

406789



Int. Cl.²: B65B

F.e. 19-5-75

Nº 406.789

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: OSCAR MAYER & CO, INC.

RESIDENCIA: 910 Mayer Avenue, Madison, Wisconsin,
USA.-

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
EMBALAJES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS.

Prioridad: Patente Estadounidense n.º 223.986 del 7.2.72

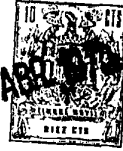
406789



1 Esta invención se refiere en general a embalajes me-
jorados y a métodos de fabricación de los mismos, que se ca-
racterizan por unas soldaduras herméticas que pueden ser fá-
cilmente separadas cuando se desea el acceso al producto. Más
5 especialmente, esta invención se refiere a un nuevo y mejora-
do embalaje con una soldadura hermética o pelable formada en-
tre un filme o revestimiento de Saran y un filme o revesti-
miento de copolímero de etileno y un monómero polar adherido
a una lámina metálica que, a su vez, está unida a un elemen-
to de soporte adecuado como, por ejemplo, una hoja de car-
10 tón.

 Una realización importante de esta invención se dirige
específicamente a un embalaje hermético para productos alimen-
ticios como, por ejemplo, carne para lunch, salchichas viene-
15 sas, salchichas normales, panceta, quesos y similares, que
se caracteriza por una soldadura mejorada, pelable o rompi-
ble, formada entre un filme o revestimiento de Saran y un fil-
me o revestimiento de copolímero de etileno-acetato de vinilo
(denominado en adelante EVA), formado poniendo en contacto
20 inicialmente el Saran con el EVA mientras el Saran se encuen-
tra en estado amorfo o sobreenfriado. La superficie del fil-
me o revestimiento de EVA situada al otro lado de la superfi-
cie formadora de la soldadura del mismo va adherida a una lá-
mina metálica, preferiblemente lámina de aluminio que, a su
25 vez, dispone de un elemento de soporte adecuado, por ejemplo
una capa de fibra celulósica tal como una hoja o capa de pa-
pel o cartón ligeros de peso. Típicamente, la lámina metáli-
ca va adherida al elemento de soporte mediante un adhesivo
del tipo conocido en la técnica. La superficie del filme o
30 revestimiento de Saran situada al otro lado de la superficie

406789,6



1 formadora de soldadura del mismo está unida análogamente
a un filme barrera de oxígeno adecuado como, por ejemplo,
un filme de Saran formulado con un contenido en cloruro de
5 polivinilo del 15 % en peso o menos. Es conveniente aplicar
cantidades controladas de calor, por debajo de las tempera-
turas de fusión de los materiales del filme que constitu-
yen el embalaje, a la zona de la soldadura en el momento de
la formación de la misma, con objeto de aumentar la tenaci-
dad de la soldadura así formada sin destruir sus propieda-
des de rotura o pelabilidad.

10 En el sentido utilizado en la memoria, el término "sol-
dadura rompible" se utiliza para definir una soldadura en
la que, en el momento de su rotura, cualquiera de los mate-
riales de los filmes que forman la soldadura se separan par-
15 cial o totalmente de los substratos a los cuales han sido
respectivamente aplicados. El término "soldadura pelable"
se utiliza para referirse a una soldadura en la que los dos
materiales de los filmes que forman la soldadura, al separar
ésta, permanecen intactos sobre los substratos a los cuales
han sido respectivamente aplicados.

20 Los embalajes que constituyen las realizaciones de es-
ta invención son provistos de una soldadura pelable o rom-
pible sin necesidad de emplear un plastificante o un adhesi-
vo por presión. En general, esta soldadura se forma entre
un filme de Saran y un filme o revestimiento de un copolí-
25 mero de etileno y un monómero polar, donde el contenido en
monómero polar oscila entre 10 % y 40 % en peso aproxima-
damente. Aunque el copolímero de etileno y acetato de vini-
lo es un material preferido para el filme de esta invención,
30 otros copolímeros de etileno y un monómero polar como, por

- 4 -
406789⁵



1 ejemplo, materiales para filmes de copolímero de etileno-
acrilato de isobutilo y de copolímero de etileno-acrilato
de etilo, producirán análogamente la soldadura rompible o
5 pelable ventajosa cuando se combinan con un filme de Saran
de acuerdo con esta invención.

Como se ha observado previamente, en la forma preferi-
da de esta invención que se emplea en el embalaje de pro-
ductos alimenticios u otros artículos que se deterioran por
contacto con el aire, al filme de Saran se adhiere un filme
10 o revestimiento barrera de oxígeno adecuado. En general, los
filmes barrera de oxígeno que pueden ser combinados ventajo-
samente con el filme de Saran son preferiblemente filmes
transparentes que tienen una velocidad de transmisión de
oxígeno de 0 a 10 cm³ por cada 100 pulgadas² (645 cm²) por
15 cada 24 horas por cada mil (0,025 mm) de espesor a 77°F
(25°C) y 760 mm de Hg.

