

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES	11 21	NUMERO 465.375	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 23-12-1977	

20 JUL. 1978
PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 26 58 805.6	24-12-1976	R.F.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CIERRE DE ENTREGA O DISTRIBUCION QUE TIENE UN CAPUCHON"

71 SOLICITANTE (S)
POLYTOP CORPORATION
(File 3898)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
110 Graham Drive, Slatersville, Rhode Island, 02876, EE.UU.

72 INVENTOR (ES)
Herbert Erichson

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
(P.-67.707)

jga

ANTECEDENTES DEL INVENTO

El invento expuesto en esta memoria pertenece a cierres de entrega o distribución nuevos y mejorados que están contruidos de manera que las tapas de dichos cierres quedan retenidas evitando su movimiento cuando se abren.

La expresión "cierres de entrega o distribución" se utiliza comúnmente para designar cierres que están contruidos de manera que incluyen un capuchón o parte de capuchón destinada a ser asegurada a o formada en una pieza con un recipiente y una parte de cierre que está montada en la parte de capuchón de manera que sea capaz de ser manipulada entre posiciones abierta y cerrada. En dicha posición abierta, el material puede ser movido a través de una abertura del capuchón o parte de capuchón, mientras que en dicha posición cerrada se cierra dicha abertura. Muchos de tales cierres de distribución están contruidos de manera que dicha parte de cierre es una espita o boquilla, mientras que muchos otros de tales cierres de distribución están contruidos de manera que dicha parte de cierre es una tapa.

Se ha reconocido que la utilidad de un cierre de distribución en muchos tipos diferentes de aplicaciones se puede ampliar o mejorar construyendo dicho cierre de manera que la tapa sea mantenida en una posición abierta una vez que ha sido movida a dicha posición hasta el momento en que se aplique una fuerza deliberada para cerrar dicho miembro de cierre. Se reconoce que hay cierto número de modos diferentes de construir cierres de distribución de manera que los miembros de cierre de dichos cierres sean nor-

malmente mantenidos en posición abierta hasta que se cierran deliberadamente.

5 Varios recursos o soluciones que han sido utilizadas en el pasado para retener temporalmente un miembro de cierre en un cierre de entrega o distribución en una posición abierta han incluido una diversidad de tipos distintos de estructuras de fiador o estructuras del tipo de fiador. Diversos tipos de estructuras que utilizan tanto elementos de bisagra como elementos de palanca acodada biestable se han utilizado también en asegurar miembros de cierre con relación a los capuchones de cierres de distribución. El entendimiento del presente invento no se considera que requiere una explicación de los méritos relativos de estos tipos de estructuras.

10 En este momento se cree generalmente aceptado que es preferible fabricar cierres de distribución en los que el miembro de cierre sea una tapa que utilice una acción del tipo de palanca acodada biestable que sirva para mantener la tapa en posición abierta. La estructura del tipo de bisagra y palanca acodada más comúnmente empleada comercialmente para esta finalidad se considera que es en esencia una estructura del tipo de bisagra y palanca acodada de uso general, tal como la que ha sido conocida durante muchos años. Se considera que este tipo de estructura es desventajosa para utilizar como cierre de distribución por varias razones que son en cierto modo exclusivas del campo de los cierres de distribución.

15 De la manera más general, los cierres de distribución están montados en recipientes que utilizan diferentes tipos de máquinas de taponar. El tipo de estructura

de bisagra y palanca acodada combinadas, indicada en lo que antecede, incluye elementos que están relativamente expuestos en tal extensión que hay peligro de que dichos elementos sean dañados utilizando ciertos tipos usuales de equipo de taponar. Además, una estructura del tipo de bisagra y palanca acodada como la indicada en la explicación precedente es de un caracter tal que dicha estructura se extiende hacia fuera desde el capuchón o tapón del cierre de entrega o distribución cuando la tapa está en posición abierta. Esto se considera desventajoso por razones de tipo estético.

BREVE RESUMEN DEL INVENTO

Como consecuencia de los factores brevemente indicados en lo que precede, se considera que hay necesidad de cierres de distribución nuevos y mejorados que estén contruidos de tal manera que incluyan al menos un elemento que sirva para mantener el miembro de cierre de dicho cierre en una posición abierta evitando el movimiento accidental o inadvertido hacia la posición cerrada. Un objeto amplio o básico del presente invento es cumplir esta necesidad.

