

AÑO 1958

Expediente núm. \_\_\_\_\_



244251

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** invención por 20 años, en España

a favor de Don René Orsini y

Don Pablo Bloch Goestchel, de nacionalidad

francesa, domiciliado en Ginebra (Suiza), 32, Rue  
du 31 Décembre y en Barcelona, calle Buenos Aires, 25, respectivamente,  
calle de \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_

por:

« Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana ».

Nº 9349

Agente Sr. PONTI



244251

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don RENÉ ORSINI, y Don PABLO BLOCH GOESTCHEL, ambos de nacionalidad francesa, residente en Ginebra (Suiza) 32, rue du 31 Décembre, el primero y el segundo en, Barcelona, calle Buenos Aires, 25 por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE SAQUITOS PLANOS, DEFORMABLES VOLUMÉTRICAMENTE DANDO POR LO MENOS UNA CARA PLANA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a los saquitos planos, es decir a los saquitos obtenidos a partir de dos hojas superpuestas o de una vaina por encolado o soldados de los dos espesores a lo largo de un trazado. Estos saquitos son especialmente los de hojas flexibles, especialmente de películas termoplásticas, o papel, tela y análogos, pero se aplica igualmente a saquitos de materiales más rígidos que presentan líneas de plegado. En consecuencia se denominará en lo que sigue línea de soldadura, ya sea a la línea de soldadura o de pegado entre dos películas u hojas superpuestas, ya sea
- 5.
  - 10.



244251

a una línea de plegado en el caso de una vaina o película plegada en V.

5. Los saquitos planos de este tipo se deforman en el momento del llenado dando unos cojines con abombamiento de las dos caras limitadas por soldaduras. En consecuencia no presentan ninguna superficie plana susceptible de constituir un asiento. Una tal superficie plana que forme asiento es especialmente interesante para permitir la colocación estable del saquito después de la apertura y vaciado parcial.

10. El saquito de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho de que la cara plana se obtiene realizando mediante una línea de soldadura el trazado medio de la indicada cara y reuniendo esta línea con las dos restantes líneas de soldadura vecinas, correspondientes a aristas del saquito deformado volumétricamente, por dos líneas de soldadura que forman entre si un ángulo obtuso.

15. El trazado así obtenido entre la soldadura media de cara plana y las dos soldaduras de arista puede ser cóncavo o convexo. En el caso de un trazado cóncavo se forma automáticamente, por efecto de una presión interna, por ejemplo durante el llenado, un pliegue entrante que bajo la simple presión hidrostática del líquido se aplana dando un fuelle. En el caso de un trazado convexo es preciso entrar antes, durante o después del llenado los salientes correspondientes a los vértices de los ángulos obtusos, pero el pliegue entrante formado es estable.

20. Se puede determinar un trazado periférico tal que el saquito se deforme volumétricamente dando una forma sensible-

244251



- mente previamente definida, especialmente cualquier forma vo-  
lumétrica, prismática o piramidal con base de cuatro o sea la-  
dos constituidos por una figura geométrica regular o irre-  
regular pero que presente un eje de simetría que pase por dos  
5. vértices. El saquito queda dotado entonces de un cuerpo que  
reproduce en plano el desarrollo de las caras laterales super-  
puestas por plegado a lo largo de las aristas que terminan  
en los extremos del eje de simetría de la base y un fondo que  
prolonga a este cuerpo más allá de la línea de base del desa-  
10. rrollo de las caras laterales, comportando este fondo unas  
superficies destinadas a formar la cara plana o fondo y los  
fuelles de los pliegues entrantes.

- El fondo es constituido partiendo de la línea de ba-  
se del desarrollo de las caras. En el caso de un fondo hexa-  
15. gonal, se determinan sobre esta línea dos vértices interme-  
dios, correspondiendo a base unas aristas del prisma o de  
la pirámide; se traza entonces, partiendo de cada vértice  
extremo, una recta que forme con la línea de base un ángulo  
igual a la mitad del ángulo en el vértice correspondiente  
20. del polígono de base y una recta llamada eje de fondo que  
forma con los dos vértices intermedios una figura geométri-  
ca idéntica a la formada por eje de simetría de la base con  
los dos vértices correspondientes en la sección de base. Se  
escogen sobre esta recta dos puntos y se une cada uno de ellos  
25. a un punto de dicha recta precedente correspondiente de mane-  
ra que la bisectriz del ángulo así formado pasa por el vérti-  
ce intermedio más próximo.

En el caso de un trazado de cuatro lados no existe



244251

más que un vértice intermedio correspondiente a dos vértices confundidos y la recta llamada de eje de fondo puede girar alrededor de este punto hasta pasar por uno de los vértices extremos, en cuyo caso no existe más que un solo fuelle u ocupar cualquier posición intermedia con formación de dos fuelles.

5. Finalmente, según un perfeccionamiento, se doble particularmente el saquito de material flexible por una superficie semirrígida. Esta superficie puede estar dotada de líneas de plegado y obtenerse sobre cualquier superficie externa de los saquitos, con excepción, preferentemente, de las partes que se deforman para dar origen a los fuelles.

10. Sin embargo, es posible --y entra en el ámbito de la presente invención-- dotar a la superficie semirrígida plana de unas líneas de plegado que aseguren la deformación según la forma deseada del saquito y, en este caso, los fuelles pueden estar constituidos o doblados igualmente por un material semirrígido.

15. Otras características de la invención se desprenderán de la descripción de numerosos ejemplos de realización que se hace a continuación con referencia a los diseños anexos, en los cuales:

20. La figura 1 es una vista en alzado de un saquito plano que se deforma volumétricamente para dar un fondo plano sensiblemente hexagonal;

25. la figura 2 es una vista en alzado del saquito de la figura 1 lleno;

la figura 3 es una vista en alzado del saquito de la figura 1, colocado en posición estable;

la figura 4 es una vista en alzado de un saquito pla-

244251



no que se deforma volumétricamente para dar una pirámide de fondo plano en forma de rombo.

la figura 5 es una vista en alzado del saquito de la figura 4 lleno;

5. la figura 6 es una vista en alzado del saquito de la figura 4 colocado en posición estable;

la figura 7 es una vista en perspectiva de un saquito prismático con base cuadrada;

10. la figura 8 es una vista en planta de la parte inferior del saquito de la figura 7 plano, con indicación de los elementos para su trazado;

la figura 9 es una vista correspondiente a la 7 para un saquito prismático con base en forma de hexágono regular;

15. la figura 10 es una vista correspondiente a la 8 para el saquito de la figura 9;

la figura 11 es una vista correspondiente a la 7 en el caso de un saquito prismático con fondo de forma cuadrangular irregular;

20. la figura 12 es una vista correspondiente a la 8 para la obtención de un saquito de la figura 11 con una variante de realización señalada en línea de trazos;

la figura 13 es una vista en perspectiva de un saquito piramidal de base cuadrada;

25. la figura 14 es una vista de un trazado plano que da origen al saquito de la figura 13;

la figura 15 es una vista en planta de un saquito piramidal con base hexagonal irregular, con orejas de fuelles desbordantes a la derecha;



244251

la figura 16 es una vista del trazado plano del saquito de la figura 15;

5. la figura 17 es una vista de un saquito plano de base hexagonal irregular análoga a la de la figura 16 y de su dobladura de cartón.

la figura 18 es una vista en perspectiva del saquito de la figura 17 lleno;

10. la figura 19 es una vista en perspectiva de un saquito prismático con fondo en forma de hexágono regular análogo al de la figura 9 pero obtenido a partir de un trazado convexo;

la figura 20 es una vista de la parte inferior del saquito de la figura 19 plano, con indicación de los elementos para su trazado;

15. la figura 21 es una vista por debajo del fondo del saquito de la figura 19.

20. la figura 22 es una vista en planta de trazado y de soldadura sobre dos hojas superpuestas para obtener unos saquitos planos que se deforman durante el llenado para dar saquitos piramidales con base hexagonal.

la figura 23 es una vista en planta de los refuerzos semirrígidos para los saquitos obtenidos de acuerdo con la figura 22;

25. la figura 24 es una vista en perspectiva del saquito correspondiente a las figuras 22 y 23 después del montaje y llenado;

la figura 25 es una vista en plano de otro tipo de saquito que forma botella hexagonal.

la figura 26 es una vista en perspectiva del saquito



244251

de la figura 25 después del llenado;

la figura 27 es una vista en plano de un saquito piramidal con refuerzo de cartón que asegura el apretado de la punta;

5. la figura 28 es una vista del propio saquito lleno, con la punta cortada;

la figura 29 es una vista en plano de un saquito de llenado por el fondo y de su plaquita de cierre;

10. la figura 30 es una vista en perspectiva por debajo del saquito lleno;

la figura 31 es una vista de un saquito plano dando un saquito de forma cúbica; y

la figura 32 es una vista en perspectiva del saquito de la figura 31 lleno.

15. El saquito -1- de las figuras 1 a 3 tiene cuando está plano, una forma de parte superior cualquiera que podría ser rectangular, o cualquier otra, pero que se ha representado como trapezoidal con un gollete -2-. Este saquito se obtiene por ejemplo mediante dos hojas de polietileno o análogo reunidas sobre sus bordes por unas soldaduras -3-.

20. la base del saquito está constituida, de acuerdo con la invención, por una soldadura -4- perpendicular al eje que se une a las soldaduras de los bordes laterales por dos ángulos cortados -5- formados por dos soldaduras que forman un ángulo obtuso de vértice C.

25. Durante el llenado, el saquito tomo (figura 2) una forma hinchada que se traduce por una separación de las caras perpendicularmente al plano de figura con acercamiento de las soldaduras laterales opuestas. De ello se sigue que

244251



las paredes en el ángulo entrante tiene tendencia a tomar una separación que arrastra al punto C, o vértice del ángulo de los ángulos cortados -5-, hacia el interior.

5. Si se coloca (figura 3) el saquito sobre una superficie, el fondo tiene tendencia a aplastarse pero porlongando la deformación inicial. El pliegue entrante iniciado en el punto C se desrolla en anchura hasta aplanar completamente la superficie que se encuentra entre estos puntos y la arista -4-. Esta superficie forma un fondo que asegura la estabilidad del saquito.

10.

En el ejemplo de realización de la figura 4, el saquito -6- está constituido por dos películas o análogos de forma trapezoidal con una altura relativamente importante, soldadas en -7- sobre sus bordes laterales. El fondo está cerrado por una soldadura en línea quebrada con un lado mayor -8- y una unión -9- formando un ángulo obtuso con vértice en C. Durante el llenado, el saquito al apoyarse por el vértice, el saquito se deforma como se ha representado en la figura 5, entrando el ángulo C' hacia el interior del perfil formando un pliegue entrante perpendicular al plano de figura. Cuando se coloca el saquito (figura 6), el punto B' se rebate hacia A' y el fondo se aplasta para dar una base en forma de rombo, tomando el saquito un aspecto piramidal.

15.

20.

