



ESPAÑA

| | | | | | |
|----|-----------------------|----------|---------------|----|---|
| 19 | ES | 11 21 | 224671 | 10 | Y |
| 29 | FECHA DE PRESENTACION | | | | |

MODELO DE UTILIDAD

| | | | | | |
|----------|--------------|--------------------------|-------|-------------|------|
| 30 | PRIORIDADES. | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO | 17 de Diciembre de 1.975 | | Inglaterra. | |
| 51602/75 | | | | | |

| | | | |
|----|---------------------|-----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | | B6D | |

| | |
|------------------------|------------------------|
| 64 | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| Recipiente cilíndrico. | |

| | |
|---|-----------------|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, entidad norteamericana. | |

| | |
|--|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | |
| residente en 301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio 45202, EE.UU. de A. | |

| | |
|----|---------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | |

| | |
|----|-----------------------|
| 74 | SITIO DE LA INVENCIÓN |
| | |

| | |
|-------------------------------|---------------|
| 75 | REPRESENTANTE |
| D. Jaime Gomez-Acebo y Modet. | |

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un recipiente cilíndrico y tapa, que permite poder agarrar fácilmente la tapa, cerrar con facilidad el recipiente cilindro sobre la línea de envasado, e igualmente el usuario puede abrir y cerrar fácilmente el recipiente cilíndrico.

En general se conocen y se utilizan tapas de cartulina de recipientes cilíndricos. No obstante, su fabricación es costosa debido a que son necesarias varias fases que incluyen: Formar térmicamente un disco de cartulina; pegar un anillo espiral al disco formado, y laminar el anillo sobre el borde superior del disco formado. También es una práctica común dotar a los recipientes cilíndricos de una tapa de plástico. No obstante, no se ha hallado todavía ningún método para formar tapas de cartulina de una pieza con un reborde agarrar fácilmente la tapa, cerrar con facilidad el recipiente cilíndrico sobre la línea de envasado, así como que el usuario pueda abrir y cerrar el recipiente cilíndrico con facilidad.

La tapa de cartulina del modelo presente se puede producir abatiendo primero una parte central en una pieza troquelada de cartulina circular termoformable, manteniendo su periferia en su sitio, de tal manera que el material inmediatamente adyacente a la parte abatida forme una pared prácticamente vertical; cortar después el material parcialmente termoformado a la circunferencia que se desea y finalmente empujar la zona periférica del material recortado, hacia abajo, para formar una pared exterior vertical que es prácticamente paralela a la pared interior vertical mencionada anteriormente, dejando por lo tanto una parte que forma puente entre estas dos paredes verticales del reborde, calculando las dimensiones de dicha parte que forma puente de modo que coincidan con el borde superior laminado del recipiente que se tiene que cerrar.

La figura 1 es una vista de costado de una modalidad de

preferencia de tapa de recipiente cilíndrico, cuya parte de la izquierda representa una vista en alzado y en sección de dicha tapa.

5. La figura 2 es una vista fragmentada, en sección y en alzado, de la tapa de la modalidad de preferencia cerrando un recipiente cilíndrico de borde laminado.

La figura 3 es una vista fragmentada de costado del aparato empleado para formar dicha tapa, que representa la pieza troquelada de cartulina sujeta a lo largo de su periferia por un soporte, dispuesta para sufrir la primera fase de formación térmica.

10. La figura 4 es una vista fragmentada de costado del aparato ilustrado en la figura 3, donde se ilustra la fase de empujar la parte central de la pieza troquelada hacia abajo, formando de este modo la pared interior, prácticamente vertical, del reborde a lo largo de un troquel anular, así como la parte que forma puente.

15. La figura 5 es una vista fragmentada de costado de dicho aparato, que ilustra el troquel cortador bajando para cortar primero la cartulina con la forma deseada y después empujando hacia abajo la parte periférica de la cartulina a lo largo del troquel anular para formar la pared vertical exterior del reborde de la tapa.

