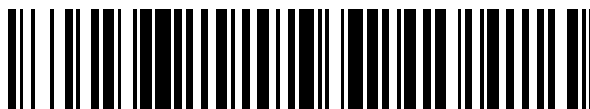


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 426 973**

51 Int. Cl.:

B65D 43/24 (2006.01)

B65D 47/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2010** **E 10721531 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.07.2013** **EP 2427387**

54 Título: **Un cierre con medios para retener la tapa en una posición abierta**

30 Prioridad:

07.05.2009 GB 0907867

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.10.2013

73 Titular/es:

**OBRIST CLOSURES SWITZERLAND GMBH
(100.0%)**

**Römerstrasse 83
4153 Reinach, CH**

72 Inventor/es:

LEPAGE, FRANCIS

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 426 973 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un cierre con medios para retener la tapa en una posición abierta

La presente invención se refiere generalmente a un cierre y, particularmente, a un cierre con dos o más partes que necesitan mantenerse de forma estable en una posición definida una con respecto a la otra.

- 5 Proporcionar cierres con dos o más partes que son móviles una con respecto a la otra, por ejemplo, una tapa y una base es conocido.

En muchos casos, sería una ventaja poder mantener dos partes de tales cierres en una posición u orientación relativa requerida con respecto a la otra. Por ejemplo, cuando un cierre comprende una tapa y una base podría ser deseable poder mantener la tapa de forma estable en una posición abierta con respecto a la base para ayudar con la dispensación del producto.

10 En los cierres conocidos, las partes se pueden articular o ser, de otra manera, móviles una con respecto a la otra y poder mantenerse de forma estable en una posición cerrada. Sin embargo, la posición abierta de tales cierres no está definida y no es estable.

El documento 1319 605 A1 desvela un cierre de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

- 15 La presente invención trata de abordar los problemas con los cierres conocidos.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un cierre de acuerdo con la reivindicación 1.

Por lo tanto, la presente invención proporciona un cierre que se puede mover a una posición abierta y mantenerse de forma estable en esa posición sin más intervención del usuario. Esto podría ser particularmente útil, por ejemplo, en un cierre de dispensación en el que es útil si la tapa se mueve y mantiene lejos de la base para permitir la dispensación.

20 La base y la tapa incluyen formaciones superficiales de interacoplamiento cooperantes para mantener la tapa en la posición abierta.

Las formaciones superficiales comprenden proyecciones interdigitales tales como una pluralidad de nervaduras, acanaladuras, moletas o similares.

- 25 El interacoplamiento puede comprender un ajuste por fricción. Como alternativa o adicionalmente otras interacciones, tales como adhesión o magnetismo, se podrían utilizar para retener la tapa.

La retención de la tapa puede ser reversible. Sin embargo, si se desea, la retención podría ser permanente para evitar el cierre de la tapa.

30 La base y la tapa están unidas por un punto de articulación, tal como una bisagra. Las formaciones superficiales pueden proporcionarse en la región del punto de articulación.

El cierre puede comprender, además, medios de evidencia de manipulación indebida.

La presente invención se describirá ahora más particularmente, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 35 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cierre formado de acuerdo con la presente invención que se muestra ajustado en un recipiente;

La Figura 2 es una vista en planta del cierre de la Figura 1;

La Figura 3 es un alzado posterior del cierre de las Figuras 1 y 2;

La Figura 4 es una vista en alzado lateral del cierre de las Figuras 1 a 3 que se muestran en una condición moldeada;

- 40 La Figura 5 es una vista en alzado lateral del cierre de la Figura 4 que se muestra cerrado antes de la primera abertura;

La Figura 6 es una vista en alzado lateral del cierre de la Figura 5 que se muestra en una posición abierta;

La Figura 7 es una sección del cierre de la Figura 6 que se muestra instalado en un recipiente;

La Figura 8 es una vista en perspectiva posterior del cierre de la Figura 6; y

- 45 La Figura 9 es una vista ampliada de la región bisagra del cierre de las Figuras 6 a 8.

Haciendo referencia primero a las Figuras 1 a 3 se muestra un cierre indicado en general con el número de referencia 10.

El cierre 10 comprende una base 15 generalmente cilíndrica y una tapa 20. En la Figura 1, se muestra el cierre 10 montado en un cuello de recipiente 25.

- 5 Con referencia ahora también a la Figura 4 (en la que se muestra el cierre en una condición abierta, moldeada) la base comprende una sección inferior generalmente cilíndrica que continúa en un extremo en una sección de vertido 17 generalmente tronco-cónica.