Las formas de realización anteriores dan unos saquitos que al ser deformados volumétricamente, presentan un buen apoyo, pero su trazado es empírico. Es posible dar a los saquitos llenos una base de forma bastante bien definida. A continuación se describirá la técnica de su procedimiento

25.



244251

de fabricación.

5. La forma de realización de las figuras 7 y 8 tiene por objeto realizar un saquito plano -11- conformable después del llenado y cuando se coloca sobre una superficie, en un saquito prismático de base cuadrada. Esta base es trazada en línea de puntos rebatida sobre el plano de la figura 7. Para realizar este saquito, se aplican una sobre otra, por ejemplo, dos hojas de material termosoldable y se suelda a lo largo de dos paralelas -12- espaciadas en una distancia igual al semiperímetro del cuadrado. Estas soldaduras terminan sobre una transversal perpendicular -13- que constituye la línea de base.

10. A partir de los puntos -14- se trazan dos líneas -15- que forman con la línea de base -13- un ángulo igual a  $45^\circ$ , es decir a la mitad del ángulo en el vértice del cuadrado. Se traza a continuación una recta -16- paralela a la línea de base y distante del vértice intermedio -17- en una longitud igual a la semi-diagonal del cuadrado. Se determinan entonces dos puntos -18- cuya separación es igual a esta diagonal y se levantan las perpendiculares -19- que recorta a las rectas -15- en -20-, pasando la bisectriz de los ángulos obtusos así formados por el punto - 7 -. El trazado así determinado queda bordeado por una soldadura.

20. Durante el llenado, se forman unos pliegues entrantes en el punto -20- que inician dos orejas -21-, con aristas del pliegue entrante, que se rebaten exactamente sobre el fondo creando dos fuelles limitados hacia el inte-



244256

rior por las líneas de trazos -21-.

El trazado del fondo puede ser modificado, pudiendo ocupar la recta cualquier posición exterior a los puntos -14-respetando las distancias al punto -17-. De esta forma puede dársele la posición -16'-, efectuándose las uniones con las rectas -15- por las perpendiculares -19'-.

5.

La forma de realización de las figuras 9 y 10 tiene por objeto crear un saquito plano que deformable bajo forma de un prisma de base hexagonal regular, rebatida en línea de puntos en -23- en la figura 9. Se parte igualmente, por ejemplo, de dos hojas de material termosoldable superpuestas y reunidas por soldaduras paralelas -24- espaciadas el semiperímetro del saquito y terminadas sobre la línea de base transversal -25-. Sobre esta línea -25-, se determinan

10.

los vértices -26-. Se traza una línea -27- paralela a la línea -25- y distante de ésta la altura del semi-trapecio de base. Se trazan a partir de los puntos -28- unas rectas -29- que forman un ángulo de  $60^\circ$  igual a la mitad del ángulo en el vértice del hexágono. Estas rectas recortan la recta -27- en el punto -30- y, geoméricamente, la distancia entre los puntos -20- es igual a la distancia del hexágono.

15.

El saquito así formado se deforma dando origen al saquito de la figura 9, adaptándose las orejas -31- exactamente sobre el fondo. Para facilitar la formación de los pliegues entrantes, en este caso particular en que el ángulo obtuso es igual a  $180^\circ$ , las soldaduras -32- presentan un mínimo de anchura en el centro de los lados -29- que corresponden al punto de formación de este pliegue entrante.

20.

25.



244251

5. Si se lleva a cabo el trazado partiendo de puntos -30'- exteriores a los -30-, ello comprende una recta -33- que une este punto -31'- a un punto -34- tal que la bisectriz del ángulo -30'-, -34-, -28- pasa por el vértice -26- próximo. En este caso, las orejas de los fuelles formados desbordarán de la base del prisma.

10. Pueden realizarse igualmente saquitos de base irregular, tal como el saquito prismático de las figuras 11 y 12, cuya base -35- es un polígono de cuatro lados simétricos con relación a la recta -36- que une los dos vértices opuestos -37-. Se realizan igualmente sobre las películas superpuestas dos soldaduras paralelas -38- espaciadas el semiperímetro de la base y entre las cuales se traza la línea de base -39-. Sobre esta línea de base se lleva el vértice intermedio -40- y se traza una línea -41-, por ejemplo paralela a la -39- y distante del vértice -40- la altura de un triángulo que forma una semibase -35-. Se trazan a partir de los puntos -37- -37'- unas rectas -42- -42'- que forman respectivamente con la recta -39- unos ángulos B y B' iguales a los ángulos en la base de los triángulos de la base -35-.

25. Se determinan sobre la recta -41- dos puntos -43- -43'-, reproduciendo el trazado -40- -43- -43'- un triángulo de la semibase -35-, recortando la bisectriz de los ángulos -37- -40- -43- y -37'- -40'-43'- las rectas -42-42'- en los puntos -44-44'-, y el trazado queda terminado por unas rectas -45-45'- que unen estos puntos a los -43-43'-. Este trazado puede sufrir numerosas modificaciones por rotación del triángulo -40-43-43'- alrededor del punto -40-. En los

244251



límites, uno de los puntos -43- o -43'- respectivamente puede ser confundido con uno de los puntos -37- o -37'- respectivamente, que forman el trazado -46- que, en este caso, dará origen a un solo fuelle. Con estos trazados, las orejas de los pliegues entrantes de la base se adaptan exactamente bajo el fondo pero se podrían dar a los puntos -43- y -43'- una superación inferior o superior, lo que conduciría a la formación de pliegues entrantes con las orejas hacia adentro o sobresalientes respectivamente del fondo.

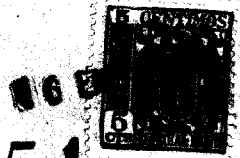
5. En las figuras 13 y 14 se aplica el mismo principio que en la figura 7 para el trazado de un saquito plano que da origen en el momento del llenado a un saquito piramidal con base cuadrada -47-. Las dos soldaduras laterales -48- forman entre sí un ángulo igual a dos veces el ángulo en el vértice de una cara. La línea de base -49- es una línea quebrada con un vértice en el punto -50-. A partir de los puntos -51- se trazan dos líneas -52- que forman con las rectas -49- un ángulo igual al  $45^\circ$ . La recta de base -53- está a una distancia del punto -50- igual a una semi-diagonal de la base y se llevan sobre esta base dos puntos -54- distantes la longitud de la diagonal. La diagonal de cada ángulo, -51- -50-, -54- recorta la recta -52- en el punto -55- y la recta -54-55-, termina el trazado.

10. Las figuras 15 y 16 corresponden a un ejemplo de realización análogo al de las figuras precedentes y especialmente a las figuras 13 y 14, pero con una base en hexágono irregular. Vuelven a observarse las soldaduras laterales -56- y la línea de base -57- en línea quebrada con los vértices

15.

20.

25.



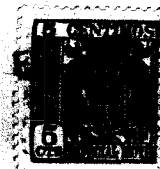
244251

- 58-. A partir de los vértices -59-, se trazan unas líneas -60- que forman con la línea de base un ángulo igual a la mitad del ángulo en el vértice correspondiente de la base. Se traza asimismo una línea -61- distante de las rectas -58- la altura del semi-trapecio de base. Se toman sobre cada base dos puntos cualesquiera situados al exterior del punto de intersección de las rectas -60- y -61-. En el diseño estos puntos han sido tomados desigualmente distantes del centro, estando el punto -62- a una distancia de la línea de simetría igual a la mitad de la diagonal que une los vértices sobre la base a obtener mientras que el punto -63- está más alejado. Se reúne el punto -62- a un punto -64-, sobre la recta -60-, siendo el punto -64- tal que la recta -65- que los une determina con la recta -60- un ángulo cuya bisectriz pasa por el punto -58-. Se procede de la misma manera con el punto -63- para determinar el punto -66- y la recta -67-.

10. Durante su llenado, el pliegue entrante correspondiente a los puntos -63-66- sobresale de la base del saquito, como se representa en -68- en la figura 15.

15. Las figuras 17 y 18 representan la puesta en práctica de un saquito de película plástica totalmente idéntico al representado en la parte derecha de la figura 16, salvo que este saquito está doblado sobre sus caras laterales entre las soldaduras -56- por una película en sector -69-. De esta forma se constituye una vaina en la que puede ser introducida una de las ramas de un cartón recortado -70- con línea de plegado -71- que reproduce por lo menos una parte del desarrollo de las caras laterales de la pirámide. Las
- 20.
- 25.

244251

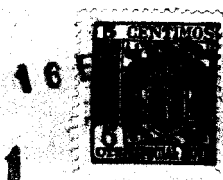


5. dos ramas quedan reunidas por un elemento plegado en V -72- que forma un hexágono que se inscribe en el hexágono de fondo a obtener. Este elemento -72- presenta un recortado en semicírculo -73-. Las ramas -59- pueden presentar unos recortados laterales -74- que facilitan la aprehensión del saquito formado.

10. En el momento del llenado, el saquito se deforma como se representa en la figura 18. Rabatiendo la lengüeta formada por el recortado -73-, se sujeta el fondo -72- en la posición abierta y, por ende, al saquito.

15. En los ejemplos de realización anteriores, el trazado que une la recta de fondo a las soldaduras laterales es cóncava, determinando un tal trazado la formación automática del pliegue entrante. El resultado es conseguido perfectamente pero en ciertos casos, en razón de la elasticidad propia del material en hoja y sobre todo de la rigidez de las soldaduras, pegamentos u otros medios de unión entre las hojas superpuestas que constituyen el saquito plano, los pliegues entrantes no se forman y no se mantienen más que mediante una cierta presión ejercida por el saquito sobre la superficie de apoyo. Es decir, que los pliegues entrantes no se forman y el saquito no resulta estable sobre su base más que si el saquito está suficientemente lleno. Además, el fondo tiende a tomar su forma primitiva aplana-  
20. nada cuando se levanta.  
25.

Estos inconvenientes se obtienen en numerosos casos, pero se ha comprobado que es posible realizar saquitos planos que se deforman fácilmente para dar, por creación de



244251

de pliegues entrantes, unos saquitos de fondo plano, estando los pliegues entrantes retenidos en su posición.

- 5. Este resultado es obtenido realizando el trazado de unión entre los bordes laterales del saquito y la soldadura del fondo del saquito plano por dos rectas que forman entre sí un ángulo convexo.

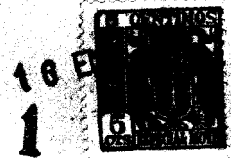
- 10. Con tales saquitos es necesario entrar los puntos después del llenado, a fin de obtener la formación del pliegue entrante, pero los pliegues entrantes así obtenidos confieren al saquito una mayor estabilidad, no deformándose el fondo plano ni aun cuando el saquito esté casi vacío.

- 15. Para obtener un saquito con un fondo de forma definida, se realiza el trazado según el método descrito anteriormente tomándose los puntos escogidos sobre la recta llamada de eje de fondo al interior de las intersecciones de dicha recta de eje de fondo con las rectas que forman con la línea de base un ángulo igual a la mitad del ángulo en el vértice correspondiente del polígono de base.