Los embalajes mejorados de esta invención pueden ser
formados con una soldadura que se adapta estrechamente a la
forma del producto contenido en los mismos. Esta soldadura
20 adaptada al producto da lugar a que este último quede fija-
do dentro del embalaje, reduciendo con ello sustancialmente
los daños causados al embalaje durante su transporte y evi-
tando el desagradable aspecto producido por el movimiento
libre del agua y de los jugos del producto alimenticio con-
tenidos en el embalaje con espacio sobrante. Además, la can-
25 tidad de oxígeno residual presente en estos embalajes es
reducida sustancialmente ya que están provistos de una zona
de soldadura máxima que se adapta estrechamente al tamaño
del producto.

30 Por lo tanto, un importante objeto de esta invención



406789

1 es proporcionar un embalaje mejorado y un método de fabrica-
ción del mismo, cuyo embalaje se caracteriza por una solda-
dura hermética pelable o rompible, formada entre un filme o
5 revestimiento de Saran y un filme o revestimiento de copolí-
mero de etileno y monómero polar, que está adherido a una
lámina metálica adecuada como, por ejemplo, una lámina de
aluminio.

10 Otro objeto de esta invención es proporcionar un em-
balaje mejorado y un método de fabricación del mismo, cuyo
embalaje se caracteriza por una soldadura hermética pelable
o rompible formada entre un filme o revestimiento de Saran
y un filme o revestimiento de copolímero de etileno y un mo-
nómero polar que está adherido a una lámina metálica la cual
a su vez está unida a un elemento de soporte adecuado.

15 Otro objeto de esta invención es proporcionar un em-
balaje flexible mejorado, provisto de soporte, y un método
de fabricación del mismo, cuyo embalaje se caracteriza por
una soldadura hermética, pelable o rompible, formada entre
un filme de Saran y un filme o revestimiento de copolímero
20 de etileno y un monómero polar, que está unido a un elemento
de soporte flexible adecuado como, por ejemplo, un elemento
formado por una lámina metálica y un papel ligero.

25 Otro objeto de esta invención es proporcionar un nue-
vo y mejorado embalaje y un método de fabricación del mismo,
cuyo embalaje se caracteriza por una soldadura hermética,
pelable o rompible, formada entre un filme o revestimiento
de Saran y un filme o revestimiento de EVA que está adherido
a una lámina metálica como, por ejemplo, una lámina de alu-
minio.

30 Otro objeto de esta invención es proporcionar un em-

406789



1

balaje mejorado y un método de fabricación del mismo, cuyo embalaje se caracteriza por una soldadura hermética, pelable o rompible, formada entre un filme o revestimiento de Saran y un filme o revestimiento de EVA con un contenido en acetato de vinilo del 10 al 40 % en peso, estando adherido dicho filme o revestimiento de EVA a una lámina metálica como, por ejemplo, una lámina de aluminio.

5

10

Otro objeto de esta invención es proporcionar un nuevo y mejorado embalaje y un método de fabricación del mismo, cuyo embalaje tiene una soldadura hermética, pelable o rompible, formada entre un filme de Saran y un filme o revestimiento de un copolímero de etileno y un monómero polar que está adherido a una lámina metálica, cuya soldadura hermética o rompible se forma poniendo en contacto inicialmente el filme de copolímero de etileno y monómero polar con el filme de Saran mientras este último se encuentra en estado amorfo o sobreenfriado.

15

20

Otro objeto de esta invención es proporcionar un nuevo y mejorado embalaje y un método de fabricación del mismo, cuyo embalaje lleva una soldadura hermética, pelable o rompible, formada entre un filme de Saran y un filme o revestimiento de copolímero de etileno y un monómero polar adherido a una lámina metálica, cuya soldadura hermética o rompible se forma poniendo en contacto el filme o revestimiento de copolímero de etileno y monómero polar con un filme de Saran, mientras simultáneamente se calienta la interfase de la soldadura entre ambos filmes a una temperatura que es suficientemente alta para proporcionar una mayor tenacidad a la soldadura pero inferior a la temperatura de fusión de los filmes que forman la soldadura.