Otros objetos del invento son proporcionar cierres de distribución del tipo indicado que puedan ser fácil y convenientemente fabricados a un coste nominal y que sean de un caracter tal que puedan ser usados fácilmente durante un período prolongado. Otros objetos del invento son proporcionar cierres que sean también de tal caracter que sean más ventajosos que los cierres relacionados ante-

riores debido a su simplicidad, debido a que la manera en que están contruidos hace posible usarlos sin peligro de daños durante la manipulación, instalación y similares, y debido a que son de un caracter aceptable estéticamente.

5 Otros objetos de este invento, así como muchas ventajas del mismo, resultarán evidentes del resto de la presente memoria.

Según el presente invento, estos objetos se consiguen proporcionando un cierre de distribución que
10 tiene un capuchón o tapón que tiene una parte superior con la abertura extendiéndose a través del mismo, una tapa y medios de montura que unen la tapa al capuchón de manera que la tapa sea capaz de ser movida entre una posición cerrada en la que la tapa cierra la abertura y una posición
15 abierta en la que la abertura queda expuesta y en la que la tapa se extiende generalmente hacia fuera desde la parte superior, en el cual la mejora comprende: los medios de montura que comprenden un muelle que tiene extremos, estando uno de los extremos soportado por el capuchón de manera que el muelle es incapaz de ser pivotado con respecto
20 al capuchón, estando el otro de los extremos conectado a pivotamiento a la tapa, estando el muelle unido a la tapa en un lugar tal que el muelle tiene que ser doblado y la tapa tiene que ser pivotada con respecto al muelle con el
25 fin de que la tapa sea movida entre las posiciones indicadas.

En una construcción preferida según el invento, el muelle retiene la tapa de manera que una parte de la tapa se aplica a la parte superior cuando la tapa está
30 en la posición abierta. Asimismo, en dicha construcción

preferida están previstos medios de tope en el capuchón para limitar la magnitud en que se puede hacer pivotar la tapa con relación al muelle cuando la tapa se mueve desde la posición cerrada a la posición abierta. Se considera que un cierre de distribución como el indicado está construido de la manera más ventajosa de manera que la tapa y el muelle son integrales entre sí y están formados de un material elástico, flexible, haciendo posible un modo de funcionamiento como se describe a continuación.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

El invento se describe de la manera más completa con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado lateral de una realización actualmente preferida de un cierre de entrega según el invento con la tapa del cierre en posición cerrada;

La figura 2 es una vista en planta superior del cierre mostrado en la figura 1;

La figura 3 es una vista en sección transversal tomada por la línea 3-3 de la figura 2, con la tapa en la posición abierta indicada en líneas de trazos;

La figura 4 es una vista en sección transversal tomada por la línea 4-4 de la figura 1;

La figura 5 es una vista en sección transversal de un cierre de distribución modificado según el invento, que corresponde a la figura 3 con la tapa mostrada en posición cerrada;

La figura 6 es una vista en alzado lateral del cierre mostrado en la figura 5 con la tapa en posición abierta;

5 La figura 7 es una vista en sección transversal tomada por la línea 7-7 de la figura 6 mostrando prácticamente toda la parte superior del capuchón del cierre en alzado.

10 El cierre particular ilustrado en los dibujos incorpora los conceptos o principios operativos indicados y definidos en las reivindicaciones adjuntas. Las personas familiarizadas con el diseño y construcción de cierres de distribución son conocedores del hecho de que mediante el uso o ejercicio de conocimientos técnicos de rutina es posible modificar la construcción de un cierre de distribución sin alterar los conceptos o principios fundamentales implicados en relación con el funcionamiento de un cierre de este tipo. Por esta razón el invento no se considera limitado a los cierres concretos ilustrados.

20 DESCRIPCION DETALLADA

En las figuras 1 a 4 de los dibujos se muestra un cierre de entrega o distribución 10 del presente invento que está construido de manera que incluye un capuchón 12 y una tapa 14. Como se indica a continuación, la tapa 14 está construida preferiblemente de manera que sea integral con un muelle 16. La tapa 14 y el muelle 16 están preferiblemente formados en una pieza uno con otro por técnicas conocidas de moldeo por inyección, de cualesquiera de una amplia variedad de materiales polímeros conocidos, al-

5 go flexibles y algo elásticos. Se pueden usar convenientemente varias poliolefinas diferentes, tales como polietileno lineal o polipropileno. Por razones de economía, se considera preferible formar el capuchón 12 de la misma manera y del mismo material o de un material similar.

