

22-9-73

170153

MODELO DE UTILIDAD

RP-7848-M26

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B 65
SUBCLASE D



21

Memoria Descriptiva

sobre:

TAPA PARA RECIPIENTES DE BOCA ABIERTA.

Solicitante

DART INDUSTRIES INC., entidad norteamericana, residente en 8480 Beverly Boulevard, Los Angeles, California, 90054, EE.UU. de A.

El presente modelo de utilidad se refiere en general a tapas, pero de un modo mas especifico se refiere a un tipo de tapas accionables con los dedos para recipientes.

5.

Hasta el momento presente las tapas para recipientes se han fabricado con materiales que tenian las características necesarias de resistencia, elasticidad



22:00:00

dad y flexibilidad, incluyendo tapas fabricadas de fibra comprimida, papel, material celulósico, materiales de plástico y productos de condensación, bien por sí solos o en diversas combinaciones.

5.

El invento proporciona una tapa para cerrar recipientes, en forma de tapón hueco con elasticidad y flexibilidad para formar una tapa del tipo de cierre sin chasquido o de cierre con acción de resorte que se puede aplicar al reborde de un recipiente a mano o a máquina y que se quite del mismo por un procedimiento del tipo de desprendimiento por peladura.

10.

De un modo más particular, el invento se refiere a tapas de plástico reutilizables para recipientes de boca abierta y comprende un dispositivo de tapa y un procedimiento de cierre hermético que se puede efectuar rápida y fácilmente y que asegura un cierre hermético seguro y de duración. Otra característica del invento consiste en proporcionar una tapa de cierre hermético de las características citadas que se puede moldear por compresión o inyección y cuya fabricación es económica.

15.

20.

Este nueva tapa comprende también varias características particulares y distintivas de construcción que realicen su idoneidad para utilizarse en recipientes y otros elementos tubulares similares. Entre estas características se encuentra su pared central cónica,

25.

234973

170153

21 JUN 1977



abombada o cóncavo-convexo que facilite la contracción del borde periférico de la pared por lo que dicha zona de pared puede penetrar fácilmente en el recipiente y expandirse después para formar un cierre hermético contra las paredes del recipiente.

5.

Teniendo presentes las características citadas y otras características que resultaren más evidentes en el curso de este memorie descriptiva, el invento se comprenderá por la descripción que sigue tomando como referencia los dibujos adjuntos, donde se utilizan caracteres de referencia iguales para indicar partes semejantes y en los que:

10.

La figura 1, es una vista en planta de una tapa cónica que incorpore las características de este invento.

15.

La figura 2, es una vista en perspectiva de la tapa, tomada a lo largo de las líneas de corte 2-2 de la figura 1.

20.

La figura 3, es una vista en sección, a mayor escala, que ilustre una modalidad preferente del dispositivo de cierre hermético alrededor de la periferia de la tapa y una forma de abertura tubular adaptada para recibir dicha tapa.

25.

La figura 4, es otra vista en sección, a mayor escala, similar a la ilustrada en la figura 3, y repr

22-9-73

- 4 -



170153

senta también una modelidad preferente.

La figura 5, es una vista en planta de otra modelidad de la tapa ilustrada en la figura 1.

5. La figura 6, es una vista en perspectiva de la figura 5, tomada a lo largo de la línea de corte 6_6.

La figura 7, es una vista en planta de una tapa abombada que incorpora las características del invento.

10. La figura 8, es una vista en perspectiva de la tapa ilustrada en la figura 7, tomada a lo largo de las líneas de corte 8-8.

15. La figura 9, es una vista en planta de una tapa cóncavo-convexa que incorpora las características de invento, y

La figura 10, es una vista en perspectiva de la tapa ilustrada en la figura 9, tomada a lo largo de la línea de corte 10-10.

20. En los dibujos, el número 10 representa un recipiente de tipo normal ilustrado con paredes laterales cónicas que terminan en un borde periférico 11. El número 12 indica un recipiente similar, con excepción de que la pared interior del recipiente está provista de una nervadura o reborde anular 13 en la parte del borde.