25

30

406789



1 Estos y otros objetos de esta invención se pondrán en
evidencia en la siguiente descripción detallada de la misma,
en combinación con los dibujos que la acompañan, en los que:

5 La Figura 1 es una vista plana de un embalaje de car-
ne para lunchs que realiza los principios de esta invención;

 la Figura 2 es una vista alzada lateral del embalaje
de la Figura 1;

10 la Figura 3 es una sección parcial ampliada del emba-
laje mostrado en la Figura 1, tomada a lo largo de la línea
3-3 de dicha figura;

 la Figura 4 es una sección parcial ampliada del emba-
laje mostrado en la Figura 1, tomada a lo largo de la lí-
nea 4-4;

15 la Figura 5 es una sección parcial ampliada similar a
la mostrada en la Figura 3, de un embalaje modificado que
realiza los principios de esta invención;

20 la Figura 6 es un diagrama de un aparato de extrusión
y embalaje de filmes que puede ser utilizado en la fabrica-
ción de los embalajes de esta invención del tipo general
ilustrado en las Figuras 1-4 y

 la Figura 7 es un diagrama de un aparato de extrusión
y embalaje de filmes, que puede ser utilizado en la fabrica-
ción de los embalajes de esta invención del tipo general
mostrado en la Figura 5.

25 Refiriéndonos a las figuras y especialmente a las Fi-
guras 1-5, el número de referencia 11 indica en general un
embalaje construido de acuerdo con la realización preferida
de esta invención. Como muestra la Figura, el embalaje 11
está formado por unas hojas superior e inferior de material
de embalaje 12 y 13, que están preferiblemente combinadas

30

406789



1 alrededor de una pluralidad de rodajas de carne para lunchs
14 para formar una soldadura bordeada continua 15 a lo lar-
go de las mismas. Como ilustra la Figura, la capa superior
de material de embalaje 12 es estirada alrededor del produc-
5 to 14 para adaptarse al contorno general del mismo y con
ello proporcionar al embalaje total una superficie que se
adapta a la configuración sin ningún pliegue o doblez que
represente problemas potenciales en cuanto a que se trata de
puntos donde pueden producirse fugas y contaminaciones.

10 Como muestran mejor las Figuras 3 y 4, la capa supe-
rior del material de embalaje 12 comprende un filme externo
16 estratificado sobre un filme interno 17 que, de acuerdo
con esta invención, está constituido por un filme o revesti-
miento de Saran (es decir, un filme de copolímero de cloru-
15 ro de polivinilideno y cloruro de vinilo en el que predomi-
na el cloruro de vinilideno). Los filmes adecuados que pue-
den ser utilizados para la lámina 16 son los filmes de clo-
ruro de polivinilo y los filmes de copolímero de etileno y
acetato de vinilo. En su lugar, pueden emplearse en la lá-
20 mina 16 otros materiales para filmes que presentan propie-
dades similares a las de estos filmes particulares.

25 De acuerdo con esta invención, la hoja inferior del
material de embalaje 13 comprende una lámina superior 18
que está constituida por un material para filme copolíméri-
co formado a partir de una mezcla de etileno y un monómero
polar, en el que el contenido en monómero polar está com-
prendido entre el 10 y el 40 % en peso. En la realización
ilustrada, la lámina 18 está constituida por un material pa-
30 ra filme de copolímero EVA, con un contenido en acetato de

- 9 -
406789



1 vinilo del 10 al 40 % en peso, siendo preferido un conteni-
do en acetato de vinilo comprendido entre el 10 y el 30 %
en peso y siendo especialmente adecuado un contenido en
5 acetato de vinilo del 15 al 20 % en peso para uso en combi-
nación con el Saran en un embalaje para productos alimentici-
os. La lámina 18 está unida a una lámina metálica 19, pre-
feriblemente lámina de aluminio, que a su vez está unida
a un elemento de soporte adecuado 20, por ejemplo una capa
de fibra celulósica como cartón o papel de poco peso.

10 La rápida separación de la hoja superior del material
de embalaje 12 de la hoja inferior del material de embalaje
13 se consigue mediante la provisión de una inserción 21 en
forma de papel de revestimiento o material estratificado que
no se adhiere a la superficie superior 18a de la lámina 18
15 de filme o revestimiento de copolímero de etileno y monóme-
ro polar. Como se observa mejor en las Figuras 1 y 4, la in-
serción 21 está situada junto a un extremo del embalaje 11
y permite que su soldadura rompible o pelable sea abierta
fácilmente sin utilizar un utensilio cortante.

20 La lámina de Saran 17 utilizada en la hoja superior
del material de embalaje 12 presenta un estado llamado
"sobreenfriado" o amorfo que puede ser utilizado ventajosa-
mente para permitir que se forme fácilmente el estratifica-
do de filme u hoja 12 alrededor del producto a embalar. Las
25 propiedades y métodos de inducción de este estado amorfo
han sido descritas con detalle en las patentes estadouniden-
ses copropiedad núms. 3.083.106, 3.189.505 y 3.131.069, en-
tre otras, cuyas descripciones se incorporan aquí a título
de referencia. En particular, estas propiedades únicas del
estado sobreenfriado son inducidas sobreenfriando inmediata-
30



ABR. 1975

406789

1 mente el filme después de su extrusión, haciéndolo pasar a
través de un baño de agua mantenido a una temperatura com-
prendida entre 35° y 100°F (1,7° y 37,8°C). Este estado amor-
fo puede ser mantenido después hasta que la combinación de
5 tiempo y temperatura producen la cristalización.