10 El capuchón 12 incluye una parte superior 18 unida a un faldón periférico usual 20 que se usa para la sujeción del cierre 10 a un cuello de recipiente usual (no mostrado). Se considera deseable situar sobre la parte superior 18 un elemento de obturación 22 a modo de tapón cilíndrico, colgante, de manera que este elemento 22 sea concéntrico con el faldón 20. Este elemento de obturación 22 es concéntrico con el faldón 20 y está destinado a ajustar dentro de un cuello de recipiente (no mostrado) de manera que forme un cierre hermético con el mismo. Evidentemente, se pueden utilizar con el cierre 10 diversas estructuras de montaje y obturación diferentes.

15 La parte superior 18 es de forma generalmente plana y comprende en su superficie superior 24 una pared inclinada hacia abajo 26 que conduce a una abertura 28. Esta abertura 28 está situada centralmente dentro de la parte superior 18 y conduce a través de esta parte superior 18 al interior (no numerado separadamente) del capuchón 12. La parte superior 18 incluye también un reborde o nervadura 30 que se extiende en una trayectoria sensiblemente circular ligeramente mayor que 180° alrededor de la abertura 28. Esta parte superior incluye también una pequeña pared trasera 32 que se parece mucho a una extensión del faldón 20.

20
25
30 La pared trasera 32 está situada de una manera

simétrica con relación a una línea imaginaria trazada a través del centro de la abertura 28 y a través del reborde 30, a media distancia entre los extremos (no numerados separadamente) de este reborde 30. Una abertura alargada, corta, 34, está situada de manera que se extiende a través de la parte superior 18 inmediatamente junto a esta pared trasera 32. Preferiblemente, pero no necesariamente, dos rebordes paralelos 36 se extienden desde las extremidades (no numeradas separadamente) de la abertura 34, generalmente hacia la abertura 28. Estos rebordes 36 están unidos por una pared o reborde alargado recto 38 que se extiende a través de la parte superior 18 de manera que esté en alineación con las extremidades (no numeradas separadamente) del reborde 30.

La tapa 14 está construida de manera que tiene un cuerpo generalmente circular 40 situado centralmente, colocado dentro de un pequeño faldón unido 42, corto, anular, colgante. Este cuerpo 40 está dimensionado de manera que ajuste sobre la parte superior 18 cuando la tapa 14 está en posición cerrada y el faldón 42 está dimensionado de manera que ajuste contra la superficie superior 24 generalmente sobre el lado del (no numerado separadamente) reborde 30 alejado de la abertura 28. Cuando se cierra la tapa 14, el faldón 42 se parece en realidad mucho a una continuación a modo de reborde ligeramente agrandado del faldón 20.

La tapa 14 incluye también dos hendiduras o cortes 44 que se extienden hacia dentro, los cuales se prolongan centralmente desde un borde trasero recto recortado 46 en el cuerpo 40. El faldón 42 no se extiende a lo largo

de este reborde trasero 46. Estas dos hendiduras 44 se extienden a lo largo del muelle 16 cuando la tapa 14 está en posición cerrada. Este muelle 16 es un muelle plano del tipo de hoja, que está unido al cuerpo 40 a lo largo de una línea 48 de espesor reducido en sección transversal, que sirve como un pivote para unir a pivotamiento la tapa 14 con el muelle 16 en uno de sus extremos (no numerados separadamente) del muelle 16. El otro de los extremos (no numerados separadamente) del muelle 16 está formado en una pieza con una lengüeta de montura 50 que se extiende normalmente -- es decir, cuando la tapa 14 está en posición cerrada y/o antes de que la tapa 14 esté acoplada sobre el capuchón 12 -- en ángulo recto con respecto al muelle 16. Esta lengüeta 50 ajusta íntimamente dentro de la abertura 34 de manera que asegura la tapa en posición para que pueda ser movida entre las posiciones indicadas y de modo que cierre la abertura 34.

Se cree que la manera en que funciona el cierre 10 será esencialmente evidente de la descripción precedente. El muelle 16 sirve para soportar la tapa 14 en todo momento. En la posición cerrada de esta tapa 14, el muelle 16 se destensa y sirve para retener la línea 48 que sirve como un pivote generalmente adyacente a la parte superior 18. En esta posición de la línea 48, la tapa 14 ajusta contra la parte superior 18 de manera que cierre la abertura 28 descrita en lo que antecede. Debido a la aplicación entre la tapa 14 y la parte superior 18, en realidad el muelle 16 sirve para mantener o empujar la tapa 14 a contacto con la parte superior de manera que no pueda ser hecha pivotar. Con el fin de obturar completamente la abert-

tura 28 en esta posición cerrada, se prefiere situar un tapón 52 sobre la tapa 14. Este tapón 52 ajusta dentro de la abertura 28 cuando la tapa 14 está cerrada para obturar la abertura 28.