25. Los recipientes 10 y 12 pueden tener cual-



- quier configuración y pueden ser de material flexible, deformable, semirígido o rígido, como es el plástico, cristal o metal. Cuando se use un material flexible o deformable, la tapa, que se describirá a continuación, está dotada de una resistencia activa para efectuar un cierre hermético mientras que cuando se utiliza un material rígido, el cierre hermético se efectúa entre las paredes de acoplamiento de la tapa que imponen presiones opuestas contra las paredes del recipiente para efectuar el cierre hermético.
- 5.
- 10.

- La tapa indicada de un modo general por el número 14 puede tener una pared central cónica, hiperboloidal o cóncavo-convexa 16 y comprende además un canal anular en forma de U invertida dirigido en sentido ascendente que se extiende a partir de su periferia. La pared lateral exterior 18 define el canal pero termina por encima de la pared lateral interior 20, mientras que una pared superior o pared de conexión 22 une las paredes laterales.
- 15.

- Se observará de un modo particular el hecho de que el canal en forma de U invertida formado por las paredes 18, 20 y 22 tiene la anchura necesaria para que la pared 18 no se estorbe con el borde 11 cuando la tapa se coloca en la boca del recipiente. Logicamente, la pared 18 se puede eliminar o modificarse su configuración
- 20.
- 25.



- de forma que el obstáculo con el borde 11 sea virtualmente negativo al introducirse la pared central 16 en la abertura. De un modo similar, obsérvese que en la modalidad de la figura 3, el lado de obturación de la pared 20 está provisto de una nervadura o reborde anular 24. Este nervadura 24 sirve para ejercer una acción de resorte sobre la nervadura 13 en el recipiente 12 cuando se introduce la tapa en el mismo y para efectuar un cierre hermético alrededor de la pared interior del recipiente 12 por debajo de la nervadura 13. La nervadura 13 actúa de este modo como elemento de tope y restringe parcialmente el movimiento ascendente de la tapa 14.

- Para colocar cualquiera de las tapas en un recipiente, la tapa con el canal invertido se coloca sobre la boca o borde superior del recipiente y se ejerce una presión aproximadamente en el centro de la pared central 16 con el dedo pulgar o empleando otros medios mecánicos para efectuar una contracción de la pared del canal lateral 20. Así, es importante observar que estos tipos de construcciones de elemento de tapa localmente deformable se fabrican con características de contracción y distensión para que la pared 20 se desplace con la pared central 16. Estas características de funcionamiento se consiguen debido a la resiliencia y memoria elástica de los materiales de fabricación empleados y,



en particular, debido a las configuraciones de las paredes centrales que se fabrican cuidadosamente para aprovechar estas propiedades físicas inherentes.

- Estas configuraciones pueden ser del tipo
5. cónico hiperbólico o cóncavo-convexo y se pueden extender hacia fuera a partir de un punto central o de una zona sensiblemente plana 26, según se observará en las figuras 5, 8 y 10. En esencia, la pared central 16, debido a su construcción curvilínea, tiende a abatirse sobre sí misma al aplicar presión aproximadamente en un
10. punto central de la misma. Este abatimiento desplaza de un modo virtualmente uniforme la pared 20 hacia el interior. Teóricamente, toda la pared central continuaría abatiéndose al igual que un pergamino si no fuera por la rigidez de dicha pared así como por el refuerzo provisto por
15. las paredes 18, 20 y 22.

- Según se ha indicado anteriormente, la modelidad de tapa ilustrada en la figura 3, comprende además un reborde o nervadura saliente hacia fuera 24 que
20. se extiende alrededor de la periferia exterior de la pared 20. La figura 3 representa además un rebajo o resalte invertido 28 por debajo del cual se cierra herméticamente la nervadura 24 contra la pared interior del recipiente 12.

