



19 FEB 1967

PATENTE DE INVENCION

F.O. 1298.

339524

Memoria Descriptiva 339524

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de cajas
para embalajes resistentes a la humedad y al gas"

Solicitante: STANLEY MILTON SILVER, de nacionalidad norteamericana,
residente en: 10 Blenheim Street, Londres, W.1.,
Inglaterra.

Este invento se refiere a cajas para embala-
jes, resistentes a la humedad y al gas, las cuales in-
cluyen una membrana de cierre ó protección como medio
de obturación positivo de los extremos de una caja tu-
bular. Con anterioridad, el empleo de una membrana pa

5.

339524 #9 APR 1967



- ra cerrar el extremo abierto de una caja; ha precisado que aquella se aplicara usando equipo de movimiento alternativo, ya que las membranas jamás formaban cuerpo con el verdadero embalaje. Los métodos conocidos, tienen el inconveniente de que los pequeños orificios de los ocho ángulos exteriores del embalaje, ofrecen dificultades para el cierre adecuado. Además, el borde primitivo expuesto de la solapa de encolado, presentaba determinadas dificultades, especialmente con respecto a la distribución de líquidos en el interior del borde primitivo expuesto. Se han ideado distintos procedimientos para el cierre de este borde primitivo, pero corrientemente han supuesto el empleo de materiales adicionales y/o etapas accesorias y críticas, de fabricación, y/o espesores de doblado en general opuesto al funcionamiento de las máquinas.
5. Por tanto, un objeto de este invento es proporcionar un material y un procedimiento que no implican éstos materiales adicionales y que proporcionan un cierre de los bordes primitivos de encolado de las solapas, de efecto positivo. Otro objeto es proporcionar un material laminado que simplifique el corte y el manejo ulterior del material de partida para las cajas, de tal modo que una vez cortada y encolada la caja, se presente a la maquinaria de cierre como si estuviera constituida por material de una sola lámina.
10. De acuerdo con este invento, una lámina ó caja está constituida por una placa de soporte de un material prácticamente rígido, tal como cartón para cajas, dotado, en la totalidad de una superficie del mismo, de una capa de cierre ó protección, de un material laminado flexible y resistente a la humedad, sujeto por encima de toda la superficie de la placa de soporte citada, por una capa total de revestimiento,
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

339524, 19 APR. 1967,

- termoplástica, dispuesta entre la capa de soporte y la capa de cierre ó protección; ésta última se desprende en, por lo menos, un borde del material de partida, por fusión local de la capa termoplástica de cubierta, a una temperatura pre-
5. determinada, y dicha capa de soporte tiene, por lo menos en zonas elegidas de su otra superficie, contacto con una cubierta adhesiva termoplástica, que con preferencia puede ad-
10. titivarse a una segunda temperatura superior a la predeterminada, antes citada. Puede existir también un revestimiento adhesivo, por lo menos en zonas de la superficie de la capa de cierre ó protección.

- En una lámina de partida, para una caja paralelepipedica de este material que comprenda dos pares de tableros laterales rectangulares, para formar pares de lados opu-
15. estos de la caja, cada uno de éstos está articuladamente limitado en un lado del mismo, desde por lo menos un tablero adyacente, por una línea de dobléz, ó de doblado; los tableros del primer par, tienen, en cada uno de sus extremos, una solapa para el polvo, articuladamente definida desde el mismo por una línea de doblado; los tableros del segundo par,
20. tienen, cada uno, en cada extremo, una solapa de cubierta articuladamente definida desde el mismo por una línea de doblado, y una solapa de encolado prolongada desde, y articuladamente definida por una línea de doblado desde un lado de uno de dichos tableros; las solapas para el polvo y de
25. cubierta, se definen una de otra y las zonas elegidas comprenden las cuatro solapas de cubierta y de polvo; los márgenes libres de dichas solapas de cubierta, se disponen entre las solapas para el polvo, y por lo menos parte de la
30. solapa de encolado. Convenientemente, ésta última, tiene

339524



una línea media de doblado, prolongada paralelamente a la línea de doblado que la define ó separa desde el tablero adyacente citado; dicha línea media de doblado divide la solapa de encolado en una parte de raiz, y una parte libre, y se dispone para permitir que la parte libre se articule en oposición a la parte de raiz.

5.

De acuerdo con otro aspecto de este invento, un procedimiento seguido para montar una caja partiendo de un material primitivo, comprende las etapas de doblar este material por las líneas de doblado de sus tableros laterales, a fin de formar una estructura tubular, con la capa de cierre ó protección en la parte interior de ésta última, y sujetar la solapa de encolado al margen libre del tablero del extremo opuesto del material de partida;

10.

doblar hacia el interior las solapas para el polvo, en un extremo de la estructura tubular; de soltar térmicamente y retirar la capa de cierre ó protección, de una solapa de cubierta adyacente, a dicha primera temperatura, y de doblar, hacia el interior la parte arrancada, para disponerla contra y por encima de las solapas para el polvo dobladas hacia el interior, y de doblar hacia el interior las demás solapas y sujetarlas a fin de cerrar la caja.

15.