Puede conseguirse una mayor tenacidad de la soldadura
formada entre la capa superior de material de embalaje 12
y la capa inferior de material de embalaje 13 calentando la
interfase de la soldadura, en el momento de su formación,
10 a una temperatura comprendida aproximadamente entre 80° y
200°F (26,7° y 93,3°C), cuya temperatura es inferior a la
de fusión de cualquiera de los materiales del filme utiliza-
dos en el embalaje. Esta operación de calentamiento provo-
ca ventajosamente una mayor tenacidad de la soldadura sin
15 destruir las características pelables o rompibles de la sol-
dadura así formada. El uso de esta operación de calentamien-
to se distingue fácilmente de las técnicas de termosoldadu-
ra convencionales en que con estas últimas es necesario ca-
lentar por lo menos uno de los materiales de la interfase
20 de la soldadura a una temperatura superior a su punto de fu-
sión, con objeto de inducir la fusión del mismo al otro ma-
terial que forma la termosoldadura.

La Figura 5 ilustra en general un embalaje 22 que re-
presenta una forma modificada de esta invención, en la que
se han utilizado números de referencia similares para de-
25 signar a los elementos análogos. Como muestra la Figura,
el embalaje 22 comprende una hoja o capa inferior de mate-
rial de embalaje 13 que es idéntica a la descrita anterior-
mente al tratar del embalaje 11 mostrado en las Figuras 1-4.
30 El embalaje 22 también comprende una hoja o capa superior

406789



1 de material de embalaje 23 con una lámina interna 17 que es-
tá constituida por un filme de Saran similar al descrito an-
teriormente. Al otro lado de la superficie formadora de solda-
5 dadura 17a de la lámina 17 se encuentra una lámina interme-
dia 24 que comunica una mayor flexibilidad y resistencia a
la hoja o capa de material de embalaje 23. Típicamente, la
lámina intermedia 24 puede ser un filme de EVA con un con-
tenido en acetato de vinilo superior al 30 % en peso u otro
filme adecuado tal como un filme de polietileno clorado o
10 de cloruro de polivinilo formulado. La lámina externa 25 es-
tá compuesta preferiblemente por un filme barrera de oxígeno
adecuado como, por ejemplo, un copolímero barrera de oxí-
geno de poli(cloruro de vinilideno-cloruro de vinilo). Sin
embargo, se observará que en lugar de los filmes 24 y 25
15 pueden utilizarse otros materiales para filme sin apartarse
del espíritu y alcance de esta invención.

La Figura 6 ilustra en general un aparato continuo 31
para la extrusión de filmes y formación de embalajes, que
puede ser empleada en la manufactura de los embalajes que
emplean los principios de esta invención. Como muestra la
20 Figura, el aparato 31 comprende en general un rodillo abaste-
cedor 32 y las extruidoras de filmes 33, 34 y 35, un baño
de sobreenfriamiento 36, un componente formador de embalajes
37, un calentador 38 y una unidad combinada 39 de etiqueta-
do y cortado.
25

La extruidora 33 contiene un material resinoso adecua-
do para formar un material de filme 33a de copolímero de
etileno y monómero polar que, al ser extruido, es recibido
en el baño de sobreenfriamiento 36 y dirigido por los rodi-
llos guía 40, 41 y 42 hasta entrar en contacto con un velo
30 43 de papel recubierto de lámina metálica procedente del



406789

1 rodillo abastecedor 32. El velo 43 y el filme 33a son com-
binados entre una pareja de rodillos estratificadores 44 y
45 y después introducidos como capa de material de embalaje
46 en la unidad formadora de embalajes 37. Simultáneamente,
5 las extruidoras 34 y 35 extruyen respectivamente un filme
de Saran 34a y un filme barrera de oxígeno adecuado 35a en
el baño de sobreenfriamiento 36. Los filmes 34a y 35a son
combinados entre los rodillos estratificadores 47 y 48 para
formar una capa u hoja superior de material de embalaje 49,
10 que es dirigida alrededor de los rodillos guía 50 y 51 has-
ta la unidad de formación de embalaje 37. En este aspecto,
se observará que la hoja o capa superior de material de em-
balaje 49 corresponderá a la capa superior de material de
embalaje 12 en el embalaje mostrado y descrito en combina-
15 ción con las Figuras 1-5 y que la hoja o estratificado in-
ferior 46 se corresponde en general con la hoja inferior
del material de embalaje 13 en el mismo embalaje.