25. Las distancias comparativas entre la super



5. ficie interior de la pared 22 en el canal en forma de U y la nervadura 24, y entre el borde superior 11 y el rebajo 28, han de ser preferiblemente de la magnitud necesaria para que toda la nervadura descansa por debajo del resalto invertido, sin hacer contacto con el mismo cuando el recipiente y la tapa se encuentran en una relación de cierre hermético. Con esto se tiene la seguridad de que se produce un verdadero cierre hermético entre la nervadura 24 del exterior de la pared 20, figura 4, y la pared lateral del recipiente, pero no contra el rebajo 28 .

10. La dispersión indicada en las dimensiones respectivas entre la superficie interior de la pared 22 y la nervadura 24, y el borde superior 11 y el rebajo 28 tiende a eliminar la necesidad de mantener tolerancias de precisión entre estas piezas, por ejemplo, si se tuviera que mantener un cierre hermético de duración entre la nervadura y el rebajo, se habría de tener la seguridad de mantener un contacto virtual lineal entre estos elementos a causa de sus características contorneadas respectivas. No obstante, en esta modalidad descrita es solo necesario mantener la nervadura 24 por debajo del rebajo 28 de forma que el cierre hermético se produce contra una superficie de pared virtualmente plana.

15. El rebajo 28 actúa por lo tanto para produ-

20.

25.



- cir una indicación audible del momento en que la tapa se desliza en un contacto de acoplamiento hermético con el recipiente y además tiende a detener o refrenar la tapa sobre la boca abierta del recipiente según se ha indicado anteriormente. A este respecto, se observará que el rebajo 28 puede ser continuo o discontinuo para producir el efecto deseado, y que la colocación del rebajo y la nervadura se pueden invertir en el recipiente y en la tapa respectivamente, si así se desea.
- 5.
10. Además, y según resultará evidente por la figura 4, no es necesario emplear el rebajo 28, según se ilustra en esta modelidad preferente. Por ejemplo, el borde 11 de un elemento tubular o recipiente normal 10 no necesita estar provisto de rebajo y se puede eliminar la nervadura 24 en ciertas circunstancias sin perjudicar el buen funcionamiento de la tapa del invento.
15. Para quitar una de las tapas de un recipiente, se agarra la pared 18 entre los dedos pulgar e índice y se desprende con facilidad y rapidez del borde 11 del recipiente de una forma silenciosa y sin acción de resorte.
20. La tapa, y el recipiente si se fabrica de vidrio o de un material con características similares a las del material de la tapa, se pueden utilizar para envasar bebidas alcohólicas o carbónicas, frutas, conservas,
- 25.



leche y productos derivados, quesos, dulces, otros productos alimenticios y bebidas y también medicinas, preparados propios, etc.

5. Les tapas descritas se pueden fabricar por compresión, inyección u otras técnicas de moldeo. Las cualidades de la estructura de la tapa se ven realizadas por las características del material con que se fabrica. Estas características comprenden una composición termoplástica con características de caucho que no absorbe el agua y que no se empepa fácilmente con agua; que sea inodoro y resistente a los ácidos, álcalis, disolventes y otros productos químicos a temperaturas normales; que no se reblandezca a una temperatura inferior al punto de ebullición del agua; que sea resistente a los mohos, microorganismos e insectos, que tenga flexibilidad y elasticidad con recuperación lenta y que tenga características de fricción y sea cerosa al tacto. Dicho material para las tapas comprende los polímeros de etileno conocidos por los nombres de politeno y polietileno.
- 10.
- 15.
20. El invento se ha descrito con detalle particularmente con relación a las formas preferentes de realización del mismo, pero se comprenderá que se pueden efectuar variaciones y modificaciones dentro del espíritu y alcance del invento según se ha descrito anteriormente y según definen las reivindicaciones adjuntas.
- 25.