- 10 La tapa 20 comprende una placa superior 21 generalmente circular y una pared lateral curva 22 que se extiende desde la periferia de la placa 21. La base 15 y la tapa 20 se conectan por una bisagra en forma de un par de bandas 30 que unen la sección inferior de la base 16 a la pared lateral de la tapa 22.

En la parte delantera de la pared lateral 22, depende un aro en forma de D 35. El aro 35 lleva una pestaña de evidencia de manipulación indebida 36 y una porción de soldadura 37. La pestaña 36 y la porción 37 se conectan por una banda 38 frangible.

- 15 Tras el moldeo, la tapa 20 se cierra sobre la base 15 como se muestra en la Figura 5. La porción de soldadura 37 se suelda después sobre la porción inferior de la base 16. Es importante destacar que la pestaña 36 no se suelda. Para abrir la tapa 20, la pestaña 36 debe, por tanto, arrancarse de la porción 37. En esta realización, la pestaña 36 se conecta de forma fija al aro 36 en un extremo y permanece, por tanto, en el aro 36 como se muestra en la Figura 6. Con la pestaña liberada de la porción 37, el aro 36 debe entonces tirarse un poco más lejos de la base 15 para que pase sobre la porción 37 ahora fija.

- 20 La porción inferior de la base está provista de una serie de nervaduras mutuamente separadas 40 que se extienden entre las bandas de bisagra 30. Del mismo modo, la pared lateral de la tapa 22 está provista de una matriz de nervaduras mutuamente separadas 45 que se extienden también entre las bandas de bisagra 30. Como se muestra mejor en la Figura 3, las matrices de nervaduras 40, 45 son escalonadas, es decir que no son co-lineales. Más específicamente, la separación entre las nervaduras de las matrices 40, 45 es aproximadamente la misma que la anchura de las nervaduras en la otra matriz.

- 25 Durante su uso, después que la tapa 20 se abre por primera vez, se puede hacer pivotar con respecto a la base hasta la posición que se muestra en la Figura 6. A medida que la tapa se aproxima a la base hacia la posición que se muestra en la Figura 6, las matrices 40, 45 de nervaduras se interacoplan e interdigitan tal como se muestra mejor en la Figura 9. La anchura de las nervaduras en las matrices y la separación de las mismas se escogen para proporcionar un ajuste apretado, de forma que la tapa 20 se retenga de forma estable en la posición mostrada en las Figuras 6 a 8 y resista el movimiento lejos de esta posición, lo que podría estimularse por la resistencia en las bandas 30 de bisagra.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre (10) que tiene una base (15) y una tapa (20) unidas por una bisagra (30), siendo la tapa móvil entre una posición cerrada y una posición abierta, **caracterizado porque** la base y la tapa están cada una provista de una matriz de proyecciones mutuamente separadas (40, 45) que interdigitan cuando la tapa está en la posición abierta para retener de forma estable la tapa en la posición abierta.
2. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las proyecciones comprenden nervaduras (40, 45).
3. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la retención de la tapa es reversible.
4. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que las proyecciones (40, 45) se proporcionan en la región de la bisagra (30).
5. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que comprende además medios de evidencia de manipulación indebida (36).
6. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la base comprende una sección de vertido (17).
7. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que las proyecciones en cada matriz aumentan en longitud hacia el centro de la matriz (40, 45).
8. Un cierre de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la bisagra comprende un par de bandas (30).
9. Un cierre de acuerdo con la reivindicación 8, en el que las matrices (40, 45) se extienden entre las bandas (30).
10. Un cierre (10) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior en combinación con un recipiente.