- 20. Un ejemplo de tal trazado está ilustrado en las figuras 19 a 21 referente a un saquito plano (figura 20) que se deforma durante el llenado para dar origen a un saquito prismático de base hexagonal regular, base que está representada en la figura 21.

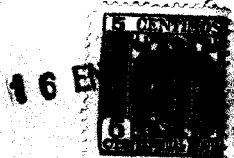
- 25. Este saquito está constituido por ejemplo, a partir de dos hojas de material termosoldable superpuestas y reunidas por dos soldaduras paralelas -81- y espaciadas entre sí el semiperímetro del saquito y terminando sobre la línea de base transversal -82-. Sobre esta línea -82- se

244251



- determinan dos puntos -83- que corresponden al vértice de la base del prisma, dividiendo estos dos puntos a la línea de base en tres partes iguales; se determina entonces una línea -84- paralela a la línea -83- y distante de ésta la altura del trapecio que forma una semi-base. Se trazan, a partir de los puntos -85- que corresponden al vértice de la base, al extremo inferior de las soldaduras -81-, unas rectas -86- que forman un ángulo igual a  $60^\circ$ , es decir al ángulo en la base del trapecio isósceles que forma una semi-base. Estas rectas -86- recortan a la recta -84- en un punto -87-. Se escogen unos puntos -88- situados sobre la línea -84- al interior de los puntos -87-. El trazado del saquito se termina uniendo estos puntos -88- a puntos -89- sobre las líneas -86-, cuyos puntos -89- se determinan geoméricamente de manera que la bisectriz del ángulo formado por las rectas -86-, -88-, -89- pase por el punto -83-.

- Durante el llenado del saquito, dicho saquito se hincha bajo lapresión del líquido y basta hacer entrar los puntos formados en este lugar por el saquito lleno, ejerciendo en los puntos -89- presiones dirigidas hacia el interior del saquito, para que tienda a formarse un fondo aplanaado. Cuando se suprimen las presiones en los puntos -89- la deformación subsiste y, si se coloca el saquito sobre una superficie plana, el fondo se aplana definitivamente, tal como se ha representado en la figura 21, formándose un pliegue entrante al interior del trazado -85-, -83-, -88-, pliegue entrante cuyo plegado se efectúa según los trazados -83-89-.



244251

El ejemplo de realización anteriormente descrito se aplica a las otras formas de saquitos descritos también con anterioridad.

5. La figura 22 representa un método para realizar sobre dos hojas de material termoplástico superpuestas unos saquitos planos que se deforman automáticamente durante el llenado para dar, por formación de un pliegue entrante, un saquito piramidal de fondo plano análogo a los descritos con referencia a las figuras 5 a 18.

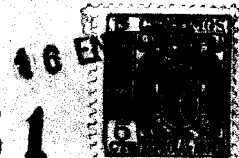
10. Tal como se desprenderá de la descripción hecha a continuación, este saquito presenta con relación al tipo precedente, unas ventajas técnicas y permite realizar tales saquitos sin pérdida de material.

15. En la figura 22 se ha representado solamente la realización de dos saquitos sobre dos bandas superpuestas cuya anchura es igual a la altura del saquito, plano pero es evidente que se puede realizar sobre toda la longitud de la banda el trazado de múltiples saquitos.

20. La particularidad de los saquitos de la figura 22 es que se han realizado invertidos con relación al saquito vecino, estando formados por unas soldaduras paralelas tales como -90-, entre las cuales basta efectuar un cortado -91- de manera que separe los saquitos, En la parte del trazado próximo al fondo de uno de los saquitos y que se encuentra a lo largo del punto -92-, en donde se forma el pliegue entrante, la soldadura del saquito vecino está ensanchada tal como se representa en -93-. Esta superficie permite coger más fácilmente el saquito, por ejemplo con ayuda de unas

25.

244251



pinzas, para su colocación sobre las máquinas de llenado. Es igualmente posible efectuar en esta superficie unas perforaciones tales como -94- que permitan suspender el saquito sobre dos agujas colocadas a una y otra parte del gollote de llenado a dotar al saquito lleno de un cordoncillo que forme asa y permita su transporte.

5.

Por otra parte se superponen a las dos bandas que forman los saquitos, y por una y otra cara de éstas, dos bandas principales, bandas -95- que se encuentran fijadas por las soldaduras -90- y cortadas según el trazado -91-. Estas bandas forman doblado parcial de las paredes del saquito y aseguran el mantenimiento en posición de los refuerzos semirrígidos que se describirán a continuación.

10.

Los refuerzos están constituidos por dos elementos de cartón cortado, representados en la figura 23. Estos dos elementos de refuerzo presentan una superficie principal de forma sensiblemente trapezoidal -96- que se adapta entre las soldaduras -90- de las bandas -95- y sobrepasa a éstas hacia arriba, quedando dotada esta superficie de un corte -97- que da origen a una pata y de una perforación circular -98-. La parte inferior de la superficie -96- está limitada por dos rectas que corresponden al trazado de dos aristas de base del saquito partiendo de las soldaduras -90- prolongándose por la pata rectangular -99-, que, en un caso, presenta dos cortes sensiblemente paralelos -100- y, en el otro caso, dos patas -101- representadas en línea punteada, susceptibles de encajar en dichos cortes -100-.

15.

20.

25.

La forma de cartón así realizada está provista de líneas de plegado -102- representadas en trazos mixtos, unien-

244251

do estas líneas de plegado -102- el orificio central con el borde del costado, tal como se ha representado, de forma que se proporcione una preconformación de las caras del saquito montado y lleno.

5. Los refuerzos anteriormente descritos son colocados por deslizamiento entre el saquito y las bandas -95- pasándose las patas -97- por encima de la banda -95- de manera que mantenga en su sitio los refuerzos. Se llena entonces el saquito, deformándose la base de dicho saquito tendiendo a dar un fondo plano de forma hexagonal; se rebaten entonces las dos patas -99- bajo este fondo y se sujetan con ayuda de las patas -101- encajadas en los cortes -100- tomando el saquito la forma representada en la figura 24.
- 10.
15. Las líneas de plegado -102- determinan sobre este saquito unas aristas que le dan una forma piramidal de base romboidal con dos facetas triangulares -103- que desembocan en la perforación central -98-. Basta entonces cerrar la abertura del saquito por una soldadura -104-.
20. El saquito presenta una buena rigidez gracias al fondo formado por las patas -99- y su forma geométrica; las perforaciones -98- aseguran una buena aprehensión con los dedos de la mano que sostiene el saquito.
- Cuando se desea utilizar el contenido, basta cortar el vértice del ángulo formado entre las soldaduras -93- y -104-. Es posible realizar dos pisos vertedores de secciones diferentes.
- 25.

El saquito de las figuras 25 y 26 es del tipo con

244251

trazado que presenta en la base unos ángulos entrantes -105- y en el vértice otros ángulos entrantes -166- entre la soldadura lateral y la parte que forma gollete, de forma que se determinen los pliegues entrantes que se forman automáticamente para dar una base hexagonal y una superficie superior de forma general igualmente hexagonal.

5.

La parte inferior del saquito está doblada sobre las dos caras por una película -107- sujeta por sus bordes en las soldaduras de formación del saquito. Des esta forma se determinan sobre las dos caras, dos bolsas en las que pueden ser encajados unos elementos de refuerzo tales como unos cartones -108- que presentan unas líneas de plegado -109- siguiendo el trazado de las aristas del volumen que debe tomar en el momento del llenado el saquito considerado.

10.

Estos refuerzos pueden comprender unas aberturas tales como la -110- que, si las películas termoplásticas son transparentes, permiten observar el líquido contenido en el saquito. Para asegurar el mantenimiento en su sitio de dichos refuerzos, éstos pueden estar dotados de ensanchamiento tales como -111- que se ven inmovilizados por unos estrechamientos en el alojamiento entre las películas -107- y el saquito, estrechamientos realizados, por ejemplo, por el trazado -112- de las soldaduras.

15.

20.

El gollete del saquito de la figura 25 presenta una forma particular representada en el diseño. Una banda transversal -113- colocada entre las dos soldaduras laterales de la base del gollote, permite cerrar de una forma suficientemente estanca al saquito lleno, plegando a 180° el

25.

244251

el gollete -114- y encajando esta parte plegada bajo la banda -113-.

5. El saquito de las figuras 27 y 28 es análogo al de las figuras 22 y 24. Se distingue esencialmente por el hecho de que el refuerzo de cartón delgado -96'- presenta, a partir del orificio -98'- y en dirección de su borde rectilíneo superior, dos líneas de plegado -116- que desembocan en los ángulos superiores del refuerzo. Las líneas de plegado inferior que van del orificio -28'- hacia la base se conservan. Cuando el saquito total o parcialmente lleno se coloca sobre su base, como se representa en la figura 28, las caras determinadas por las líneas de plegado tienden a tomar una forma convexa para asegurar la deformación piramidal de la hoja plana con el orificio -98'- por vértice, pero las caras -117- y -118-, sometidas a una presión hidrostática más elevada y que tienen mayor superficie, se deforman al máximo, permaneciendo la cara -119- prácticamente plana. Los bordes libres -115- oprimen entre ellos el vértice del saquito plástico formando prácticamente una pinza que asegura una hermeticidad suficiente del saquito abierto para evitar la evaporación.
- 10.
- 15.
- 20.

25. El saquito de las figuras 29 y 30 es análogo al descrito anteriormente, pero, durante su fabricación, la soldadura realiza a lo largo de la soldadura del eje de fondo -120- un gollete de llenado -121-. La parte de los, cartones de refuerzo -96'- que corresponden al fondo presenta una entalla -122-. El refuerzo propiamente dicho es completado por una plaquita -123-, de cartón preferentemente hi-

244251



drofugado u otro material análogo, que presenta dos lengüetas en T opuestas -124-.

5. El saquito es llevado invertido, después de lo cual el gollete -121- se cierra mediante una soldadura tan próxima como sea posible de la soldadura del eje de fondo. El saquito es a continuación conformado, quedando el gollete rebatido bajo las aletas del fondo de refuerzo -96'- . La plaquita -123- es entonces colocada en su sitio, quedando encajadas las lengüetas -124- en las entallas -122- de forma que se inmovilice el fondo, tal como es visible en la figura 30. Dicha plaquita -123- protege además al fondo cuando éste es colocado sobre una superficie húmeda.
- 10.

15. El saquito de las figuras 31 y 32 representa una serie de saquitos en los que las caras planas creadas por el método de acuerdo con la invención no constituyen ya el fondo sino las caras terminales de un saquito prismático. Los fuelles se encuentran entonces en las caras verticales del saquito deformado volumétricamente.

20. El trazado superior y el inferior horizontales tienen, en consecuencia, una longitud correspondiente a la arista del volumen prismático y quedan distantes un semiperímetro de la sección, estando reunidos por dos trazados laterales que corresponden a la formación de una cara plana por pliegues entrantes, quedando establecidos estos trazados como se ha descrito anteriormente, en función de la sección a obtener.
- 25.