El baño de sobreenfriamiento es mantenido preferible-
mente a una temperatura comprendida entre 35° y 100°F
20 (1,7 y 37,8°C) aproximadamente. Cuando se reduce a esta tem-
peratura, la lámina de Saran 34a alcanza el estado de "so-
breenfriamiento" anteriormente mencionado.

Una serie de productos que han de ser embalados es in-
troducida en la unidad formadora de embalajes 37, entre las
25 hojas de material de embalaje 49 y 46. La unidad formadora
de embalajes 37 puede ser construída de acuerdo con técnicas
conocidas para la manipulación de los filmes particulares
implicados. Por ejemplo, en las patentes estadounidenses
copropiedad núms. 3.083.106 y 3.129.545 se encuentra una
30 descripción detallada de unidades formadoras de embalaje,



1 adecuadas para la manipulación de filmes de Saran, incorpo-
rándose aquí las descripciones de dichas patentes a título
de referencia.

5 Los embalajes 52 conteniendo el producto individual
salen de la unidad formadora de embalajes 37 en una cadena
unida por un velo continuo 53. Estos embalajes pueden ser
después calentados mediante un elemento calefactor adecuado
38 para efectuar la cristalización de la lámina de Saran
34a. A título de ejemplo, la temperatura de la lámina de
10 Saran 34a en el embalaje puede ser elevada hasta 150°F
(65,6°C) para este fin. Sin embargo, se observará que esta
cristalización también puede ser obtenida manteniendo los
embalajes en almacenamiento a la temperatura ambiente du-
rante un periodo de tiempo prolongado.

15 Una vez formados de esta manera los embalajes, son re-
cibidos en una unidad combinada de etiquetado y cortado 39,
donde pueden ser aplicadas las etiquetas a los mismos y
donde pueden ser separados del velo 53 que es recibido so-
bre un rodillo colector adecuado 54. Los embalajes separa-
dos 52a son descargados después de la unidad 39 en una cin-
20 ta transportadora 55 en condiciones para su posterior mani-
pulación, almacenamiento o transporte directo.

25 En la Figura 7, se muestra un aparato modificado 31a,
utilizándose números de referencia similares para designar
a los componentes que son idénticos y funcionan de la misma
manera que los componentes mostrados y descritos al tratar
del aparato 31 de la Figura 6. Sin embargo, en este aspek-
to se observará que el estratificado de filme superior 49a,
es un estratificado de tres capas con una lámina interna
30 35 de Saran y una lámina externa 35a de filme barrera de

