Apparirà evidente all'esperto nel ramo che il sacchetto multiplo dell'invenzione ha un costo di fabbricazione poco diverso da quello di un simile sacchetto semplice, perché la quantità di materiale aggiunto incide poco sul

dr. Ing. C. Spandonari

costo complessivo, in cui è invece prevalente la lavorazione, la quale, una volta allestito l'impianto, ha un costo sostanzialmente identico a quello del sacchetto semplice.

Naturalmente il sacchetto può essere realizzato in diversi formati, e di conseguenza le lame calde 28 possono essere in numero diverso da tre come illustrato nella Fig. 2. Inoltre, i principi dell'invenzione possono essere applicati anche a sacchetti multipli a più di tre scomparti, impiegando per esempio cinque, sei o più film sovrapposti.

dr. ing. C. Spandonari

RIVENDICAZIONI

1. Sacchetto multiplo di polietilene, particolarmente per conservazione di cibi, caratterizzato dal fatto di comprendere una pluralità di film di polietilene sovrapposti, saldati tra di loro lungo due lati longitudinali opposti e lungo un lato trasversale.

2. Sacchetto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti lati longitudinali opposti saldati tra di loro sono ripiegati verso l'interno per formare soffietti.

3. Sacchetto secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detti film di polietilene sono in numero di quattro.

4. Procedimento di fabbricazione di massa di sacchetti secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che comprende:

alimentare a una macchina taglia-e-salda continua almeno quattro film di polietilene sovrapposti;

saldare tra di loro in continuo gli almeno quattro film sovrapposti con saldature longitudinali spaziate, tagliando simultaneamente i film lungo le saldature, mediante rispettive lame calde, per ottenere più pacchi di film sovrapposti saldati lateralmente in modo da formare più vani fra un film e l'altro;

gonfiare il vano centrale di ciascuno di detti pacchi di film e inserire rispettive palette dai due lati di ogni pacco per formare soffietti laterali;