El saquito plano está constituido en el ejemplo por dos películas superpuestas de materiales termoplásticos sol-

244251

dados y se trata de realizar un saquito que se deforme bajo forma de un cubo con gollete vertedor sobre una de sus aristas.

5. El saquito plano está dotado de una soldadura inferior -131- cuya longitud es igual a la arista del cubo y una soldadura superior -132- de la misma longitud pero reservando el gollete de llenado -133-, siendo la distancia entre las dos soldaduras igual a dos veces la longitud de la arista.

10. Estas dos soldaduras quedan reunidas por unas soldaduras laterales cuyos trazados están definidos de acuerdo con la invención. Las dos partes de soldaduras perpendiculares -134- están a una distancia de la recta -135- 135- igual a la mitad de la línea media de la cara. Las soldaduras -136- forman con las rectas -135-135- unos ángulos iguales a  $45^\circ$  y las soldaduras -137- son trazadas de manera que la bisectriz del ángulo de las soldaduras -136-137- pase por el punto -138-

20. Durante el llenado el saquito se deforma para dar origen a un cubo. De preferencia se sujetan en su sitio los pliegues entrantes por una banca adherida -139- que rodea al embalaje, quedando cerrado el gollete -133- por una soldadura -140-.

25. Los ejemplos de realización descritos a título de ejemplo son susceptibles de sufrir numerosas modificaciones sin salir del ámbito de la invención.

244251

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, caracterizado esencialmente por el hecho de que la cara plana de los mismos se obtiene al determinar mediante una línea de soldadura, el trazado medio de esta cara, y reuniendo esta línea con las otras dos líneas de soldadura próximas, correspondientes a las aristas del saquito deformado volumétricamente, mediante dos líneas de soldadura que forman entre sí un ángulo obtuso.

15. 2. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el ángulo obtuso formado por las dos líneas de soldadura de unión determina un trazado cóncavo.

20. 3. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el ángulo obtuso formado por las dos líneas de soldadura de unión determina un trazado convexo.

25. 4. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende la formación de dichos saquitos de

244251



de un cuerpo que reproduce en plano el desarrollo de las caras laterales superpuestas por plegado a lo largo de las aristas que terminan en los extremos del eje de simetría de la base y de un fondo que prolonga a este cuerpo más allá de la línea de base del desarrollo de las caras laterales, presentando este fondo unas superficies destinadas a formar la cara plana y los fuelles de los pliegues entrantes.

5. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que, en el caso de un saquito que proporcione una cara plana hexagonal, se determinan dos vértices intermedios sobre la línea de base del desarrollo de las caras correspondiente a la base de las aristas del prisma, o de la pirámide; se traza partiendo de cada vértice, una recta que forma con la línea de base un ángulo igual a la mitad del ángulo en el vértice correspondiente del polígono de base y una recta llamada eje de fondo, que forma con los dos vértices intermedios una figura geométrica idéntica a la formada por el eje de simetría de la base con los dos vértices correspondientes en la sección de la base; se escogen sobre esta recta dos puntos y se une cada uno de ellos con un punto de la recta precedente correspondiente, de manera que la bisectriz del ángulo así formado pase por el vértice intermedio más próximo.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

6. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 4, caracterizado por el

244251



- hecho de que, en el caso de un saquito que proporcione una cara plana en cuadrilátero simétrico, se determina el vértice intermedio sobre la línea de base del desarrollo de las caras; se traza, partiendo de cada vértice una recta que forma con la línea de base un ángulo igual a la mitad del ángulo en el vértice correspondiente del polígono de base y una recta llamada de eje de fondo, distante del vértice intermedio una longitud igual a la altura de un triángulo que forme una media base, se escogen sobre esta recta dos puntos confundidos con o exteriores a sus intersecciones con las dos rectas precedentes y se unen cada uno de estos puntos a otro de la recta precedente correspondiente, de manera que la bisectriz del ángulo así formado pase por el vértice intermedio.
5. 7. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado por el hecho de que cuando el punto escogido sobre la recta llamada de eje de fondo se confunde con la recta trazada partiendo del vértice exterior, determinando un pliegue seccionado rectilíneo, la soldadura tiene una anchura variable, que es mínima en el centro.
10. 8. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que el saquito a formar es doblado parcialmente por unas superficies rígidas o semirrígidas provistas de líneas de plegado.
- 15.
- 20.
- 25.

244251

5. 9. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que las láminas de plegado determinan especialmente una superficie triangular cuya base coincide con el borde superior del refuerzo de manera que las otras superficies al deformarse por efecto de la presión interna, tensan a este borde que cierra a presión la abertura del saquito.
10. 10. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que las superficies semirrígidas que constituyen los refuerzos determinan dos elementos encajados entre cada cara del saquito y una hoja flexible que dobla parcialmente a dicha cara.
15. 11. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 10, que se caracteriza por el hecho de que los elementos de refuerzo presentan unas aletas que se rebaten bajo el fondo o superficie plana, quedando reunidas dichas aletas y retenidos por una plaquita de cartón hidrófugo o elemento análogo.
20. 12. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que toman al llenarse una forma cúbica prismática, caracterizada por el hecho de que las caras ter-

244251

- minales se determinan por la formación de los pliegues entrantes, comportando el trazado des líneas de soldadura superior e inferior paralelas, que tienen una longitud correspondiente a la de la arista del volumen prismático y distanciadas del semiperímetro de la sección, reunidas por dos trazados laterales correspondientes cada uno a la formación de una cara plana por pliegues entrantes, estableciéndose estos trazados en función de la sección a obtener.
- 5.
10. 13. Procedimiento para la obtención de saquitos planos, deformables volumétricamente dando por lo menos una cara plana.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de veintiocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

15.

Barcelona, a 16 de enero de 1959

René ORSINI

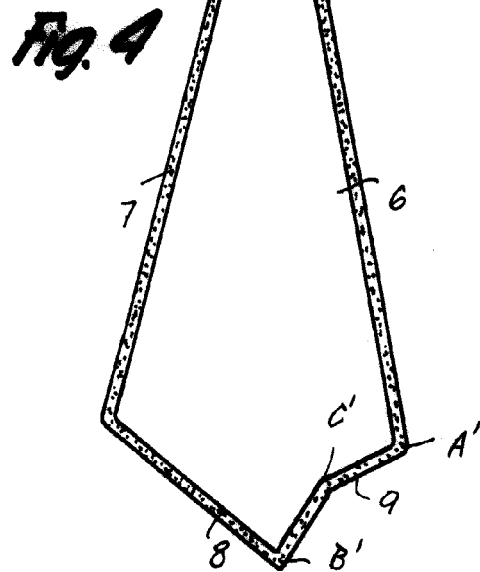
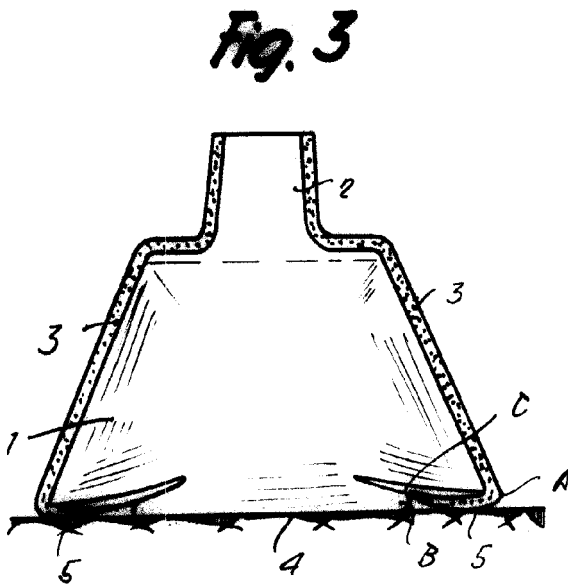
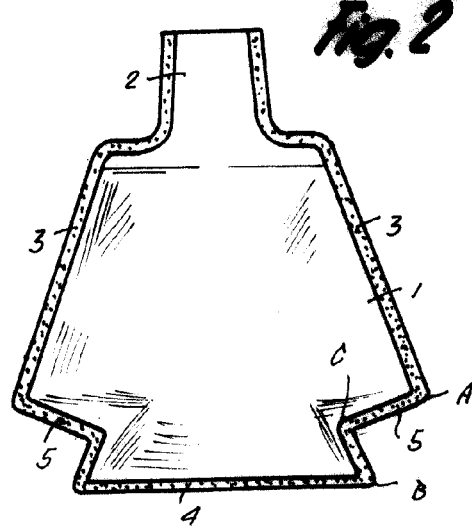
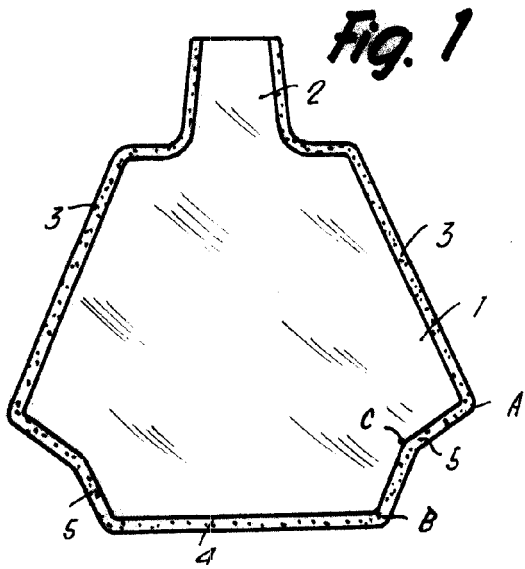
Pablo BLOCH GOESTCHEL

P. a.



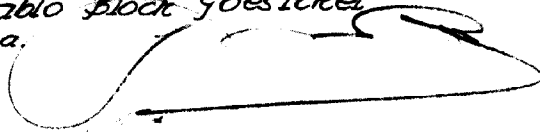
D. RENÉ ORSINI  
D. PABLO BLOCH GOESTCHEL

Nueve hojas  
hoja n° 1



244251

Barcelona, 10 Septiembre 1958  
René Orsini  
Pablo Bloch Goestchel  
p.a.