De acuerdo con otro aspecto de este invento, un embalaje está constituido por un material prácticamente rígido tal como el cartón para cajas, al que se adhiere un material en lámina flexible, resistente a la humedad, por medio de una capa termoplástica tal como cera microscristalina; una parte de dicho material en plancha, una vez tratado, puede soltarse mediante calor, de una parte correspondiente de dicho material líquido, y el material en

20.

25.

30.

- 5 -
339524



19 ABR 1967

5. plancha susceptible de soltarse, se adhiere a por lo menos otra parte del material en plancha, después de lo cual, el material en plancha susceptible de soltarse se desprende del soporte de tablero y todas las superficies del material rígido cuyas superficies se separaron por ésta "deslaminación", jamas, a continuación, se superponen directa y completamente a la parte de lámina soltada, que primitivamente se separó de ellas.

10. Este invento se describe a continuación, por vía de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La fig. 1, es una sección transversal fragmentaria, dada por la línea I-I de la figura 2, de una pieza de un laminado, de la que ha de fabricarse una caja.

15. La fig. 2, es un alzado fragmentario de la parte interior de una caja.

La fig. 3, es un alzado fragmentario del exterior del material de partida para la caja de la figura 2.

20. La fig. 4.a 7, son representaciones esquemáticas de etapas consecutivas de la formación de una caja de cartón, partiendo de la pieza plana, en forma tubular.

25. La fig. 8, es una vista esquemática, en perspectiva, de una serie así formada, de estructuras tubulares, que pasan a través de las distintas etapas por medio de las cuales se cierra uno de los extremos de dicha estructura tubular; y

La fig. 9, es una sección transversal esquemática y fragmentaria del extremo cerrado de la caja.

30. Con referencia a la figura 1, una pieza de partida para una caja, está constituida por material laminado

- 6 -
339524



1901

- que comprende una capa de soporte 10, por ejemplo de cartón para cajas, que en una superficie completa del mismo, tiene una capa de cierre ó protección 11 de un material flexible resistente a la humedad, tal como polietileno, ó
5. pan de aluminio, sujeto sobre toda la capa de soporte 10, por una capa de revestimiento termoplástico de cera micro cristalina 12 apoyada entre la capa de soporte 10 y la capa de cierre ó protección 11. Esta última puede desprenderse localmente, por fusión local de la capa de revestimiento termoplástico 12, a una temperatura predeterminada.
10. La capa de soporte 10, en zonas elegidas de la misma, sobre el lado opuesto a la capa de cierre ó revestimiento 11, tiene una capa de revestimiento adhesivo 13 que puede aplicarse de acuerdo con cualquier tipo de distribución deseado, según las necesidades. La capa adhesiva 13 puede activarse a una temperatura superior a la predeterminada, a que se funde la capa de revestimiento 12, para soltar partes locales de la capa de cierre ó revestimiento 11.
- 15.

- Un ejemplo de un adhesivo 13 adecuado, es el
20. "Hot melt", (nombre comercial) que comprende una cera enriquecida con determinados aditivos y que constituye un material muy viscoso de secado instantáneo, que presenta una pegajosidad máxima a una temperatura determinada. Otro ejemplo es el "Elvax" (marca comercial registrada),
25. de Du Pont, que comprende también una cera base con aditivos, menos viscosas y menos pegajosa que la anterior.

- Las figuras 2 y 3, representan una pieza de partida para caja paralelepípedica. La figura 2, muestra la superficie interior del material de partida, mientras que
30. la figura 3 representa la superficie exterior del mismo.

339524

- 7 -



19 ABR. 1967.

En otros términos, relacionando éstas con la figura 1, la figura 2 representa la superficie que tiene expuesta en su parte superior la capa 11, mientras que la figura 3 representa la capa del soporte para cajas 10, con determinadas zonas, tal como se indica en 13, cubiertas con la capa adhesiva e indicadas, cuando así ocurre, por estar rayadas.

5. La pieza en bruto comprende dos pares de tableros rectangulares, un primer par 14, 15 y un segundo par 16, 17 definidos uno de otro por líneas de doblado 18 a 20. Los tableros 16 y 17 tienen, cada uno, en cada extremo, una solapa para el polvo 21 ó 22, separada del tablero lateral por una línea de doblado 23 ó 24. Únicamente las solapas y tableros de un extremo de la pieza en bruto, se indican específicamente en las figuras 2 y 3, pero el extremo de la pieza en bruto, puede considerarse idéntico, aunque en sentido contrario.

10. Los tableros 14 y 15 tienen, cada uno en cada extremo, una solapa de cubierta 25 ó 26, separada del tablero lateral por una línea de doblado 27 ó 28. Las solapas de cubierta y las solapas para el polvo, se separan de sus inmediatas, por líneas de corte 29 a 31. Se observa que estas líneas de corte no son rectas en toda su longitud; sus extremos adyacentes a los tableros laterales, tienen partes 29a á 31a, angularmente dispuestas, de tal modo que éstas solapas de cubierta son ligeramente más anchas en sus raíces ó partes inferiores, mientras que las solapas para el polvo son ligeramente más estrechas que su parte restante.