20. La tapa del recipiente cilíndrico ilustrada en la figura 1 tiene una parte central abatida 2, rodeada por un reborde 3 consistente en una pared interior prácticamente vertical 3a, una pared exterior 3b, que es prácticamente paralela a la pared interior, y una parte que forma puente 3c entre las dos paredes.

25. Como ejemplo de la operación de formación térmica, una pieza troquelada circular 1 de cartulina de fibras largas revestida de papel blanco por el lado frontal, con un espesor de aproximadamente 0,88/0,95 mm y un peso de 720 gm/m² se humedece hasta alcanzar aproximadamente 1° de humedad del 8 al 10 %, siendo el gra

30.

do normal de humedad de la cartulina seca del 6 %. La solución humectante contiene también un elemento de recubrimiento, que puede ser jabón, aceite o silicona, para facilitar el moldeo y que se pueda soltar la tapa formada del molde. Este elemento de recubrimiento no será necesario si las piezas troqueladas de cartulina ya han sido tratadas, por ejemplo durante la etapa de impresión, con un barniz especial o una silicona.

Después, la pieza troquelada circular preparada 1 se introduce por un dispositivo de tipo normal entre dos moldes (4,5) sujetándose su periferia por medio de un soporte (6a, 6b) según se ilustra en la figura 3. El molde 4 y el anillo cortante 8 están rodeados por un dispositivo calentador que mantiene la temperatura del conjunto entre 120 y 150°C, mientras que el molde 5 y el molde anular 7 están rodeados también por un dispositivo calentador que mantiene la temperatura entre 150° y 170°C. Tan pronto como la pieza troquelada de cartulina queda sujeta por el soporte, los moldes 4' y 5 descienden ejerciendo una presión de aproximadamente 2,5 toneladas sobre la pieza troquelada de cartulina 1, cuya periferia se mantiene todavía entre el soporte 6, estirando de este modo la cartulina para formar una parte central abatida 2 y estirando el material que rodea inmediatamente esta depresión a lo largo del molde anular 7, formando de este modo la pared interior prácticamente vertical 3a del reborde y comprimiéndola sobre la parte superior del molde anular 7. El ángulo formado por lo tanto entre la parte central abatida generalmente plana 2 y la pared interior 3a será normalmente de aproximadamente 92°.

En este estadio, algo del material se habra estirado entre el soporte 6 y la periferia de la pieza troquelada 1 y habra cambiado a una forma generalmente ovalada debido que las fibras de la cartulina reaccionan de un modo diferente ante el estiramiento, de

pendiendo de su orientación. El troquel de corte 8 desciende ahora para cortar la pieza parcialmente formada 1 a las dimensiones finales deseadas, según se ilustra en la figura 5. Después de esto, el troquel de corte 8 continua su movimiento descendente, comprimiendo por lo tanto la periferia de la pieza de cartulina 1 a lo largo de la pared exterior del molde anular 7, construyendo de este modo la pared exterior vertical 3b del reborde y dejando la parte que forma puente 3c entre las dos paredes de este reborde, según se ilustra en la figura 6.

5.

10.

La tapa se completa sin necesidad de operación adicional de recorte los moldes 4 y 5 del soporte 6a y 6b se abren, se forma vacío en la tapa formada y en el material cortado de la periferia mediante un dispositivo normal y se alimenta al aparato una nueva pieza troquelada. La operación completa entre la alimentación de la pieza troquelada y la separación de la tapa formada lleva de tres a cuatro segundos en la modalidad de preferencia descrita anteriormente.

15.

20.

El método anterior se puede modificar ligeramente en el sentido de que el troquel de corte 8 se puede reemplazar por un troquel sin corte 8 que puede formar parte íntegra o no del molde 4, y que comprime la periferia de la pieza de cartulina a lo largo de la pared exterior del molde anular 7, construyendo de este modo la pared exterior vertical 3b del reborde y dejando la parte que forma puente 3b entre las dos paredes de este reborde, según se ilustra en la figura 6. No obstante, se necesitará una operación ulterior de recorte a acabado lateral si se desea una tapa perfecta.