5 Cuando tiene que ser manipulada la tapa 14 hacia la posición abierta, esta tapa 14 puede ser cogida manualmente y movida en general hacia arriba de manera que se doble el muelle 16. Dicha manipulación de la tapa 14 puede, si se desea, ser facilitada practicando un pequeño
10 rebajo 54 en el faldón 20. Cuando la tapa 14 es movida hacia arriba y cuando el muelle 16 es doblado, la línea 48 será, naturalmente elevada con relación a la parte superior
15 18. Al ocurrir esto, la tapa 14 puede ser hecha pivotar a la posición abierta con relación al muelle 16 y la parte superior 18. Preferiblemente, la pared 38 se utiliza con la estructura indicada de manera que tiende a limitar la magnitud de dicha rotación. Así, esta pared 38 actúa como unos medios de tope que se aplican a la tapa 14 limitando
20 la magnitud en que la tapa 14 puede ser girada alrededor de la línea 48 cuando se deforma el muelle 16.

 Cuando la tapa 14 está en contacto con la pared 38 puede ser liberada y permanecerá automáticamente en la posición abierta, en la que el muelle 16 empuja a la tapa 14 contra la parte superior 18 y la pared 38. Esto servirá
25 para mantener la tapa 14 abierta hasta el momento en que la tapa 14 sea manipulada en sentido inverso de la manera descrita anteriormente a la posición cerrada. Con el fin de conseguir este efecto, la tapa 14 puede ser pivotada con
30 relación a la línea 48 en un grado suficiente para que quede a la izquierda de la línea 48, según se ve en la figura

3, cuando está abierta.

En las figuras 5, 6 y 7 de los dibujos se muestra un cierre modificado 100 que es muy similar al cierre 10 anteriormente descrito. En interés de la brevedad, las partes del cierre 100 que corresponden razonablemente a las partes del cierre 10 no se describen separadamente en la presente memoria y se indican en el resto de la misma y en los dibujos por los números utilizados anteriormente para describir dichas partes precedidos por el número "1".

El cierre 100 difiere del cierre 10 principalmente en que está diseñado de manera que se obtiene una entrega del tipo de boquilla de los materiales que pasan a través del cierre 100. La diferencia esencial entre los cierres 100 y 10 reside en el hecho de que en el cierre 100 se sustituye la pared inclinada 26 por una pared generalmente vertical 156 de configuración algo curvada. Sobre esta pared 156 se sitúa una protuberancia similar a una boquilla 158 que se utiliza en lugar de la abertura 28. Se considera evidente que con esta estructura 100 el líquido no tenderá a retroceder dentro de la abertura correspondiente a la abertura 28 del cierre 10.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Perfeccionamientos introducidos en un cierre de entrega o distribución que tiene un capuchón, teniendo dicho capuchón una parte superior con una abertura que pasa a través del mismo, una tapa y medios de montura que unen dicha tapa con dicho capuchón de manera que dicha tapa puede ser movida entre una posición cerrada en la que dicha tapa cierra dicha abertura y una posición abierta en la que dicha abertura queda al descubierto y en la que dicha tapa se extiende generalmente hacia fuera desde dicha parte superior, en el que la mejora comprende: el hecho de tener dichos medios de montura un muelle que tiene extremos, estando uno de dichos extremos soportado por dicho capuchón de manera que retiene a dicho muelle de modo que el mismo es incapaz de pivotar con relación a dicho capuchón, estando el otro de dichos extremos unido a pivotamiento a dicha tapa; el hecho de estar dicho muelle unido a dicha tapa en un lugar tal que dicho muelle tiene que ser doblado y dicha tapa tiene que ser pivotada con relación a dicho muelle.

2^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1^a, según los cuales dicho muelle sujeta a dicha tapa de manera que una parte de dicha tapa se aplica a dicha parte superior cuando la citada tapa está en posición abierta.