15. Una solapa para el encolado 32, se prolonga des

339524⁻⁸⁻



- de el tablero lateral 14 y se separa de él por una línea de doblado 33, y de la solapa de cubierta 25, por una línea de corte 34 y por una línea de corte angularmente dispuesta 34a. La solapa de encolado 32 tiene una línea media de doblado 35, que la subdivide en una parte de raíz 32a y una parte libre 32b, mientras que la línea de doblado 27 de la solapa de cubierta 25 se prolonga en 27a, para definir una solapa de encolado, de extensión, que tiene partes de raíz y libre 32c y 32b, respectivamente.
- 5.
10. La superficie exterior del material de partida, como se observa en la figura 3, tiene "Hot melt" distribuido en zonas elegidas, indicada por rayado como antes se dijo, con respecto a la referencia 13. Estas zonas se explican por sí mismas, y se indican respectivamente por las referencias 36 a 40.
15. Con referencia a las figuras 4 y 7, considerese la formación de una estructura tubular partiendo de la pieza representada en las figuras 1 a 3. Esta es la primera etapa del montaje de una caja de cartón; la segunda etapa es el cierre de los extremos de dicha caja. Las referencias empleadas en las figuras 4 á 7, serán las de la línea IV-IV, figura 3, sólomente por conveniencia.
20. La pieza de partida se dobla alrededor de las líneas de doblado 20, 19, 18, 33 y 35 de tal modo que la parte libre 32b se retrovierte contra la parte de raíz 32a de la solapa de encolado (ver fig. 4). Esto coloca juntas las caras de las superficies de polietileno 11 que se encuentran sobre la parte libre 32b de la solapa de encolado, y sobre el margen del tablero lateral 17. Las superficies de confrontación, ó de contacto, se someten lue
- 25.
- 30.

339524 -



go al calor para llevar a cabo el cierre térmico de las superficies continuas de polietileno y, simultáneamente, fundir localmente la capa de revestimiento que anteriormente retenía la capa de polietileno 11 al material de base.

5. Cuando el conjunto se suelta, la elasticidad natural del material de base, hace que el tablero lateral 17 se separe como se indica en la figura 5, arrancando parcialmente del mismo la capa de polietileno 11, que permanece unida o adherida por calor a la parte libre 32b de la solapa de encolado.
- 10.

Si se empleara otro material para la capa de cierre o protección, tal como pan de aluminio, el "Hot Melt" se habría aplicado previamente, durante el proceso de doblado, y las superficies de contacto se someterían luego al calor, como con el polietileno, para activar el "Hot Melt" y producir la fusión local de la capa de cubierta.

15.

Con referencia a la figura 6, la parte libre 32b de la solapa de encolado, se dobla alrededor de la línea media 35 de doblado, para volver a asumir su posición primitiva coplanar con la parte de raíz 32a. Esto coloca toda la solapa de encolado en una posición entre la parte arrancada del tablero lateral 17 y la capa 11 de polietileno. La parte de raíz 32a tiene, como se recordará, una zona 39 de "Hot Melt" en ella (ver fig. 3), y ésta se activa en estas condiciones y la solapa de encolado se sujeta al margen del tablero lateral 17, para lograr la condición representada en la figura 7.

20.

25.

Esta figura muestra un conjunto tubular en el que la superficie interior del tubo está cubierta por la capa 11 de polietileno. No existen bordes primitivos ex-

30.

- 10 -
339524



puestos, de la solapa de encolado. El cierre ó protección es continuo y completo.

5. El cierre de un extremo de la caja, se representa en la figura 8. La estructura tubular, hasta ahora descrita, se pliega para formar una sección transversal rectangular, y se coloca entre barras de guía 41, 42, por medios convencionales. Se representan las condiciones obtenidas en estaciones sucesivas A á E.

10. En la estación A, las partes 32c y 32d, se doblan alrededor de la línea de doblado 27a, para que descansen contra la solapa de polvo 22, y las solapas de polvo 21, 22, se doblan hacia dentro para apoyarse horizontalmente. Si es necesario, se dispone un soporte adecuado por medios (no representados) para impedir que se doblen más allá de la horizontal. La caja de cartón, en estas

15. condiciones, se desplaza a la estación B.

En la estación B, se observará que las superficies visibles de las solapas de polvo 2, 22, están revestidas con "Hot Melt" mientras que las superficies visibles de las solapas de cubierta 25, 26, están cubiertas con polietileno.

20.

Un calorífero, indicado con líneas de trazo en 43, se hace pasar en la dirección de desplazamiento de la caja, a lo largo de las barras de guía, sobre la superficie visible de la solapa de cubierta 25, y la superficie adyacente de las solapas de polvo, 21, 22, dobladas hacia el interior, hasta la línea media 44 de las solapas de polvo, que se prolonga paralelamente a las barras de guía. Por este medio, el "Hot Melt" se activa, y la capa de polietileno de la solapa de cubierta 25 se suelta. La sola

25.

30.

339524

pa de cubierta 25 se dobla luego hacia arriba y hacia el interior, como se indica por las flechas, para superponerse a las solapas para el polvo 21, 22.