25.

30.

Las tapas son normalmente redondas, pero pueden ser cuadradas, octogonales o tener cualquier otra forma en tanto que los ángulos sean redondeados.

Una tapa según se ha descrito, es especialmente conveniente, por ejemplo para utilizarse en recipientes cilíndricos que contengan detergentes, cuando se utiliza una tapa según el modelo, el borde superior de los recipientes cilíndricos se lamina según se ilustra en la figura 2. En la cadena de envasado las tapas se agarran con facilidad y caen casi automáticamente colocándose en su sitio sobre el recipiente cilíndrico lleno, gracias al hecho de que hay una parte que forma puente entre las dos paredes del reborde. Al quedar lleno el espacio entre las dos paredes del reborde de la tapa por el borde laminado del recipiente cilíndrico, se dispone de resistencia suficiente para la operación de cierre por la cual la tapa se fija sobre el recipiente cilíndrico. Una vez que se utiliza el recipiente cilíndrico, resulta fácil al usuario quitar la tapa repetidas veces después de haber quitado la cinta y con igual facilidad puede volver a cerrar el recipiente.

Según se ha descrito anteriormente, el modelo es particularmente idóneo cuando el cuerpo del recipiente y la tapa son de cartulina. No obstante, los cuerpos de recipientes cilíndricos de cartulina con bordes superiores laminados pueden utilizar tapas con la forma descrita anteriormente pero fabricadas de plástico laminar o chapa.

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.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Recipiente cilíndrico, caracterizado porque comprende un cuerpo de recipiente de cartulina con su borde superior laminado hacia el interior alrededor de la circunferencia del borde, y una tapa de cartulina que tiene una parte central abatida, una pared interior prácticamente vertical, una pared exterior vertical que es prácticamente paralela a la pared interior, y una parte que forma puente entre las dos paredes, estando destinadas las paredes y la parte que forma puente a adaptarse sobre el borde laminado del cuerpo cilíndrico del recipiente.

2.- Recipiente según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo del recipiente tiene forma cilíndrica.

15. 3.- Recipiente según la reivindicación 2, caracterizado porque la tapa del recipiente se une al cuerpo del recipiente con una cinta enrollada circunferencialmente para tapar la unión exterior del cuerpo del recipiente cilíndrico y la tapa del mismo.

20. 4.- Recipiente según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un cuerpo de recipiente cilíndrico de cartulina con su borde superior laminado hacia el interior alrededor de la circunferencia de su borde y una tapa de plástico que tiene una parte central abatida, una pared interior prácticamente vertical, una pared exterior vertical que es virtualmente paralela a la pared interior, y una parte que forma puente entre las dos paredes, estando destinadas las paredes y la parte que forma puente a adaptarse sobre el borde laminado del cuerpo del recipiente cilíndrico.

25. 5.- Recipiente cilíndrico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