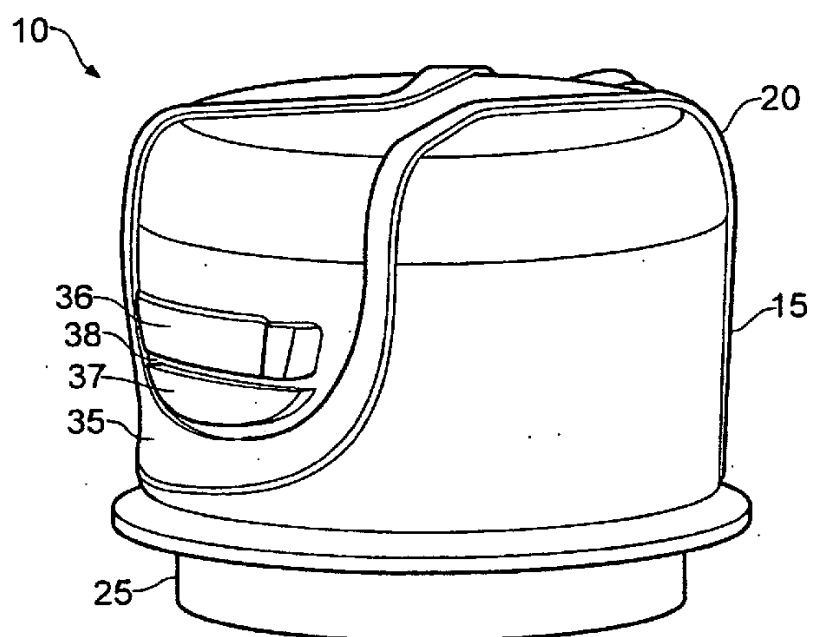


FIG. 1

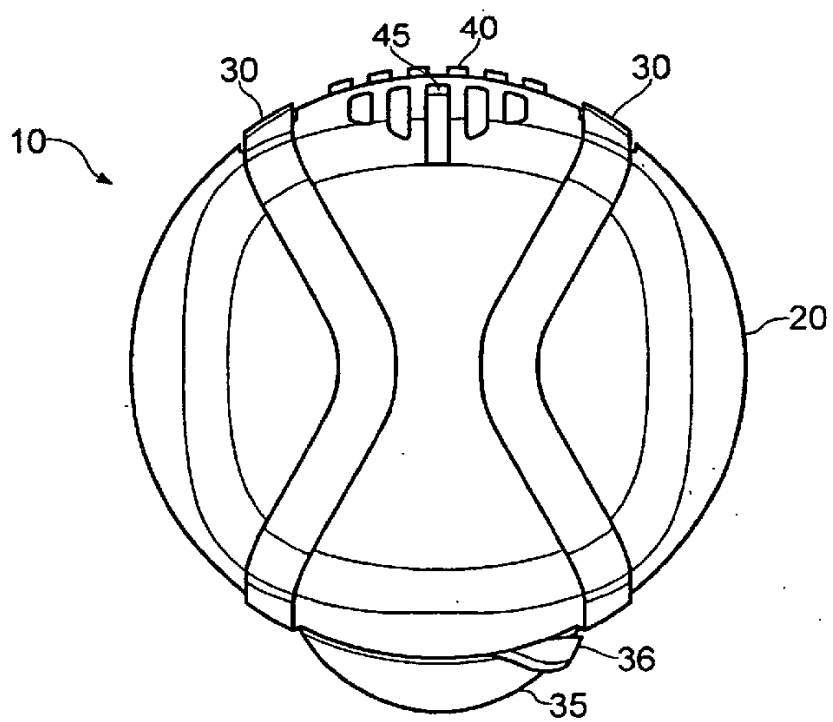


FIG. 2

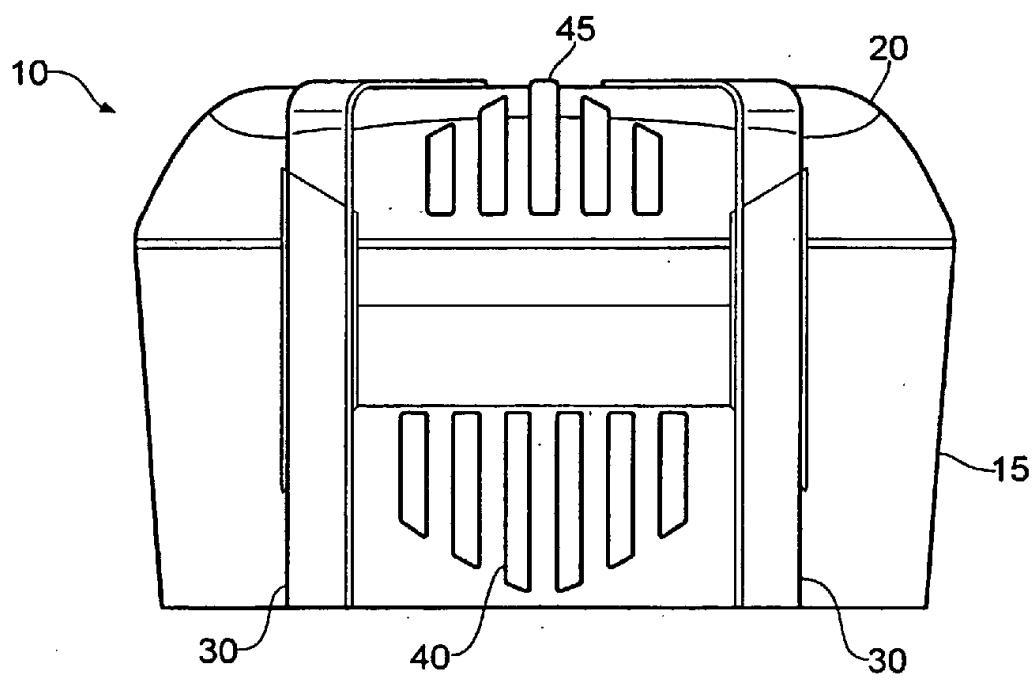