NOTA

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones o mejoras de realización en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a tres solicitudes de Patente presentadas en Norteamérica con los números y fechas siguientes:
5. 48.404 de 22 de junio de 1.970, 48.405 de 22 de junio de 1.970, y 48.136 de 22 de junio de 1.970, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad por 20 años, sobre: TAPA PARA RECIPIENTES DE BOCA ABIERTA; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1.- Tapa para recipientes de boca abierta, del tipo constituida con características de contracción y distensión, y dotada de memoria elástica para que se pueda adaptar en el cierre hermeticamente, a un elemento de boca abierta, caracterizada porque comprende una pared central cónica, hiperboloidal y en caso dado concavo-concava que sale de una parte central y que se extiende hasta una pared perifericamente enteriza, cuya pared ce-
15. 20. 25.



5. tral principal está adaptada para poder ejercer presión aproximadamente en su centro de forma que dicha pared central tienda a abatirse sobre si misma y desplace de un modo virtualmente uniforme dicha pared enteriza hasta que la citada tapa se situe con facilidad sobre un elemento de boca abierta.

10. 2.- Tapa según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha pared enteriza está provista de un dispositivo de cierre prolongado situado alrededor de dicha pared central y desplazable en forma capaz de que al menos una parte del mismo se acople intimamente cerrándose hermeticamente contra las paredes de un elemento de boca abierta debido a la resiliencia y memoria elástica de dicha tapa al dejar de ejercer presión en la

15. citada pared central.

3.- Tapa para recipientes de boca abierta, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20. Esta Memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

DART INDUSTRIES INC.

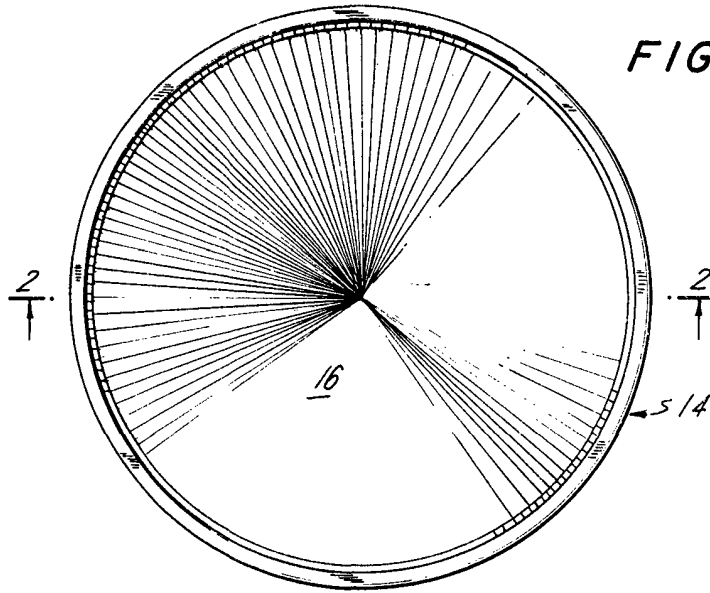
21 JUN. 1971

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
n. p. Firmado: F. Hernández Ruiz