- Con referencia a la estación C, debido a la natural tendencia de la solapa 25 de material base, a saltar hacia atrás, retorna la mencionada solapa desde su posición doblada hacia el interior, a la altura representada en la estación C, y al hacerlo, arranca la capa de polietileno, que permanece en la posición indicada en 11. Un calorífero, representado en líneas de trazos 46, se hace pasar a continuación por encima de la zona adyacente a las solapas para el polvo 21, 22, hasta la línea media 47, activando así el "Hot Melt". Una hoja raedera ó rasqueta indicada en líneas de trazos en 45, retira a continuación el "Hot Melt" fundido de la parte superior del borde de la superficie 11 de polietileno, que rodea las solapas para el polvo. La solapa de cubierta 26, se hace girar a continuación en la dirección de la flecha.
- 5.
- 10.
- 15.

- La estación D representa la solapa 26 de cubierta, doblada hacia el interior y superpuesta al margen de la capa 11. Esto, expone la superficie 37 de "Hot Melt" en el margen de la solapa de cubierta 26, que se activa a continuación por un calorífero representado en líneas de trazos en 48, y la capa de material de base, de la solapa de cubierta 25, se dobla luego como indica la flecha. A continuación, la caja se desplaza a la estación E.
- 20.
- 25.

- En la sección E, el extremo cerrado de la caja se hace pasar por debajo de una placa de presión, fría, indicada en líneas de trazos en 49, realizando así la adherencia del cartón para cajas de la solapa 25 de cierre, a
- 30.

-12-
339524



la zona de "Hot Melt" 37 de la parte exterior de la solapa de cierre 26.

- El extremo cerrado de la caja, se representa esquemáticamente en la figura 9. Se observará que la capa
5. 11 de polietileno, se prolonga completamente alrededor del interior de la caja, proporcionando un cierre ó protección completa. La solapa para el polvo 26, como se observa en la figura 3, tiene una anchura entre las líneas de corte
10. 29, 30, ligeramente superior a la anchura del tablero lateral 16. Convenientemente, los carriles de guía 41, 42, se disponen para apretar los tableros laterales 14, 15, proporcionando así un contacto más íntimo con las solapas para el polvo.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se
20. hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Inglaterra, con fecha 13 de mayo de 1966, nº 21332/66 y con fecha 7 de junio de 1966, nº 25288/66, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo
25. lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "Perfeccionamientos en la construcción de cajas para embalajes resistentes a la humedad y al gas"; caracterizándose por lo siguiente:

30.-

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de

- 13 -
339524



19 ABR 1967

- cajas para embalajes resistentes a la humedad y al gas, caracterizados porque incluyen las etapas de doblar la lámina alrededor de sus líneas de dobléz de los paneles laterales, para formar una estructura tubular con la capa de protección en la parte interior de dicha estructura,
5. de sujetar la solapa para la cola al margen libre del panel del extremo opuesto de la lámina, de doblar hacia el interior las solapas para el polvo en un extremo de la estructura tubular; de soltar por medio del calor y despegar la capa de protección de una solapa de cubierta adyacente, a la primera temperatura citada, y de doblar la parte despegada hacia el interior, para apoyarse contra y encima del dobléz de las solapas para el polvo; y de doblar las otras solapas y sujetarlas para cerrar la caja.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el doblado hacia el interior de las demás solapas y la sujeción de las mismas para cerrar la caja, comprende las etapas de doblar hacia el interior la otra solapa de cubierta adyacente para su apoyo contra
20. y por encima de las solapas para el polvo dobladas hacia el interior, y parte de la sección despegada; de activar la capa adhesiva sobre las solapas para el polvo dobladas hacia el interior a dicha segunda temperatura y de sujetar a las mismas la otra solapa de cubierta; de doblar
25. hacia el interior la mencionada solapa de cubierta y de activar el revestimiento adhesivo del margen libre de la otra solapa de cubierta, y sujetar a ésta la primera solapa de cubierta; y el repetir las etapas realizadas en las solapas para el polvo y para la cubierta, del otro
30. extremo de la estructura tubular, para cerrar la caja.



330524

19 ABR 1967

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicacio-

- nes 1 y 2, caracterizados porque los envases se constituyen de un material prácticamente rígido, al que se le adhiere un material de revestimiento flexible y resistente a la humedad, por medio de una capa termoplástica tal como cera microcristalina; soltándose una parte de dicho material de revestimiento, al tratarlo mediante el calor, de una parte correspondiente de dicho material rígido; y el material de revestimiento susceptible de soltarse, se adhiere a por lo menos otra parte del material de revestimiento, después de lo cual el material de revestimiento susceptible de soltarse, se separa de su tablero de soporte, y todas las superficies del material rígido que quedaron desnudas de ésta separación, jamás se superponen a continuación directamente en la parte de revestimiento suelto de que se separaron primitivamente.
- 5.
- 10.
- 15.

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la lámina de la que se efectúa la caja, se forma de una capa de soporte, de un

- material prácticamente rígido para cajas, con una superficie completa del mismo dotada de una capa de protección de un material de revestimiento flexible, resistente a la humedad, sujeta sobre dicha capa de soporte, por una capa superior termoplástica de cubierta, dispuesta entre la capa de soporte y la capa de protección; estando ésta última suelta en, por lo menos, un borde de la lámina, por fusión local de la capa termoplástica de cubierta, a una temperatura predeterminada, y la capa de soporte por lo menos en zonas predeterminadas de su otra superficie, está en contacto con una capa adhesiva.
- 20.
- 25.
- 30.



5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque la capa adhesible puede activarse a una segunda temperatura superior a la temperatura pre determinada.