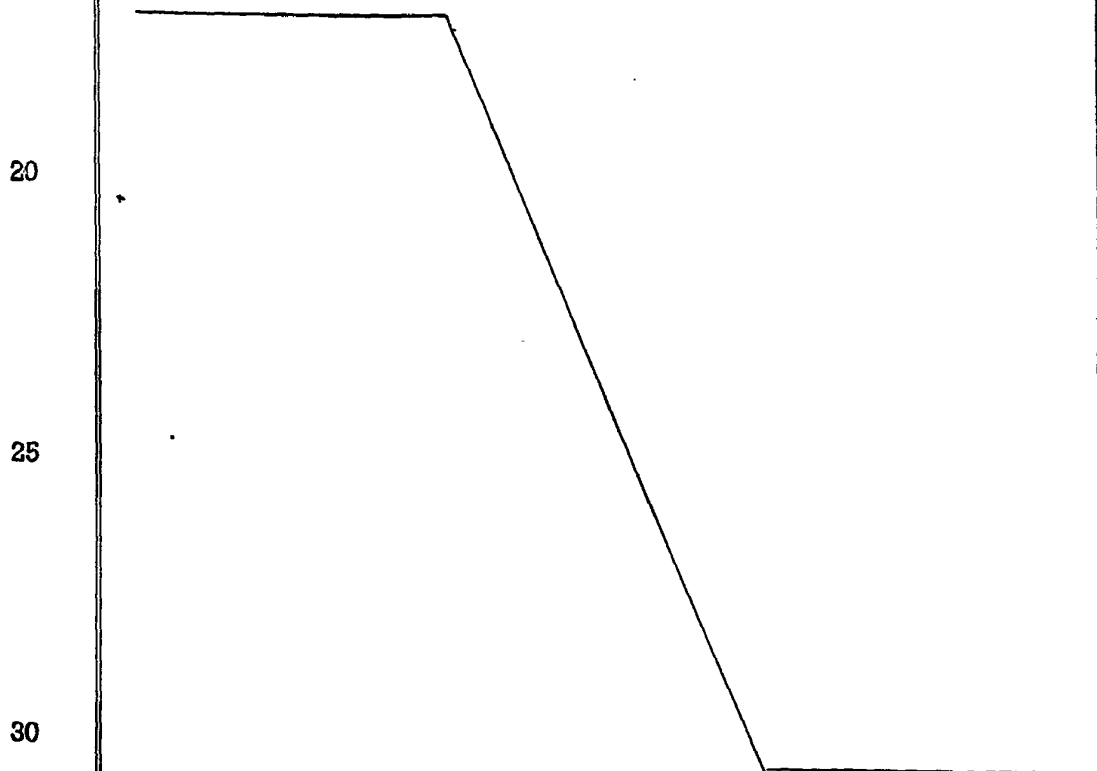
406789



1 oxígeno, que están separadas por una lámina intermedia 56a
que es extruída de una extruidora de filme 56. La lámina
intermedia 56a es generalmente similar a la lámina interme-
dia 24 de la realización descrita al tratar del embalaje 22
5 mostrado en la Figura 5 y, como tal, es empleada para co-
municar una mayor flexibilidad y resistencia al estratifi-
cado de filme superior 49a.

Aunque ciertas realizaciones de esta invención han si-
do descritas con detalle, resultará evidente que pueden in-
10 troducirse algunas modificaciones y variaciones de las mis-
mas sin apartarse del espíritu y alcance de la invención.
Por consiguiente, sobre esta invención solo deben imponerse
las limitaciones indicadas en las reivindicaciones del apén-
dice.

15 En resumen, la Patente de Invención que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:



406789



REIVINDICACIONES

1

1. Perfeccionamientos introducidos en embalajes para productos alimenticios que comprende un producto embalado entre una primera y una segunda hojas de material de embalaje, teniendo respectivamente cada una de dichas primeras y segunda hojas unas superficies formadoras de soldadura que están adheridas entre sí de manera que se pueden separar sin emplear una capa de adhesivo entre ellas, para definir una soldadura hermética que puede ser fácilmente separada cuando se desea el acceso a dicho producto, estando constituida esencialmente dicha superficie formadora de soldadura de la citada primera hoja por una capa de filme de Saran, estando constituida esencialmente dicha superficie formadora de soldadura de la citada segunda hoja por un material de filme copolimérico formado a partir de una mezcla de etileno y un monómero polar, en la que el contenido en monómero polar está comprendido entre el 10 % y el 40 % en peso, incluyendo también la citada segunda capa de material de embalaje una capa de lámina metálica que está adherida a la superficie de dicho material de filme de copolímero situado al otro lado de la citada superficie formadora de soldadura del mismo.

5

10

15

20

25

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha primera hoja de material de embalaje incluye un material barrera de oxígeno que está adherida a la superficie de dicho filme de Saran situada al otro lado de la superficie formadora de soldadura del mismo.

30

3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2 en los que dicho monómero polar está seleccionado entre el grupo formado por acetato de vinilo, acrilato de iso-

406789



1 butilo y acrilato de etilo.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 ó 2 en los que dicha soldadura hermética es calentada a
una temperatura comprendida entre 80° y 200°F (26,7° y 93,3°)
5 en el momento en que dicho material de filme de copolímero
de etileno y monómero polar es adherido a dicho filme de
Saran.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 ó 2 en los que dicho material de filme de etileno y monó-
10 mero polar es un material de filme de copolímero de etileno
y acetato de vinilo.

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, en
los que dicho material de filme de copolímero de etileno y
acetato de vinilo tiene un contenido en acetato de vinilo
15 comprendido entre 10 % y 30 % en peso aproximadamente.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, en
los que dicho material de filme de copolímero de etileno y
acetato de vinilo tiene un contenido en acetato de vinilo
comprendido entre el 15 % y el 20 % en peso aproximadamente.

20 8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 ó 2, en los que dicho filme de Saran de la superficie for-
madora de soldadura de dicha primera hoja de material de em-
balaje es adherida a dicha superficie formadora de soldadura
de la segunda hoja de material de embalaje mientras el cita-
25 do filme de Saran se encuentra en estado amorfo sobreenfria-
do.

9. Se reivindica por último, como objeto sobre el
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EMBALAJES PARA PRODUCTOS
30 ALIMENTICIOS.

406789



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

5

Madrid 18 Septiembre 1,972
BERNARDO UNGRIA
P.P.