1976
Madrid, 24 NOV. 1976

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

GÓMEZ ACEBO Y MUDEI
s.p. Firmado: L. Gato Fernández

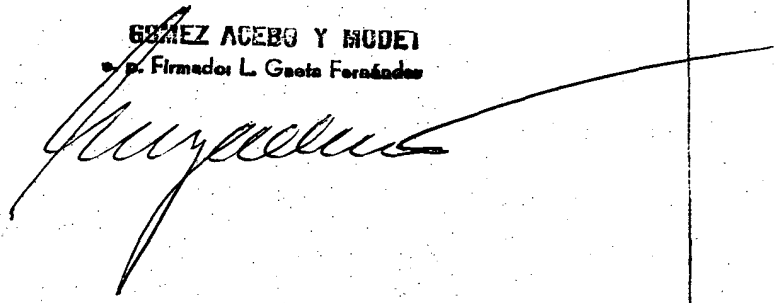
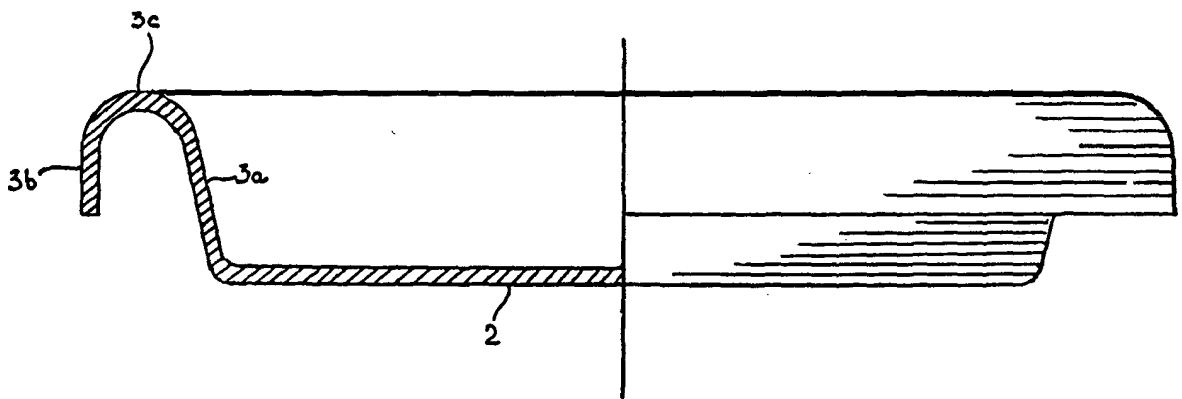
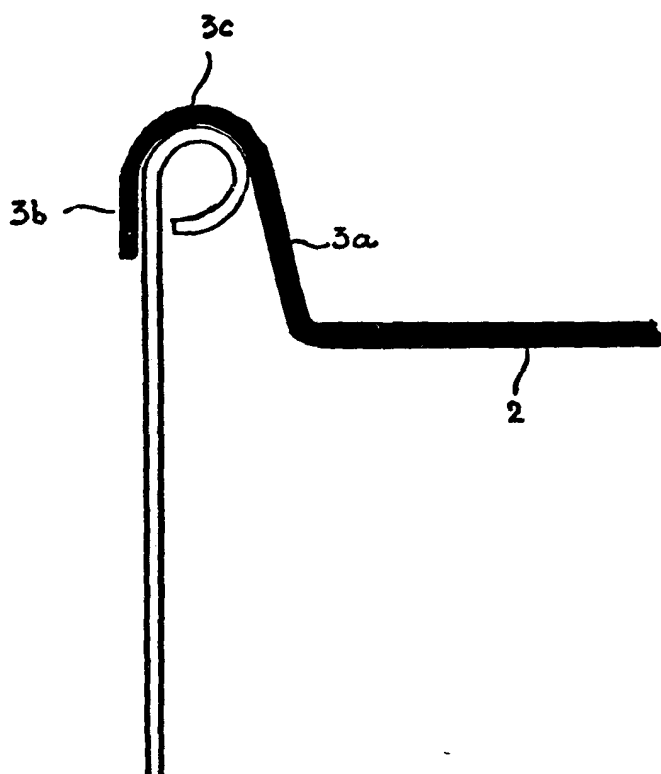