5. 6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizados porque se dispone también una capa adhesiva en, por lo menos, zonas elegidas de la superficie de la capa de protección.

10. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4, 5 y 6, caracterizados porque se prevén en las cajas dos pares de tableros lateral rectangulares, para formar pares de lados opuestos de la caja; definiéndose cada tablero lateral engoznablemente en un lado del mismo, desde por lo menos un tablero adyacente, por una línea de doblez;

15. teniendo los tableros del primer par cada uno, en cada extremo de los mismos, una solapa para el polvo, engoznablemente definida desde los mismos, por una línea de doblez, los tableros del segundo par, en cada extremo, una solapa descubierta engoznablemente definida desde aquellas, por una línea de doblez, y una solapa para cola prolongada

20. desde, y engoznablemente definida por una línea de doblez desde un lado de uno de dichos tableros; definiéndose las solapas para el polvo y las solapas de cubiertas, una de otra, y comprendiendo dichas zonas elegidas las cuatro solapas de cubiertas y para el polvo; disponiéndose los márgenes libres de estas solapas de cubierta, entre las solapas para el polvo, y por lo menos parte de la solapa para la cola.

25. 8.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 7, caracterizados porque la solapa para la cola se prepara

30.

339524⁻¹⁶



con una línea media de doblez, que se prolonga paralelamente a la línea de doblez que la define desde dicho tablero adyacente; dividiendo dicha línea media de doblez la solapa para la cola en una parte de raíz y una parte libre, y se dispone para permitir que la parte libre gire para colocarse en oposición a la parte de raíz.

5.

9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizados porque la capa de protección se constituye de una película termoplástica.

10.

10.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizados porque la capa de protección se constituye de pan de aluminio.

15.

11.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizados porque la capa de protección se sujeta a la capa de soporte por cera microcristalina.

20.

12.- Perfeccionamientos en la construcción de cajas para embalajes resistentes a la humedad y al gas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria é ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 ABR 1967

STANLEY MILTON SILVER.

GOMEZ ACEBO Y MODEY

p. Firmado: F. Hernández Poy.

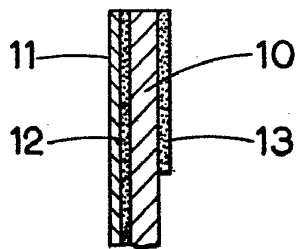


FIG. 1.

33 524



339524

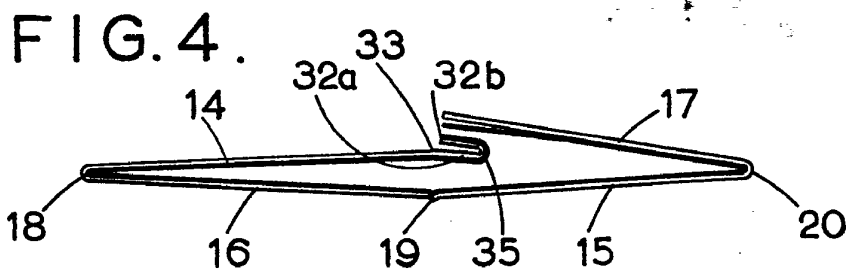


FIG. 4.

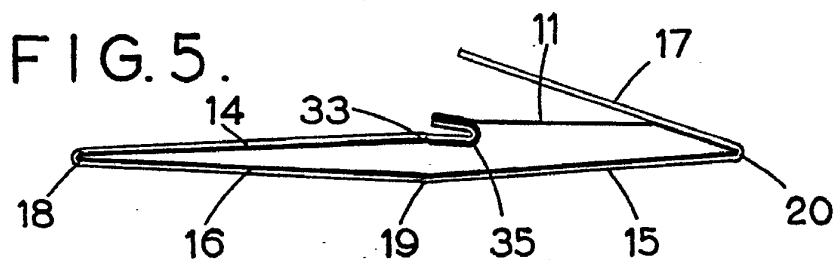


FIG. 5.

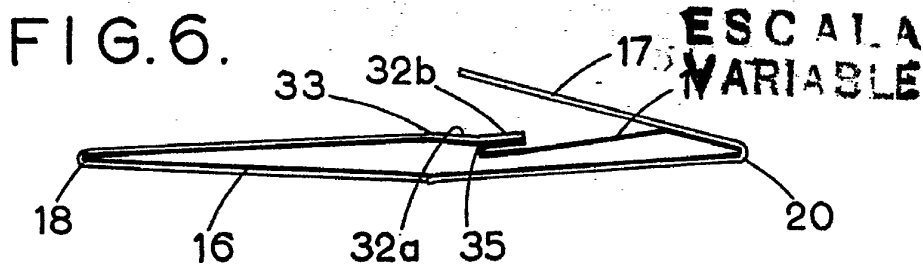


FIG. 6.

ESCALA VARIABLE

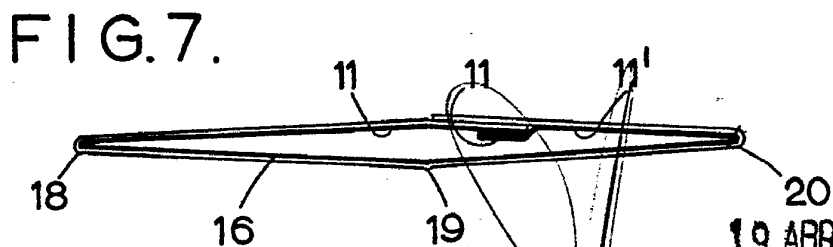


FIG. 7.