D. RENE' ORSINI  
D. PABLO BLOCH GOESTCHEL

Nueva hojas  
hoja n° 2

244251

Fig. 5

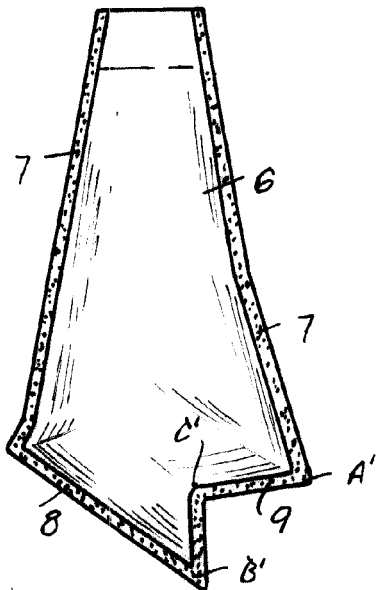


Fig. 6

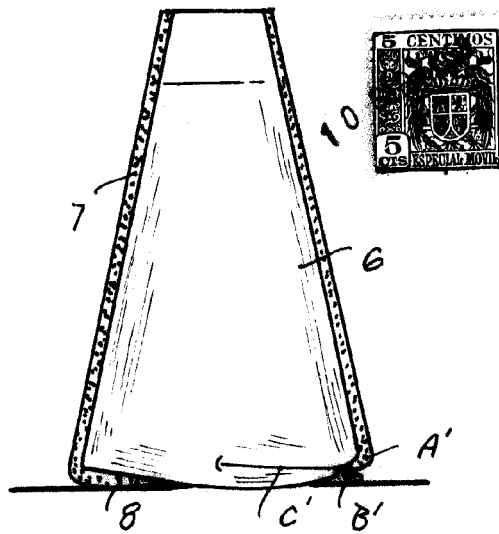


Fig. 7

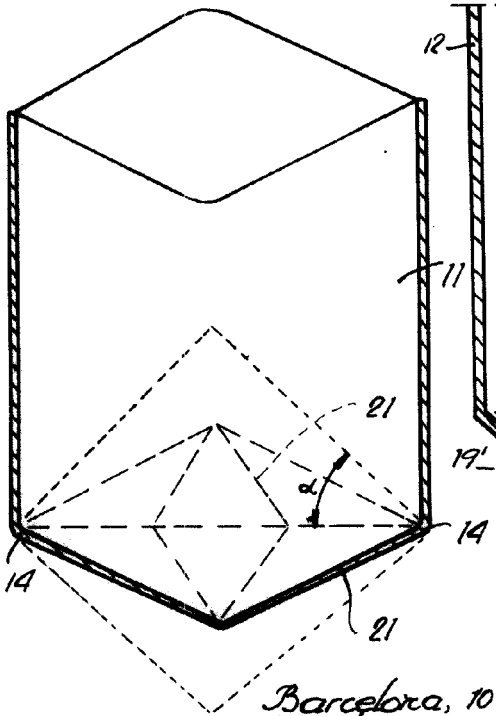
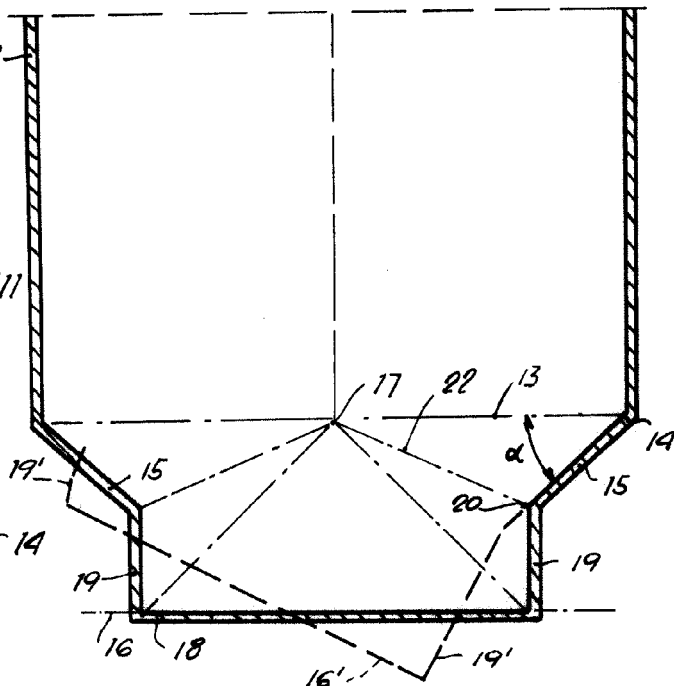


Fig. 8



Barcelona, 10 Septiembre 1958  
Rene Orsini  
Pablo Bloch Goestchel  
f.a.

D. RENE' ORSINI  
D. PABLO BLOCH GOESTCHEL

Nueve hojas  
hoja n.º 3

Fig. 9

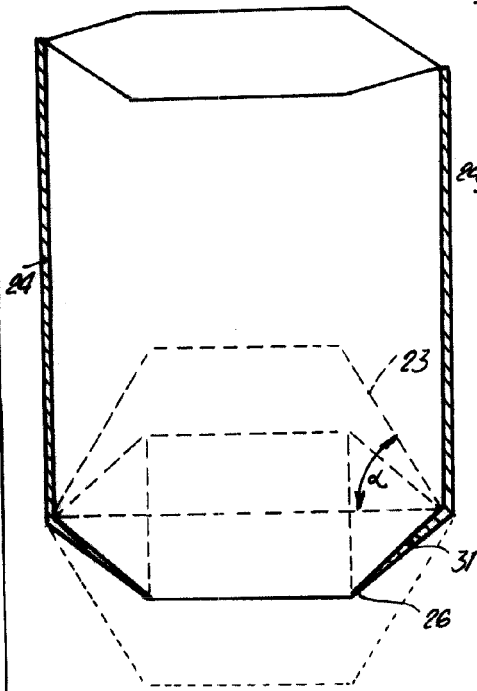


Fig. 10

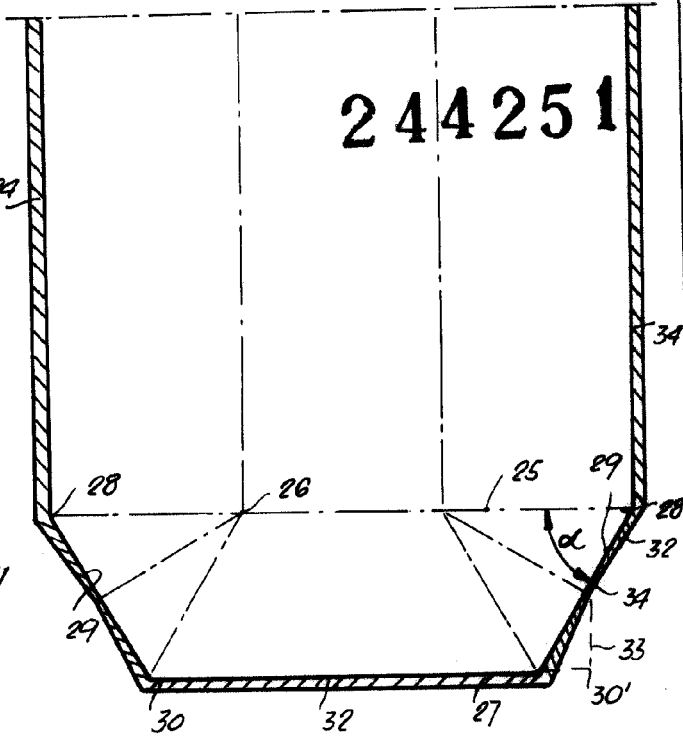


Fig. 11

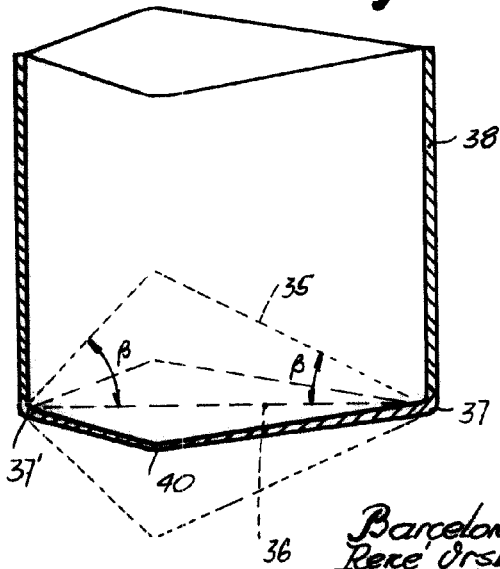
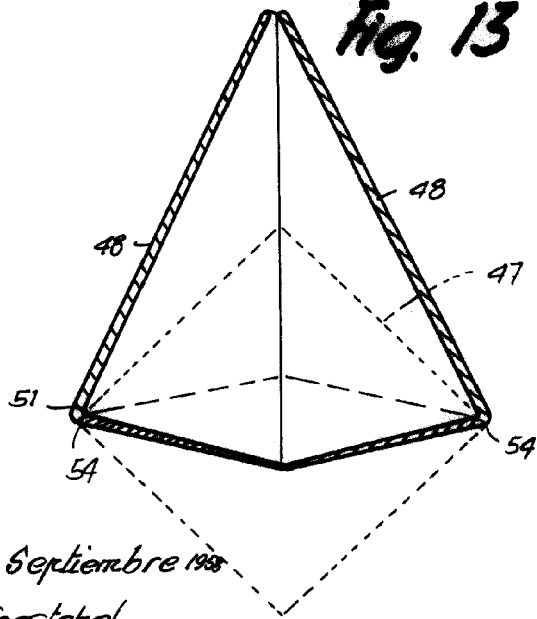


Fig. 13



Barcelona, 10 Septiembre 1928  
René Orsini  
Pablo Bloch Goestchel  
p.a.