10

15

20

25

30



40759

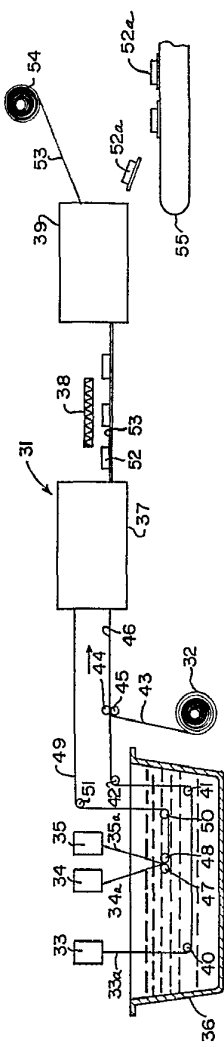
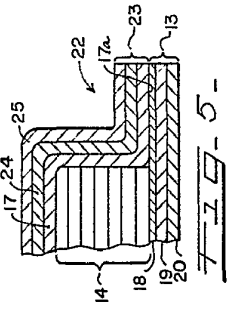
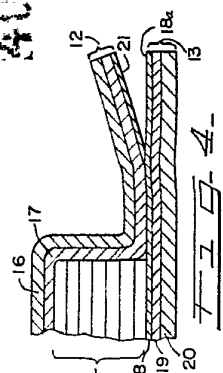
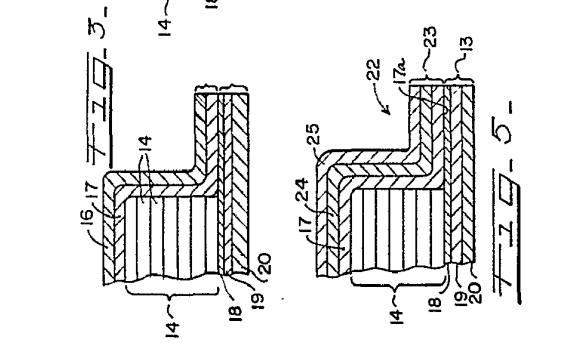
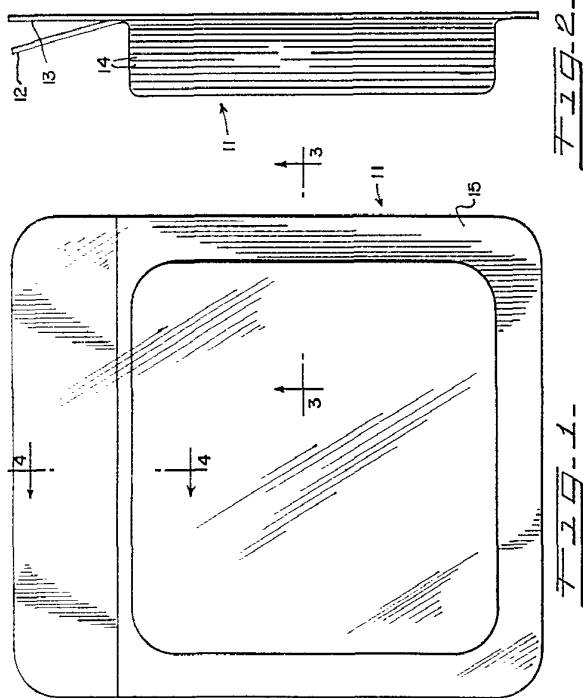
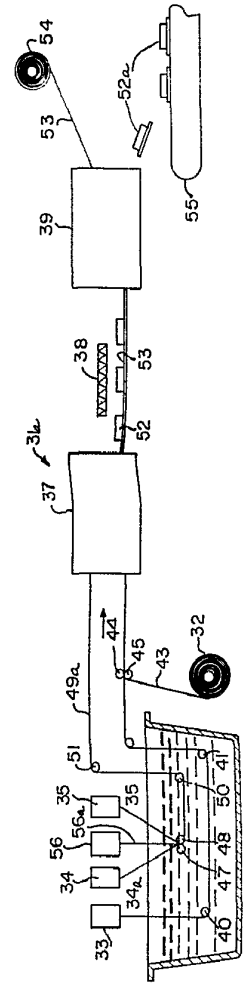


FIG. 6-



ESCALA VARIABLE
 M/D. CA. 18 DE SEPTIEMBRE DE 1947
 BARRERAS UICEDIA
 P. R.