5 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales están previstos unos medios de tope en dicho capuchón para limitar la magnitud en que dicha tapa puede ser hecha pivotar con relación a dicho muelle cuando dicha tapa es movida desde dicha posición cerrada a dicha posición abierta.

10 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicho muelle sujeta a dicha tapa de manera que una parte de la citada tapa se aplica a dicha parte superior cuando la citada tapa está en dicha posición abierta; están previstos medios de tope en dicho capuchón para limitar la magnitud en que dicha tapa puede pivotar con relación a dicho muelle cuando dicha tapa se mueve desde dicha posición cerrada a dicha posición
15 abierta.

20 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicha tapa y dicho muelle están hechos enterizos entre sí y están formados de un material flexible, elástico, capaz de ser deformado en la unión de dicho otro de los extremos de dicho muelle y dicha tapa de manera que une a pivotamiento dicha tapa a dicho muelle.

25 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 5ª, según los cuales dicho muelle incluye una lengüeta integral que se extiende desde el primero de los citados extremos de dicho muelle; dicho capuchón incluye un rebajo formado en el mismo, encajando dicha lengüeta dentro de y aplicándose al interior de dicho rebajo de manera que monte a dicho muelle y a dicha tapa en dicho capuchón.
30

5 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicha tapa y dicho muelle son enterizos entre sí y están formados de un material flexible, elástico, capaz de ser deformado en la unión del otro de dichos extremos del citado muelle y dicha tapa de manera que une a pivotamiento dicha tapa y dicho muelle; dicho muelle incluye una lengüeta integral o enteriza que se extiende el citado primero de dichos extremos del mencionado muelle; dicho capuchón incluye un rebajo formado
10 en el mismo, encajando dicha lengüeta dentro y aplicándose al interior de dicho rebajo de manera que monta a dicho muelle y a dicha tapa en dicho capuchón.

15 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicho muelle es un muelle de hoja alargada que tiene cierta anchura; el citado primero de dichos extremos del mencionado muelle está unido a pivotamiento a dicha tapa a lo largo de dicha anchura; y dicho otro de los citados extremos del mencionado muelle está asegurado a dicho capuchón a lo largo de dicha anchura.
20

25 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 8ª, según los cuales dicho otro de los citados extremos del mencionado muelle incluye una lengüeta sujeta al mismo, extendiéndose dicha lengüeta a través de dicha anchura de dicho muelle; medios de sujeción situados sobre dicho capuchón que se aplican a dicha lengüeta de manera que soporten dicha tapa y dicho muelle sobre dicho capuchón.

30 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales dicha tapa, dicho muelle y dicha lengüeta son enterizos entre sí y están formados

de un material que tiene características de elasticidad y flexibilidad.

11ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CIERRE DE ENTREGA O DISTRIBUCION QUE TIENE UN CAPUCHON".

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

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

10

Madrid, 17.ENE.1978

P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder,

15

20

25

30

09018

I F-T

67707

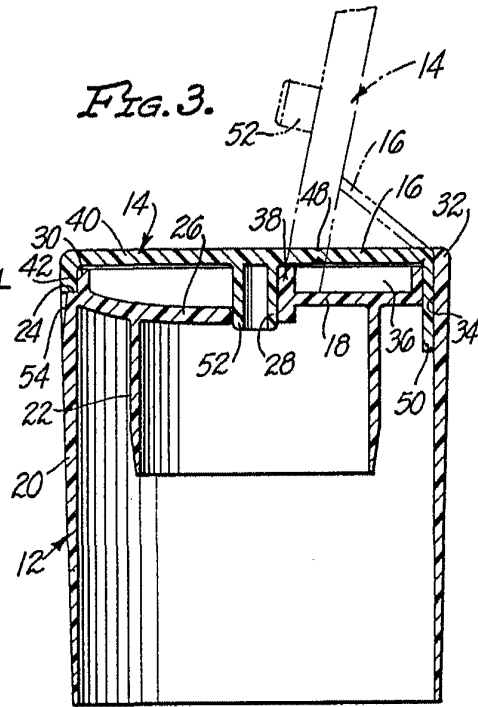
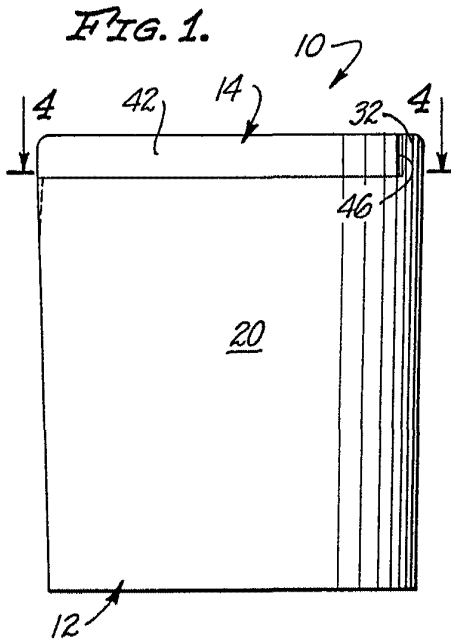


FIG. 2.