D. RENE' ORSINI  
 D. PABLO BLOCH GOESTCHEL 244251

Nueva Hojas  
 Hoja n.º 9

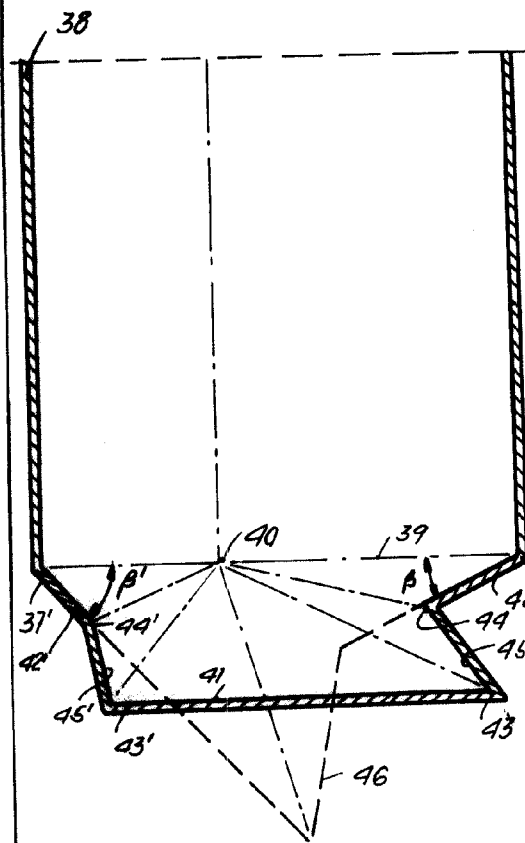


Fig. 12

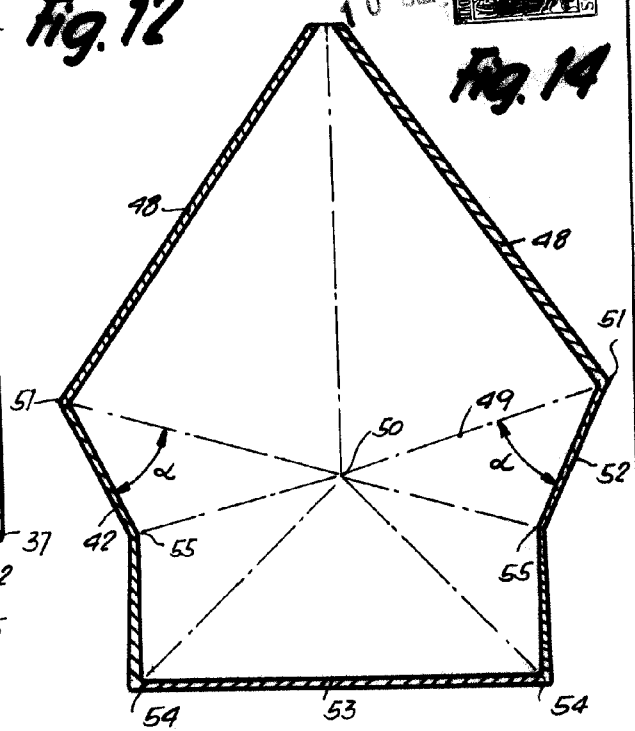


Fig. 14

Fig. 17

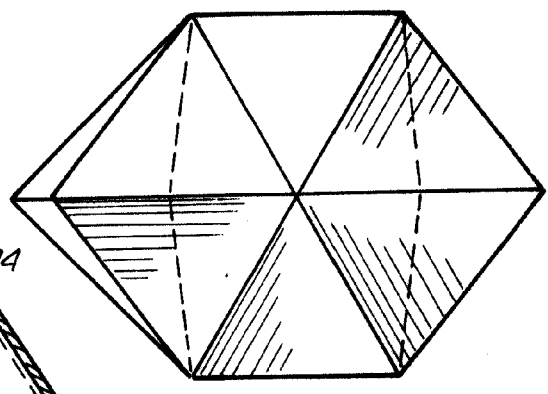
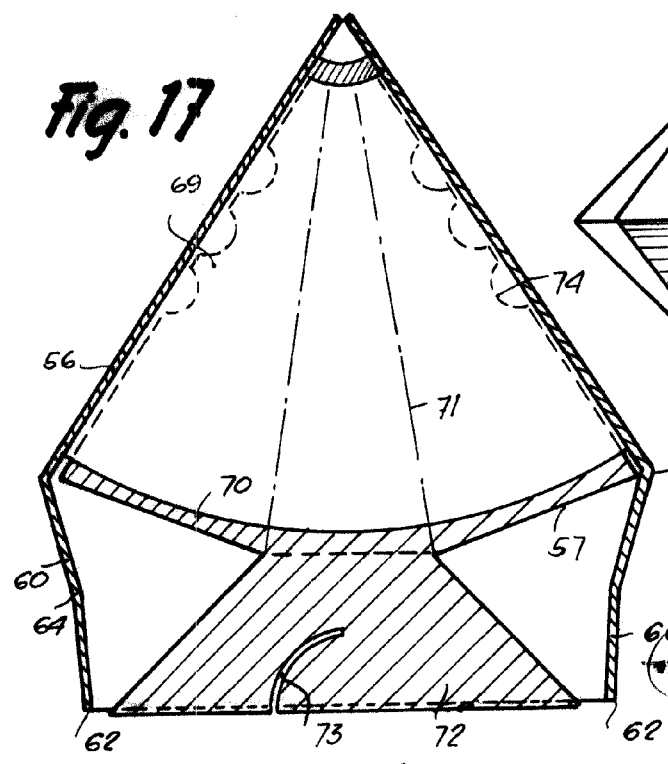
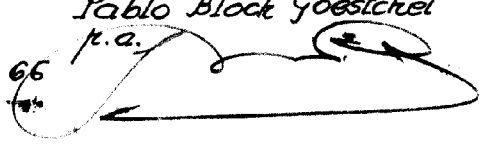


Fig. 15

Barcelona, 10 Septiembre. 1958  
 René Orsini  
 Pablo Bloch Goestchel  
 p.a.