FIG. 3

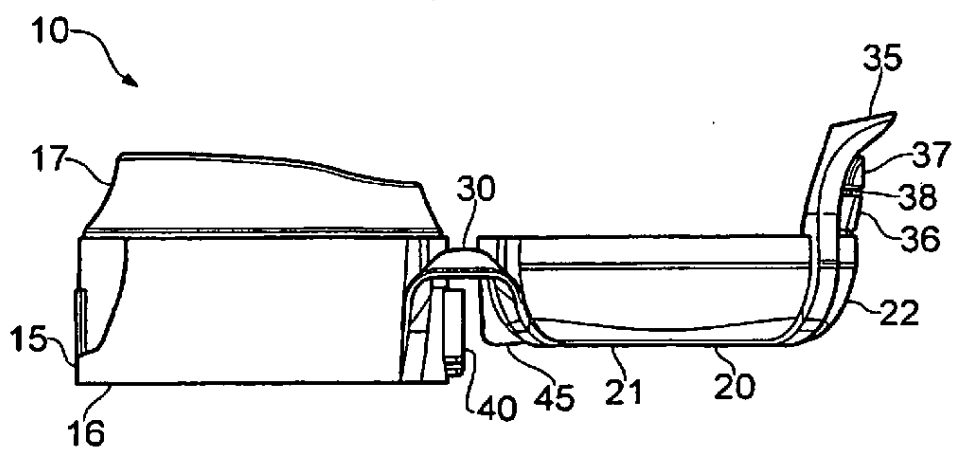


FIG. 4

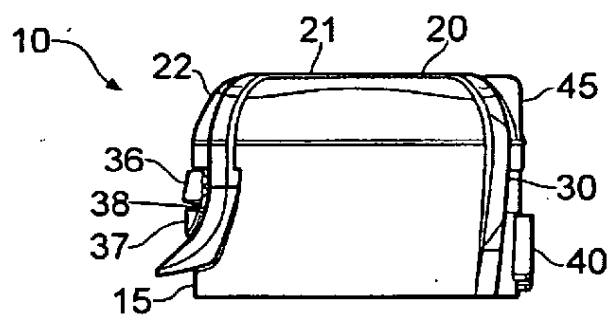


FIG. 5

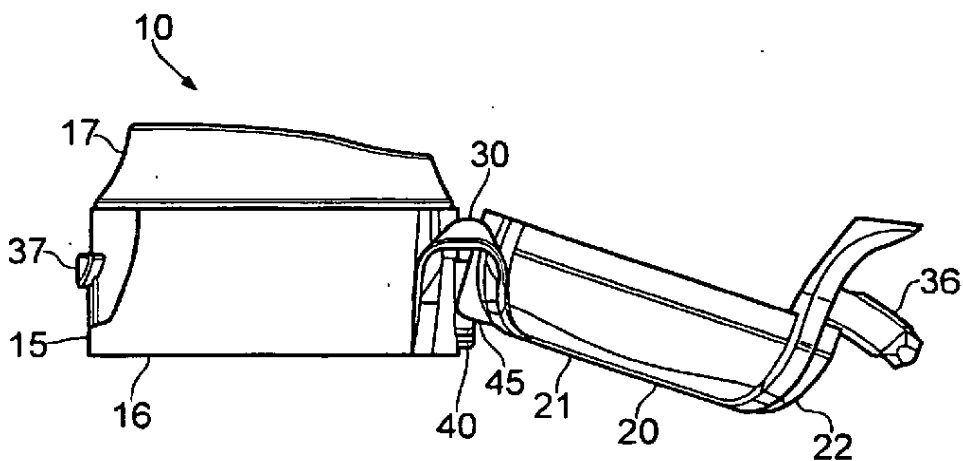