19 ABR 1957

~~Wanda~~
GÓMEZ ACEBO Y MODER
 S. de C. Financ. F. Hernández

339524



FIG. 2. 339524

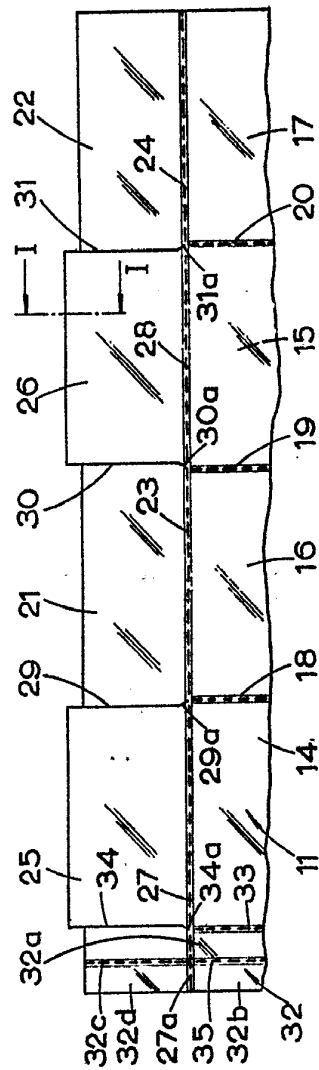
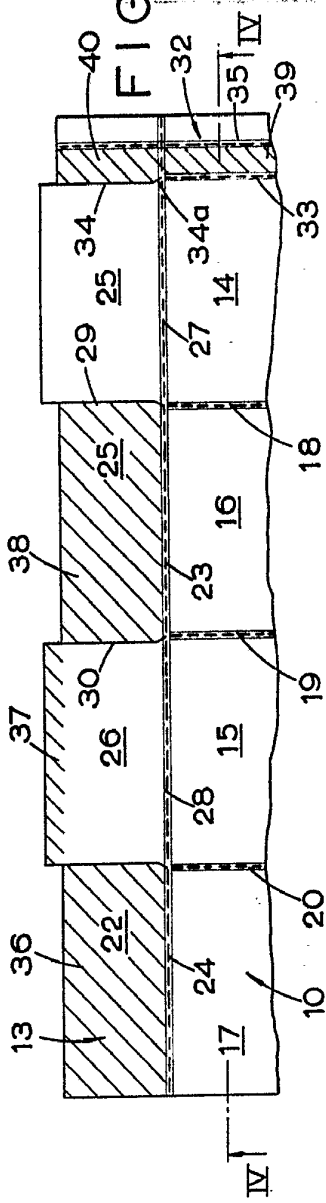


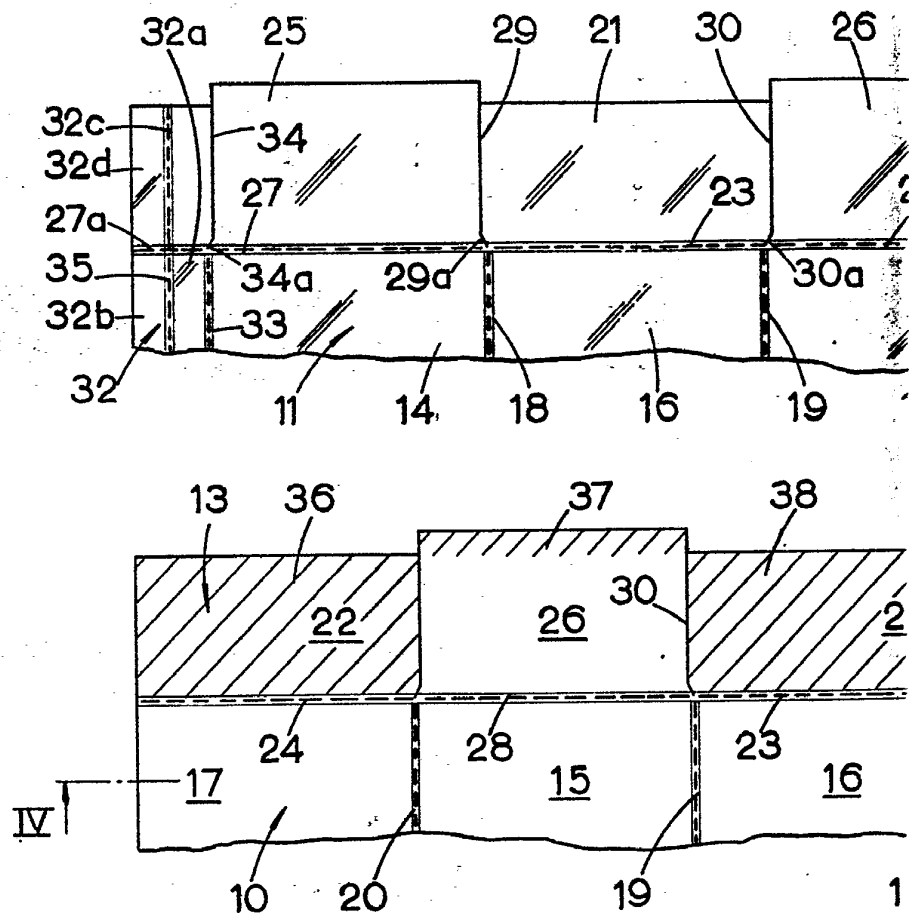
FIG. 3.