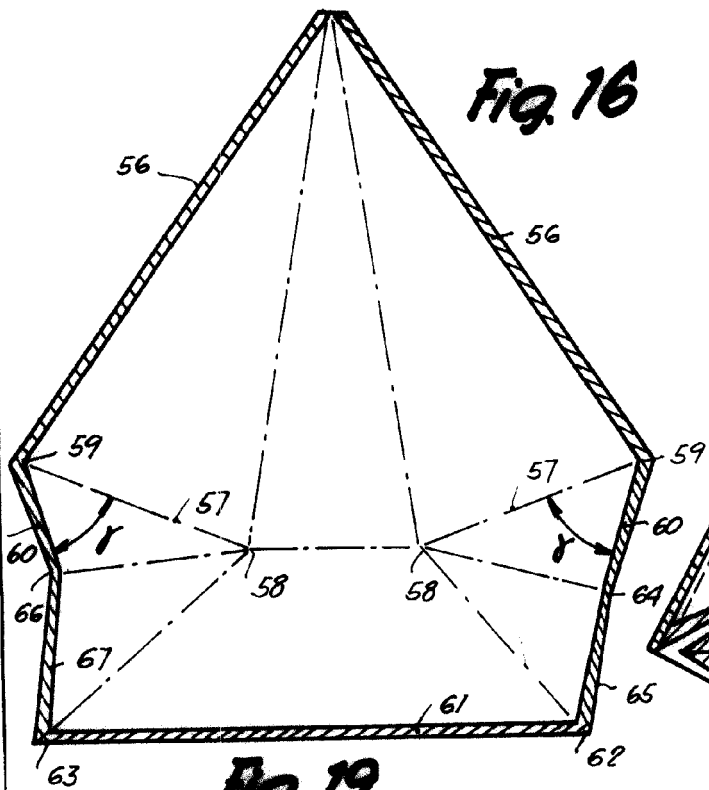


**D. RENÉ ORSINI**  
**D. PABLO BLOCH GOESTCHEL**

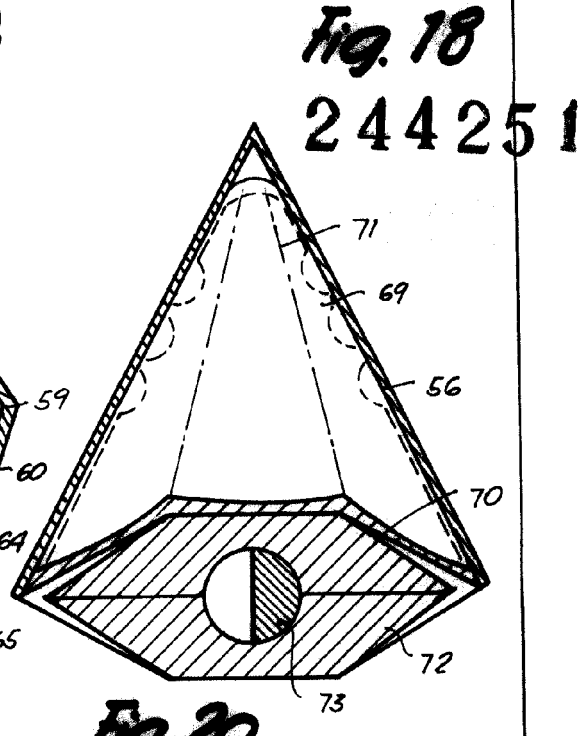
*Nueve hojas  
 hoja n.º 5*



10 SE

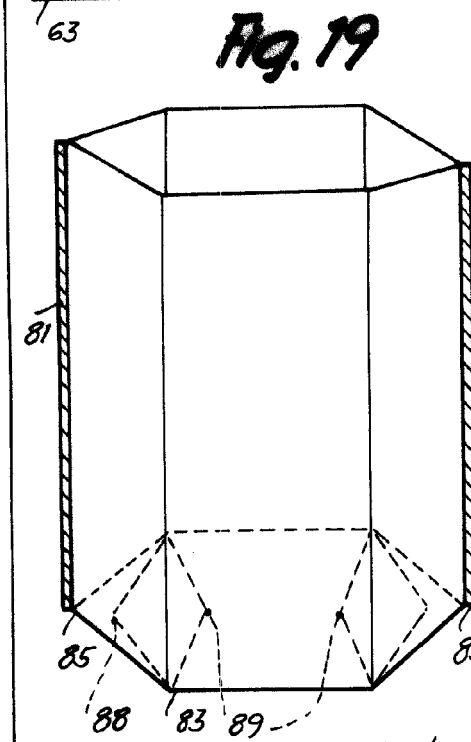


**Fig. 16**

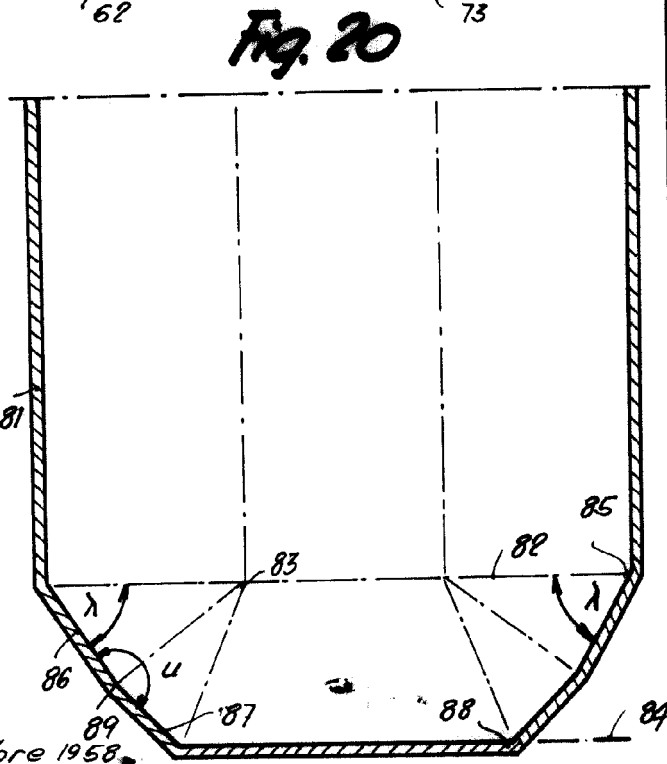


**Fig. 18**

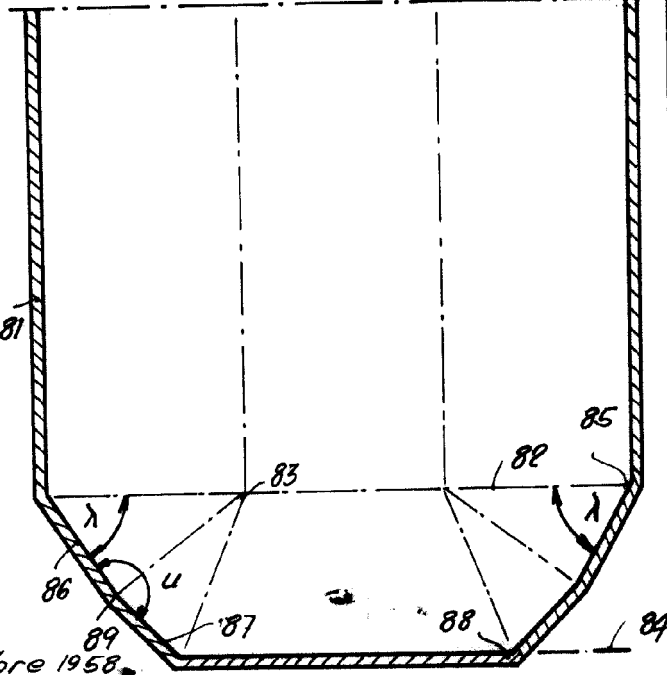
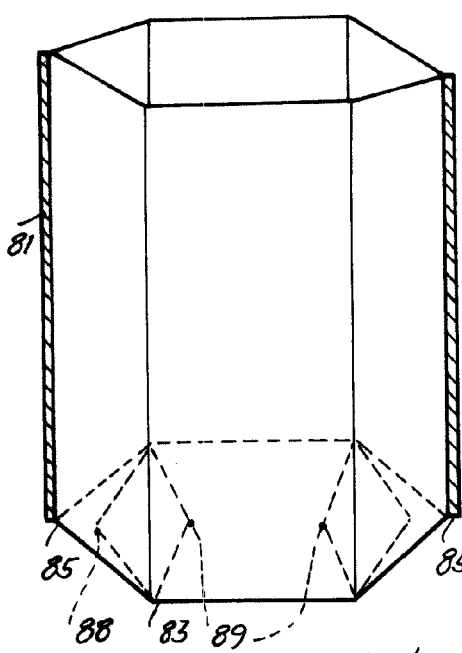
**244251**



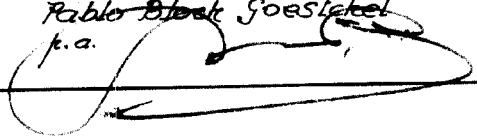
**Fig. 19**



**Fig. 20**



*Barcelona, 10 Septiembre 1958.  
 René Orsini  
 Pablo Bloch Goestchel  
 p.a.*



D. RENE' ORSINI  
D. PABLO BLOCH GOESTCKEL

Nueve hojas  
hoja n.º 6

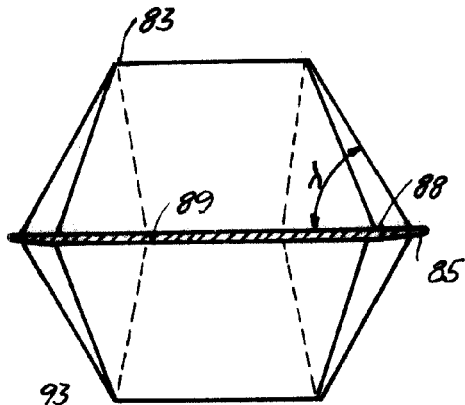


Fig. 21

244251

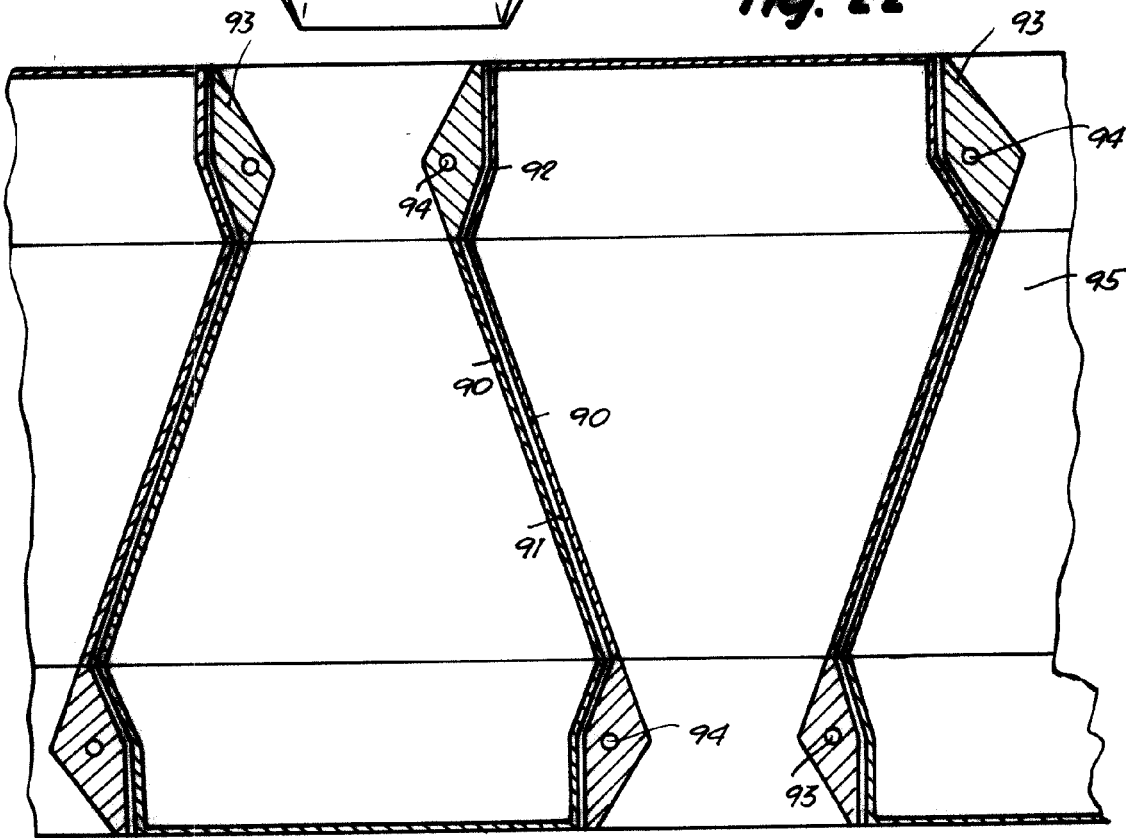
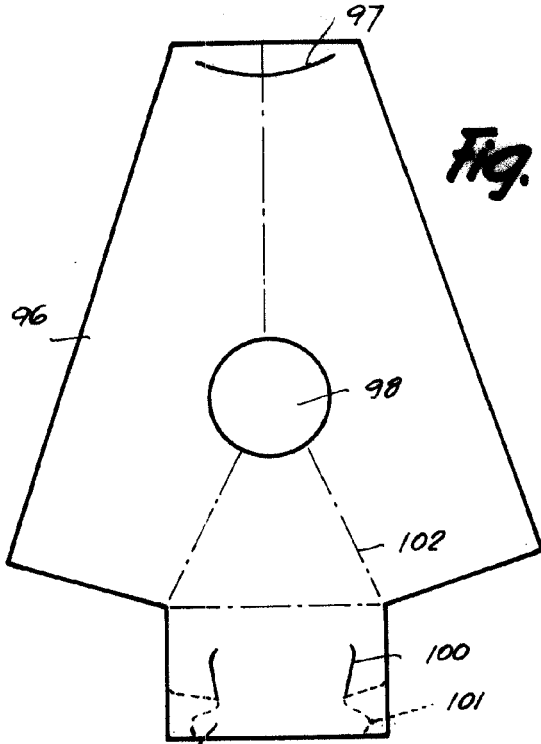


Fig. 22

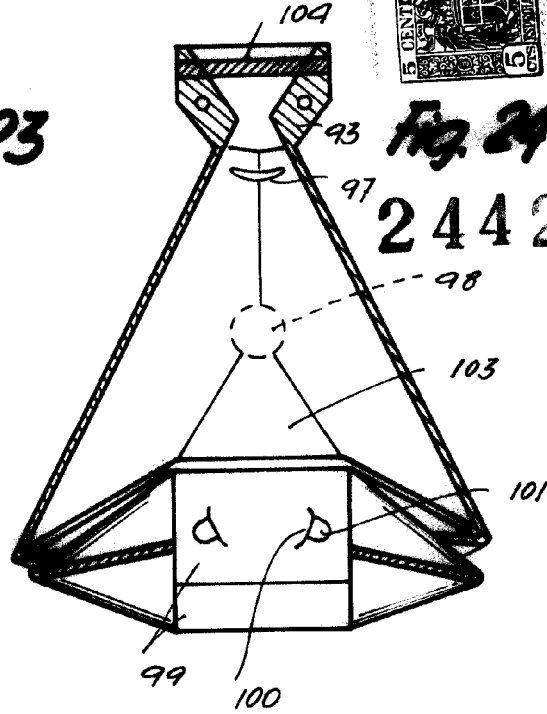
Barcelona, 10 Septiembre 1958  
René Orsini  
Pablo Bloch Goestckel  
p.a.