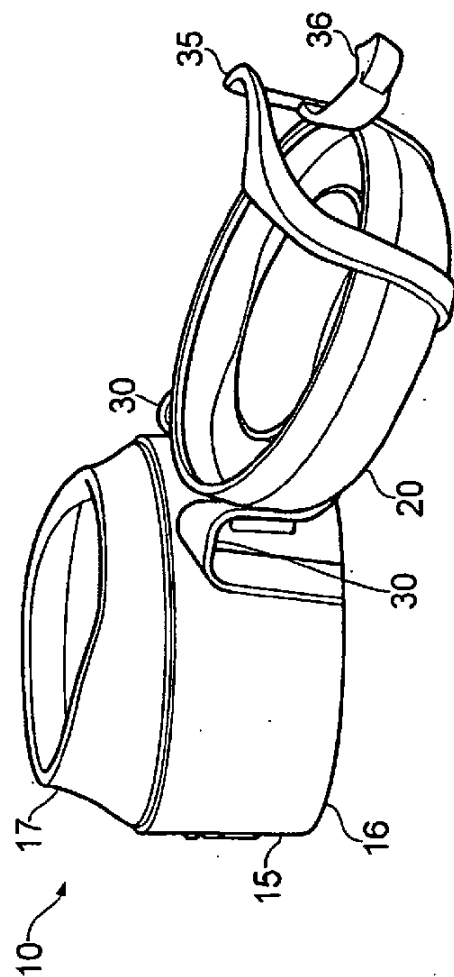
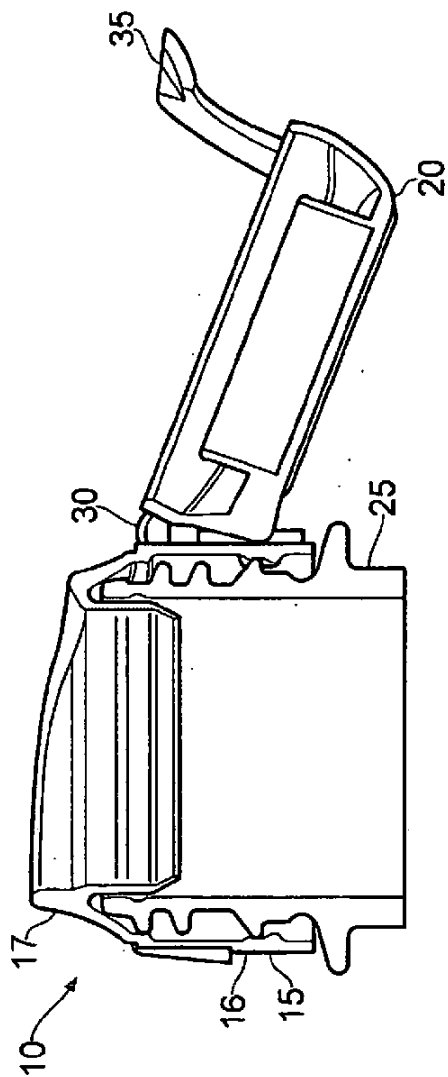


FIG. 6



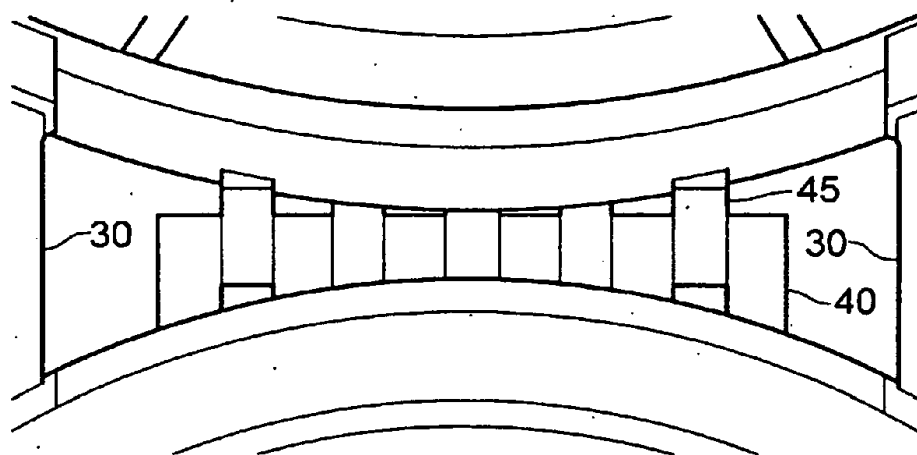


FIG. 9