ESCALA
VARIABLE

Mexico 10 ABR. 1957
 L. GOMEZ ACEBO Y MUJER
 Ingenieros

339524



339524

FIG. 8.

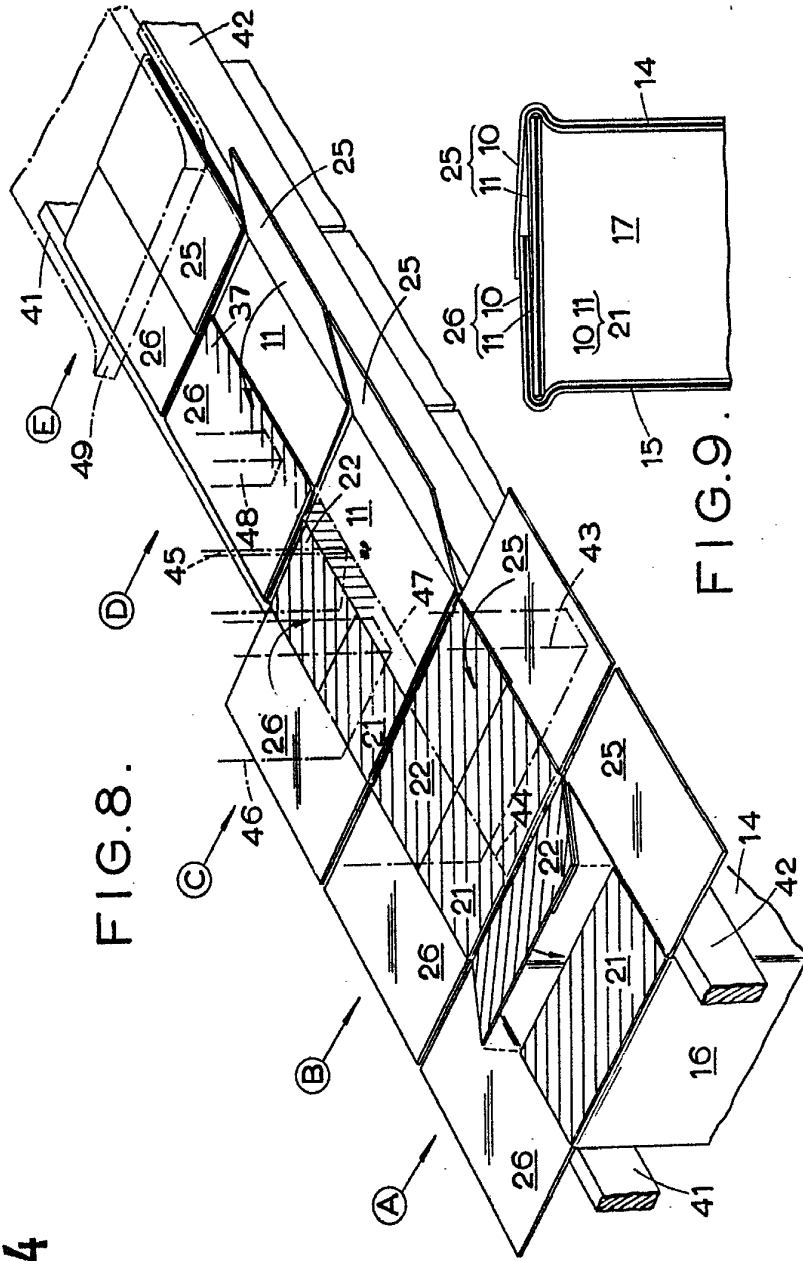
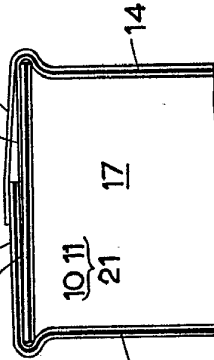


FIG. 9.