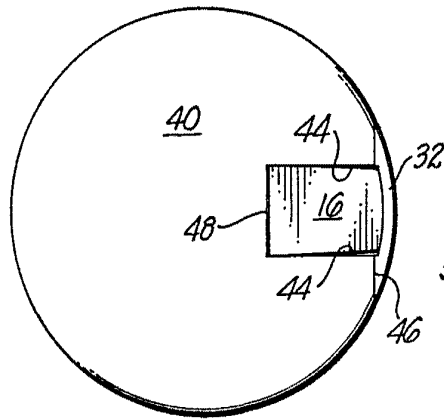
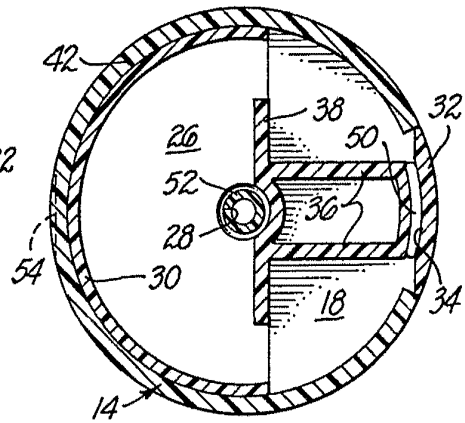
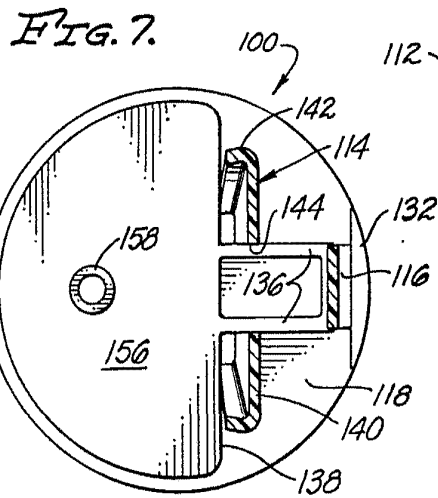
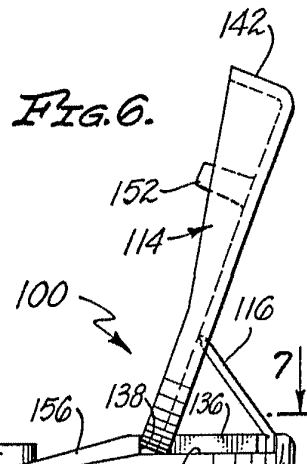
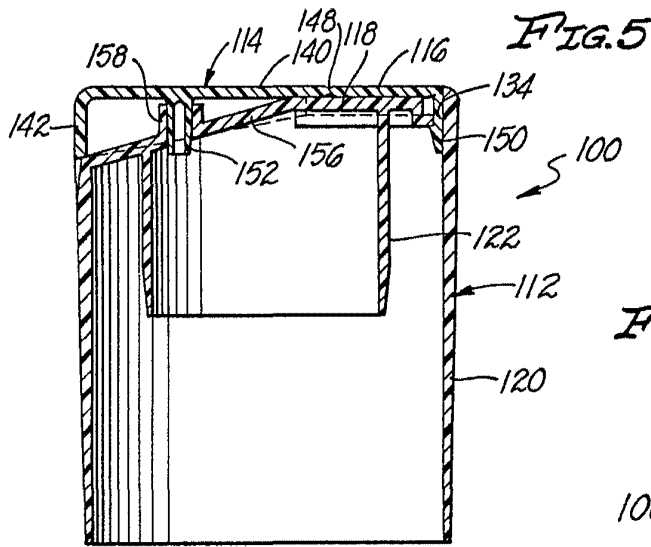


FIG. 4.



Alberford Ekabolu
Por Pöcher



Alberto A. Elabur
For Patent