FIG. 1



RECEIVED
FEB 21 1951
FEB 21 1951
Clayton

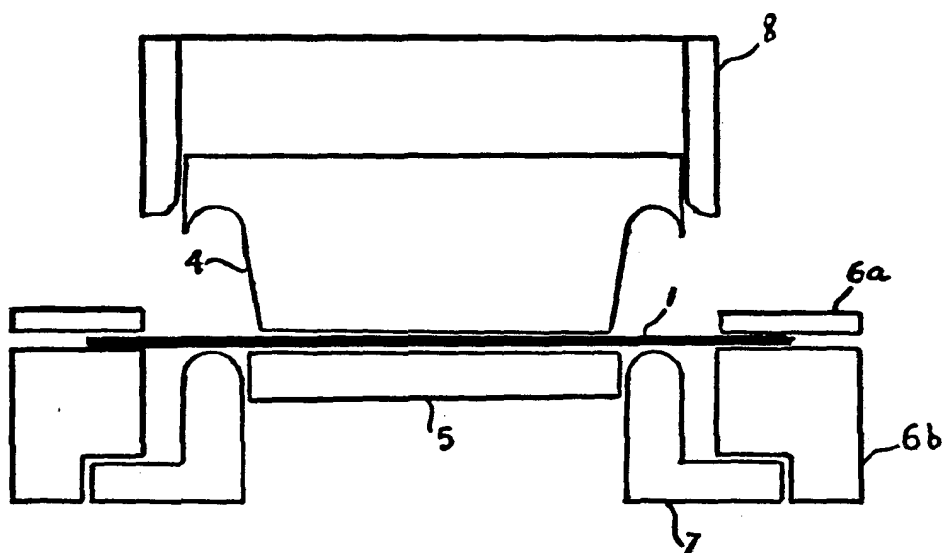
FIG. 2



ESPANOL
MAR 1977
FEB. 1977

[Handwritten signature]

FIG. 3



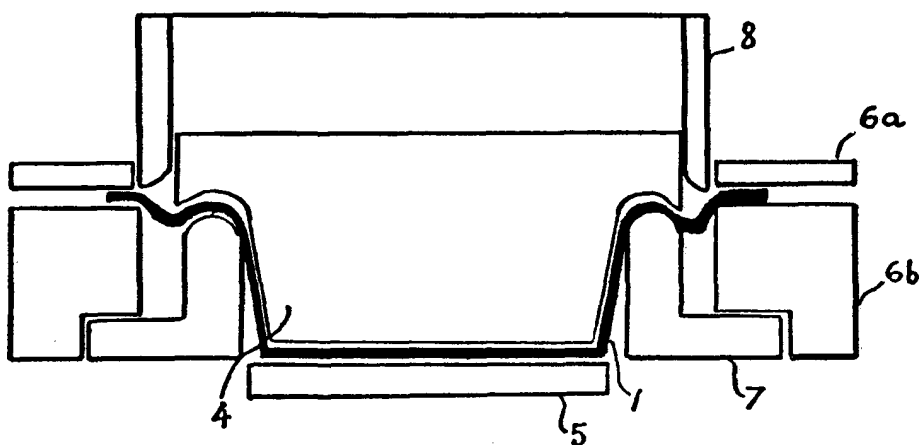
ESCALA
VARIABLE

Patented FEB. 1972

Handwritten signature

BAD ORIGINAL

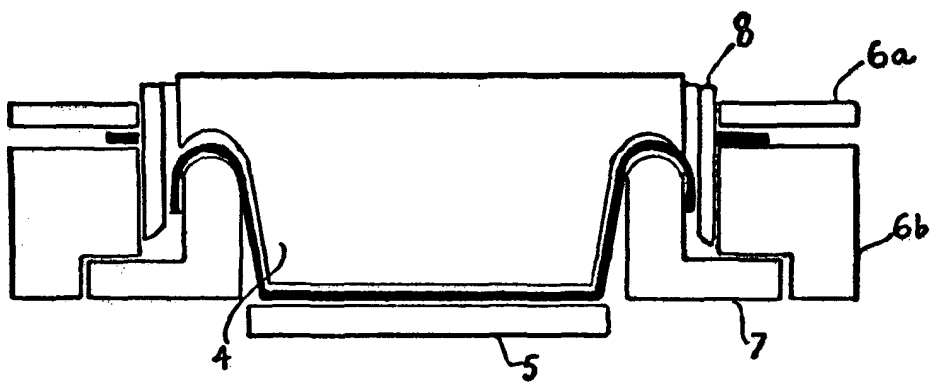
FIG. 4



1912 FEB 20 1917

Handwritten signature

FIG. 5



21 FEB. 1977
[Handwritten signature]