ESCALA VARIABLE

19 APR 1967
 19 APR 1967

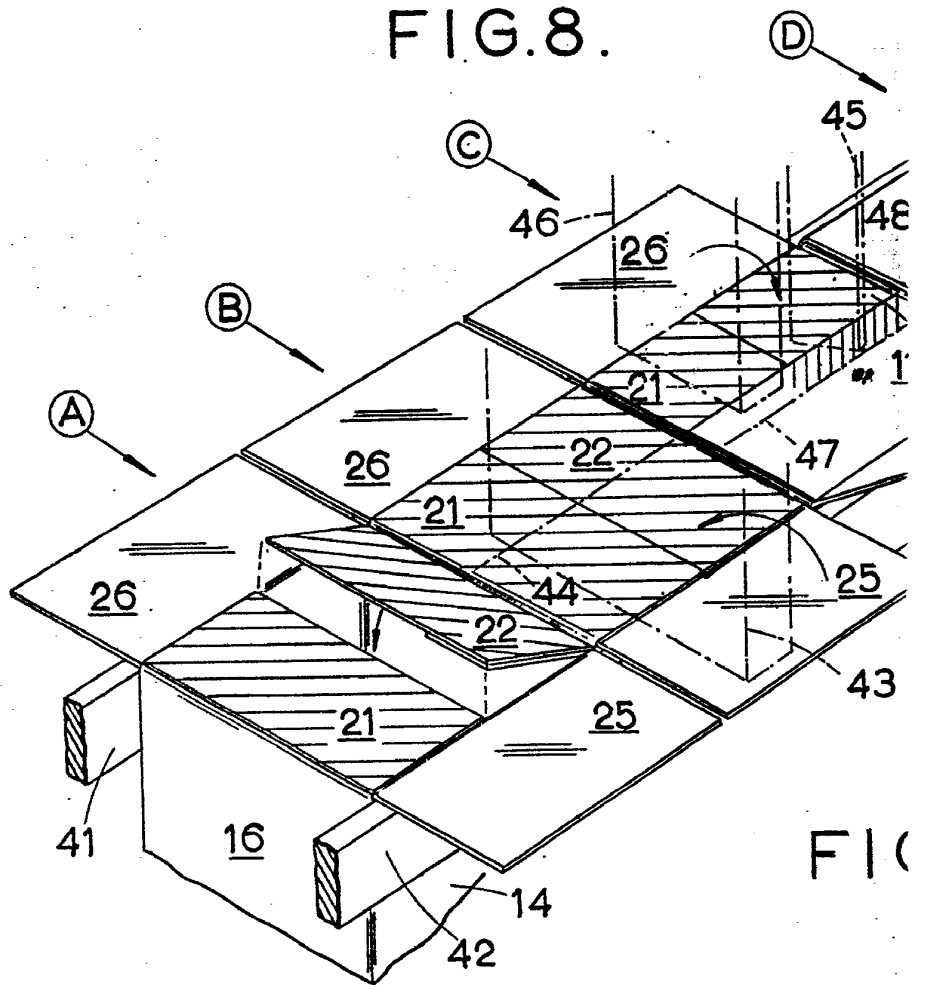
339524

19 ABR 1967

ACEBO Y MODEST
 S. R. L. - Madrid - España

339524

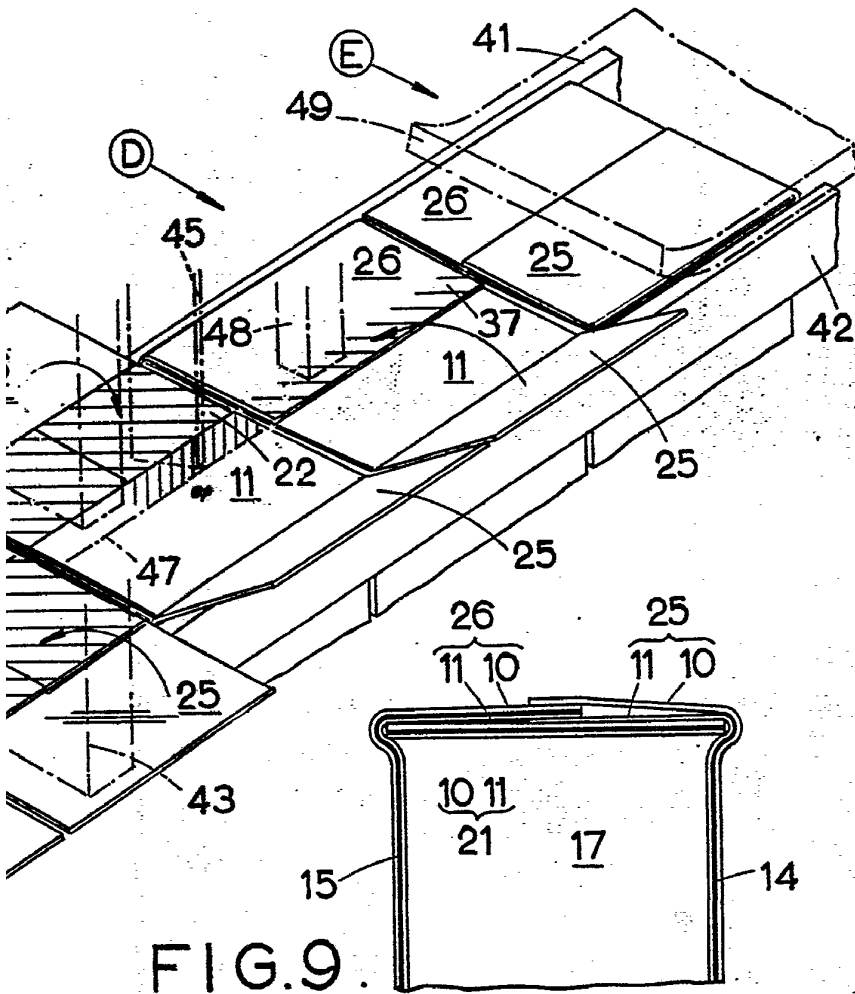
FIG. 8.



FIG



339524



ESCALA VARIABLE

19 ABR 1967

A GOMEZ ACEBO Y MODEY
 Ingenieros y Arquitectos

POOR QUALITY