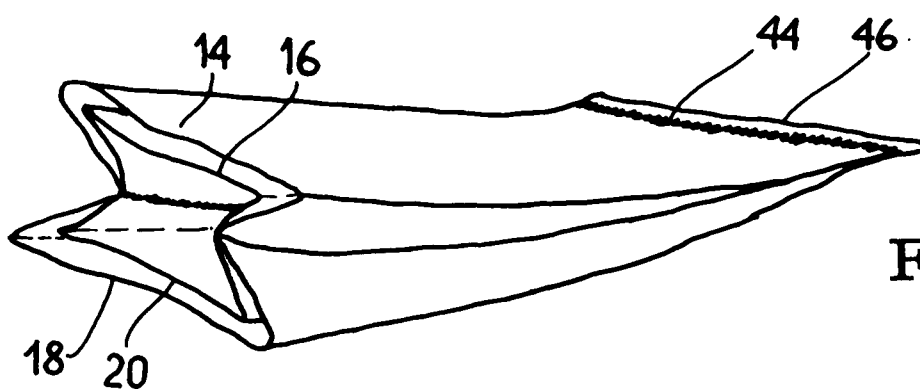
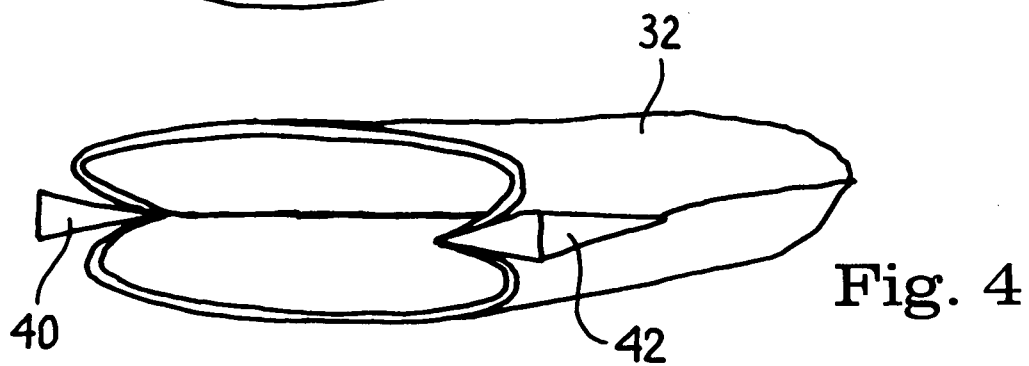
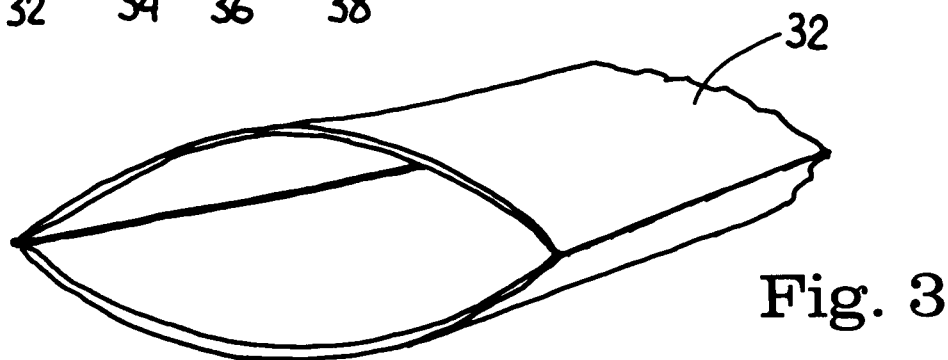
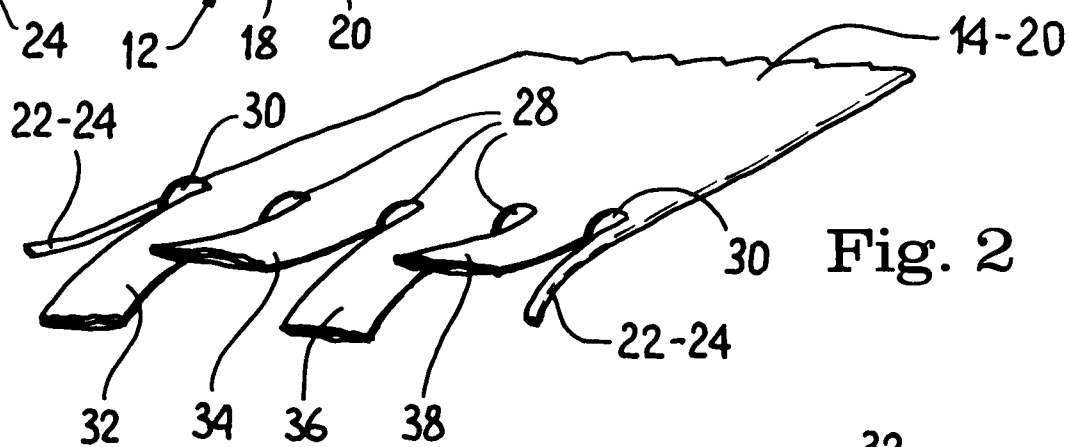
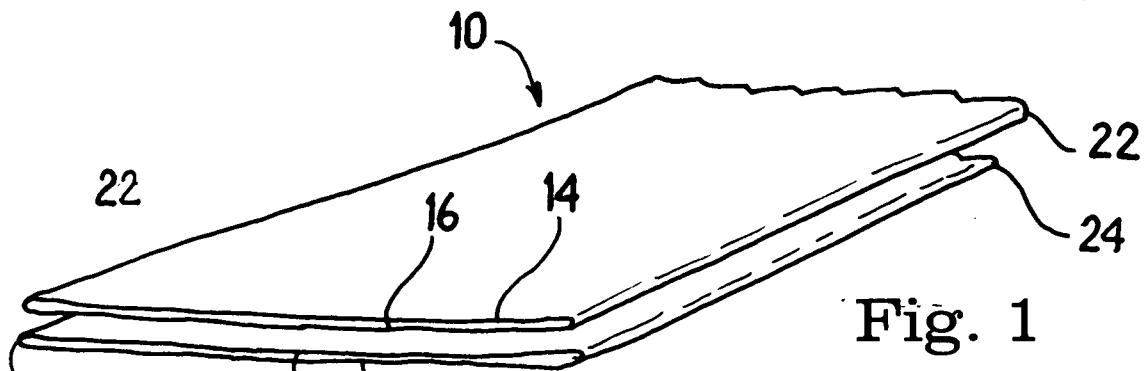
collassare, saldare e tagliare trasversalmente a intervalli desiderati ciascun pacco di film soffiettati per ottenere rispettivi sacchetti a scomparti multipli sovrapposti.

dr. Ing. C. Spandonari

4. Procedimento di fabbricazione di massa di sacchetti secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che si rifilano inoltre i margini longitudinali esterni dei quattro film saldati insieme.

Per incarico
dr. Ing. G. Spandonari





dr. Ing. G. Spandonari