21 JUN. 1970

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

FIG. 2

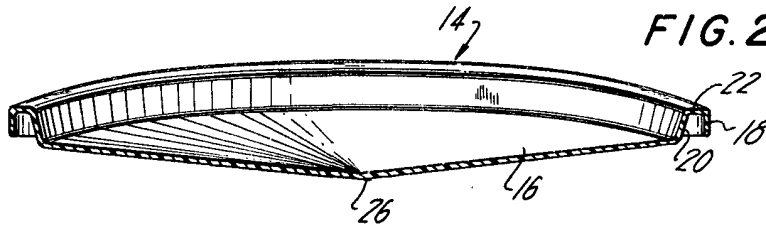


FIG. 3

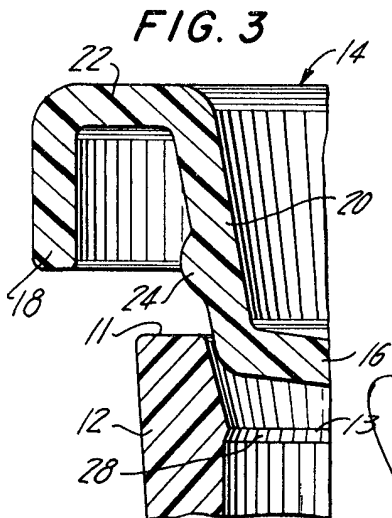
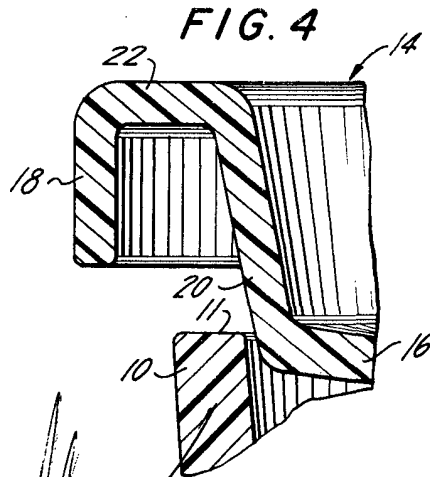