**D. RENE' ORSINI**  
**D. PABLO BLOCH GOESTCHNEL**

Nueva hojas  
 hoja n.º 7

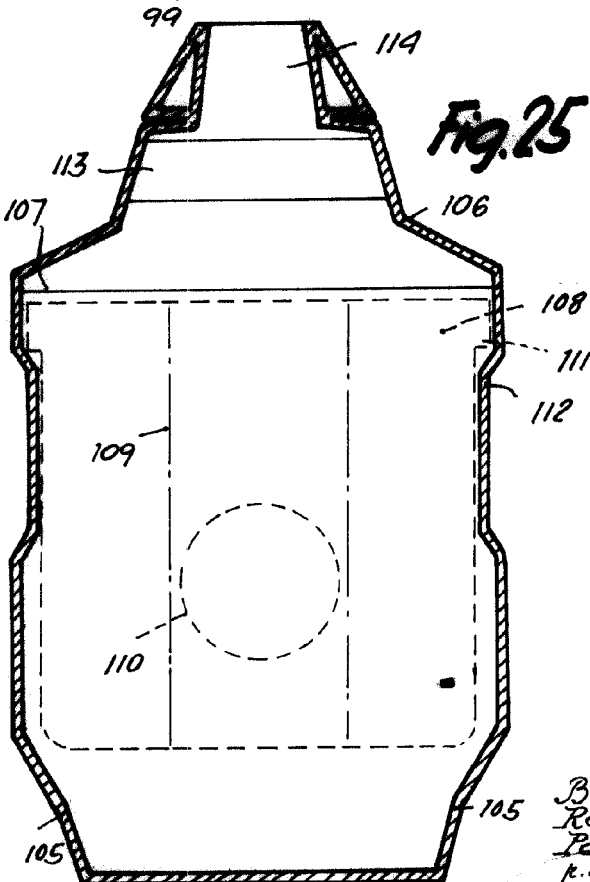


**Fig. 23**

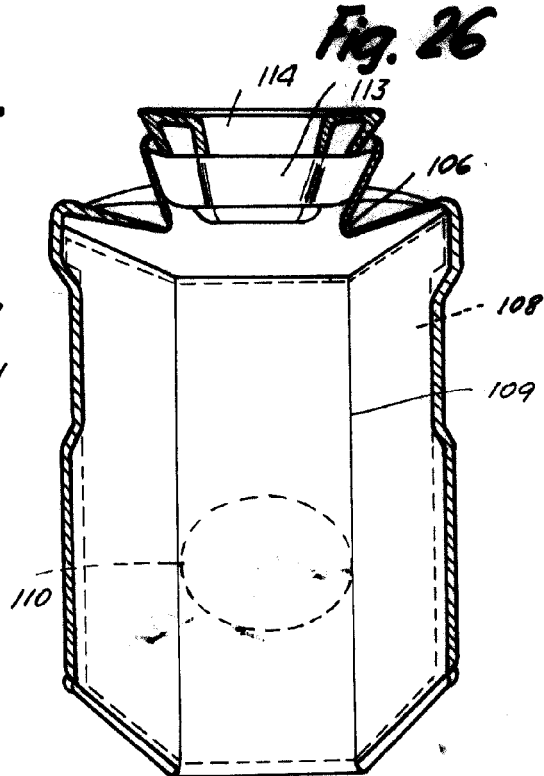


**Fig. 24**

244251



**Fig. 25**

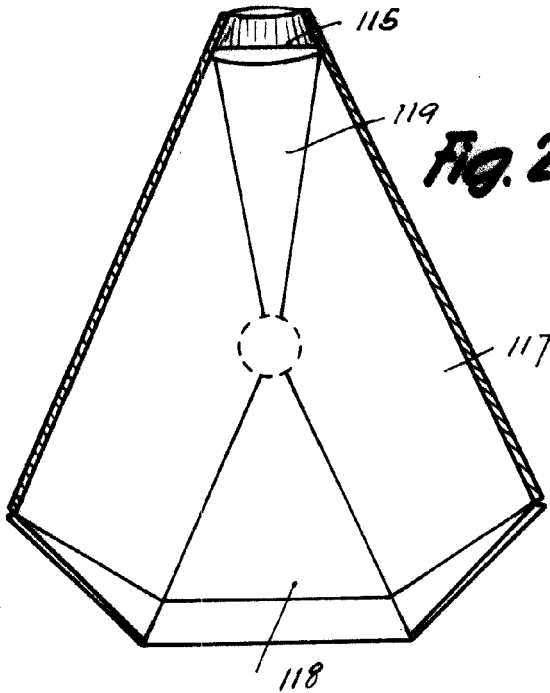


**Fig. 26**

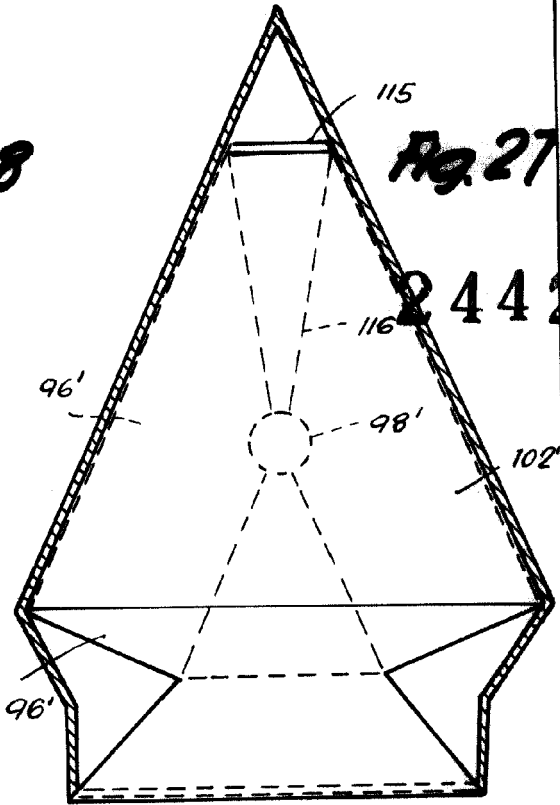
Barcelona, 10 Septiembre 1958.  
 Rene' Orsini  
 Pablo Bloch Goestchel  
 p.a.

**D. RENE' ORSINI**  
**D. PABLO BLOCH GOESTCHEL**

*Nueve hojas  
hoja n.º 3*

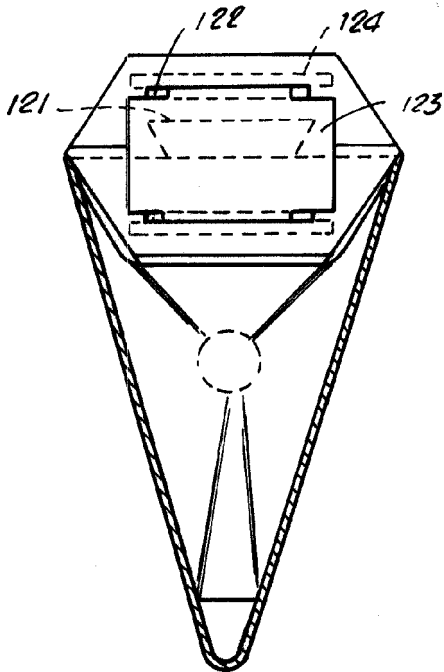


**Fig. 28**



**Fig. 27**

244251



**Fig. 30**

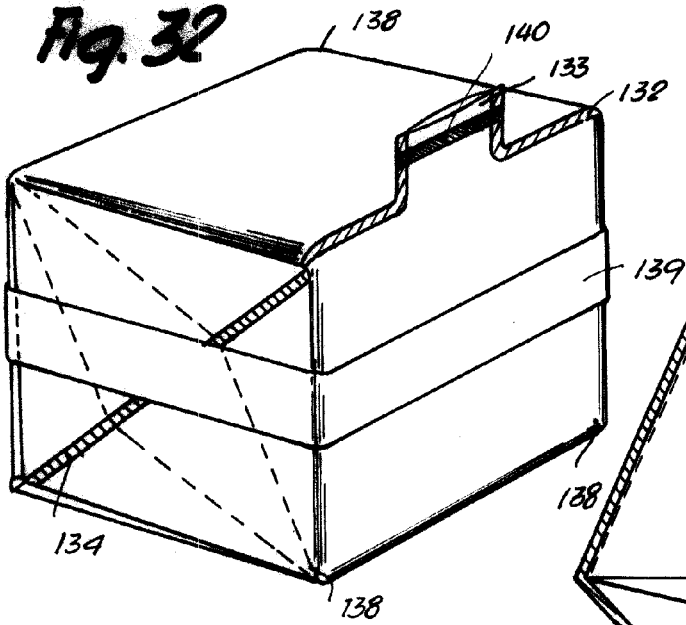


*Barcelona, 10 Septiembre 1958  
René Orsini  
Pablo Bloch Goestchel  
p.a.*

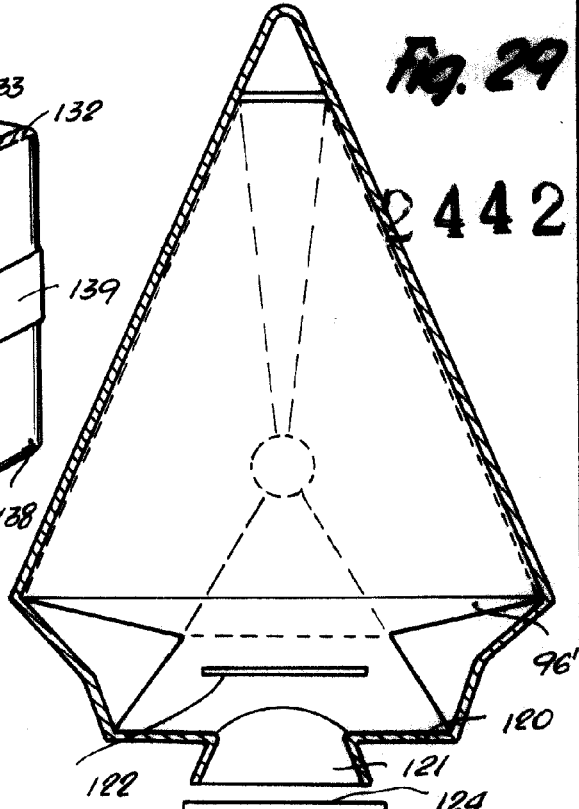
**R. ROSSI ORSINI**  
**D. PABLO BLOCH GOESTCHEL**

Nueve hojas  
hoja n.º 9

**Fig. 32**

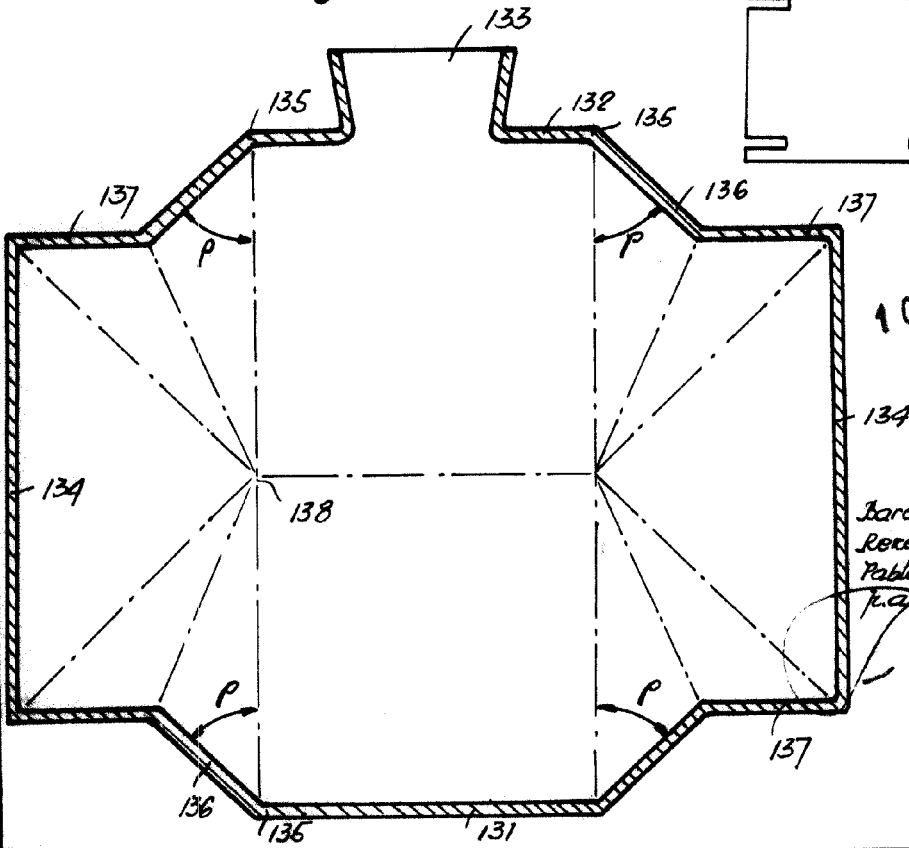


**Fig. 29**



244251

**Fig. 31**



Barcelona, 10 Septiembre. 1958  
Rosal Orsini  
Pablo Bloch Goestchel  
i.a.