AK

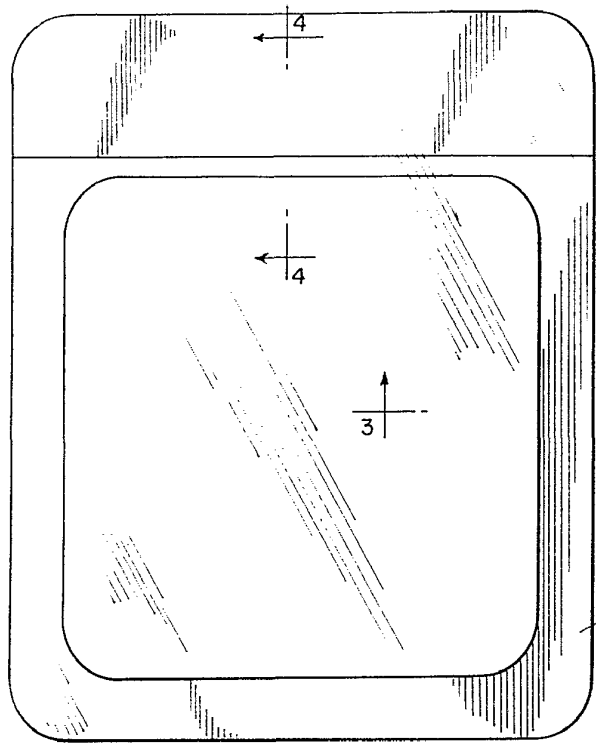


FIG. 1

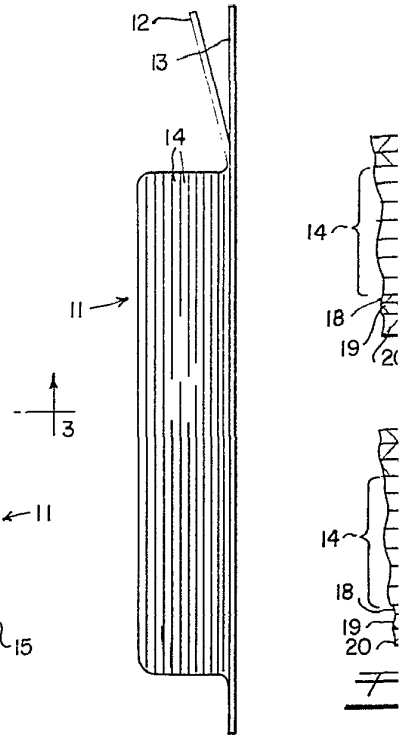


FIG. 2

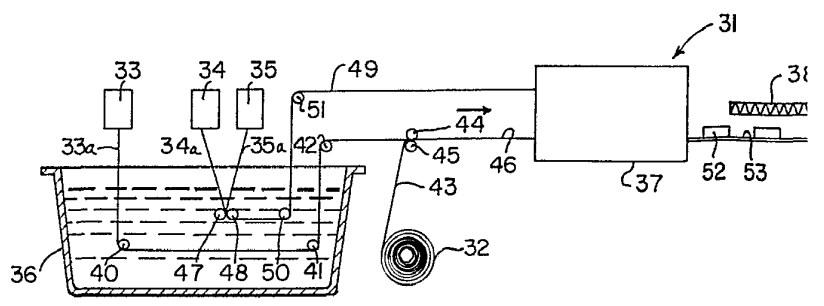


FIG. 6

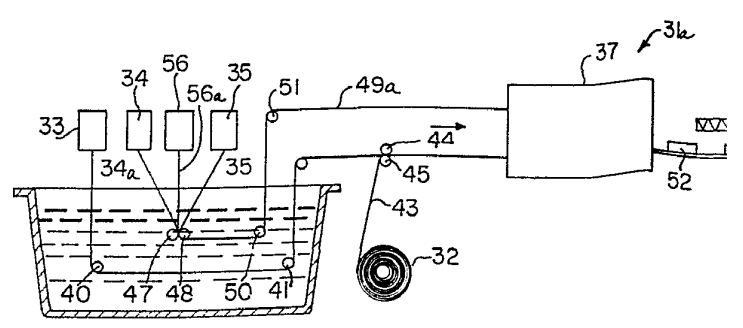
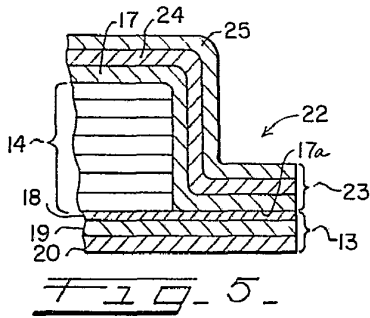
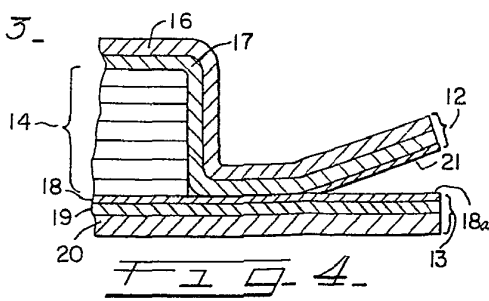
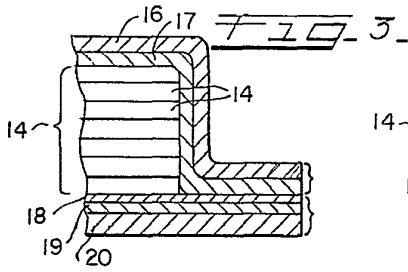


FIG. 7



7-2-