FIG. 4



21 JUN. 1970

Madrid

A. GOMPA ACEBO Y MODER
c/a. Fin. c/a. E. Hernández Rub

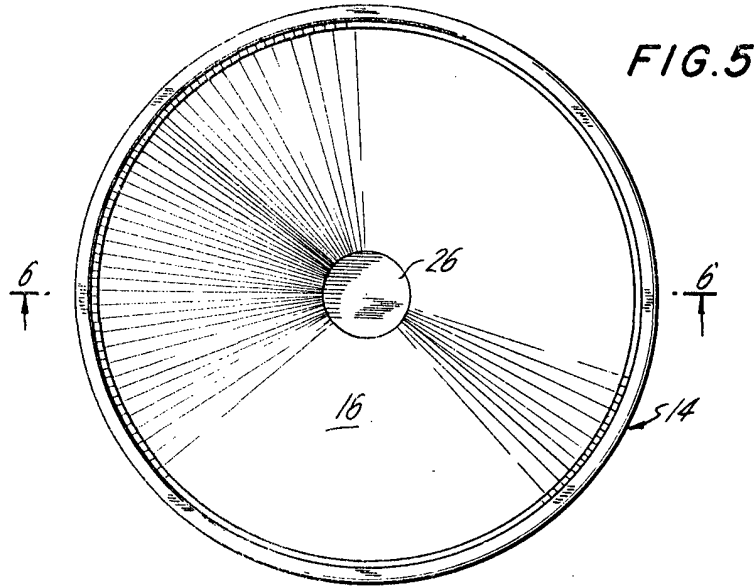


FIG. 5

ESCALA
VARIABLE

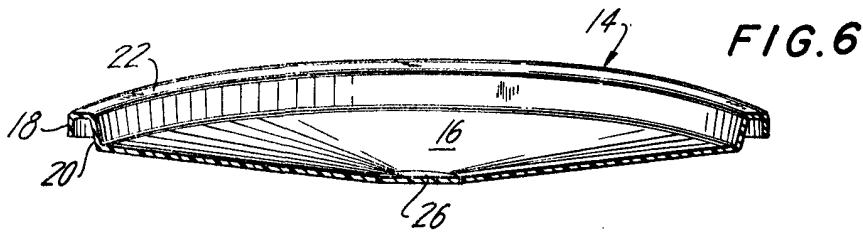


FIG. 6

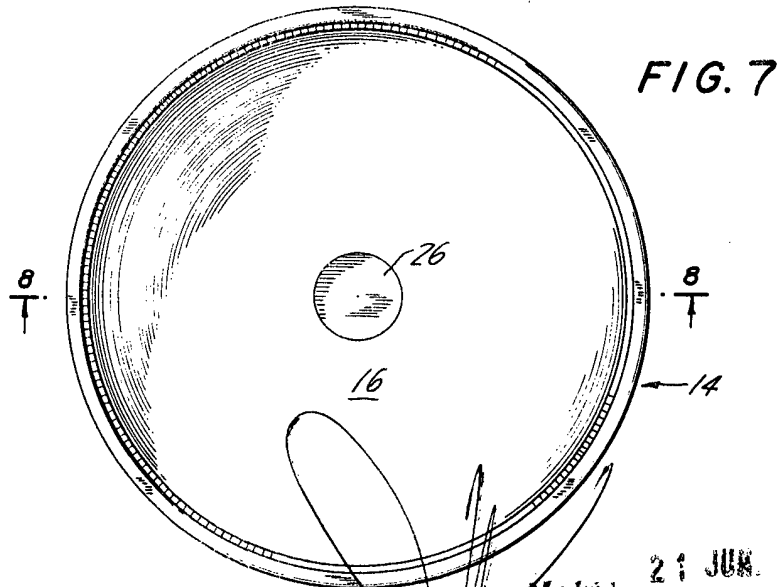


FIG. 7

Madrid 21 JUN. 1978

A. GOMEZ VIELLA Y SODOL
C. de Ingenieros, E. de Madrid, 20



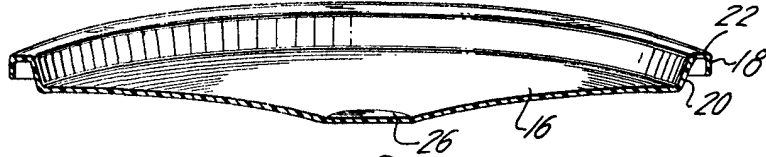


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

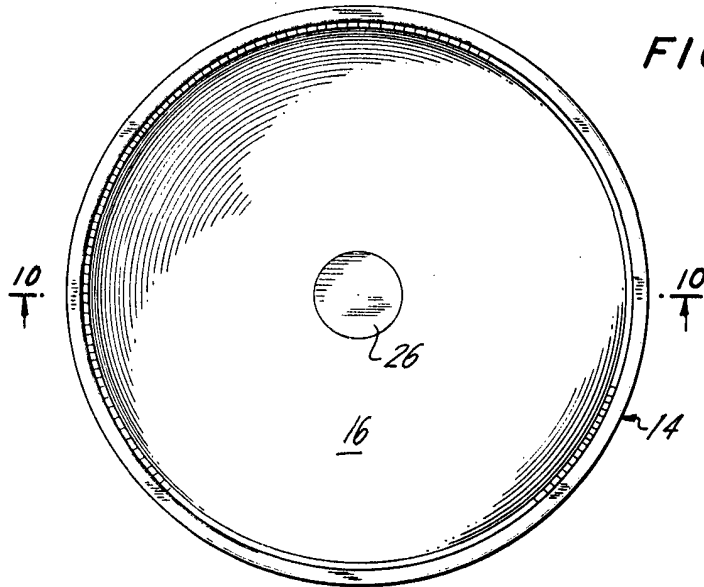


FIG. 9

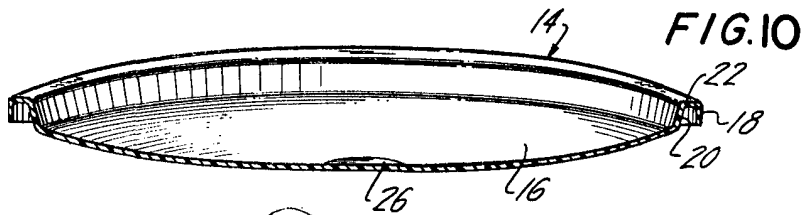
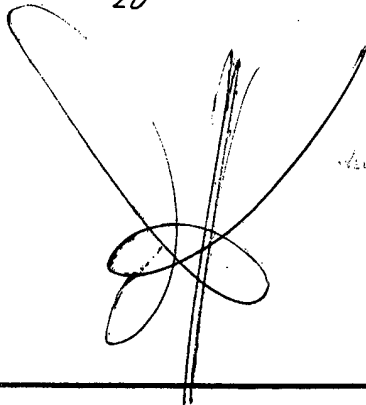


FIG. 10



21 JUN. 1976

W. SCOTT AND J. T. MOORE
U.S. PATENT ATTORNEYS